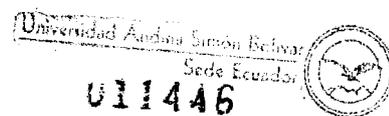


UNIVERSIDAD ANDINA "SIMON BOLIVAR"

SUBSEDE QUITO

AREA DE DERECHO ECONOMICO



TESIS DE MAESTRIA:

**"EDUCACION, RECURSOS HUMANOS Y DESARROLLO
ECONOMICO EN EL ECUADOR PERIODO 1986-1996"**

LA EDUCACION MEDIA TECNICA

PROF. DIRECTOR: EC. MARCO ROMERO

AUTOR: RAFAEL WILSON AMORES PALADINES

QUITO,1998

DEDICATORIA

*A la Universidad Andina Simón Bolívar,
subsede Quito, por su acogida y apoyo
permanentes.*

*A Marlene, mi esposa por su paciencia,
comprensión y apoyo en la culminación del
presente trabajo investigativo.*

*A Manuelita y Carlitos, mis hijos, motivación
permanente de mi superación.*

*A Manuel Velez por su colaboración
desinteresada*

*Si usted hace planes para un año, plante
Una semilla.
Si para diez años, plante un árbol,
Si para cien años, enseñe a la gente.*

Kuang Tsé 551 -479 A.C.

INDICE GENERAL

Prólogo	vi
INTRODUCCION	1

CAPITULO PRIMERO

EDUCACION Y DESARROLLO

1. Planteamiento del Problema	4
2. Principales Enfoques Teóricos	8
2.1. Corrientes Teóricas Clásicas	8
2.1.1. El Liberalismo	8
2.1.2. El Socialismo Utópico	12
2.1.3. El Marxismo	13
2.1.4. El Neomarginalismo	15
2.1.5. El Neoliberalismo	18
2.2. Los Enfoques Teóricos sobre la Educación y el desarrollo económico a partir de 1945	22
2.2.1. Teoría Economicista	22
2.2.1.1. Economía de la Educación	22

2.2.1.2. Economía de los RR.HH: La Educación como Capital Humano ...	26
2.2.2. Teoría Humanista	31
2.2.3. Educación, modernidad y posmodernidad	33
2.2.4. Educación, desarrollo sustentable y globalización	38

CAPITULO SEGUNDO

EDUCACION Y DESARROLLO ECONOMICO EN EL ECUADOR

1. El contexto socioeconómico	45
1.1. Estructura Económica	49
1.2. Tendencias del crecimiento reciente	52
1.3. Deuda externa, políticas de estabilización y ajuste	55
1.4. Empleo y desempleo	64
1.5. Crisis fiscal y gasto social	67
1.6. Deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población	69
1.7. Tendencias de la economía internacional y su incidencia en la economía ecuatoriana	75
2. El Sistema Educativo Ecuatoriano	79
2.1. Descripción de sus principales tendencias	79
2.1.1. El analfabetismo	79
2.1.2. Los principales cambios cuantitativos	82
2.2. Estructura Vigente	87
2.3. La Crisis Educativa Ecuatoriana	87

2.3.1. Principales manifestaciones	88
a) Deterioro de la calidad	88
b) Déficit de infraestructura y equipamiento	96
c) Inadecuación curricular	96
d) Iniquidad	97
e) Desarticulación (niveles –subsistemas)	98
f) Centralismo e ineficiencia administrativa	98
g) Disminución presupuestaria	100
h) Deterioro de los sueldos del magisterio	100
i) Insuficiente investigación científico –tecnológica	101
j) Desvinculación con el aparato productivo	102
2.4. El Financiamiento del Sistema Educativo	103
2.4.1. Evolución del Gasto público en Educación	103
2.4.2. Rentabilidad de la inversión en Educación y Desarrollo	108
2.4.3. Nivel de Crecimiento Económico y Gasto Público en Educación	110

CAPITULO III

LA EDUCACION TECNICA Y EL DESARROLLO ECONOMICO

1. La Educación Técnica de Nivel Medio. Alternativas de formación que ofrece, limitaciones perspectivas	113
2. La evolución de la Educación Técnica en el Ecuador	128
3. La calidad de la Educación Técnica	142
4. Las Perspectivas	144

5. Orientación de los Egresados en los Colegios Técnicos, Demanda Estudiantil y puestos de Trabajo	148
6. Coordinación de la Educación Técnica con el sector privado y estatal de la producción	158
7. El Plan Integral de Desarrollo de la Educación	169
8. Distribución de los Recursos del Estado en la Educación Técnica	169
9. Plan de acción para el mejoramiento de la calidad de la Educación Técnica	170

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y Recomendaciones	172
BIBLIOGRAFIA	181
Anexos	

PROLOGO

El presente trabajo investigativo aborda una temática, que aunque de viejo cuño sigue y seguirá siendo de trascendental importancia para la ciencias sociales. Hablar del desarrollo y de la educación no ha sido una tarea nada fácil; sin embargo considero que, luego de haber revisado una prolífica literatura sobre el tema, mis inquietudes lejos de satisfacerse se ha ensanchado por lo complejo del asunto y las nuevas ideas en boga.

La educación puede ser considerada como un fin en sí misma en la medida que amplía las capacidades de las personas para vivir con mayor plenitud. En tal sentido, la finalidad de la educación excede el ámbito económico e incluye valores más trascendentes como la libertad, justicia, autodeterminación, etc.

La educación es un determinante esencial del crecimiento y desarrollo económico debido al papel que desempeña en la formación de recursos humanos. Este rol es avalado por modernas teorías de crecimiento económico y por recientes enfoques que estudian la competitividad de empresas y naciones.

Mientras las teorías tradicionales de crecimiento enfatizaban la importancia de la inversión en capital físico las teorías modernas postulan que la acumulación de capital

humano, las teorías modernas postulan que la acumulación de capital humano y desarrollo tecnológico forman la base del crecimiento sostenido de las economías.

Las estrategias para el mejoramiento de la educación y el desarrollo científico - tecnológico son factores fundamentales para que los países alcancen un patrón de crecimiento sostenido.

La importancia de las relaciones entre la educación y el desarrollo de alguna manera las he dejado expuestas en el presente trabajo.

INTRODUCCION

El mundo está permanentemente en proceso de cambio, pero el ritmo de este se ha acelerado en los últimos años. El desarrollo científico y tecnológico, en materia de generación, transformación y difusión de información ha incidido notoriamente en todos los aspectos vitales de la sociedad contemporánea. En el ámbito económico, estos cambios estimularon un proceso de integración o vinculación económica, bajo diversas modalidades, que abarca a muchos países y áreas económicas del mundo.

En el proceso, algunos países cimentaron su productividad en la explotación de sus recursos naturales en el pago de salarios bajos. Hoy en cambio, la competitividad solo puede crearse y sostenerse a partir de la generación de valor agregado con la aplicación del conocimiento humano, único elemento capaz de transformar los recursos naturales en fuentes de riqueza y bienestar.

La mayor vinculación entre las economías y, en algunos casos, la integración económica precisan reformar los puestos de trabajo, conforme se desarrollan y adoptan nuevos sistemas de producción a escala internacional. Los cambios frecuentes en la demanda de productos y servicios motivan la constante actualización de los procesos productivos, lo cual solo puede lograrse con la planta laboral capaz de entender el cambio. Existe un número cada vez mayor de funciones en el trabajo cuyas fronteras tradicionales se han vuelto difusas. Por su parte, los trabajadores experimentan una rotación creciente

entre presupuesto y responsabilidades. Finalmente es posible observar una menos clara atribución jerárquica de las responsabilidades en la toma de decisiones, así como estructuras ocupacional cada vez más horizontales.

Por todo esto, los procesos productivos de avanzada demanda cada vez más trabajadores que posean una combinación de competencia técnica y académica , que sean capaces de tomar decisiones, de aprender y de adoptarse con rapidez a las distintas formas del organización de trabajo . La inventiva, las habilidades múltiples como la capacidad de adaptación y de manejo de contingencia están sustituyendo en importancia a la especificación característica de los esquemas productivos tradicionales, basados en una organización de la producción poco flexible, en puestos y responsabilidades fijas y perfiles laborales excesivamente específicos.

La tendencia actual del mercado laboral imponen nuevas exigencias a la economía nacional y la obligan a buscar alternativas para que los trabajadores ecuatorianos desarrollen los conocimientos y las habilidades que requieren.

Para enfrentar estos retos se necesitan, en primer lugar, un sistema educativo de calidad como orientado de manera efectiva a desarrollar en las personas la capacidad de aprender por sí mismas. Sin una educación básica adecuada, el trabajador difícilmente podrá aprovechar la capacitación que se demanda para desempeñar un empleo actualmente. Junto con una buena educación básica, se requiere servicios de información para el trabajo como la educación técnica, tecnológica y de capacitación conforme con la realidad actual, que responda a un modelo mucho más flexible y continuo. Amen de proporcionar educación a los jóvenes y oportunidades de capacitación a los adultos

trabajadores, estos servicios tendrán que ofrecer formación de buena calidad a todas las personas que han abandonado las escuelas de nivel básico o que nunca se matricularon en ellas.

Una de las ideas centrales de la economía de la educación es que existe una relación variable, pero siempre presente entre la calificación de la mano de obra y desarrollo económico. Diversos estudios plantean la posibilidad de impulsar este mediante el manejo de aquella. Así un trabajo de W.S.Bennett, al analizar específicamente el caso de la capacitación técnica (no solo el de la educación en general) con referencia al desarrollo económico, descubre una alta correlación entre ambos, la que es particularmente notable en los países en vías de desarrollo. En cambio, en los países industrializados, esta misma correlación es baja. Una investigación ecuatoriana, a su vez, asigna a la educación “la función, primordial en el proceso de desarrollo de un país, de formar los recursos humanos en el crecimiento económico, y especialmente el de ciertos sectores como el industrial, genera; en otras palabras, una respuesta eficientemente a las demandas económicas.

El presente tema Educación y Desarrollo Económico, entendido este último como el resultado histórico de la capacidad técnica e institucional de una nación para crecer económicamente, ampliar sus ventajas competitivas, reducir sus desventajas de bienestar respecto de otras naciones y distribuir equitativamente los frutos del progreso material, pretende llamar la atención sobre la importancia de la Educación y la necesidad imprescindible de que junto con otras políticas sociales merezcan el respaldo de toda la sociedad.

El trabajo en sus diferentes capítulos aborda la temática planteada.

CAPITULO I

DESARROLLO Y EDUCACION

“No existe ninguna sabiduría acerca del desarrollo económico, ni hay en esta materia hombres sabios. Sólo existen la teoría económica, imperfecta como es, y los datos empíricos”

Paul Krugman

1. Planteamiento del Problema

A finales de la década del cincuenta, la educación en el mundo occidental conoció un conjunto de redefiniciones en el orden de su significación, objetivos y procedimientos, pasando de ser un problema específicamente nacional a constituirse en una verdadera estrategia mundial. Uno de los elementos distintivos de este fenómeno que bien podríamos denominar de **mundialización de la educación** se encuentra en la *expansión acelerada y vertiginosa* de los sistemas educativos propiciada e incitada a partir de los procesos de modernización, la aparición de nuevas teorías y el auge de la ciencia y la tecnología, entre otros factores. Esta expansión y ampliación de la cobertura de los niveles de

escolarización halló su justificación desde un discurso alentado por los ideales democráticos y los nuevos parámetros fijados por la convivencia pacífica y la cooperación internacional; a su vez, actuó como una estrategia fundamental de la acción política de cada una de las naciones. Pero el acento definitivo sobre la importancia y el nuevo papel que debería cumplir la educación estuvo dado preferentemente por el marco de referencia fijados desde los procesos económicos y las condiciones impuestas dentro del Nuevo Orden Mundial que se abrió paso durante el período de la posguerra.

Este despliegue que se conoció como de "fuga hacia adelante" generó una acelerada "expansión de la educación", proceso que debe advertirse articulado en un contexto más global como una *necesidad social de primer orden y como estrategia para la gestión de la población*. Una de las consecuencias más importantes de este proceso es el surgimiento de una considerable presión por parte de amplios sectores sociales que se encontraban represados y para los cuales la educación –en tanto calificación y capacitación- apareció en adelante como la vía natural de movilidad social. Así pues, a partir del vínculo estrecho que se estableció entre educación y desarrollo, aquella empezó a ser concebida más que como un gasto, como una inversión que –desde el punto de vista del Estado- debería fomentar y controlarse y –desde el punto de vista de la población demandarse y defenderse como necesidad y factor de supervivencia social.

Con la aparición de las teorías del desarrollo la educación adquiere una nueva dimensión, produciéndose un viraje mundial en donde aquella se articula fundamentalmente con lo económico, rebasando el marco del o pedagógico y cultural:

El pensamiento sobre educación conoció una fractura profunda al pasar de las orientaciones pedagógicas inoperantes hasta el decenio de 1940 (...) a las llamadas orientaciones economicistas denominación que vinculaba la educación con la sociedad global, con los problemas del desarrollo y con algunos aspectos específicos del mismo, como la formación de recursos humanos ¹

La educación es redefinida desde el desarrollo pero también por los efectos no estimados del crecimiento progresivo y acelerado de las tasas de escolarización. Esta redefinición instaló una lógica que cubrió diversos aspectos pero convergía en un mismo punto: la función educativa concebida como formación del recurso humano, un recurso asimilable a las leyes del capital, y que hizo de la educación una inversión. De ahí que el reconocimiento de la ausencia de mano de obra calificada se haya erigido como uno de los obstáculos más fuertes para promover e impulsar el desarrollo ya que “este continuo despilfarro de la mano de obra –la principal riqueza potencial que poseen los países en vías de desarrollo- sólo conduce a la miseria y degradación humanas” ²

El vínculo entre educación y desarrollo en los países del Tercer Mundo se formalizó mediante la elaboración de planes regionales cuyo propósito fue la escolarización total de la población para 1980. Este objetivo ya se venía cumpliendo en América Latina, desde 1956, en el "Proyecto Principal de la UNESCO" que buscó fomentar y perfeccionar la educación primaria en los países de la región.

En resumen en la década de los sesenta, bajo la perspectiva desarrollista, los especialistas hicieron aportes dirigidos fundamentalmente a la obtención y sistematización de información para los planes de expansión educativa que se estaban propugnando en esos momentos.

En la década de los setenta, las perspectivas de la teoría de la dependencia fue la que sirvió de manto teórico a los estudios sobre todo del nivel universitario.

En la década de los ochenta coincidieron, por un lado, la proliferación las investigaciones bastante atomizadas –por país-, junto con la aparición de estudios de organismos regionales. Si bien el contexto teórico no tuvo una identificación precisa, en forma implícita se trabajó sobre la base de la crisis –crisis de identidad, crisis de financiamiento, crisis de calidad.

A comienzos de la década de los noventa el concepto crisis se combina con el concepto de desafío. A su vez, crisis y desafío (s) se conjugan con los trascendentales cambios exigidos a la educación. Posibilidades nunca antes imaginadas de acceso al conocimiento; pero también peligro de nuevas formas de exclusión por imposibilidad de muchos países de no tener fácil acceso a un conocimiento cada vez más mediado por el mercado y a la vez dependiente de una tecnología cuya masificación requerirá de importantes inversiones.

Sin embargo, tal vez el problema mayor al que se enfrentan los países latinoamericanos, en el aspecto macroestructural, es la ausencia de alternativas de modelos de desarrollo económico social para la discusión. La caída del bloque socialista ha hecho aparecer como válida una propuesta internacional de corte neoliberal que ofrece medidas aparentemente certeras en el corto plazo: adelgazamiento del Estado; privatización de todas las empresas; supresión de subsidios, congelamiento de salarios, etc. Pero es indispensable observar que los propios países desarrollados enfrentan ya graves crisis a consecuencia de

esas medidas que ahora pretenden internacionalizarse. Los objetivos y la naturaleza del desarrollo social y el acrecentamiento de la riqueza de los países, el acceso de los distintos sectores de población a una verdadera igualdad de oportunidades, una política nacional centrada en la democracia, interesada en promover el desarrollo de las aptitudes necesarias en toda la población del país, deberán construirse durante algún tiempo entre oposiciones, cuestionamientos, mezclas extrañas de posiciones anteriormente ligadas con proyectos sociales opuestos y muchos vacíos y ausencias.

2. Los Principales Enfoques Teóricos.

2.1. Corrientes Teóricas Clásicas:

2.1.1. El liberalismo Clásico

Esta doctrina se basa en el individualismo y en la no intervención estatal en la actividad económica.

Los clásicos sostienen que el bienestar individual y por ende el de la colectividad puede asegurarse solamente en la medida en que exista *libertad* de accionar de los individuos. Así, en el campo de la actividad económica la existencia de un mercado libre garantiza la armonía y el equilibrio entre las necesidades de los hombres (demanda) y las posibilidades de su satisfacción (oferta). A tal equilibrio se llega necesariamente por la acción de que Smith llamó la "mano invisible"; es decir, por la acción de una especie de ley que infaliblemente equilibra las fuerzas del mercado.

La "mano invisible" a su vez vuelve absolutamente innecesaria la intervención del gobierno en la actividad económica y aún en las demás actividades de la vida social.

De esta manera razonan los clásicos, la necesidad del "laiszer faire" como política de gobierno, el cual debe consagrar su acción fundamentalmente a mantener el orden público y garantizar el normal funcionamiento de las leyes de la economía.

Sin embargo, con dichas funciones del gobierno, los clásicos aceptan su intervención, más o menos limitada, en el campo de la educación. Tal aceptación es absolutamente lógica, toda vez que el interés individual que constituye el motor mismo del liberalismo económico clásico opera normalmente en la medida en que los hombres no son ignorantes.

En consecuencia, y sin pretender eliminar la ignorancia, creen que la intervención del gobierno en el campo de la educación contribuye a garantizar el funcionamiento de una de las leyes fundamentales del sistema (la búsqueda individual del bienestar) en la medida que a través de la educación se prepara al ser humano para reconocer en mejor forma sus intereses y actuar en consecuencia en bien propio y de la sociedad.

Adam Smith ilustra este razonamiento en el análisis que en su obra principal *La Riqueza de las Naciones* hace sobre la educación y la función que en su atención tiene tanto el sector privado como el sector público.

Smith propone la adopción del sistema de escuelas comunales. Tal sistema hacía

obligatoria la educación para los habitantes de la comunidad.

El funcionamiento de dichas escuelas costaba muy poco y los resultados eran altamente positivos para la comunidad, por lo cual sostenía Smith que:

Siendo los gastos beneficios para la sociedad, podrían, sin injusticias, ser cubiertos mediante la participación de la colectividad. También podrían perfectamente (e inclusive con alguna ventaja) ser cubiertos totalmente por aquellos que se benefician directamente de la educación y de las instituciones, o mediante la contribución voluntaria de quienes crean necesitar lo uno o lo otro³

En conclusión, aunque sin hacer una sistematización del análisis de la educación como factor de la riqueza de las naciones, Smith le daba un lugar muy importante en su pensamiento.

David Ricardo, a su vez partía de la hipótesis de que el aumento de bienestar económico de las masas dependía ya sea de la reducción de la población o de un aumento del capital. En cuanto al primer medio (reducción de la población) coincidía con Malthus en favorecer la educación como instrumento para adquirir costumbres y hábitos que condujeran a limitar el número de miembros de las familias.

Ricardo no fue más lejos en su análisis de la educación como factor de crecimiento económico a diferencia de Smith, se abstuvo de sugerir métodos de financiamiento y de administración de la educación formal.

Malthus fue en cambio partidario decidido del sistema de escuelas comunales impulsando por Smith.

Otro clásico, Stuart Mill, realiza un análisis más detenido del papel de la educación como medio para desarrollar hábitos de prudencia, de economía y de progreso individuales.

Al respecto dice:

Para lograr entonces cambiar las costumbres de los trabajadores, la primera cosa necesaria es una educación nacional eficaz de los hijos de la clase laboriosa. Se puede afirmar sin reservas que los propósitos de toda formación intelectual destinada a las masas deberían ser de lo cultivar el buen sentido y de volverlos capaces de formarse un criterio sano y práctico de las circunstancias que los rodean. Todo lo que se agregue a esto, en el campo intelectual, es decorativo. Una educación orientada hacia el desarrollo del buen sentido, que entregue un conocimiento tal que capacite a cada individuo para juzgar sus tendencias y sus acciones, posibilitaría a ciencia cierta (aún sin que se inculque directamente absolutamente nada) el nacimiento de una opinión pública que consideraría vergonzosa toda intemperancia y toda imprevisión ⁴.

Así, el pensamiento de los llamados padres de la economía, enfatiza el carácter de la educación en cuanto es medio o instrumento para desarrollar la capacidad individual de superación a través de la creación de hábitos de previsión, de buen juicio y de conducta inteligente; requisitos todos importantes para hacer viable la consecución del bienestar individual.

Si bien en las obras de los clásicos no se encuentra un análisis metódico y sistemático de la relación entre la educación con el crecimiento económico o con el desarrollo (en la forma en que éste era entendido por el liberalismo del siglo 19) las referencias que sobre la educación quedan anotadas, demuestran que sin ser preocupación fundamental de los clásicos, tampoco dejaron de señalar la función de la educación como elemento de apoyo para hacer más fácil el camino hacia el bienestar económico individual: principio y fin del liberalismo clásico.

2.1.2. El Socialismo Utópico

La problemática social y la sobreexplotación a los obreros dará origen a las primeras críticas y cuestionamientos al *laissez faire* y a la pretendida infalibilidad de las "leyes" del liberalismo clásico. Tales cuestionamientos y críticas corren a cargo de los llamados "socialistas utópicos", en su mayoría propietarios de fábricas o ricos comerciantes cuyo denominador común era compartir una cierta dosis de los que actualmente se llamaría; "sensibilidad social".

Saint Simon, Owens, Sismondi, Fourier y otros exigen una revisión de la organización y funcionamiento del sistema capitalista; de sus leyes económicas y del papel de los propietarios de los medios de producción. Sostienen que si bien el estado debe seguir en su función de espectador y garante del sistema, corresponde a los propios capitalistas asegurar mejores condiciones para sus trabajadores, bien sea mediante la reducción de las horas diarias de trabajo en las fábricas o patrocinando entre ellos la formación de una especie de cooperativas de ahorro y de consumo o introduciendo el pago en especie para eliminar los efectos envilecedores o inflacionarios del uso del dinero.

En cuanto a la relación entre la educación y el desarrollo, estos autores no solamente que defendieron el principio de que los niños dejen de trabajar en las fábricas para que reciban educación, sino que además sostuvieron que las propias nacientes organizaciones obreras debían tomar a su cargo la tarea de asegurar para sus miembros una educación que les permita, además de aprender el alfabeto, conocer sus derechos y convertirse en ciudadanos útiles para la nueva sociedad que los utópicos anhelaban. Así por ejemplo,

Robert Owens puso en práctica esta concepción de la educación en los cursos de enseñanza formal que ayudó a organizar para las ligas obreras inglesas.

Para los socialistas utópicos era en definitiva la educación el medio fundamental para la gran transformación social que ilusionaban.

2.1.3. La Concepción Marxista.

La teoría marxista, representada por Carlos Marx y Federico Engels ubica a la educación como un elemento de la superestructura de la formación social respectiva.

El pensamiento marxista señala que el alto desarrollo de las fuerzas productivas que alcanzan el sistema capitalista determina también la necesidad de formar mano de obra calificada e idónea para manejar las nuevas máquinas y para asegurar el adecuado funcionamiento de los nuevos sistemas de trabajo y de producción basados en la especialización por la extrema división del trabajo. Dicha necesidad de formar mano de obra especializada para la industria, explica el impulso que en ocasiones acuerda el Estado burgués a su sistema de educación formal bien sea mediante la ampliación de las oportunidades de acceso al sistema para los miembros de la clase explotada o mediante una atención cualitativamente significativas a la educación técnica, especialmente.

En consecuencia, sigue siendo el interés económico de los propietarios de los medios de producción, el que determina las necesidades de expansión del ingreso al sistema educativo formal y su mejoramiento cualitativo.

En resumen, el pensamiento marxista, señala que por ser el sistema capitalista un sistema de clases, también la educación (componente superestructural del sistema) responde a los intereses de la clase burguesa dominante, la cual mantiene una estrecha vigilancia y control sobre el sistema educativo formal a fin de no permitir su democratización más allá de los requerimientos de formación de mano de obra especializada derivados del desarrollo de las fuerzas productivas y de la especialización de la mano de obra por efecto del avance tecnológico y de la división del trabajo. Al mismo tiempo, la clase dominante retiene para sí el monopolio de la educación superior y de la mejor calidad de los estudios.

La teoría marxista puntualiza que la educación por sí sola no es el factor determinante de la transformación revolucionaria ni del cumplimiento de los objetivos y metas de la sociedad comunista, puesto que dicho rol corresponde en "última instancia" a la terminación de las relaciones de explotación de las clases sociales y a la formación de la sociedad sin clases.

En tal sentido, la función de la educación y de los demás componentes de la superestructura es la de completar dialécticamente a la transformación de la base económica.

Vale en este punto citar a Pablo Gentini, quien en su obra *Poder Económico, Ideología y Educación* (1994) sobre la vigencia del pensamiento marxista acota:

Así, desde una perspectiva marxiana, la "historia de la lucha de clases" es también -en parte- la "historia de las luchas y de los conflictos en torno al conocimiento", o, en otros términos, la historia de los conflictos por el control, el dominio, la posesión y el monopolio de los

conocimientos necesarios para una participación activa y consciente en la lucha por el poder social en todas sus dimensiones⁵.

A lo que se refiere este autor es a que la lucha por el control y el monopolio de los saberes socialmente significativos, forma parte del complejo proceso de acumulación y autoexpansión del capital; en otros términos, que el sistema educativo es un elemento que contribuye a la reproducción y consolidación del capital.

Bajo este análisis marxista Pablo Gentini, precisa:

La “Sociedad del Conocimiento” y la “empresa flexible” requieren cada vez más de la Educación; siendo entendida esta última como la esfera de difusión de los “nuevos” conocimientos y de la “nueva” disciplina que, tanto la sociedad como la empresa necesitan para un desempeño competitivo. La centralidad del papel jugado por la Educación se deriva –necesaria e inevitablemente- de las nuevas “reglas de juego” que tienden a imponer el proceso de globalización de la economía a escala mundial⁶.

2.1.4. La escuela marginalista y el neomarginalismo

En efecto, hacia fines del siglo 19 se conforma en los países capitalistas europeos la escuela marginalista, cuya principal preocupación es reforzar la teoría clásica y reafirmar la validez de sus principios y sus leyes económico- sociales, tan duramente atacados por Marx y sus seguidores.

El marginalismo aplica el análisis matemático para demostrar la exactitud de los enunciados económicos del liberalismo y si bien es cierto que tanto los marginalistas austriacos como los de la escuela suiza y sus seguidores norteamericanos introducen algunos cambios respecto de la teoría de la medición del valor de los bienes (con las nuevas

nociones de la utilidad marginal, de la determinación del equilibrio entre la oferta y la demanda etc.) no es menos cierto por otra parte que en lo esencial ratifican y refuerzan los enunciados del liberalismo clásico.

Así, en materia de educación, Alfred Marshall retoma el pensamiento de Smith, en forma algo más sistemática y analítica

En sus "Principios de Economía Política" afirma que la educación puede considerarse como una verdadera "inversión".

Al respecto, cree que el hombre de su época debe asegurársele una educación general puesto que ésta "... lo hace más inteligente, más apto, más digno de confianza en su trabajo, a la vez que es (la educación) un medio importante para asegurar la producción de riquezas materiales..." ⁷

Más aún Marshall es partidario de que la clase trabajadora y la clase media reciban una educación técnica y práctica ligada a la actividad industrial.

En cuanto a los dirigentes de las industrias y de las empresas en general, adelantándose a Shumpeter sostiene la necesidad de educarlos bien para aprovechar al máximo "el talento característico de las clases altas".

Marshall era entonces partidario de la permanente búsqueda de los talentos y de los

genios a quienes debía educar a cualquier costo.

En un capítulo de su obra intitulada "La Inversión del Capital por los padres en sus hijos", Marshall insiste en la importancia de la educación, toda vez que "el capital más válido es aquel que se invierte en los seres humanos" ⁸

En conclusión, con este autor se origina la discusión (que cobraría inusitada importancia a partir de 1.950) respecto de considerar a los gastos en educación como una inversión para el crecimiento económico.

Al iniciarse el siglo 20 cobra importancia la corriente neomarginalista que introduce modificaciones mas o menos significativas a la teoría marginalista.

En cuanto a la educación, el neomarginalista, Shumpeter la considera factor importante para la formación y el perfeccionamiento del empresario, el cual es a su vez el motor mismo del crecimiento económico por el aporte que da a la producción mediante la aplicación de su capacidad "innovadora" para descubrir nuevos métodos de producción, para abrir nuevas ramas de producción y para introducir nuevas formas de comercialización de los productos o de organización más eficiente de las Empresas.

Por su parte Pigou, otro neomarginalista, sostenía a principios del siglo que "el producto marginal neto de los recursos inteligentes invertidos en las personas es más elevado que aquel correspondiente a recursos inteligentemente invertidos en bienes de capital" ⁹

Estas y otras ideas de Pigou serán igualmente retomadas más adelante por los economistas de la escuela de Chicago para sistematizar el análisis de la educación como factor del crecimiento económico.

2.1.5. El Neoliberalismo

a) **Keynesiano:** John Maynard Keynes es con quien se inicia el llamado capitalismo del bienestar o neo-capitalismo, el cual además de permitir la participación regulada y reguladora del gobierno en la actividad económica adopta también la planificación indicativa como instrumento técnico para racionalizar y controlar en el futuro el comportamiento de las fuerzas del mercado.

El análisis de la educación como factor de crecimiento económico interesó solo tangencialmente a Keynes y a sus seguidores inmediatos, toda vez que ellos concentraron toda su atención en definir teorías sobre el comportamiento y la utilización de variables estrictamente económicas tales como el ahorro, la inversión y el consumo, pues éstos eran en su criterio los factores dominantes de la generación y de la acumulación de la riqueza material de los pueblos.

Puesto que la crisis había demostrado que las causas que la generan se encuentran en la organización y funcionamiento de la economía, Keynes rebatió las ideas marginalistas y neomarginalistas de que los gastos en la educación de las personas constituyen una inversión más rentable que los gastos en bienes de capital. En su criterio tal cosa no es verdad sobre todo cuando se genera una crisis económica en la cual se produce un efecto

multiplicador del desempleo, inclusive para los profesionales técnicos. En consecuencia, para Keynes, la educación no garantiza de ninguna manera la seguridad económica futura de los individuos cuando la economía experimenta problemas estructurales y de funcionamiento.

Acepta sin embargo que la educación *puede* contribuir al enriquecimiento individual en la medida en que la economía funcione armoniosamente.

Keynes participa más bien de la concepción liberal de que a través de la educación se prepara al individuo para reconocer en mejor forma sus intereses y posibilidades de superación y para buscar en consecuencia su propio bienestar y el de la colectividad. Conviene igualmente que el sistema de educación debería asegurar al mismo tiempo la formación de la mano de obra especializada para la producción y de los profesionales y técnicos que la organicen, orienten y dirijan.

a) **Pos Keynesiano (Reformas neoliberales)**

En abierta contradicción con los postulados del liberalismo pedagógico, el neoliberalismo no vincula inversión educacional y progreso. Esta última relación había fundado las estrategias de los Estados modernos y era una de las bases de la confianza depositada en ellos por los ciudadanos. Debe destacarse que no fueron solamente los Estados benefactores, populistas o de corte Keynesiano los que asumieron la responsabilidad de la educación en América Latina. Durante más de un siglo, el conjunto de los sectores sociales modernos apostaron a la instrucción pública y entendieron que las

inversiones realizadas en ese rubro proporcionarían réditos cuya medida no podía reducirse a la vara del mercado económico. El propio liberalismo conservador típico de nuestras formaciones políticas sostuvo el sistema de instrucción pública.

El neoliberalismo ha roto con aquel conjunto de tradiciones, pero debe usar algunos enunciados para adquirir legitimidad. Sus reformas avanzan cobijadas en promesas tales como mejorar la inversión educativa y hacer más eficiente el gasto con el fin de lograr una equidad en la provisión de educación a la población. Lejos de cumplir tales promesas, los porcentajes del PIB destinados a la educación distan de alcanzar el 6% considerado mínimo por el consenso internacional. En el Ecuador el gasto en educación como porcentaje del PIB pasó de 4.2 a 5.4% entre 1972 y 1981, mientras que cae a 2.3% en 1992, en 1996, el gasto en educación asciende a 4.6% del PIB, cifras todas estas por debajo del mínimo internacional.

Este incumplimiento de las metas comprometidas genera beneficios a los gobernantes en la medida en que alivia el déficit público que deben afrontar. Gran parte de los programas en los que se apoya la reforma –capacitación docente, mejoras de la infraestructura, reducción del personal e informatización- son financiadas con préstamos del Banco Mundial. De tal manera, los gobiernos neoliberales endeudan a sus sociedades para reducir el servicio educacional que les prestan. Agregan a ello el incumplimiento de las metas de inversión comprometidas con base en exigencias de racionalidad instrumental, eficiencia, equidad y calidad.

La inequidad preexistente en la educación Latinoamericana se ha acentuado

dramáticamente, aunque la noción de equidad es profusamente utilizada en documentos gubernamentales y el Banco Mundial. Este organismo recomienda derivar los fondos públicos destinados a la educación media y superior – ineficientes según su criterio - hacia la educación básica. Inmediatamente sostiene que ésta debe descentralizarse, dejándola a cargo de la sociedad civil.

De este panorama se desprende una profunda duda acerca de la naturaleza de la crisis educacional que aqueja nuestras sociedades. La definición de “crisis” del neoliberalismo se refiere al rendimiento de la inversión en relación a parámetros desvinculados del bienestar social y solamente comprometidos con las ganancias en términos empresariales. Los pedagogos neoliberales sostienen un modelo educativo que es un facsímil de la reglas del mercado, se basa en la competitividad absoluta entre las instituciones y los individuos. Sin embargo, fracturas verdaderamente preocupantes aquejan a la educación latinoamericana.

La profundidad de la crisis no se debe solamente a los cambios de la ciencia, la técnica y la vida social en el fin de siglo, las políticas neoliberales han descentralizado los sistemas en medio de la retracción social producida por su propia política económica . Las comunidades, los gobiernos provinciales y municipales, los empresarios y las asociaciones civiles no están en condiciones de sustituir al Estado en la educación de millones de niños y jóvenes. Se ha dejado que la enseñanza media se deteriore hasta niveles dramáticos como hemos visto, en momentos de desempleo masivo, difusión de la drogadicción y desgelmación de los valores colectivos. En momentos en que los colegios siguen siendo lugares de esperanza, y uno de los pocos espacios destinados a la formación de lo colectivo,

a la producción de la sociedad, que están en pie, los programas neoliberales tratan de reducir la población que ingresa a ese nivel, y con más decisión la que pretende ingresar a la educación superior.

2.2. Los enfoques teóricos sobre la educación y el desarrollo económico a partir de 1950

2.2.1. Teoría economicista

2.2.1.1 Economía de la Educación

El inicio del capitalismo liberal clásico marca a la vez la sistematización del pensamiento económico, el cual se encargará en adelante de ordenar las ideas y concepciones de múltiples autores que han dado forma a la teoría económica.

La relación entre la educación y la economía ha sido uno de los temas de permanente presencia en las obras y tratados de esos autores.

Pero no es sino a partir de los años cincuenta, que las corrientes humanistas y los múltiples análisis del desarrollo y del subdesarrollo, conducen a la definición de numerosas teorías que coinciden en considerar al ser humano como elemento capital de la producción de riqueza y del desarrollo integral de la sociedad; no solamente por la fuerza que aporta sino además (y según algunos autores: fundamentalmente) por su inteligencia, iniciativa, aptitudes y conocimientos que igualmente entregan para la producción y el desarrollo.

El análisis de la importancia de este aporte generó las teorías que dieron forma en los últimos años a la corriente que ha pasado a conocerse como *economicista o productivista*⁹

Pasemos, entonces, revista a estas teorías:

Precisamente, durante la mayor parte del período transcurrido desde la Segunda Guerra Mundial, las ideas económicas sobre el crecimiento se basaron en lo que se ha llamado el modelo neoclásico del patrón de medida desarrollado por Solow. Este modelo suponía que todo capital y trabajo eran homogéneos, eliminando de esta manera cualquier consideración de las diferencias en la calidad de la fuerza del trabajo (y del capital) que pudiera surgir de la educación, la tecnología u otros factores. En este modelo, los *niveles* de los ingresos se veían afectados sólo por el crecimiento de la población (que se consideraba exógeno) y la acumulación del capital físico (que provenía de los ahorros).

Ante la ausencia del cambio tecnológico exógeno constante, el modelo significaba que el *índice* de crecimiento per cápita del ingreso nacional debe acercarse a cero a largo plazo. Las implicaciones para la política de este modelo surgían directamente de sus supuestos básicos; para poder aumentar el ingreso per cápita, habría que mantener el crecimiento de la población en su mínimo nivel y aumentar el índice de ahorros, lo que incrementaría el índice de acumulación del capital per cápita. La educación brillaba por su ausencia.

Por lo tanto, el modelo no servía para analizar los efectos, sin mencionar las causas,

de la educación. El supuesto de que la fuerza del trabajo era homogénea excluía cualquier análisis de los efectos diferenciales de la educación sobre la fuerza de trabajo, y si bien muchos analistas creían que la educación podría promover la innovación tecnológica, este modelo suponía que este tipo de innovación era exógeno (en el modelo no se analizaban sus causas).

Además, las primeras pruebas empíricas del modelo de Solow, denominadas ejercicios de aplicación del crecimiento (Solow, 1957; Abramowitz, 1956 y Denison, 1961), sugerían que la mayor parte del aumento en el rendimiento no podía explicarse en base al crecimiento de la población y la acumulación del capital. Abramowitz, al "residual" no explicado, lo consideró responsable por la mayor parte del crecimiento en el rendimiento y lo llamó "índice de ignorancia de los economistas" (posteriormente fue bautizado con el término más neutro, el "Residual de Solow").

Desalentados por las implicaciones simplistas para las políticas y el respaldo empírico débil, los analistas cambiaron su foco de atención y comenzaron a investigar los componentes del Residual de Solow, para poder explicar el crecimiento económico. Los primeros intentos realizados por Solow (1960, Kaldor y Mirrlees 1962) y muchos otros buscaban una versión más sofisticada al dejar del lado el supuesto de que el capital fuera homogéneo. Reconocían que, en cualquier momento, el capital incluía al mismo tiempo equipos de generaciones viejas y nuevas y que los equipos más nuevos tenían incorporadas tecnologías más avanzadas. Estos modelos llamados de capital generacional gozaron de popularidad durante cierto período, pero las extensiones de la

teoría que en última instancia resultaron más exitosas se basaban en la eliminación del supuesto de que el trabajo fuera homogéneo.

Estas investigaciones, que examinaron los factores determinantes y la importancia de la inversión en capital humano se iniciaron con Schultz (1960) y dieron como resultado una amplia literatura sobre el capital humano y la capacitación en el puesto de trabajo (Becker, 1964; Mincer, 1974 y Schultz, 1961). Al explicar las diferencias en el capital humano, los economistas pudieron explicar una parte mucho mayor del crecimiento económico.

Pero los ejercicios que buscaban explicar el crecimiento en realidad constituían hallazgos empíricos que carecían de un fundamento teórico. Se asociaba más educación con más crecimiento, pero ¿por qué? Y no se tenían en cuenta las causas de la acumulación del capital humano (ningún modelo consideraba que este tipo de acumulación fuera endógena). Sorprende que, dado el consenso en cuanto a la importancia de la educación, ésta y la acumulación endógena de capital humano no se incluyeran en los modelos formales hasta la década de 1980. Findlay y Kierzkowshi (1983) presentaron el primer modelo que específicamente incluyera la acumulación endógena de habilidades, y documentaron la importancia del stock de capital humano para determinar la competitividad, las ventajas comparativas, y el patrón del comercio. Posteriormente Romer (1986) desarrollo un modelo de crecimiento que incluía explícitamente el capital humano, aunque en este caso el capital humano, era exógeno. No obstante, seguía siendo poco claro cómo, qué tipo de capital humano, contribuía al crecimiento económico.

Durante los años siguientes aparecieron cada vez más pruebas empíricas y teóricas sobre la importancia del cambio tecnológico y del capital humano en la competitividad y el crecimiento. Ya para mediados o fines de la década de 1980, habían estudios que señalaban que el nivel de educación (Mankiw, Romer y Weil, 1992), la magnitud de la fuerza de trabajo educada (Romer 1986, 1989, 1990), el número de patentes concedidas (Grossman y Helpman 1991; Judd 1985), y la cantidad de los gastos destinados a la investigación provenientes tanto de fondos públicos como privados en ambos sectores, influyen no solo el crecimiento de los ingresos de un país, sino también en el patrón y el volumen de su comercio. Los diferentes enfoques que se observan en la literatura teórica tendientes a explicar precisamente como el capital humano contribuye al crecimiento económico pueden agruparse en tres categorías generales, las que se describen en el siguiente acápite.

2.2.1.1. Economía de los recursos humanos: La educación como capital humano

a) La educación como factor independiente de producción

Uno de los análisis, desarrollados por Romer (1986), Lucas (1988) y otros, sugería que el capital humano, igual que el capital físico, puede considerarse un insumo de producción capaz de acumularse. Sin embargo, no se especificaba ninguna relación explícita entre el capital físico y humano y el cambio tecnológico. En realidad, en este análisis, el capital humano representaba los conocimientos tecnológicos efectivos o de promedio de una economía que podían acumularse en un sector independiente de la educación, sin una relación implícita con el nivel actual de tecnología. Las implicancias para la elaboración de políticas eran que la competitividad y el índice de crecimiento de un

país están estrechamente ligados a la proporción de su población que recibe educación formal y, más importante todavía, al nivel de educación alcanzado.

La principal contribución de esta línea de investigación fue que, por primera vez, se hacían referencia a los importantes efectos externos de la acumulación de capital humano privado en los modelos formales. La sociedad en su conjunto se beneficia más que el individuo de la educación de ese individuo, por lo que si las personas eligieran libremente, invertirían menos en su educación que el nivel óptimo que le conviene a la sociedad. Por ello, se justificaba una política pública que “internalizara” la externalidad, o sea, que subsidiara la acumulación de capital humano.

La internalización de la externalidad en realidad no era más que una forma elegante de expresar las justificaciones convencionales de tipo público que apoyaban la provisión de fondos públicos para la educación en las economías capitalistas. Además, ya que el capital humano de estos modelos estaba incluido e una forma sumamente agregada, éstos no podían generar ideas sobre las inversiones relativas en la educación primaria, secundaria terciaria; sobre cómo dicha educación debiera relacionarse con el ritmo del cambio tecnológico, ni sobre el papel apropiado que debiera desempeñar el gobierno en cuanto a proveer subsidios para la capacitación en el puesto de trabajo.

b) *“Learning by doing”*

Otro camino explorado por la literatura teórica basaba su análisis del capital

humano en el “Learning by doing. Nuevamente, se suponía que el trabajo era homogéneo, pero que se generaban aumentos aleatorios en la productividad a medida que el mayor volumen de producción hacía que los trabajadores bajaran la curva de aprendizaje. Youg (1991-1993), Lucas (1988), Boldrin y Scheinkman (1988), y Stokey (1988), demostraron que el método de aprender haciendo tiene efectos críticos de escala y “spillover”. Los beneficios de “Learning by doing” resultaron ser de dos clases. El primero era la idea tradicional (Arrow, 1962) de que cuanto más se produciría de un determinado bien, más el trabajo bajaba por la curva de aprendizaje y mayor era la mejora en la eficiencia y productividad. El segundo, que cuanto mayor era la escala de producción de un determinado producto, más habilidad se adquiriría en una determinada tecnología, facilitando de esa manera el aprendizaje de nuevos procesos productivos, relativamente similares. Por lo tanto, el aumento en la producción resultaba en menores costos por unidad (aunque los costos unitarios se reducían a un ritmo cada vez menor) y en importantes “spillovers” en los conocimientos, los que facilitaban la adopción de nueva tecnología. Luego, la competitividad y el patrón de comercio son determinados por la magnitud del mercado (el volumen de producción de un sector específico) y por el contenido de conocimientos del sector en el que se produce el aprendizaje, lo cual tiene importantes implicancias para la política pública y comercial, las que se analizarán más adelante.

Si bien el “Learning by doing” pone el énfasis en los beneficios educativos de determinados tipos de producción, las investigaciones también surgieron que la educación recibida con anterioridad también influye en la eficiencia del método de aprender haciendo. Los análisis de la relación entre la educación, la capacitación, y los ingresos demuestran

que se complementan la enseñanza y el aprendizaje en el puesto de trabajo. Por lo tanto, el “Learning by doing” será más eficaz si se basa en un nivel aunque sea mínimo de instrucción.

3. La interacción mutua de la tecnología, el capital humano y las condiciones económicas.

El tercer grupo de modelos, en lugar de considerar la educación como un simple insumo del proceso de producción, o de poner el énfasis en el aprendizaje aleatorio y sin costo del “Learning by doing” se basa en la idea de que la creación y la adopción del cambio tecnológico, la acumulación del capital humano, y las condiciones económicas son factores interdependientes, son endógenos (Nelson y Phelps, 1966; Romer 1990; Grossman y Helpman, 1991; Eicher, 1993).

Los primeros en proponer una hipótesis que explica la interacción observada a nivel empírico entre el cambio tecnológico y el capital humano (Ver, por ejemplo, Bartel y Lichtenberg, 1989; Davis y Haltiwanger 1991; Mincer, 1991) fueron Nelson y Phelps (1966). En términos específicos, se supone que los trabajadores calificados poseen una “ventaja comparativa” en cuanto a la creación y adaptación de nuevas tecnologías. Nelson y Phelps (1966) sugerían que la introducción de una nueva tecnología transforma profundamente el contexto productivo. Los trabajadores calificados difieren de los no calificados en su capacidad para desempeñarse en ese nuevo ambiente, ya que las habilidades mejoran la capacidad de manejar la nueva información que introducen las nuevas tecnologías. Nelson y Phelps prosiguen jerarquizando los trabajos según el grado en

que exigen que se adapte al cambio, desde los no calificados (sumamente rutinarios) hasta los altamente calificados (que requieren que “se aprenda a seguir y a comprender nuevos avances tecnológicos”).

Una de las implicancias de este razonamiento es que si cambia la tecnología de un trabajo, la calidad de habilidades también debe cambiar. Ello implica que el primer grupo de modelos analizados anteriormente que permiten la acumulación del capital humano en forma independiente del cambio tecnológico, resulta incompleto.

La interacción entre la acumulación del capital humano y el cambio tecnológico también tiene que ver con la distinción entre los factores que determinan la *adopción* de tecnologías existentes versus la *creación* de nuevas tecnologías. Los modelos que tienen que ver con el “Learning by doing” se centran en el costo de adoptar una nueva técnica y un nuevo proceso productivo, mientras que al tercer grupo de modelos reconoce explícitamente que los trabajadores calificados también inventan las nuevas tecnologías, las que luego deben ser absorbidas en la producción y requiere nuevas habilidades. Esta distinción entre la adopción y la innovación resulta ser crítica en el análisis de las implicancias que tienen los distintos modelos para elaboración de políticas.

La tesis de que la educación promueve tanto la adopción como la creación de nuevas tecnologías se vio fuertemente respaldada por el trabajo empírico. Benhabib y Spiegel (1992) demuestran que el capital humano explica mejor el crecimiento económico al considerarlo un factor que facilita la adopción de nuevas tecnologías, y no simplemente

como otro insumo más en la función productiva. Otros trabajos empíricos realizados por Bartel y Lichtenberg 1987, Mincer 1989, 1991, Davis y Haliwanger 1991, Juhn, Murphy y Pierce 1993, y Bound y Griliches 1993, y Boud y Johnson 1992 descubrieron un alto grado de complementariedad y reciprocidad entre el cambio tecnológico y el capital humano . Estos estudios demuestran que un alto grado de innovación tecnológica y de adopción de tecnologías aumenta la demanda relativa de trabajo calificado y no calificado.

Los nuevos modelos de crecimiento indican otra razón por que la educación debería considerarse endógena. La enseñanza en sí también se ve afectada por el nivel vigente de tecnología y la calidad de trabajo calificado en la educación.

La interacción entre el capital humano y el cambio tecnológico puede resumir en las siguientes cuatro decisiones críticas en cuanto a asignaciones: 1) qué proporción de la población debe obtener qué habilidades y qué proporción del capital humano existente de qué calidad debe asignarse: 2) a la educación; 3) a la creación de nuevas tecnologías y 4) a la absorción de innovaciones.

De tal manera que ya hemos avanzado mucho sobre la idea básica de que cuanto más educación se tenga, mejor. Este tercer grupo de modelos implica que las decisiones sobre la cantidad y el tipo de capital humano que debe acumularse y qué recursos deben dedicarse a la creación y absorción no puede considerarse en forma independiente.

2.2. 1. Teoría humanista

Confrontada con la teoría economicista o productivista, aparece en la década de los sesenta una visión llamada **humanista o globalista** de la formación de los recursos humanos.

Esta teoría considera que el ser humano es en realidad un recurso pero no únicamente para la producción de riquezas, sino y sobretodo, para el desarrollo integral o global de la sociedad.

Sostiene que los recursos humanos de un país sirven para asegurar el avance cultura, científico, político, etc., de las naciones al mismo tiempo que participan en la generación de riqueza.

Esta teoría se la sintetiza en las siguientes expresiones vertidas por la Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, así:

La educación no sirve únicamente para proveer al mundo económico de personas calificadas; no se dirige al ser humano como agente económico, sino como finalidad del desarrollo. Realizar plenamente los talentos y aptitudes que cada persona lleva en sí responde a la vez a su misión fundamentalmente **humanista**, a la exigencia de equidad que debe guiar toda política educativa y a las verdaderas necesidades de un desarrollo endógeno, respetuoso del medio ambiente humano y natural y de la diversidad de las tradiciones y culturas. En particular, si bien es cierto que la formación permanente sigue siendo una idea esencial de finales del siglo XX, es necesario inscribirla, más allá de una simple adaptación al empleo, en la concepción más amplia de una educación a lo largo de toda la vida, concebida como la condición de un desarrollo armonioso y continuo de la persona¹⁰.

El objetivo central de esta teoría es propender al desarrollo integral de la persona, aspecto tan repetido en los discursos, que se ha vuelto un lugar común y un eufemismo lírico ajeno a la realidad de la educación de los sectores mayoritarios de la población del tercer mundo y, concretamente, del Ecuador.

2.2. 2. Educación, modernidad y posmodernidad

El presente tema lo abordaremos basados en el pensamiento de Henry Giroux, cuyas reflexiones y análisis se refieren a la educación en las escuelas públicas de EE.UU, pero que en todo caso, tienen importancia para la educación occidental y, en consecuencia, para los países latinoamericanos como el Ecuador.

Dentro del discurso modernista, el conocimiento deriva sus límites (casi exclusivamente) de un modelo europeo de cultura y civilización, y vincula el aprendizaje con el dominio de caudales de conocimiento autónomos y especializados. Moldeada por las tradiciones modernistas, la educación se convierte en un agente de esas tecnologías políticas e intelectuales asociadas con lo que Ian Hunter denomina la “gubernamentalización” del orden social. El resultado es un aparato pedagógico regulado por una práctica de ordenar que ve “la contingencia como un enemigo y el orden como una tarea” (Bauman, p. xi). La práctica de ordenar, licenciar y regular que estructura la educación pública se funda en un temor a la diferencia y la indeterminación. Sus efectos llegan muy hondo en la estructura de la educación pública, y entre ellos se incluyen: una fe y un arrogancia epistémica en la certidumbre que sanciona las prácticas docentes y las esferas públicas donde las diferencias culturales se ven como amenazantes; el conocimiento ocupa en los programas la posición de un objeto a dominar y controlar; el estudiante individual recibe privilegios como una fuente única de acción, independientemente de relaciones inicuas de poder; se trata la tecnología y la cultura del libro como materialización del ilustre aprendizaje modernista y el único objeto legítimo de la pedagogía.

Si bien la lógica de la instrucción pública puede ser absolutamente modernista, no es ni monolítica ni homogénea. Pero al mismo tiempo los rasgos dominantes de la educación pública se caracterizan por un proyecto modernista que cada día depende más de la razón instrumental y la estandarización de los programas. En parte eso se puede ver en la reglamentación de las diferencias de clase, raza y sexo a través de formas rígidas de examinar, clasificar y agrupar en secciones. El dominio de la razón revela su legado cultural occidental en programas de estudio sumamente centrados, que la mayoría de las veces privilegian las historias, experiencias y valores culturales de estudiantes blancos y de clase media. Además, la naturaleza modernista de la educación pública se evidencia en la negativa de los educadores a incorporar la cultura popular en sus programas de estudio o a considerar los nuevos sistemas informáticos de la era posmoderna que están generando nuevos contextos de socialización para la juventud contemporánea.

Las nuevas condiciones de indeterminación e hibridación, que las escuelas públicas enfrentan pero continúan rechazando, pueden verse en una serie de elementos que caracterizan lo que libremente se denominó cultura posmoderna.

Para la mayor parte de la juventud contemporánea, la movilidad económica y social ya no constituye la promesa legítima que fue para anteriores generaciones. Las señales de desesperación juvenil se encuentra por doquier. Las encuestas sugieren enfáticamente que los jóvenes de diversas clases sociales, razas, etnias y cultura” creen que para ellos serán más duro salir adelante de lo que fue para sus padres y son abrumadoramente pesimistas sobre el destino de su generación y de su nación a lo largo plazo.(Howe/Strauss p.16).

Apegados al guión modernista que el crecimiento tecnológico requiere progreso ,los educadores se niegan a renunciar al supuesto por tanto tiempo mantenido de que las credenciales escolares proporcionan la mejor ruta hacia la seguridad económica y la movilidad social. Si bien esa puede haber sido una verdad pertinente en la era de la industrialización, bajo la economía occidental post- fordista dejó de ser sustentable. Nuevas condiciones económicas ponen en tela de juicio la eficacia de la educación masiva para proporcionar la fuerza de trabajo “bien entrenada” que requerían los empleadores en el pasado. En vista de esos cambios, parece imperativo que los educadores y otros trabajadores de la cultura reexaminen la misión de las escuelas.

En lugar de aceptar el supuesto modernista de que las escuelas deben entrenar a los estudiantes para labores específicas, hoy tiene más sentido educar a los estudiantes para reflexionar de manera diferente sobre el significado del trabajo en un mundo posmoderno. La indeterminación, antes que el orden, debe convertirse en el principio rector de una pedagogía en la que se hagan accesibles a múltiples opiniones, posibilidades y diferencias como parte de un intento de leer el futuro en forma contingente antes que desde la perspectiva de una narrativa magistral que da por sentado en lugar de cuestionar nociones específicas de trabajo, progreso y acción. En estas circunstancias las escuelas deben redefinir sus programas educativos dentro de una concepción posmoderna de la cultura vinculada a las diversas y cambiantes condiciones globales que exigen nuevas formas de alfabetismo, una comprensión muy amplia de la forma como funciona el poder dentro de los aparatos culturales y una percepción más aguda de la forma que se está configurando la actual generación de jóvenes dentro de una sociedad donde los medios de información

tienen una función decisiva, cuando no sin paralelo, en la formación de múltiples y diversas identidades sociales.

Como instituciones modernistas, las escuelas públicas han sido incapaces de descubrir la posibilidad de pensar a través del carácter indeterminado de la economía, el conocimiento, la cultura y la identidad. Por ende, se les ha vuelto difícil, cuando no imposibles, entender cómo se forman y se disputan las entidades sociales en condiciones políticas y tecnológicas que han producido una crisis en las maneras como se organiza la cultura en Occidente.

Educación posmoderna

La pedagogía debe redefinir su relación con las formas modernistas con la cultura y privilegio y canonicidad, y servir como un vehículo de transmisión y fecundación recíproca. La pedagogía, como práctica cultural crítica, necesita abrirse a nuevos espacios institucionales en donde los estudiantes puedan experimentar y definir lo que significa ser productores culturales capaces de leer y producir textos diferentes de entrar y salir de discursos teóricos pero sin perder nunca la necesidad de teorizar por sí mismos. Además, para que los educadores críticos vayan más allá de los profetas posmodernos de la hiperrealidad, es preciso que la política no este diseñada exclusivamente para conectarse a la nueva comunidad mediada electrónicamente. La pugna por del poder no se relaciona solamente con ampliar la gama de textos que constituye la política de la representación, también tienen que ver con luchar dentro y contra esas instituciones que manejan el poder económico, cultural y económico.

Cada vez está más de moda argumentar en favor de una pedagogía posmoderna en la cual sea importante reconocer que “ un efecto principal del hipertexto electrónico reside en la forma en que desafía las actuales premisas convencionales sobre los profesores, los estudiantes y las instituciones que cada una de ellos habita” (Landow,p.120). Sin embargo, con todo su importancia para reconfigurar la relación entre autoridad y conocimiento y las condiciones pedagógicas necesarias para descentrar los programas educativos y abrir nuevos espacios pedagógicos, esta preocupación no va lo suficientemente lejos y corre el riesgo de generar en otro estimulante metodologismo artificial.

La pedagogía posmoderna debe ser más sensible a la forma como profesores y estudiantes manejan los textos e identidades, pero esto tiene que hacerlo a través de un proyecto político que expresa su propia autoridad en una comprensión crítica de la forma como el Yo reconoce a los otros como sujetos, antes que como objetos de la historia . En otras palabras, la pedagogía posmoderna debe abordar cómo el poder está inscrito sobre, dentro y entre los diferentes grupos, como parte de un esfuerzo más amplio para reconcebir las escuelas en tanto esferas públicas democráticas. En este contexto la autoridad se vincula a la autocrítica y llega a ser una práctica política y ética mediante la cual los estudiantes se vuelven responsables ante sí mismo y ante los demás. Al hacer del proyecto político de la educación un asunto primordial, los educadores pueden definir y debatir los parámetros a través de los cuales las comunidades de diferencia, definidos por las relaciones de representación y recepción dentro de sistemas superpuestos y transnacionales de información, intercambio y distribución pueden abordar lo que significa recibir educación como una práctica de habilitación. Dentro de este contexto, hay que repensar las escuelas como esferas públicas , como “zona de travesía fronterisa” (Cliford

p, 134), dedicadas activamente a producir nuevas formas de comunidad democráticas organizadas como lugares de traslación negociación y resistencia.

Lo que también necesitan los educadores posmodernos es una comprensión más específica de cómo el sentimiento y la ideología configuran el conocimiento, las resistencias y el sentido de identidad que los estudiantes logran a medida que se abren paso a través de narrativas dominantes. Fabienne Worth está en lo correcto cuando critica severamente a los educadores posmodernos por subestimar la naturaleza problemática de la relación entre “ el deseo y la empresa crítica” (Worth, p,8) . Una pedagogía posmoderna tiene que abordar la forma en que el asunto de la autoridad puede vincularse como proceso democrático en el aula que no fomentan el terrorismo pedagógico y sin embargo ofrecen representaciones, historias y experiencias que le permiten a los estudiantes abordar críticamente la construcción de su propia subjetividad, mientras se involucran simultáneamente en el proceso” de negociación (en marcha) entre el yo y el otro “ (Worth, p.26).

4. Educación, desarrollo sustentable y globalización

La presente temática la abordaremos a través de la ubicación de escenarios que Carmen García los clasifica en tres categorías: 1) escenario de mercado: la globalidad definida a través de lo estrictamente económico; 2) escenario sustentable: la globalidad que toma en cuenta otras dimensiones –cultural, social y, especialmente, la ambiental- además de la económica; 3) escenario de la solidaridad: la globalidad que pasa por una mayor integración y articulación de los procesos locales.

- *Escenario de mercado: la globalidad definida a través de lo estrictamente económico*

En este escenario, el aspecto económico es el eje de la organización de la sociedad, la cual se realiza sobre la base de los avances tecnológicos y el dominio de la mano invisible del mercado.¹¹ El desarrollo de cada país estará en función de la proporción de población que podrá incorporarse al nuevo modelo dinámico y al papel jugado por cada elemento del sistema en ese proceso de incorporación. Para los países latinoamericanos -y para todos los países no avanzados en general- el escenario definido a través de lo puramente económico –el desarrollo dejado a las leyes del mercado- es el más pesimista por razones obvias. El retraso tecnológico acumulativo de la mayoría de los países no avanzados no les permitirá insertarse adecuadamente en la globalidad, ya que sólo pequeñas fracciones de segmentos modernos de estos países podrán vincularse a la red de interdependencia global. En efecto, la globalización en este escenario está constreñida fundamentalmente a lo que se ha llamado la *triadización* (Estados Unidos, Japón y Europa occidental), tanto en el intercambio económico como en el financiero. En este sentido, se resalta el hecho de que, de las 4.200 alianzas estratégicas que han tenido las empresas del mundo entero durante la década de los ochenta (todo los sectores incluidos), el 92% han sido realizadas entre firmas de los países de la tríada. De la misma manera, las plazas financieras de Nueva York, Tokio y Londres controlan más del 80% de las transacciones que se efectúan anualmente sobre los mercados financieros del mundo¹²

Dentro de este escenario los países no avanzados dejan de tener interés funcional y económico para el sistema global, al ser la mayoría de esos países “demasiado pobres para

construir mercados y demasiado atrasados para valer como fuerza de trabajo en un sistema productivo basado en la información y donde las materias primas van a disminuir rápidamente su valor relativo” (Castells, 1990; p. 70). En este escenario, los países menos avanzados tienen poca posibilidad de lograr una dinámica propia que interese al resto del mundo. Para las elites económicas y políticas de los países avanzados, el hecho de que una gran parte del globo viva en atraso les preocupa en la medida en que ese atraso puede revertirse contra ellos¹³. Dentro de este escenario –calificado por algunos autores bajo la figura de la “noche de los mercaderes” es donde el peso de las culturas particulares se verá reducido, ya que prevalecerá la cultura impuesta desde las cúpulas del poder económico.

En este escenario, el énfasis en el concepto de “mercado educativo” y especialmente el énfasis en el “valor económico del conocimiento” predomina por sobre otras dimensiones de la educación. El concepto de “mercado de conocimiento” adquiere relevancia para definir los intercambios educativos a nivel internacional. Así se habla de “mercado internacional de conocimientos” y “mercado educativo internacional”, para referirse a venta de patentes y de investigación, así como de contratación de personal calificado para industrias de alta competitividad. Se busca en el “mercado educativo internacional” el perfil del profesional que mayores competencias tiene para el puesto que se requiere¹⁴. En esta perspectiva, el problema de la fuga de cerebros de las cúpulas ilustradas de los países no avanzados se acentuará¹⁵

Escenario de desarrollo sustentable; la globalidad que toma en cuenta las dimensiones ambiental, cultural y social, además de la economía.

Este escenario se diferencia por la importancia que da a la conservación de la naturaleza, a las culturas locales, y a la solidaridad entre los pueblos. Su filosofía se fundamenta en el hecho de que el consumo ilimitado y desigualmente distribuido no sólo es injusto socialmente, sino que además es incompatible con la permanencia del planeta. Debido a esto, nuevos estilos de vida deben ser propuestos, tomando en cuenta una distribución ordenada de los recursos del mundo, y una distribución más justa de la riqueza para todos los hombres. Escenario optimista pues se cree que la solidaridad de la humanidad avanza hacia formas globales de intercambio, donde es posible el florecimiento y la vitalidad de las diversas culturas y donde éstas entran en diálogo crítico con la racionalidad científica y tecnológica ¹⁴Esta sería la alianza del “mundo de la razón” con el “mundo de la vida” en los que creen en que hay que darle una nueva oportunidad a la modernidad.

En el contexto de este segundo escenario, las nuevas tecnologías son visualizadas como instrumentos que los países del Tercer Mundo tendrán oportunidad de incorporar en forma positiva a sus procesos productivos y a la solución de sus necesidades locales (ver Pérez, 1985; Jouvenel Massini, 1991). Esto porque el crecimiento económico dependerá cada vez más de lo inmaterial, de la inteligencia humana, del saber hacer, de las actitudes, de los comportamientos, de la capacidad de adaptación y de creación. Por lo tanto, si la riqueza de los países no avanzados es su gran potencial humano; y si a esta población se le da la debida educación, es obvio que ello redundaría en una significativa forma de avance hacia una competitividad basada en la preparación de los recursos humanos. En vista de que en el nuevo modelo competitivo no es la inversión en tecnología lo más importante sino el dominio que se tenga de la tecnología lo que hace la diferencia, los países no

avanzados podrían preparar sus recursos humanos para dominar intelectualmente la tecnología e incorporarla creativamente a sus procesos productivos sin tantos costos como en el pasado. Lo que hace la diferencia entre las empresas y entre los países no es tanto la tecnología, sino el dominio adecuado de esa tecnología, donde las capacidades de aprendizaje, de adaptación y de creación de los individuos es fundamental.

No podemos dejar de mencionar el concepto de *Desarrollo humano*. El PNUD lo define en los siguientes términos:

El desarrollo humano es un proceso conducente a la ampliación de las opciones de que disponen las personas. En principio, esas opciones pueden ser infinitas y pueden cambiar a lo largo del tiempo. Pero a todos los niveles de desarrollo, las tres opciones esenciales para las personas son: poder tener una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos y poder tener acceso los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso¹⁶.

¿Cómo medimos el desarrollo?

a) *La renta per cápita* PIB dividido para el número de habitantes

b) *Índice de Desarrollo Humano (IDH)*

La esperanza de vida

La educación y la tasa de alfabetización

La renta nacional per cápita.

c) *Hipotética encuesta sobre felicidad*

Escenario de la solidaridad: la globalidad que pasa por una mayor integración y articulación de los procesos locales.

Los planteamientos de esta posición se basan en la necesidad de encontrar espacios de alteridad frente al sistema, por ello sus propuestas se identifican con un discurso

contrahegemónico o contrasistémico ¹⁷ La mayoría de los autores podrán ubicarse en este escenario parten de un cuestionamiento al concepto de progreso ¹⁸, al sesgo etnocentrismo que toma como ideal emancipador la modernidad europea, y al papel de las vanguardias ideológicas en este sentido, lo que se observa en los diversos planteamientos en este escenario es: o bien un cuestionamiento al paradigma del desarrollo tal y como ha sido implantado en las sociedades no avanzadas; o un rechazo a ese paradigma en su totalidad ¹⁹

Los autores involucrados con esta última posición analizan el desarrollo como una política de producción de la verdad de los países avanzados, esto es, como estrategia inventada por el “Primer Mundo” para un gran parte de países de Asia, Africa y América Latina, considerados el “Tercer Mundo”. Este planteamiento trajo consigo la emergencia de nuevas disciplinas y subdisciplinas asociadas a la planificación e identificadas con áreas del conocimiento relacionadas con los procesos de industrialización y urbanización: desarrollo agrícola, educativo, regional, de salud, planificación familiar, etc. Estas áreas del conocimiento sobre el desarrollo fueron tomadas de la misma manera en todas las partes del mundo, repitiendo en todos los países las “mismas verdades”, las cuales estaban circunscritas casi siempre al discurso de los profesionales del desarrollo economistas, planificadores, demógrafos, etc) ²⁰

NOTAS:

- 1 Gemán Rama, Educación, Participación, estilos de desarrollo, p. 11
- 2 Thant, 1964, p. 32
- 3 Adams Smith, La Riqueza de las Naciones, T.II., p. 235
- 4 Stuart Mill, Principios de Economía Política, p. 26Ibid p. 119
- 5 "Pablo Gentili, Poder Económico, Ideología y Educación, 1995 p. 130
6. Ibid. p. 119
- 7 Alfredo Marshall, Principios de Economía Política p. 315
- 8 Ibid. p. 564
- 9 Pigout, citado por Luis Bilbao, Economía y Educación, p. 45
- 10 Jacques De Loors, La Educación encierra un tesoro, p. 90-91
- 11 "Lo económico es el eje de la organización social, y la democracia política y la dimensión cultural proveen la base para un evolución satisfactoria. Este es percibida como la suma de las satisfacciones individuales" (Yero, 1991, p. 188)
- 12 Petrella, 1992 cit. por Carmen García Guadilla "Conocimiento, Educación Superior y sociedad" p.20
- 13 De esta forma, el comienzo de la Historia se produce en condiciones de segregación de una parte importante de la población del planeta, pero no en los términos peligrosamente simplificados del Norte contra el sur, sino de una forma más compleja y más insidiosa, en donde grupos sociales, culturas, regiones y, algunos casos, países, se convierten en irrelevantes para la dinámica económica y la lógica funcional del sistema y pasa a constituir problemas sociales... (Castells, 1990 p. 71)
- 14 Incluso en Japón está comenzando a cambiar la práctica del empleo de por vida que antes implicaba contratar a los jóvenes japoneses. Ahora, cada vez más frecuentemente, se busca el mercado educativo internacional a los individuos más brillantes y creativos –sin importar su nacionalidad- para ubicarlos en las tareas más competitivas (ver Kitamura, 1991)
- 15 Lesourne, 1989; p. 287 citado por Carmen García G op. cit. 22
- 16 PNUD, Informe sobre el desarrollo humano, 1990
- 17 Entre los autores que se mencionan más frecuentemente, se encuentran: Gustavo Esteva, Orlando Flas Borda, Patrik Días, Ranajit Guha ,etc.
- 18 La crítica de la noción de progreso .idea medular del Iluminismo- postula que la historia no marcha de manera ascendente, y que su carácter discontinuo y multidireccional redundante en márgenes considerables de incertidumbre respecto del futuro (Hopenhayn, 1992, p. 139)
- 19 Esta posición ha sido extensamente analizada por Escobar (1985 y 1991)
- 20 Sin embargo, estas disciplinas no lograron los objetivos del desarrollo pregonado sino que, por el contrario, el resultado final fue la permanencia del subdesarrollo, concepto con el cual los expertos del desarrollo denominaron al Tercer Mundo.

CAPITULO II

LA EDUCACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO EN EL ECUADOR

1. El Contexto Socioeconómico

El crecimiento económico del Ecuador se mantuvo elevado durante el largo período comprendido entre 1948 y 1982. Al auge bananero (1948-1965) le sucedió el crecimiento asociado a la industrialización substitutiva de importaciones (ISI) y, finalmente, a partir de 1972, el país experimentó un dramático impulso económico al convertirse en exportador de petróleo. En los diez años siguientes –el llamado "boom" petrolero–, la reinversión doméstica de los excedentes petroleros, apropiados principalmente por el Estado, se convirtió en el elemento central del desarrollo económico y social de país. El Estado favoreció un rápido proceso de industrialización substitutiva de importaciones y de modernización agropecuaria. Como resultado, entre 1972 y 1982, el ingreso por habitante casi se duplicó y la manufactura creció al 9% anual. Este crecimiento, sin embargo, fue desigual; mientras la manufactura y la construcción se expandieron con rapidez, la

producción agrícola por persona se estancó; en efecto al adoptar un modelo de crecimiento intensivo en importaciones y en capital, las políticas de desarrollo favorecieron principalmente a los sectores modernos y urbanos.

Pese a la rápida urbanización y a la expansión del aparato estatal y de las clases medias, los efectos redistributivos del crecimiento económico para los sectores populares fueron limitados. La adopción de tecnologías intensivas en capital redujo la creación de empleos. Entre 1974 y 1982, el porcentaje de los asalariados en la fuerza de trabajo declinó en los sectores urbano y rural, mientras persistía un severo desempleo estructural ¹; y, en 1980, el 62 % de la fuerza de trabajo en el Ecuador se hallaba subempleada ², Aunque los logros en educación y salud fueron notables cuantitativamente hablando, éstos tampoco lograron reducir significativamente el carácter masivo de la pobreza ³

Hacia fines de los años 1970, con el estancamiento de las exportaciones petroleras, el crecimiento se basó sobre todo en el endeudamiento externo. Ante el deterioro progresivo de la situación, las estrategias de crecimiento se hicieron insostenibles ¹ y el modelo basado en la ISI colapsó al desatarse la crisis de la deuda latinoamericana, La situación empeoró aún más para el Ecuador debido a dos desastres naturales ocurridos en la década de 1980: las inundaciones en la Costa en 1983 y el terremoto de 1987.

El desempeño económico del Ecuador a partir de 1982 ha sido poco satisfactorio; la deuda externa y la caída en los precios de los productos de exportación, especialmente el petróleo, ha afectado severamente al país. Como respuesta a la crisis, desde 1981 el Estado ha impulsado políticas de estabilización y ajuste estructural, y ha promovido el cambio de

las estrategias de desarrollo hacia un modelo de promoción y diversificación de exportaciones, con el propósito de reanudar el crecimiento económico.

Las políticas de estabilización y ajuste se aplicaron durante los años 1980 en forma lenta, gradual y, en muchos casos, poco consistente. En una atmósfera caracterizada por la ausencia de consensos políticos duraderos, el proceso de ajuste fue conflictivo. Pese a su inestabilidad, el ajuste estructural se ha consolidado lentamente. Con excepción de los años de 1987 y 1988, se puso énfasis en la austeridad fiscal y en la reducción de gasto público. Desde mediados de la década de 1980 se liberalizaron el tipo de cambio y las tasa de interés; a partir de 1990 se consolidaron la apertura comercial y el desmantelamiento de la protección arancelaria a la industria; a lo largo del proceso se ha avanzado moderadamente en la desregulación del mercado laboral. Además, en 1995, se renegóció la deuda externa en el marco del Plan Brady ⁴

Los resultados económicos de las políticas de ajuste y promoción de exportaciones han sido, hasta el momento, modestos. El producto interno bruto por habitante en 1995 fue apenas un 2% superior al de 1981. En 1996 el crecimiento del ingreso por habitante fue nulo. En otras palabras, después de tres lustros de ajuste, el ingreso personal actual en el Ecuador es similar al de antes de la crisis.

Aunque las exportaciones han evidenciado una recuperación y han crecido significativamente desde 1994, su diversificación es aún reducida, y un grupo limitado de productos primarios o escasamente elaborados (petróleo y sus derivados, banano café,

camarones y otros productos de mar) continúan aportando con la gran mayoría de las exportaciones.

Los niveles de inversión total, y particularmente los de inversión directa extranjera, se mantiene bajos,⁵ limitando las expectativas para una reactivación económica en el corto plazo. Además la deuda externa, que no ha dejado de crecer, representa un carga significativa para el país y continuará pesando en el mediano y largo plazo. En 1995, su servicio absorbió casi el 9% del PIB. Es importante añadir que, pese al notable avance alcanzado en términos de ajuste macroeconómico, persisten algunos problemas. La inflación es todavía elevada (24% en 1996) y las altas tasas de interés obstaculizan la inversión. Adicionalmente, pueden agudizarse algunos "cuello de botella" para el desarrollo, particularmente en relación con la infraestructura energética.

Ver (Cuadro N°1).

Cuadro N° 1

EVOLUCION DE LA ECONOMÍA NACIONAL

CICLOS	CARACTERISTICAS	Variación anual PIB
1972 – 1976	Boom petrolero. Industrialización por sustitución de importaciones. Crecimiento área estatal.	11%
1976 – 1981	Proceso agresivo de endeudamiento externo.	6%
1982 – 1987	Crísis. Políticas neoliberales. En 1983 se firma Primera Carta de Intención de este período: reajustes. Paso al domino del capital financiero.	1.5% 1983 -3% 1987 -6%
1988 – 1993	Leve recuperación. Políticas neoliberales; paso a reformas estructurales. 1990: primera fase con la flexibilización del trabajo y las reformas del marco jurídico para la empresa privada. 1992: segunda fase: marco jurídico para privatización del sector público.	2%
1994	Tendencia a recuperación. Ofensiva privatizadora.	4%
1995	La guerra afecta a la economía. Control de la divisa y alza de la tasa de interés.	2.3%
1996 – 1997	Inestabilidad Política. Aumento inflación	2.9%

En síntesis, aunque el Ecuador ha logrado superar la mayor parte del proceso de ajuste estructural sin grandes reveses económicos o sociales como los que se han dado en

otros países latinoamericanos, no se ha logrado una reactivación económica y persisten algunos problemas importantes que dificultan una superación de la crisis en el corto plazo.

1.1. Estructura económica

Podemos establecer con Gabriel Castro⁶ la siguiente **caracterización** del proceso de desarrollo económico de la sociedad ecuatoriana, señalando sus problemas más específicos, entre los que constarían:

- Desequilibrio de las principales variables económicas.

- El mercado se asentó en la estabilización y el ajuste, y en el actuar sobre la demanda y la reasignación de recursos, de alguna manera entró en conflicto con las políticas destinadas a estimular la oferta (preferencia al capital financiero especulativo o denominado “golondrina”)

- La política fiscal vía ahorro público e inversión fue restringida vía “austeridad”.

- La política comercial y cambiaria privilegia el mercado externo sin beneficio de inventario.

- La política tecnológica ausente en el sector privado y huérfana de aplicación en el sector público.

- La formación de recursos humanos sin una política de calidad, integridad y eficiencia.

- La creación de empresas y microempresas desintegradas, verticalmente funcionales.

- Los lineamientos de política industrial no corresponden a los desafíos que la competencia impone.

- La agricultura, comenzando una articulación intersectorial pero sin mayor competitividad internacional.

- La explotación de recursos naturales sin articulación productiva (explotación nacional) sin respaldo de planificación y programación.

- Los servicios básicos de apoyo (energía, agua, comunicaciones, banca, seguros, transporte) no se corresponden por estar atomizados.

- El sistema financiero sin mayor relación con la transformación productiva, falta de políticas de créditos baratos.

- Una falta de consensos en todos los órdenes sociales y políticos.

- Integración económica que nace de procesos forzados, etc.

Veamos a continuación la siguiente información estadística de sustentación, que en todo caso y en mayor detalle trataremos en los acápite siguientes.

Mientras en la década de 1970, la FBKF que es el indicador de la inversión productiva, crecía a un ritmo del 10,15%, en el período 1986-1996 decreció a un ritmo de 2,36% anual. Esto indica un real proceso de desinversión interna (a favor de la inversión especulativa).

Lo anterior implica la contracción económica: En efecto, mientras el PIB creció a una tasa promedio anual de 8% en la década de los 70, desde 1986 hasta 1996, apenas crece al 2,48%. Los pagos por concepto de la deuda externa lo hicieron a una tasa anual promedio del 6.12% del PIB entre 1987 y 1996.

Mientras la moneda se devaluó a una tasa promedio anual de 43,7 % desde 1983 hasta 1994, las exportaciones para ese período, apenas crecieron a una tasa promedio anual de 3,48%.

Para 1994, según estadísticas oficiales, los ecuatorianos bajo la línea de pobreza constituían el 80% de la población total. Mientras para 1986, el gasto en educación y cultura representaba el 4% del PIB, para 1996 hay un modestísimo incremento a 4.6%, sin dejar de mencionar que para 1995, este valor cayó al 2,5 del PIB. Asimismo, en salud y desarrollo comunitario, los gastos descienden del 1,14% del PIB en 1986 al 0,8% en 1996.

Para inicio de 1990, la participación de las remuneraciones en el PIB del 28.8% y

las de capital alcanzaba al 62,5%; mientras que para 1993 tales participaciones caen, en el primer caso, al 14 % y en segundo, suben al 73,6%.

Lo anterior se expresa en el comportamiento salarios. Para inicios de la década de los 80, el salario mínimo vital cubría un 54,1% de la canasta familiar. Para diciembre de 1994, el salario mínimo vital cubría el 5.2% de la misma. El ingreso real, por su parte, cubría el 74% de la canasta familiar, mientras que en 1994 solamente lo hacía en un 27,7%.

En 1994, la banca tuvo utilidades por arriba de los 238.000 millones de sucres, y posee activos por 11 billones 425 mil millones de sucres.

Con esta estructura económica en la cual fundamentalmente se ha priorizado el pago de la deuda externa y las retribuciones al capital, la economía no podrá salir de su estado recesivo al menos en el corto plazo y más bien conllevaría a: agudizar la pobreza, vigorizar la dependencia, informalizar la economía, privilegiar la rentabilidad y nos las necesidades sociales.

1.2. Tendencias del Crecimiento Reciente

Luego del análisis de la última década de la economía ecuatoriana, podemos señalar las que, a nuestro juicio, corresponderían a las tendencias del crecimiento económico de nuestro país, así tenemos:

- Inequidad y desigual distribución del ingreso y la riqueza en el país, variables que,

lejos de disminuir, se han profundizado en los últimos años; en otros términos se ha polarizado el ingreso e incrementado los niveles de pobreza en forma realmente alarmante.

- El tamaño del mercado y las propensiones al ahorro y a la inversión, se han venido manteniendo bajas, frente a los requerimientos de un crecimiento sano y sustentable.

- El impacto diferenciado del proceso inflacionario y de las políticas de ajuste y estabilización, al determinar una mayor concentración de la riqueza, obviamente crean una situación de desigualdad en ingreso per cápita.

- El escaso dinamismo del empleo y la informalización de amplios segmentos de los sectores productivos, comerciales y de servicios prevee un reducido ritmo de crecimiento de la economía.

- La desaceleración económica en 1996 habría determinado la obtención de una tasa del 2% de crecimiento del PIB, inferior al crecimiento de la población; sin embargo en el período 1986-1996, el PIB presenta una tasa de crecimiento promedio de 2.48%, apenas superior al ritmo de crecimiento de la población (2,3%)

- El sector informal se ha convertido en el aparato productivo nacional en el generador de empleo y casi en su única alternativa, para amplios sectores de la población.

Respecto al ahorro e inversión la evidencia empírica permite afirmar que la tasa de inversión de la economía ecuatoriana se ha estancado en el período 1986-1996, en un nivel

bajo.

- La formación bruta de capital fijo (FBKF) representó alrededor del 15% del PIB en la década antes aludida, esta tendencia es el fruto de una reducción de la participación del sector público, que cayó del 4.8% del PIB en 1986, a 2.3% en 1996, en contrapartida los agentes privados (hogares y empresas) elevaron su participación del 10,4% al 12.7%

- El ahorro bruto total agregado, se mantuvo sin variaciones significativas en el período analizado, en un nivel bajo (13.1% en 1986 y 14.4% en 1996)

- La actual tendencia decreciente registrada por los precios del petróleo en el mercado internacional, con un promedio de 16 dólares el barril (primer trimestre de 1997) podría crear problemas a la caja fiscal, en la medida que se esperaba captar mayores recursos por este concepto.

Finalmente cabe manifestar que bajo esta realidad estructural de la economía del país la tendencia del crecimiento no variará positivamente, sino más bien se mantendrá reducida como en los años anteriores, tomando en cuenta elementos supervinientes como ha sido el fenómeno del Niño, que habría que agregar a lo que nos dice a continuación

Marco Romero:

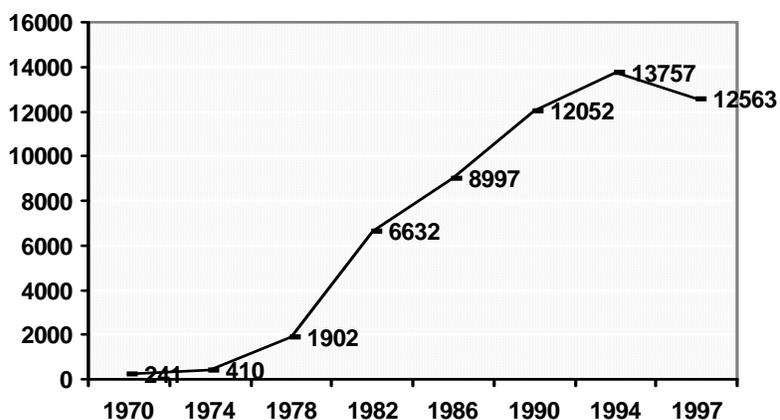
La magnitud del impacto de la fragilidad del ahorro y sobre todo la debilidad del esfuerzo de inversión privada, junto a la desinversión realizada por el sector público, sobre los sectores productivos, se aprecia en el poco dinamismo de la economía, pero sobre todo en el profundo deterioro de la infraestructura básica: carreteras, puentes, generación y distribución eléctrica, la falta de mantenimiento básico de las instalaciones petroleras, la mala calidad de servicios esenciales.⁷

1.3. Deuda Externa, políticas de estabilización y ajuste

La deuda **externa** total del Ecuador al 31 de diciembre de 1996 era de 14.586 millones de dólares repartidos así: 12.628 millones de dólares de deuda externa pública que representa el 86.5%; y, 1.958 millones de dólares deuda externa privada que representa el 13.4%.

La deuda externa procede de organismos internacionales el 27%, de gobiernos 19% y de bancos privados el 54%.

Gráfico N° 1
Evolución de la deuda Externa Pública (millones dólares)



Elaboración: Autor.

A junio de 1997, el saldo del capital más intereses atrasados de la deuda externa total, fue de 14.566 millones de dólares (Gráfico 1).

La deuda **interna** según el Banco Central es de 776 millones de dólares en 1996. Se

calcula que para finales de 1997 será de 1.251 millones.

Toda la economía de nuestro país está atravesada por el problema de la deuda externa, conociéndolo a este periodo como la “crisis de la deuda, ya que el servicio de la deuda externa fue el factor determinante para la caída del producto, los desequilibrios macroeconómicos, y el deterioro de los niveles de vida.

El problema de la deuda llega a su mayor crisis en 1982-83 cuando el servicio devengado de la deuda supera el 100% de las exportaciones y entonces el país ya no está en capacidad de seguir pagando toda la deuda: efectivamente en 1982, mientras el monto a pagarse era de 2.655,6 millones de dólares (114,2% de las exportaciones), se paga 1.988,9 millones de dólares (85,5% de las exportaciones).

La banca acreedora, a través del Fondo Monetario Internacional, empieza a imponernos las Cartas de Intención, que disponen la aplicación de medidas de reajuste y luego medidas de reformas estructurales, a fin de garantizar el pago de la deuda. En 1983, el Gobierno de Osvaldo Hurtado firmó la primera Carta de Intención con el FMI. En marzo de 1994 el Gobierno de Sixto Durán Ballen firmó la séptima.

Las medidas propuestas son:

- Devaluación monetaria: el dólar pasa de 27 sucres al comienzo del retorno constitucional, a 4.138 en agosto de 1997.

- Baja de la masa de salarios y reducción del salario real: el salario mínimo baja de

120 dólares al comenzar el período constitucional, a 33.4 dólares en el momento actual.

- Liberación de precios, los precios de la canasta básica familiar y las tarifas de los servicios públicos se aceleran, a pesar de los esfuerzos por controlar la inflación,

- Orientación de toda la economía a las exportaciones. Con este objetivo, se busca eliminar las barreras arancelarias y constituir un bloque hemisférico mundial.

- Reforma y reducción del Estado: privatización de las empresas e instituciones públicas, para lo cual se necesita crear el marco jurídico para poder entrar en un agresivo proceso de privatización y venta de las empresas estatales.

- Aumento permanente de los precios de los combustibles

- Eliminación de los subsidios (es el caso del gas)

Con estas medidas, se ha asegurado el pago del servicio de la deuda así:

- Entre 1982 y 1993 el país ha pagado alrededor de 21 millones de dólares; y, a pesar de ello para junio de 1977 se sigue debiendo 12.628 millones de dólares. Según Alberto Acosta, en este mismo período, el saldo neto de transferencia de recursos vinculados a la deuda externa -desembolsos menos intereses y amortización- tiene un valor negativo para el país de 3.321,6 millones de dólares.

- En 1996 se presupuestaron para el pago de la deuda 5.177.648 millones dólares, lo que representa el 48% del presupuesto genera, que equivale al 8.6% del PIB.

Es decir, el problema de la deuda externa, no es solo el pago económico; sino que se ha convertido en un mecanismo de chantaje de la banca y el FMI para imponernos su política neoliberal.

En octubre de 1944, con la firma de los nuevos contratos con la banca comercial, se reconoce al menos parcialmente que la deuda no era pagable en las condiciones iniciales y se concede cierta rebaja. En 1996 los atrasos acumularon fueron de 92.2 millones de dólares y en junio de 1997 de 64.5 millones.

Nuestro país debe a junio de 1997, 12 mil 628 millones de dólares. Cada

Cuadro N° 2

RELACIÓN DEUDA EXTERNA-PIB MILLONES DE DOLARES			
Año	Saldo final deuda más atrasos e intereses	PIB	% de la deuda externa pública respecto del PIB
1986	8.977.5	10.514	85
1987	10.233.3	9.450	108
1988	10.535.5	9.129	115
1989	11.365.9	9.714	117
1990	12.050.0	10.56.9	114
1991	12.629.5	11.525	109
1992	12.537	12.430	100
1993	13.025.0	14.450	89
1994	13.757.8	16.880	81
1995	12.378.9	18.003	68
1996	12.426.9	18.777	66

Fuente: Informe Anual 1996. Bco. Central. 1996.

ecuatoriano, ya no viene con el pan bajo el brazo, sino con una deuda de 1.100 dólares, o sea más de 4 millones 500 mil sucres.

Ha habido una reducción de la deuda respecto al PIB.

El monto de la deuda externa representa aproximadamente 1.218 dólares per capita y cerca del 70% del PIB. Implica, además, un valor superior a 3 años de exportaciones ecuatorianas de bienes y servicios.

Representa 911 millones de barriles exportados a un precio de 15 dólares, que equivaldría a su vez a 10,5 años de exportaciones a nivel de 1994 (86,6 millones de barriles)

Los sucesivos acuerdos de refinanciamiento con la banca comercial no han solucionado los problemas estructurales del endeudamiento externo. Así, desde 1983 el país incursiona en convenios de refinanciamiento anuales (1983,1984), en el entendido de que el problema era de corto plazo y multianuales (1985) cuando se percibía que la crisis de la deuda externa era un problema de más largo plazo. En 1986 se suscribió el *Acuerdo de Consolidación* entre el Banco Central de Ecuador y el Citibak N.Y., mediante el cual se refinanció gran parte de la deuda que el sector privado del país había contraído con la banca internacional.

En 1994, en el marco de la iniciativa Brady, que reconoce que el problema del

endeudamiento no es solamente de liquidez sino de solvencia, se suscribió en Plan Financiero que incluyó el cambio de deuda vieja por bonos. El Ecuador canjeó deuda bancaria elegible por aproximadamente US\$ 7.7. billones, que incluía capital, intereses atrasados e intereses de mora, por bonos de descuento, a la par, IE y PDI ⁸.

A partir del *Acuerdo de Consolidación* de 1986, se estableció la posibilidad que el Estado ecuatoriano recompre y/o convierta un porcentaje de deuda reestructurada bajo ese acuerdo, Así mismo, la totalidad de los bonos Brady pueden ser recomprados y convertidos por el país.

A fin de mejorar la posición de balanza de pagos y/o de solvencia fiscal, el país ha tenido, asimismo, que acudir al Club de París por 6 ocasiones para financiar las obligaciones oficiales contraídas con los miembros de ese organismo. Las magnitudes a las que asciende el saldo de esta deuda supera el 10% del saldo total de la deuda pública (representa entre un 3% del saldo total de la deuda pública registrado en 1985 y un 10% en 1996).

Los dos últimos convenios de refinanciamiento suscritos por el país con el Club de París abren la posibilidad de conversión. El mecanismo es concebido como una manera de incentivar la inversión, reducir el *stock* de deuda, fortalecer la posición externa y coadyuvar al mejoramiento de la situación fiscal del país. En la práctica, las conversiones realizadas por el Ecuador constituyen “condenaciones condicionadas” de la deuda externa.

A cambio de la condonación de la deuda involucrada, el país se compromete a destinar hacia el financiamiento de actividades consideradas como necesarias para su desarrollo, un porcentaje del servicio de la deuda que de otra forma hubiese tenido que remitir al acreedor externo.

Si bien en el mediano plazo se observa un alivio del peso del servicio de la deuda externa, éste sigue siendo representativo y tiene que ser realizado en un contexto en el que el problema de solvencia fiscal subsiste. En efecto, para el servicio de dicha deuda, durante el período 1997-2000, se requieren recursos equivalentes, en promedio, a más del 20% de las exportaciones del país.⁹

Por otro lado, al momento las necesidades fiscales son incluso mayores; en particular, actualmente existe consenso acerca de la necesidad de que el Estado destine mayores recursos hacia la inversión social; es decir, hacia actividades que aceleren la acumulación de capital humano tales como educación, la salud, vivienda, entre otras. En efecto, a raíz de las crisis de los 80 el gasto social de las administraciones públicas¹⁰ disminuyó en alrededor de cuatro puntos porcentuales del PIB al pasar de 10% del PIB registrado en 1980, a 6% en 1991. A pesar de que en los últimos años parecería haber una recuperación del gasto social hasta alcanzar 8,6% del PIB en 1994, este sería insuficiente y hay indicaciones de que la calidad de gasto ha disminuido¹¹; situación que estaría afectando el círculo virtuoso que un eficiente gasto social provocaría; mayor acumulación de capital humano –incremento de la productividad- aumento de la producción- mayores ingresos.

Al respecto nos dice Virginia Fierro:

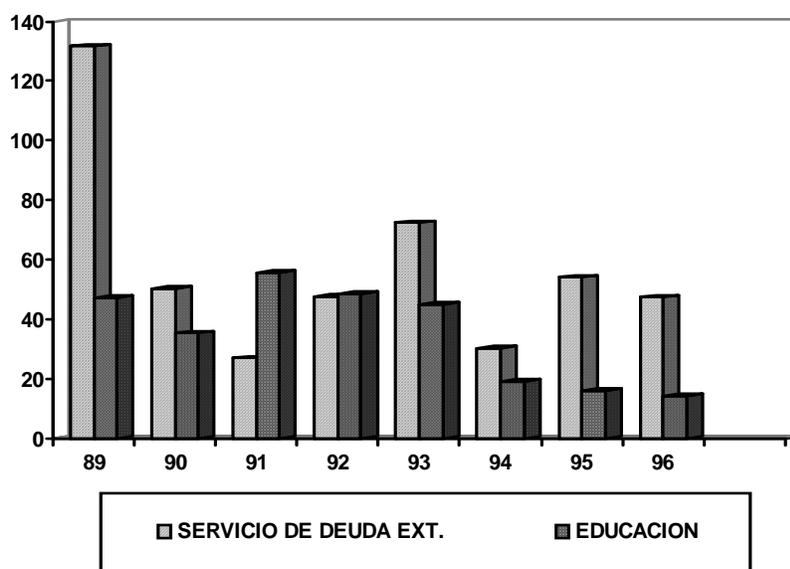
Existe un problema adicional con las recompras de deuda para que constituyan fuentes alternativas de financiamiento de proyectos sociales, y es que nada garantiza que los recursos que se liberan del presupuesto para el servicio de la deuda recomprada, sean efectivamente redireccionados a la inversión de proyectos sociales¹².

Como hemos podido ver los fondos destinados al pago de la deuda son mayoritarios respecto lo que se debiera invertir en rubro gasto social, y particularmente en la educación, situación que podemos apreciar en el cuadro y gráfico siguientes:

Desde el año de 1980 la relación inversión social – pago del servicio de la deuda externa, es evidentemente asimétrica: a más pago del servicio de la deuda menor asignación para educación (Gráfico N° 2)

Gráfico N° 2

**INCREMENTOS PRESUPUESTARIOS:
EDUCACION Y SERVICIO DEUDA (Porcentajes)**



Fuente: MEC.
Elaboración: Autor.

a) *Políticas de estabilidad y ajuste.*

El manejo concreto de la política económica en el país se ha planteado bajo dos formas: **estabilización y ajuste**. La estabilización ha apuntado a controlar los equilibrios macroeconómicos vía contracción de la demanda agregada. El ajuste, que es un proceso de más largo plazo, ha perseguido en cambio estimular la oferta agregada, para lo que, conforme a la teoría se ha buscado modificar los precios relativos, favoreciendo los bienes transables (exportables), minimizando la intervención del Estado y favoreciendo la creación de mercados.

La crisis en el país es la crisis de un modelo de industrialización sustitutivo de importaciones que no logró crear mecanismos endógenos de desarrollo, y al contrario, robusteció niveles de dependencia. También es la crisis de un frágil modelo exportador que nunca dejó de existir refugiado en contados productos primarios.

El ajuste, planteado en sus términos más ortodoxos, intenta forjar las condiciones ideales para el libre mercado y la apertura, esperando depositar un ancla en el mercado internacional para recuperar de esta manera la economía. El ajuste y el esperado modelo de desarrollo exportador, se inscriben en la propuesta teórica neoclásica que plantea que, en libre competencia la economía tiende al equilibrio; que bajo el mercado se daría una asignación óptima de factores; se funcionaría bajo pleno empleo y cada factor recibiría en relación con su aporte en términos de su productividad marginal, con lo que el problema de la distribución está resuelto.

En síntesis podemos decir el énfasis en el corto plazo, característico de las políticas ortodoxas y ajuste estructurado, han erosionado las bases para sociedad equitativa y una recuperación sostenible; afectando obviamente al gasto social y disminuyendo sustancialmente los recursos destinados a la inversión en la educación.

1.4. Empleo y desempleo

El 65.4% de la población mayor de 10 años está incorporada a la Población Económicamente Activa (PEA).

El desempleo urbano se elevó significativamente para fines de la década de los 80 (7.9%) y el desempleo femenino fue el más afectado (11.1%).

La tasa de desempleo abierto sube del 5.5% en 1982 al 7.24% en 1987 y al 8.3% en 1993. Para 1994 parece haberse estabilizado pues según el INEC alcanza una tasa del 8%. Sin embargo. En los últimos meses de 1995 y comienzos de 1996 las sucesivas quiebras de pequeñas y medianas industrias agudizaron los problemas del desempleo urbano, agravándose además el problema de los trabajadores de cuello blanco para quienes las entidades gubernamentales proveían de fuentes de trabajo hoy por hoy extintas. A esto se una el ciclo electoral que paralizará al país en términos de oferta de empleos hasta mediados del año.

El porcentaje de personas con empleo regular en el sector formal urbano, bajó del 36% de la PEA en 1988 al 30% en 1993. Ello explica el crecimiento del colchón informal y el deterioro de las condiciones de vida de amplios sectores otrora medios.

El crecimiento de la tasa de desempleo bruta en el país (Sector formal+informal) alcanza para 1990 un 49.8% y para 1994 35.3%, aunque si se analiza por estratos, el subempleo para el sector más pobre se ubica en el 55.4%.

Estos indicadores señalan, por un lado la situación de estancamiento económico del país que ha reducido la creación de empleos y, por otro lado, que la oferta de fuerza de trabajo requiere adaptarse a las nuevas condiciones, adquiriendo niveles superiores de educación y capacitación, y dotándose de un conjunto de conocimientos y habilidades más flexibles y adaptable a los continuos cambios tecnológicos. En otras palabras, deben fomentarse la creatividad y la capacidad de aprendizaje permanente.

Desafortunadamente, las respuestas del sistema educativo a estas nuevas demandas son insuficientes. El nivel medio de escolaridad de la población económicamente activa urbana se ha mantenido constante desde 1988, evidenciando un serio estancamiento en la formación de capital humano. Son conocidos también el creciente desfase entre los requisitos educacionales contemporáneos y la estructura curricular prevaleciente, y la caída en la calidad de la educación en el Ecuador. La reducción sostenida en el gasto público en educación, que ha descendido del 5.3% del PIB en 1980 al 2.9% en 1994, ha contribuido a debilitar la capacidad del sistema educativo para enfrentar los requisitos actuales del mercado laboral, y crear condiciones sostenibles para una recuperación de la economía. Es ampliamente conocida también la incapacidad de instituciones como el SECAP para proporcionar una capacitación adecuada a los trabajadores.

Nivel de instrucción de la población económicamente activa

Este análisis es particularmente importante dada la estrecha relación existente entre el grado de calificación de la PEA y el desarrollo socio económico. En primer lugar, el diez por ciento de la PEA trabaja con ningún nivel de instrucción y de ésta, el 75% está en el sector rural, el 32.1% trabaja con un nivel de instrucción primaria, de los cuales 55% trabaja en el sector rural; tan solo el 15% cuenta con educación secundaria completa, de estos, la gran mayoría (81%) labora en el sector urbano y apenas el 7.2% de la PEA cuenta con educación universitaria completa. Es interesante destacar que de este pequeño porcentaje, 9 de cada 10 personas trabajan en el sector urbano y solamente 1 lo hace en el sector rural.

Cuadro N° 3
Nivel de instrucción de la población económicamente activa

NIVEL INSTRUCCIÓN Y AÑOS APROBADOS	TOTAL PAIS	URBANA	RURAL
Ninguno	(9.9%)333.300	(25%) 83.100	(75%)250.200
Centro Albabet	50.200	14.500	35.700
Primaria (0-3)	385.100	135.600	249.500
Primaria (4-6)	(32.1) 1.079.700	(45%) 482.300	(55%) 597.400
Secundaria (0-3)	443.100	327.900	105.200
Secundaria (4-6)	(15.1%) 506.200	(81%) 408.200	(19%) 98.000
Universitario (0-3)	186.900	161.700	25.200
Universitario (4-6)	(7.2%)245.200	(91%)224.000	(9%)21.200
Post-Grado	25.600	23.600	2.000
No Declarado	114.500	59.200	55.300
TOTAL P.E.A	3.359.800	1.920.000	1.439.800

Fuente: FUNDACION ECUADOR.- La Crisis Educativa. 1995

En cuanto al futuro, estimaciones de organismos especializados, prevén que hacia el año 2010 la población total, urbana y económicamente activa del país serán las que se anotan en el cuadro.

Cuadro N° 4**Proyección de la población total, urbana y rural,
económicamente activa (miles de personas)**

	1990	2000	2010
Población total	10.546	13.130	15.614
Población urbana	5.811	7.926	10.121
Población rural	4.735	5.204	5.493
PEA total	3.384	4.565	5.844
PEA urbana	1.949	2.860	3.902
PEA rural	1.435	1.705	1.942

Fuente: CONADE-GTZ. Ecuador Siglo XXI: I. Cambios de la dinámica de la población. (1990-2010). Quito. 1992.

Las cifras citadas destacan que, de aquí al año 2010, se incorporarán a la fuerza de trabajo del país aproximadamente 2.460.000 personas, siendo probablemente mayor el número de incorporados en la primera década del siguiente milenio y, en su gran mayoría (1.953.000), en el área urbana. Esto significa que el solo crecimiento demográfico exigirá de la economía la generación de 123.000 empleos por año.

La superación de estos problemas es tarea de largo plazo. Si se admitiera como propósito la eliminación de la desocupación y de la subocupación hasta el año 2010 (actualmente 55% de la PEA), ello significaría un esfuerzo adicional de abrir oportunidades de empleo para unos cien mil individuos más por año.

Es decir, para ofrecer empleo a unas 200.00 mil personas por año, dada la relación histórica existente en el Ecuador entre tasas de empleo y crecimiento económico – aproximadamente 4/1-, la absorción ocupacional de 200.000 ecuatorianos haría necesario que, bajo la modalidad de funcionamiento actual, la economía nacional debería expandirse a tasas del orden del 10% por año, que muy raras veces ha sido alcanzada en el pasado.

1.5. Crisis fiscal y gasto social

Las políticas de austeridad que se pusieron en marcha desde 1982, y los límites en los presupuestos fiscales impuestos por la caída de los precios del petróleo y el servicio de la deuda, han afectado negativamente al gasto social del sector público (Cuadro 5). Durante el “boom” petrolero el agosto social por habitante creció a tasas elevadas, superiores al 6% anual. A partir de 1982, la tendencia se revierte, observándose una sostenida declinación del gasto social. La reducción de la inversión pública fue especialmente grave en la educación, cuya caída, en términos per capita, llega a casi el 4% anual, equivalente a una pérdida de aproximadamente el 40% entre 1982 y 1995. El deterioro fue pronunciado hasta 1992, año a partir del cual se observa una cierta recuperación, particularmente en cuanto al gasto en salud –que se explica en parte por la ejecución de programas con apoyo internacional.

Cuadro 5
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL GASTO PÚBLICO Y DEL
GASTO SOCIAL POR HABITANTE (% promedio por año)

Sector de gasto	1973 – 81	1982 – 95
Gasto público total por habitante	6,57	-3,13
Gasto público social por habitante	6,37	-1,62
Gasto público en educación por habitante	6,02	-3,93
Gasto público en salud por habitante	7,07	-0,67

Fuente: Cuentas Nacionales (BCE) y Censos de población 1982 y 1990 (INEC).

Como hemos visto, la declinación del gasto social, especialmente en los casos de educación y salud, ha producido efectos negativos sobre las condiciones sociales y la formación del capital humano en el país. De no revertirse esta situación, se verán afectados

no sólo el desarrollo social, sino la recuperación económica futura que requiere, en el actual escenario internacional, de una inversión sólida y sostenida en la formación de recursos humanos.

Podemos concluir manifestando que la caída de los gastos sociales encuentra su explicación en el enorme esfuerzo realizado por la economía nacional para reunir los recursos que demanda los servicios de la deuda externa.

Así, podemos ver que los fondos destinados al pago de la deuda externa crecieron aceleradamente a partir de 1982, paralelamente, los gastos sociales se reducen. A partir de 1987 se paga más por concepto de deuda externa que lo que se invierte en gasto social.

Cuadro N° 6

RELACION ENTRE GASTOS SOCIAL Y SERVICIOS DE LA DEUDA EXTERNA Y EL PRESUPUESTO				
Años	Servicio Deuda	% Presupuesto	Gasto Social	% Presupuesto
1990	519.551	36.82	322.131	22.83
1991	639.080	32.67	467.168	23.88
1992	1.028.659	33.14	803.270	25.89
1993	1.069.611	28.40	908.161	24.12
1994	1.686.216	30.47	1.386.005	25.05
1995	4.680.502	54.53	1.978.474	23.41
1996	5.177.142	47.42	3.278.670	30.03
* Gasto Social: Gasto en educación y cultura, más gastos en salud y desarrollo comunal.				

Fuente: Banco Central. Información Estadística Mensual, julio 1997.

Elaboración: Fundación "José Peralta".

Queda claro que las dos caras del modelo neoliberal son, de un lado, la concentración monopólica de la riqueza en manos del capital financiero local y, sobre todo transnacional; y la agudización de la crisis social para los pueblos del tercer mundo.

1.6. Deterioro de las condiciones socio-económicas de la población

La dependencia económica del capital transnacional y la acumulación de la riqueza en manos de los grupos monopólicos, tienen como contrapartida la desacumulación para el país y la agudización de la pobreza y de la crisis social para la mayoría de los ecuatorianos.

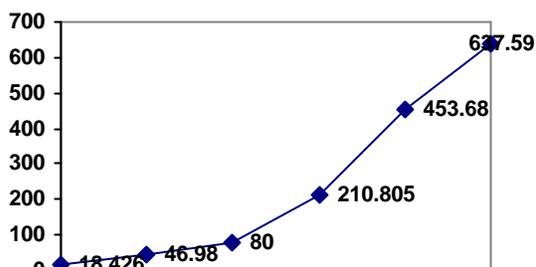
Si analizamos, qué ha sucedido en estos años de régimen constitucional, sacaremos las siguientes conclusiones:

- El PIB per-cápita (relación entre la riqueza que se produce en un año y la población) es de 1.565 dólares en 1996, mucho menor al de Argentina que es de 8.105 dólares, o al de Chile de 4.749; de los países de América del sur, solo Bolivia (920 dólares) tiene un ingreso per-cápita más bajo que el Ecuador.

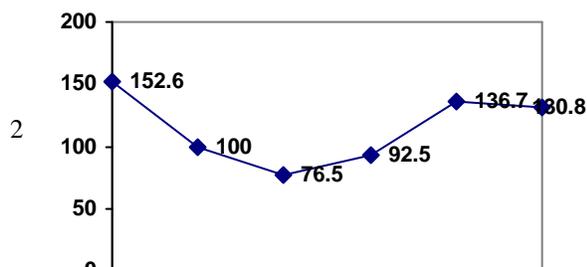
El salario total de un trabajador (salario mínimo más remuneraciones complementarias) ha pasado nominalmente de 18.426 sucres en enero de 1987 a 637.590 sucres mensuales en julio de 1997; lo que sirve para que los Gobiernos argumente que hay una recuperación de los salarios.

Sin embargo en términos reales (tomando como índice base el año 1990=100) el salario real ha tenido las siguientes evoluciones:

**EVOLUCION SALARIO NOMINAL
(enero de cada año)**



EVOLUCION INDICE SALARIO REAL



Fuente: (Bco. Central. Información Estadística mensual. Julio 31, 1997).

Elaboración: Autor

La mano de obra de los ecuatorianos es una de las más baratas del mundo. En el Ecuador un trabajador gana como promedio 13 centavos de dólares la hora: el siguiente cuadro nos permite ver esta realidad:

Cuadro N° 7
1993 (dólares por hora)

Comunidad Economía Europea	19,92
OCDE	17,94
Canadá	17,02
EEUU	16,17
Japón	16,16
Taiwán	5,19
Singapur	5,00
Corea del Sur	4,93
Hong Kong	3,89
México	2,35
Ecuador	0,13

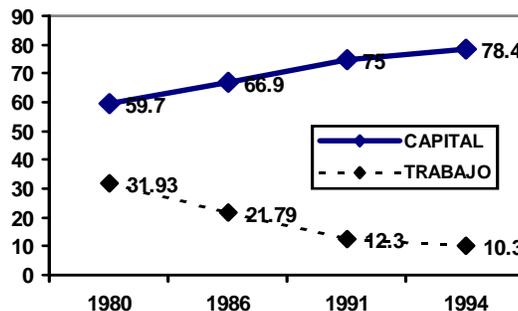
Fuente: Fundación José Peralta.

De los países de América Latina, Honduras, Perú y Ecuador son los de mayor desigualdad en la distribución de la riqueza.

En el Ecuador, a partir de 1980 la participación de los salarios descendió dramáticamente hasta colocarse en el 10.30% del PIB en 1994 para en 1995 volver a tener una leve recuperación.

En 1994, la brecha que separa los dos rubros de ingreso: capital y trabajo, es la más grande, crece dramáticamente, quedando en evidencia el carácter irreversible de este proceso excluyente y concetrador; pues, mientras el ingreso de poseedores del capital representa de las 2/3 partes del ingreso total del Ecuador, la remuneraciones salariales alcanzaron su punto histórico más bajo: 10.3% del PIB.

**Gráfico N° 5
BRECHA QUE SEPARA AL**



CAPITAL Y TRABAJO

La concentración de la riqueza es aguda: el 20% de la población ecuatoriana de más alto ingreso concentra el 63.43% del ingreso total, ubicándose en los niveles más altos del mundo. El 20% más pobre de la población ecuatoriana recibe apenas 2.16% del total de los ingresos. (INEC, Encuesta de condiciones de vida 1995).

Los ingresos del 5% más rico de la población superan en no menos de 60 veces a los del 5% más pobre y esta brecha entre los dos grupos tiende a crecer.

El 20% más pobre enfrentan serios problemas de desocupación, principalmente en el área urbana (15%). El ingreso promedio del hogar es de 311.714 sucres en el área urbana y 84.848 sucres en el área rural, no pueden satisfacer sus necesidades más elementales sin acudir al endeudamiento (INEC).

En el estudio LA GEOGRAFIA DE LA POBREZA, realizado por la Secretaría Técnica del Frente Social, publicado en julio de 1996, señala:

En primer lugar, la pobreza se puede definir como la incapacidad estructural de un hogar para proporcionar a sus integrantes la satisfacción de sus necesidades básicas.

Para esta definición se parte de la consideración de una canasta básica y se establecen como pobres aquellos hogares cuyo consumo se ubica por debajo de esta canasta básica. Indigentes son aquellos hogares cuyo ingreso o consumo se encuentra por debajo del costo de una canasta básica de alimentos, de tal forma que no llegan ni siquiera a cubrir sus requerimientos nutricionales básicos.

Cuadro N° 8
INCIDENCIA DE LA POBREZA E INDIGENCIA POR AREA DE
RESIDENCIA Y REGION, 1995 (% de la población correspondiente)

Región o ciudad	Pobreza	Indigencia
Campo		
País	75,8	33,9
Costa	74,9	30,5
Sierra	77,7	39,1
Oriente	69,9	23,8
Ciudad		
País	42,4	10,6
Costa	42,5	9,2
(Sólo Guayaquil)	37,5	8,0
Sierra	42,2	12,6
(Sólo Quito)	29,9	7,8

Oriente	47,2	14,4
País		
País	55,9	20,0
Costa	53,9	16,6
Sierra	57,6	24,1
Oriente	65,5	22,0

Nota: La categoría “pobreza” incluye a la de “indigencia”. Es decir, los porcentajes no deben sumarse.

Fuente: SIISE a base de ECV 1995 (INEC y Banco Mundial).

Según las más recientes estimaciones, más de la mitad de la población es pobre (56%), es decir sufre de privaciones o riesgos en la satisfacción de sus necesidades vitales, y una quinta parte (20%), es indigente, y no logra siquiera cubrir sus requisitos nutricionales (cuadro N° 8)

La distribución espacial de la pobreza es también desigual. La población rural es la más afectada: en el campo viven aproximadamente 3.300.000 pobres y, de ellos, 1.500.000 son indigentes. Aunque la pobreza urbana es relativamente más baja, afecta a 2.800.000 personas de los cuales 700.000 se encuentran en condiciones de extrema pobreza. Las diferencias entre regiones, menos pronunciadas, muestran las desfavorables condiciones de la Sierra Rural. La mayor incidencia de la pobreza en el oriente es sobre todo atribuible a su carácter eminentemente rural.

Sin desconocer los elementos estructurales que han conducido a la pobreza masiva en el país se puede identificar ciertas características comunes a los trabajadores pobres, que en el contexto socio –económico actual, constituye factores conducentes a la pobreza. Entre ellos se destaca los bajos niveles de educación formal, la inserción laboral precaria y el limitado acceso a la tierra en el área rural.

Son marcadas las diferencias en la frecuencia de la pobreza en relación a los niveles de educación (Cuadro). La mayor parte de los trabajadores no calificados o escasamente calificados son pobres. En efecto, entre los grupos sin instrucción o con instrucción primaria, la pobreza superar casi siempre el 50%, llegando hasta cubrir el 83% de los trabajadores rurales sin instrucción. Por el contrario, entre la fuerza calificada del área urbana (instrucción postsecundaria) menos de la quinta parte son pobres.

Cuadro N° 9
PROBREZA E INDIGENCIA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN Y AREA DE RESIDENCIA, 1995 (% de la población correspondiente)

Area \ Nivel de educación	Pobreza	Indigencia
Campo	74,8	32,6
Ninguno	83,3	41,1
Primaria incompleta	79,4	37,9
Primaria completa	74,9	31,7
Secundaria	61,4	16,7
Postsecundaria	26,8	3,7
Ciudad	41,3	10,1
Ninguno	60,7	23,2
Primaria incompleta	51,4	14,8
Primaria completa	49,9	13,8
Secundaria	37,6	6,5
Postsecundaria	18,5	2,9
País	54,5	19,0
Ninguno	75,0	34,5
Primaria incompleta	66,3	27,1
Primaria completa	62,3	22,7
Secundaria	42,8	8,7
Postsecundaria	19,2	3,0

Nota: La categoría “pobreza” incluye a la de “indigencia”, es decir, los porcentajes no deben sumarse.

Fuente: SIISE a base de ECV 1995 (INEC y Banco Mundial).

1.7. Tendencias de la economía Internacional y su incidencia en la economía ecuatoriana

(tomado de diálogos Pag 84)

El Ecuador inicio un proceso de apertura de su economía y de inserción en el mercado internacional desde finales de la década pasada. Este proceso ha continuado su marcha hacia la consolidación buscando privilegiar el funcionamiento sin trabas del mercado, estimular la libre iniciativa de los empresarios y establecer un clima de confianza que atraiga inversiones nacionales y extranjeras.

La apertura comercial ha sido uno de los elementos importantes de la política económica del Ecuador en los últimos años. Ha intentado contribuir a la modernización del aparato productivo y a la mejor de su eficiencia y productividad a fin de enfrentar el muy elevado grado de competitividad que se registra en el mercado internacional.

El país eliminó las restricciones no arancelarias y los subsidios; redujo en forma significativa la elevada protección arancelaria anterior, al adoptar el Arancel Externo Común del Grupo Andino; participa en acuerdos preferenciales de integración regional como la ALADI y el Grupo Andino, esquema en el que se encuentra en funcionamiento una zona de libre comercio; y en la conformación de una futura zona continental también de libre comercio (ALCA).

Bajo un enfoque retrospectivo, se aprecia que se han introducidos reformas legales y ejecutado ajustes estructurales en la economía a lo largo del primer quinquenio de los años noventa. El país ha intentado establecer una estrategia económica para modernizar el Estado, sanear las finanzas públicas y reducir la inflación.

El proceso de modernización del Estado ha pretendido redefinir el papel de éste en la gestión económica y social, precisando las áreas de su influencia, modulando la participación estatal en la economía, estableciendo un régimen legal que garantice la gestión empresarial autónoma y privilegie la competencia como factor clave del progreso.

Sin abrir un juicio de valor sobre los logros alcanzados con la política económica aplicada en el Ecuador en los últimos años, si se puede decir que ella ha revelado una aspiración gubernamental de redefinir las estructuras tradicionales y controlar los desequilibrios macroeconómicos fundamentales, en base a disposiciones cuya referencia clave son las leyes de mercado y la competencia entre los distintos agentes económicos. Empero no se ha puesto igual énfasis en brindar soluciones urgentes a los enormes problemas sociales que ha acumulado el país.

Resulta evidente que los esfuerzos emprendidos por el Ecuador en el campo de la apertura de su economía requiere la vigencia de reglas claras entre los Estados. Este echo justifica ya de manera extensa su adhesión a la OMC.

Muchas veces, los esfuerzos que en este sentido efectúan los países en desarrollo no han tenido la necesaria contrapartida en el campo internacional; así observamos, por ejemplo, que las tendencias proteccionistas se mantienen latentes y que hay resistencia en ciertos países desarrollados para abandonarlas, no obstante la repercusión y el impacto directo que las medidas restrictivas tienen sobre el crecimiento económico y el empleo, particularmente, en los países en desarrollo.

Frente a todo lo anterior, el Ecuador requiere aún incrementar su capacidad de reacción y de respuesta frente a los dinámicos cambios y a la evolución de las relaciones comerciales internacionales. En aplicar políticas comerciales, acordes a las circunstancias que se presentan en su inserción internacional.

Al respecto cabe destacar lo que nos dice Wilma Salgado:

La enorme desigualdad entre la capacidad de negociación de los países pequeños, como el Ecuador, frente a sus socios comerciales industrializados, muestra la conveniencia de los primeros y apoyarse en las negociaciones multilaterales, en donde es posible su más fuerza con otros países con las que compartan sus intereses comerciales, para que otros objetivos, impulsar la debida correspondencia del mundo industrializado en la apertura de su frontera frente a la apertura unilateral aplicada por los países en desarrollo y en transición en los últimos años¹².

Podemos señalar siguiendo a Wilma Salgado como tendencias de la economía internacional, las siguientes:

- El lento crecimiento y las recesiones en los países industrializados, lo que ha provocado una disminución de la demanda de productos primarios,
- Su apertura unilateral y los efectos sobre los sectores que no han resistido la competencia externa,
- La aplicación de políticas neoproteccionistas por los países industrializados en los sectores considerados “sensibles” a la competencia externa,

- Las innovaciones tecnológicas, que han posibilitado que los países industrializados disminuyan el consumo de ciertos productos primarios; y, las políticas aplicadas por los países industrializados para aumentar su participación como productores de productos agropecuarios.

Factores todos estos que disminuyen la posibilidad de una equitativa inserción del Ecuador en la economía internacional y, particularmente, en comercio internacional.

2. EL SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO

2.1. - Descripción de sus principales tendencias

2.1.1. El Analfabetismo

El sistema educativo ecuatoriano muestra algunos logros significativos. Primero, es notable el continuo descenso de las *tasas de analfabetismo*, del 44% en 1950 al 11% en 1995 (gráfico 3.1). Como resultado, hoy en día el Ecuador se encuentra en una situación aceptable en relación con otros países de América Latina (Cuadro 3.1). Sin embargo, la reducción del analfabetismo no mantiene la misma intensidad en las últimas décadas el período 1974-1982 fue el más dinámico: el número de analfabetos disminuyó a un ritmo del 6% por año; hay que recordar que se trató de los años de auge de la expansión de la cobertura educativa. En la década de 1980, el analfabetismo se redujo al 4% anual y en los años 1990, al 2%.

EL ANALFABETISMO EN AMERICA LATINA, 1995 (tasas para la población de 15 años y más).

País	Tasa (%)
Argentina	3,8
Bolivia	16,9
Brasil	16,7
Chile	4,8
Colombia	8,7
Ecuador	10,4

Analfabetismo (población de 15 años y más)

La desaceleración del combate al analfabetismo puede explicarse por un lado, por la dificultad de alfabetizar a las personas de mayor edad y, por otro por la reducción del gasto público en la educación y el empobrecimiento de los hogares.

Entre los ecuatorianos de extrema pobreza, el analfabetismo es, hoy en día, dos veces el promedio nacional (22% y 10%, respectivamente). La proporción de personas que no saben leer y escribir en el campo es más de 3 veces que en las ciudades (22% y 6%, respectivamente). La mayor desventaja la encontramos entre la población indígena: el 36% de ella es analfabeta. Y, el mayor retraso es, sin duda el de las mujeres indígenas: casi la mitad de ellas (44%) no han aprendido a leer y escribir. Las mismas disparidades se observan en cuanto al *analfabetismo funcional*.

(Ubicar Cuadros 3.4 y 3.5)

Otra forma de expresar las desigualdades es en relación con el tiempo. Así, el analfabetismo de la población rural es equiparable a la situación del país en general hace 13 años; y la situación de la población indígena es semejante a las del país hace 33 años.

Finalmente, existen también diferencias generacionales. El analfabetismo sirve para ilustrarlas (Cuadros 3.7 y 3.8). La proporción más alta de analfabetos se observa entre los mayores de 65 años y las más bajas entre los menores de 24 años. Sin embargo, llama la atención que las personas en edad más propicia para trabajar (25 a 64 años) tengan tasas de analfabetismo superiores al promedio del país (11% en 1995). En otras palabras, el analfabetismo sigue siendo una muestra de las deficiencias, históricas y actuales, del sistema educativo nacional en cuanto a garantizar una mínima educación a todos los ecuatorianos; es también un indicador de los retos que enfrenta el país en el desarrollo de su capital humano.

2.1.2. Los principales cambios cuantitativos

El país ha tenido también mejoras importantes en el nivel general de instrucción formal de su población adulta. El *grado medio de escolaridad* de los ecuatorianos subió de 3,6 años en 1974 a 7,1 en 1995 (Gráfico 3.1). Aunque el progreso ha sido continuo, la pérdida del dinamismo de la educación pública es especialmente evidente en este indicador. El mayor aumento del número de años de educación acumulados por las personas ocurre entre 1994 y 1982, período en el que creció al 5% por año; el ritmo de mejora luego cayó luego progresivamente hasta llegar al 2% en la década de 1990.

Otro adelanto significativo tiene que ver con la población con, *instrucción universitaria* (ver gráfico No. 3.1). Entre 1994 y 1995 el número de ecuatorianos con alguna instrucción universitaria se incremento en 5 veces, del 3% al 15% de los mayores de 24 años. Como en los casos anteriores, se observa también un estancamiento en el alcance del sistema universitario la proporción de personas que llegó a la universidad creció al 11% por año en la década de 1970, 7% en la década de 1980, y 4% en los años de 1990.

La tendencia al agotamiento de la expansión de la cobertura del sistema educativo se observa con claridad en la matriculación escolar. Entre 1982-1990 la *taza neta de matrícula* aumento del 62% al 86% en el nivel primario, del 29% al 42% en el secundario y del 7% al 11% en el universitario (cuadro 3,2 y 3.3). En los tres casos durante la década de 1980, el crecimiento de la matriculación fue cercano al 5% por año. A partir de 1990 sin embargo el ritmo de aumento cae drásticamente llegando a la primaria a menos 1% anual y en la secundaria al 3% por año; el caso de matrícula universitaria es más grave ya que comienza, por primera vez en su trayectoria reciente a decrecer. En otras palabras, la mejora del nivel educativo de los ecuatorianos según estos indicadores, a llegado a su límite de continuar esta tendencia, el número de ecuatorianos que tiene acceso a la educación se mantendrá prácticamente sin cambios en un futuro cercano. Lo cual es particularmente grave en contexto de creciente demanda de una población educada una característica que matiza los logros del sistema educativo son las desigualdades sociales que se reflejan en sus resultados hay enormes disparidades en el nivel de escolaridad de los ecuatorianos, el modelo educativo que se inició en la década de 1970 tuvo una tendencia a favorecer a los sectores medios y altos de la población, particularmente las ciudades. La

población rural, pobre e indígena fue, en gran medida, excluida de sus beneficios (Cuadro 3.4 y 3.5).

Las desigualdades entre los ecuatorianos que residen en el campo y en las ciudades, entre los pobres y no pobres y entre los indígenas y no indígenas, se manifiestan en todos los indicadores de educación. Por ejemplo, el grado medio de escolaridad de las personas que viven en la extrema pobreza es de 4 años, en tanto que para aquellas que están sobre la línea de pobreza es de 9 años; en las ciudades hay 8 veces más personas con instrucción universitaria que en el campo; y hay 2 y 3 veces menos indígenas matriculados en la secundaria y universidad, respectivamente.

Las brechas educativas son especialmente pronunciadas en la educación de la población adulta, evidencia acumulada de la discriminación que se ha ejercido durante las últimas décadas. En cuanto a la oferta actual del sistema educativo, la mayor discriminación se observa en la secundaria y universidad. Las disparidades se han reducido considerablemente en la cobertura de la educación primaria (Cuadro 3.6)

Es importante observar que uno de los mayores avances del sistema educativo se ha dado en cuanto a reducir las desventajas históricas de las mujeres. Es más, a partir de 1980, la matriculación femenina tiende a ser mayor que la masculina en todos los niveles educativos. Existen, sin embargo, rezagos históricos en la población femenina adulta; por ejemplo, respecto del analfabetismo: el 12% de las mujeres no sabía leer y escribir en comparación con el 9% de los hombres.

Los logros educacionales del país durante las últimas décadas son el resultado de la inversión pública en servicios sociales. Entre 1970 y 1995, se duplicó el número de planteles y docentes primarios y se triplicó el número de establecimientos y profesores, La ampliación de la estructura de recursos humanos de la educación ha permitido que el número de niños matriculados sea sostenidamente superior al crecimiento poblacional.

Sin embargo, los efectos de los recortes en la inversión pública y, en general, de la crisis del aparato estatal, son ya claramente visibles en la expansión de los recursos físicos y humanos del sistema educativo (Gráfico 3.2). El número de planteles aumentó rápidamente durante los años 1970 (4% y 6% por año para los primarios y secundarios, respectivamente); pero en los años 1990, el ritmo de crecimiento se reduce a más de la mitad. El caso de los recursos humanos es similar; hace dos décadas el número de profesores aumentó a ritmos superiores al 5% por año; en la presente década, su aumento es inclusive más bajo que el de los establecimientos (1% y 0,5% para los docentes de primaria y secundaria, respectivamente). El tradicional énfasis de los gobiernos de preferir las obras física a los recursos humanos, han iniciado una tendencia cuyos efectos pueden comprometer aún más la calidad de la educación en el país.

La evolución de la capacidad instalada del sistema educativo confirma la tendencia al estancamiento del modelo educativo basado en la expansión de la cobertura. Esta tendencia presentó sus primeros síntomas con el inicio de la crisis en 1982 y se agravó en la presente década. De no haber una reforma profunda en las actuales políticas, es probable que esta tendencia se acentúe.

2.2. Estructura vigente

El Sistema Educativo es un sistema, que comprende dos subsistemas: el escolarizado y el no escolarizado, pero además, por una reforma introducida a la Ley y Reglamento de Educación y Cultura de 1992, se creó el sistema Intercultural bilingüe, que, asimismo, comprende dos subsistemas: el escolarizado y el no escolarizado.

El sistema escolarizado abarca la educación regular y la educación especial. La educación regular comprende los niveles: pre-primario, primario, medio (Ciclo Básico, diversificado y de especialización) y superior (regida ésta por la ley de Universidades y Escuelas Politécnicas).

La educación especial atiende personal excepcional. La educación no escolarizada favorece los estudios fuera de establecimientos, con el objeto de ofrece oportunidades de capacitación en y para el trabajo; mejoramiento y actualización educativa, científica, cultural, profesional o tecnológica.

2.3. La Crisis Educativa Ecuatoriana

La crisis de la educación nacional se manifiesta, en términos generales, en la inadecuación de la educación que el Estado brinda al hombre ecuatoriano y el desarrollo socioeconómico y cultural de país.

Es un problema de desajuste interno y externo de la educación evidenciado en el bajo rendimiento del sistema educativo; en una baja eficiencia y efectividad.

2.3.1. Principales manifestaciones

a) Deterioro de la calidad

El concepto de “calidad de la educación” no es neutro ni imparcial. En América Latina existen dos corrientes principales en el debate sobre el significado de este concepto(6).

- La corriente de la “eficiencia social”, que concibe a la calidad en términos de la eficiencia del sistema escolar. Desde esta perspectiva, el objeto del proceso educativo es cambiar el comportamiento de las personas; es decir, la experiencia educativa es un estímulo y el aprendizaje es una respuesta. La medida de calidad es, por lo tanto, el “rendimiento” de los alumnos, es decir el promedio de calificaciones en un grado determinado. La eficiencia interna del sistema se mide por su capacidad de retención, los niveles de deserción y repitencia; y la eficiencia externa del sistema, por el impacto de la educación en la sociedad, en el empleo, en el nivel de ingresos, etc.

- La corriente de la “reconstrucción social”, en cambio, parte del supuesto de que la calidad de la educación está cultural, social y políticamente definida, La calidad depende, por lo tanto, de las demandas que los distintos sectores, especialmente los locales, le hacen a la educación. Lo importante aquí es la “relevancia social” o “pertinencia” del proceso

educativo, Según este enfoque, la calidad del sistema educativo está dada por el grado de respuesta o no de la educación a los requerimientos de un grupo social particular.

Sin entrar en el debate teórico implícito en las dos corrientes, una evaluación del sistema educativo nacional requiere un tratamiento de las tres dimensiones que se propone para observar la calidad: la eficiencia, la eficacia, y la pertinencia¹³.

La eficiencia del sistema educativo

La repitencia y la deserción.

Un sistema educativo es eficiente cuando logra su obtenido de enseñanza en un tiempo adecuado y sin desperdicio de recursos humanos y financieros¹⁴. En el Ecuador, al igual que toda América Latina, el principal problema que afecta la eficiencia del sistema educativo es la repitencia escolar. En la región en su conjunto, el 42% de todos los niños y niñas que ingresan el primer grado escolar lo repiten y, en promedio, el 29% de los alumnos repite uno o más años escolares durante la primaria. Esto equivale a 20 millones de repetidores, lo cual significa un gasto de más de 4 millones de dólares por año para la región¹⁵. A parte de este problema económico, la repitencia tiene una serie de implicaciones sociales y culturales. Es muy común que los niños que repiten los primeros grados escolares, especialmente en los sectores pobres, abandonen la escuela antes de terminarla. La repitencia puede, además, ser un síntoma de falta de adecuación del sistema escolar a las particularidades de los diferentes grupos sociales o culturales. En general, la repitencia reduce el nivel educativo de la población y le resta eficiencia al sistema.

Las estadísticas de los sistemas educativos tienden a registrar un número de alumnos repetidores inferior al real. Según una encuesta realizada entre 1987 y 1990, el 28% de los alumnos del primer grado de escuela en el país lo repiten, mientras que la cifra correspondiente según el Ministerio de Educación era el del 13%. Esta misma fuente calculó que, en promedio, el 15% de alumnos de primaria repiten uno o más grados, en tanto que el dato oficial comparable es del 6%. Este estudio observó, además, que la repitencia ocurre con mayor frecuencia entre los niños y niñas indígenas, de las áreas rurales y de hogares de bajo ingresos¹⁶. Los resultados de la *Encuesta de condiciones de vida* de 1995, si bien probablemente no cuentan a todos los repetidores ya que se basan en la declaración de los entrevistados, confirman que se trata de un asociado a ciertas condiciones sociales. La *tasa de repitencia de primer grado* en el campo es mayor que en las ciudades. Asimismo, los alumnos indígenas repiten el primer grado con mayor frecuencia que los no indígenas. Los niños y niñas de hogares en extrema pobreza tienen más de 3 veces la probabilidad de repetir el primer grado que aquellos que provienen de hogares que no son pobres. Pero, en general, las niñas repiten menos el primer grado que los varones.

Otro de los problemas que afecta a la eficiencia del sistema educativo es la deserción o abandono de los estudios. Se trata de un problema que, al igual que la repitencia, no aparece claramente dimensionado en las estadísticas oficiales. Una investigación realizada en 1990, calculó que la tasa de deserción escolar era del 19%, es decir que solamente el 81% de los alumnos que entran a primer grado terminan la primaria¹⁷. La deserción afecta también mayoritariamente los sectores pobres e indígenas y a la población rural. La deserción tiende a ocurrir con frecuencia alrededor de los 10 años,

edad en la cual los niños comienzan a trabajar. Se ha estimado que el 34% de los alumnos en las escuelas primarias rurales abandonan sus estudios antes de complementar el nivel, dos veces el número de desertores que en las ciudades¹⁸.

Una de las formas de disminuir los niveles de deserción y de repitencia del primer grado escolar es mediante la introducción del nivel preescolar. Esto es, sobre todo, muy importante en el caso de los niños de hogares analfabetos o con bajo nivel educativo. Sin embargo, la expansión del nivel preescolar en el país no ha beneficiado a los sectores que más lo necesitan. Actualmente 4 de cada 10 niños entre 3 y 5 años asiste a algún tipo de guardería o jardín de infantes. La matrícula preescolar es, sin embargo, muy superior en las ciudades que en el campo, 49% y 27% respectivamente. Solo uno de cada cinco niños de hogares en extremas pobreza recibe cuidado preescolar; en cambio más de la mitad de los niños de hogares pobres lo tienen. La proporción de niños indígenas que asisten a establecimientos preescolares es también inferior a la media nacional.

Los indicadores de la eficiencia educativa

La mejor forma de medir la eficiencia del sistema educativo primario, de una manera sintética, es contar cuanto de los alumnos que ingresaron al primer grado en un determinado año, culmina la escuela luego de seis años. Las llamadas *tasas de rendimiento* hacen esto. Según un estudio reciente, el 63% de los alumnos que ingresaron a primer grado en todo el país en 1985 culminaron en 1990; es decir, casi 4 de cada 10 alumnos no completó su educación primaria. En las ciudades la tasa de rendimiento de la primaria fue el 63% y en el campo 51%¹⁹. Es claro que el sistema educativo dista mucho de cumplir su cometido de enseñanza.

Otra forma de detectar la ineficiencia del sistema educativo es mediante las *tasas brutas de matrícula*. Este indicador mide la proporción de alumnos de primaria o secundario cuya edad sobrepasa la edad en la, que según las normas oficiales y convenciones deben terminar sus estudios. En 1995 el 11% de los alumnos que se matricularon en la primaria era de 11 años, la edad que se esperaba que hayan terminado ese nivel, se trata de estudiantes que repitieron años, entraron a destiempo o interrumpieron en algún momento sus estudios, todo sistema falta de efectividad del sistema educativo. Esta ineficiencia es mayor en el campo que en las ciudades, y es particularmente pronunciada entre los niños y niñas indígenas.

Finalmente, otra medida general de la eficiencia del sistema educativo es su *capacidad de titulación*. El certificado es una muestra del nivel educativo de las personas y, a la vez, representa el cumplimiento de la meta de un programa de enseñanza. En 1995, 6 de cada 10 ecuatorianos tenía certificado de primaria; en cambio, solo 1 de cada 4 tenía título de bachiller, llama la atención la escasa capacidad de titulación de las universidades: hay más personas egresadas que tituladas (4,4% y 3,6%, respectivamente), lo que sugiere un serio problema de eficiencia del nivel superior en este caso, en el resto de indicadores de educación, las desigualdades sociales son manifiestas. El grupo más desaventajado es el de las mujeres indígenas, los ecuatorianos que viven sobre la línea de la pobreza son los que mejor han aprovechado la oferta educativa.

La eficacia del sistema educativo

La eficacia de la enseñanza se refleja en los conocimientos, destrezas o valores adquiridos por los estudiantes, el análisis de la eficacia del sistema educativo requiere por lo tanto, de prueba de evaluación a los egresados. Desafortunadamente, en el Ecuador existen pocas pruebas de este tipo. Merece destacarse un estudio que comparó el rendimiento en una prueba de castellano y matemática de alumnos de cuarto grado de primaria de 6 países latinoamericanos, incluido el Ecuador²⁰. Los alumnos ecuatorianos ocuparon el último lugar de los distintos grupos nacionales. En la prueba de matemáticas casi la mitad de los alumnos ecuatorianos (48%) obtuvo una calificación insuficiente, en tanto que solo 24% obtuvo una calificación de bueno o superior; en castellano, las deficiencias fueron aún mayores: el 53% obtuvo un resultado insuficiente y solo un 20% bueno o mejor. Las brechas entre las ciudades y el campo fueron notorias; por ejemplo, 10 veces más alumnos de las escuelas obtuvieron un rendimiento bueno en matemáticas que alumnos de las escuelas rurales. Y, en ambos casos, las escuelas de nivel económico mediano y bajo concentran cerca de las dos terceras partes de los alumnos con rendimiento menos que bueno.

En cuanto que la educación media investigaciones sobre el dominio de esquemas del pensamiento lógico formal entre los estudiantes de sexto curso de secundaria²¹, mostraron que solo el 31% tiene el nivel mínimo aceptable y, entre ellos, solo el 1% el nivel óptimo. El dominio de los esquemas lógico formal es indispensable para que el estudiante sea capaz de comprender los procesos básicos de la ciencia. Es decir la gran mayoría de estudiantes de colegio no tiene el desarrollo intelectual que se requiere para continuar satisfactoriamente los estudios superiores.

La pertinencia del Sistema Educativo

Los sistemas educativos deben responder a una variedad de demandas sociales, de corto y largo plazo. En la actualidad a la educación le corresponde demostrar pertinencia para los niños y jóvenes. Para la comunidad y la familia y, finalmente, respecto de los avances científicos y tecnológicos del momento²². Aunque no existe información que permite evaluar la pertinencia del sistema educativo ecuatoriano ante estas demandas, es fácil reconocer algunas limitaciones. Por un lado, el actual modelo educativo surgió como repuesta a la política de industrialización por sustitución de importaciones; por lo tanto, el actual transición hacia una economía centrada en las exportaciones, como exige necesariamente un cambio en la concepción y organización de la educación, de lo contrario su pertinencia se verá gravemente afectada.

Por otro lado, el currículo de la educación especialmente de la pública, es inflexible y homogeneizante. No toma en cuenta por ejemplo, las particularidades regionales, culturales y sociales de una sociedad que se ha transformado durante las últimas décadas. En este sentido, se trató de un currículo que obedecía a las necesidades de los grupos medios y altos de la sociedad urbana de la década de 1960. La pertinencia de los contenidos ideados en esa época es, por ejemplo, casi nula para las nuevas generaciones indígenas embarcados en un proyecto cultural y político propio. Es también un currículo que no hace referencia a la crisis reciente de las instituciones políticas y sociales y a la urgencia de estimular una identidad ciudadana en los jóvenes. Por último, no responde a los adelantos tecnológicos, en las escuelas y colegios públicos, en especial las provincias no se enseñan los nuevos lenguajes de la comunicación electrónica.

La expansión de la cobertura, el objetivo básico de las políticas de educación iniciadas en el año de 1960, no se planteó como una respuesta a las necesidades del mundo laboral, sino que obedeció más a requerimientos políticos y sociales. La educación se constituyó en la institución más dinámica de la sociedad, en el Ecuador como en toda América Latina se confió a la educación, y no a la participación política, la integración de la población a la sociedad²³. La educación ha sido la principal guía de movilidad social y el principal mecanismo de extensión de los derechos ciudadanos. Este papel de la educación fue propio de las tendencias económicas y políticas de las décadas de 1960 y 1970 que dieron legitimidad a la inversión pública y a los servicios sociales como mecanismos de apertura de oportunidades de vida y ascenso social no dependiente de la economía. En el momento actual los criterios no vinculados al mundo laboral y la reactivación económica han perdido credibilidad y pertenencia en los nuevos discursos y propuestas de desarrollo, comienza a cobrar importancia.

La calidad antes que la cobertura de la educación. La calidad es concebida como una forma de responder a las exigencias de la productividad económica a mediano y largo plazo; sin embargo, incluso en esta tendencia, no se vislumbran elementos claros de un nuevo modelo educativo pedagógico.

En suma, esta en marcha un cambio de los criterios externos al sistema educativo que definen su pertinencia. Si hace dos décadas el objetivo fue el acceso a la educación como un derecho de todos, hoy en día el objetivo es proveer recursos calificados para la reactivación económica en el marco de competitividad internacional. Es preciso, sin

embargo, recordar que el reto de desarrollo humano requiere la consolación de los dos objetivos

b) Déficit de Infraestructura y equipamiento

c) Inadecuación curricular

“El inadecuado componente curricular que está orientado a todo el universo de educandos sin considerar el contexto regional, provincial, local, cultural, étnico”²⁴. Es precisamente, lo que se pretende subsanar con la implementanci3n de la *Reforma Curricular* de la educaci3n b3sica, proceso educativo que ha integrado en un solo nivel al ciclo preescolar, los seis a3os de primaria y los tres de ciclo b3sico, ha reorientado el aprendizaje al desarrollo de destrezas fundamentales y ha fomentado el tratamiento transversal de los siguientes temas: el desarrollo de la inteligencia, la pr3ctica de los valores, el medio ambiente y la interculturalidad.

Sin embargo de la apariencia cient3fico t3cnica que trasluce la *Reforma Curricular*, han aparecido cr3ticas a la misma como aquella que han planteado la Comisi3n de Educadores Populares Alternativos que entre otras cosas dicen:

La Reforma Curricular esconde las desigualdades econ3micas y raciales, plantea como debe ser la “educaci3n para todos” ingnorando las profundas brechas que se dan entre los diversos sectores, provincias regiones; campo y ciudad; entre sectores intra-urbanos, etc. Con qu3 mecanismos se van a dar iguales oportunidades dentro de la nueva educaci3n a los unos, que sufren de marginalidad socio-econ3mica, frente a los otros, un grupo privilegiado que tiene acceso a una educaci3n con medios tecnol3gicos sist3micos y sin sentir sus necesidades insatisfechas²⁵.

Pensamos que, sin desconocer los esfuerzos que se puedan hacer en el campo de la investigación educativa: sus resultados o propuestas de poco servirán, sino, a la par y fundamentalmente, se implementan políticas que mejoren las condiciones de vida del pueblo, sino preguntémonos si la *Reforma Curricular* podrá surtir efectos positivos, si las dos terceras partes (67%) de los niños menores de 5 años que residen en el campo sufren de desnutrición crónica; el 18% de los niños de las provinciales más pobres del país tiene déficit de vitaminas A y el 41% déficit de hierro; sólo un 4% de los niños y niñas se beneficiaron del complemento alimentario “gratuito” en 1995, en comparación con el 45% que están desnutridos y la cobertura de las inmunizaciones a menores de 1 año descendió del 95% en 1990 al 63% en 1994, debido a que el MSP no adquirió las vacunas²⁶.

Finalmente se halla en proceso de estudio e investigación una propuesta de la Reforma Curricular del Ciclo Diversificado: Convenio MEC-UASB.

d) Inequidad

La inequidad del sistema se refleja en el bajo equipamiento del sector rural y urbano-marginal. Por ejemplo, en las zonas rurales el número de aulas en mal estado es tres veces mayor que en las áreas urbanas y el 47% de las escuelas tienen un solo profesor para todos los grados, a más de que existe escasez de materiales educativos.

Inequidad que también se refleja en la calidad del profesorado urbano y rural,amen de otras posibles variables.

e) Desarticulación (niveles-subsistemas)

La articulación entre la educación formal y no formal, principalmente técnica, es incipiente, demandándose ingentes esfuerzos de coordinación para aprovechar al máximo los limitados recursos que se ponen a disposición del aparato escolar.

Desarticulación que también está presente entre la educación básica y la educación media diversificada. Las “actividades prácticas” que se imparten en el ciclo básico no constituyen elementos que despierten vocaciones o desarrollen aptitudes que viabilicen o hallanen con diafanidad el camino a la adecuada selección de las especializaciones en el ciclo diversificado, de ahí que la recurrencia de la matrícula del ciclo medio diversificado orientado en 75 hacia las denominadas “humanidades”, unido a su carácter enciclopédico, poco práctico y con métodos que privilegian el cultivo de la memoria en lugar del discernimiento crítico, impulsa a la búsqueda de alternativas curriculares que concilien el “saber ser” con el “saber hacer”; en definitiva que la actual reforma curricular de la educación básica se acople con la diversificada.

Parecido fenómeno ocurre con la desarticulación de la educación media con la superior o universitaria.

f) Centralismo e ineficiencia Administrativa

La organización del sistema educativo ecuatoriano ha sido poco flexible y es, sin duda, uno de los blancos de reforma (30). La provisión de los servicios educativos es universal, directa y altamente centralizada. El 95% del gasto en educación de las administraciones públicas lo realiza el gobierno central y el 5% restante corresponde a las administraciones de esta estructura, se pueden anotar:

- La toma de decisiones del sistema es centralizada y jerárquica. El sistema dependiente del Ministerio de Educación – es decir, excluyendo a las universidades – opera en 4 niveles: central (el despacho ministerial, las subsecretarías y las direcciones nacionales), regional (la subsecretaría de la Costa), provincial (21 direcciones provinciales) y local (1.666 colegios fiscales y 66 redes escolares CEM). Los niveles inferiores no tienen injerencia en la toma de decisiones.

- Los currículos y administración de los insumos principales son definidos por la administración central. La creación de planteles y puestos así como los nombramientos de los docentes los realiza el Ministerio de Educación mediante un burocrático proceso de selección y autorizaciones. La ampliación del personal docente depende de la disponibilidad de partidas presupuestaria creadas por el poder ejecutivo.

- La falta de incentivos y de mecanismos de evaluación y seguimiento impide que los maestros a las autoridades se responsabilicen del sistema. Esto, sumando a la lucha permanente del magisterio en procura de incrementos salariales y las consiguientes paralizaciones de las clases, dificulta una gestión efectiva y de calidad.

En suma, es preciso mejorar la gestión pública de la educación mediante mecanismos más eficientes de asignación de recursos, una mayor autonomía y responsabilidad de las escuelas, y una mayor participación de las comunidades locales, los padres y los estudiantes en los procesos de gestión educativa²⁷.

g) Disminución Presupuestaria

El deterioro del presupuesto de educación en los últimos años obedece en parte, a la reducción de la participación en Presupuesto General del Estado (PGE) como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). En 1987 el PGE representaba el 3.92% del PIB mientras que en 1994 representó el 2,95%, para 1996 hay un repunte al 4.6%, luego de una caída al 3.2% en 1995, en todo caso sigue siendo un presupuesto insuficiente que, inclusive, no prioriza sus gastos ni está equitativamente distribuido. Existe una preferencia marcada por la educación superior, a pesar de que la educación primaria es mayormente un bien público con mayor retorno a la inversión social. Esto se prueba claramente al comparar el gasto anual que representa para el Estado un estudiante universitario (1.139.600 sucres) frente a un escolar (180.180 sucres).

Sobre este tema ampliaremos en detalle en los posteriores acápite.

h) Deterioro de los sueldos del magisterio

Durante el período 1972-1981, el número de docentes de este nivel aumentó dos veces más rápido que la participación de las remuneraciones en el total de gastos de la educación primaria; la situación del nivel secundario fue aún más dramático; el número de profesores aumentó rápidamente pero las remuneraciones descendieron (cuadro). En la década de 1980, el desequilibrio entre el crecimiento del gasto en docentes y su número continuó, en particular en el caso del nivel primario. El resultado acumulado de este desfase durante más de dos décadas es la caída de las remuneraciones de los maestros a niveles bajos en comparación incluso con el sector público en general.

Deterioro que, no obstante los incrementos que con la presión social, obtiene el Magisterio es una variable que persistirá en el corto y mediano plazo, por la estructura socio económica del Ecuador y el proceso inflacionario que disminuye la capacidad adquisitiva .

i) Insuficiente investigación científico-tecnológica

El sistema educativo ecuatoriano se halla alejado de algo sustancial e inherente a su naturaleza: la investigación; toda vez que no ha logrado insertarse en los flujos de producción de ciencia y tecnología, apropiarse del acervo científico y aplicarlo a la realidad específica de la problemática nacional. Este campo exige de claras estrategias de aprehensión de conocimiento de la realidad local, que permita formular estrategias que prioricen acciones y definan campos de investigación y desarrollo del conocimiento.

El panorama se vuelve sombrío cuando lo que se dispone para investigación científica sea menos del 1% del PIB, siendo lo óptimo internacionalmente, precisamente, el porcentaje del 1% del PIB, monto considerado como adecuado para convertir a la innovación científica en un factor de incidencia en el desarrollo económico.

j) Desvinculación con el aparato productivo

La poca vinculación de la educación media al trabajo productivo cuestiona radicalmente el aporte de la educación media al desarrollo socioeconómico nacional, expresado, básicamente, en la relativa capacidad para generar trabajo o insertarse adecuadamente en el mundo laboral, aspecto vinculado a la concentración de una enseñanza “libresca” y por contrapartida, la mínima incorporación del trabajo como eje curricular articulador entre la formación teórica y práctica y su vinculación a los sectores productivos.

Y es que el deterioro pronunciado del sistema educativo nacional ha contribuido profundizar el desfase entre una oferta de fuerza de trabajo inadecuadamente capacitada, y los actuales requisitos laborales, Esta brecha se puede constituir un obstáculo serio para la reactivación de la economía, y limitar aún mas la capacidad futura para crear empleo productivo.

De ahí que sea deseable emprender en una profunda reforma de la educación que tenga muy en vista los cambios en el mercado de trabajo, que incorpore en su diseño al sector empresarial, que se relaciones a políticas dirigidas al aumento de la productividad y

la difusión del progreso técnico, puede ampliar su rol de canal de movilidad teniendo efectos simultáneos hacia la equidad y la competitividad, contribuyendo al crecimiento de las ocupaciones que producen mayores ingresos y expandiendo las posibilidades de acceso a ellos a través del mérito, revalorando la credencial educativa, rompiendo la actual segmentación, contrarrestando en definitiva las actuales tendencias concentradoras del desarrollo.

2.4. El financiamiento del Sistema Educativo

2.4.1. Evolución del Gasto Público en Educación

El cumplimiento de los objetivos del sistema educativo nacional depende de su disponibilidad de recursos. De hecho, el gasto público en educación explica, en buena medida, los avances o deterioro de la oferta educativa del país, los logros significativos de los años 1970 en el nivel educativo de los ecuatorianos están relacionados con la expansión del gasto público, propiciada por las rentas petroleras de aquellos años. Entre 1972 y 1981, el *gasto total de las administraciones públicas (APU) en educación* creció del 4,3% al 5.4% del PIB. En 1980 la inversión en educación correspondió al 19% del gasto total de las APU, nivel que ubicó al Ecuador entre los países de América Latina con un alto gasto educativo – incluso en cima de Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela²⁷.

En la década de 1980 año, de inestabilidad y restricción fiscal, en cambio el gasto en educación descendió drásticamente, llegando en 1991 al 2,8% del PIB, en este año, la

participación de la educación en el gasto público, total bajó al 15% . En comparación a otros países de América Latina y el Caribe, este descenso ubicó al Ecuador muy por debajo del promedio regional (4,3%) e incluso del promedio de los países de menor desarrollo del Continente (3,7%). A fin de los años 1980, el Ecuador fue superado en su inversión educativa por la mayoría de los países que en década pasada, mostraron una inversión inferior. Durante estos años el proceso de la cobertura de oferta bajo su ritmo de avance, a pesar de la fuerte restricción en el gasto público, los efectos de largo plazo, de la inversión de la década anterior contribuyeron a que la educación no sufriera un deterioro inmediato.

Durante los años de 1990, en el marco de una relativa estabilidad macroeconómica el gasto en educación mostró indicios de recuperación: aumento del 2,6% en 1992 al 4,6% del PIB en 1995²⁸. Como se mencionó anteriormente en este período, a pesar de la recuperación, la cobertura y oferta institucional muestra no solo un estancamiento sino algunos signos de deterioro; es decir, que se observa el impacto retrasado de los recortes presupuestarios de los años de 1980, así como la agudización de los problemas de organización de los servicios educativos.

La magnitud de los cambios en la inversión pública en la educación en la última década se refleja claramente en el *gasto per-capita en educación*. En valores reales subió de US\$ 41 en 1982 a US\$ 140 en 1981; luego descendió dramáticamente a US\$ 32 en 1991 para, finalmente recuperarse a US\$68 en 1995²⁹. Este último nivel de gasto per - capita representa el 1,3 salarios mínimos vitales de un trabajador en general³⁰.

La importancia de los recursos públicos para la educación y el desarrollo del capital humano es innegable. Se han sugerido incluso que ese gasto es, probablemente, la más eficiente inversión social³¹. No obstante cabe advertir del financiamiento de la educación es su excesiva dependencia de los recursos estatales. El estado financia casi la totalidad de los requerimientos de los tres niveles educativos. En la coyuntura fiscal actual resulta necesario introducir mecanismos alternativos de financiamiento que le otorguen mayor flexibilidad, autonomía y eficiencia a la prestación de estos servicios.

El Gasto según Niveles de Instrucción

La asignación de recursos a los distintos niveles del sistema educativo, además de ser en general insuficiente ha sido inestable y sin claras prioridades. Durante la década de 1970 por ejemplo aunque el discurso oficial de ese entonces privilegiaba a la enseñanza primaria, en la mayoría de presupuestos anuales tuvo mayor participación secundaria. La educación superior siempre ocupó el tercer lugar dentro de la distribución del presupuesto de la educación. En promedio, durante esa década se asignó el 32% a la educación preprimaria, el 31% a la secundaria, 21% a la superior y el 16% restante para fomento general de la educación. El gasto público creció constantemente en los tres niveles de enseñanza (3.5), este incremento se refleja, a su vez, en las altas tasas de crecimiento del número de planteles y de la nómina de docentes que, en general, superaron el 5% por año (3.14)

A partir de la década de 1980, se mantiene la inestabilidad en la asignación a los distintos niveles pero con una clara tendencia a su reducción³². El gasto en la enseñanza preprimaria

y primaria pasó de 1,7% en 1981 al 0,7% del PIB en 1991 y en la secundaria, el 1,8% al 1,1% en tanto que la inversión en la educación superior se redujo a más de la mitad, del 1,1% a 0,5% en el mismo período. Estos recortes sin embargo, no afectaron la expansión de la infraestructura ni del personal docente (cuadro). En otras palabras, perjudicaron a las remuneraciones de los maestros y a los gastos de operación y el sistema educativo. Aquí encontramos una de las causas de la baja calidad de la educación actual en el país.

Estudios recientes sobre los efectos de equidad social que produce la educación pública, recomiendan dar prioridad al gasto en la enseñanza primaria, debido a sus consecuencias positivas para los sectores pobres³³. En efecto, los pobres se benefician principalmente de la inversión en educación primaria, mucho menos del gasto en instrucción secundaria y menos aún de los recursos destinados a la educación superior³⁴. En 1994 se estimó, por ejemplo, que el 40% más pobre de la población del país solo se benefician del 12% de la inversión en las universidades³⁵. Sin embargo, las políticas educativas de las últimas décadas no han definido sus prioridades tomando en cuenta sus beneficios inmediatos y de largo plazo para los sectores menos favorecidos del país.

**TASAS DE CRECIMIENTO²⁴ DEL GASTO Y LOS RECURSOS
EDUCATIVOS PUBLICOS, POR NIVEL, 1972-1991 (% promedio por año)**

Nivel	Gastos como % del PIB		Número de planteles		Número de Profesores	
	72 - 81	82 - 91	72 - 81	72 - 91	72 - 81	82 - 91
Preprimaria y Primaria	2,3	-5,9	4,4	2,6	5,1	3,6
Secundario	1,6	-3,7	6,2	6,0	7,9	5,4
Superior	3,9	-7,3	*	*	*	*

Nota: Se refiere al gasto total de los APU.

Fuente: SHISE a base de Unidad de Investigaciones Económicas (BCE) y boletín estadístico de educación 1995 (MEC).

La insuficiencia de recursos con que cuenta la enseñanza de primer nivel se refleja en el *gasto anual por alumno*. Durante la década de 1970, el sector público invirtió un promedio de US\$136 por alumno y por año, en los niveles preescolar y primaria, en tanto que en los años 1980, esta inversión fue de US\$ 90. Este último monto representa una asignación mensual por alumno de S/. 14.607, es decir, el equivalente del costo de 8 cervezas³⁶. En comparación cada alumno secundario significó una inversión pública de US\$ 461 en los años de 1970 y de US\$ 234 en los años de 1980 cerca de tres veces el presupuesto asignado al estudiante primario. A su vez, cada estudiante universitario costo 3 veces más que el secundario y 10 veces más que el primario: US\$ 1.619 y US\$ 739 en los dos períodos, respectivamente. Esta disparidad en la asignación de recursos es aún es más grave si se considera la cobertura de cada uno de los tres niveles; en 1995, la matrícula fue el doble de la secundaria y casi 9 veces la universitaria.

La ausencia de estrategias y prioridades de gasto en la programación de los diferentes componentes del sistema educativo nacional es evidente si se compara la trayectoria del gasto con la expansión de la cobertura y capacidad del sistema educativo. Durante la década de 1970, la inversión en el nivel primario crece a un ritmo mayor que la cobertura, en tanto que el gasto en la secundaria es claramente suficiente para responder al incremento en el número de alumnos. En cambio durante la siguiente década no solo que la enseñanza sufre los recortes del período con mayor intensidad que la instrucción secundaria, sino que el primer nivel tuvo una mayor demanda dado el crecimiento absoluto de los alumnos y de estos en relación al número de docentes. Esta trayectoria sugiere que

ante la ausencia de criterios definidos de política educativa los recortes (o incrementos) presupuestarios se efectuaron sin ninguna consideración respecto de las necesidades reales o de la rentabilidad social de los distintos niveles educativos.

**TASAS DE CRECIMIENTO DEL GASTO POR ALUMNO, ALUMNOS Y
RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR, POR NIVEL, 1972-1991
(% promedio por año)**

Nivel	Gastos por alumno		Número de alumnos		Relación de alumno-profesor	
	72 - 81	82 - 91	72 - 81	82 - 91	72 - 81	82 - 91
Período						
Preprimaria y Primaria	7,0	-5,9	2,0	2,0	17,7	12,3
Secundario	0,3	-4,7	9,6	-2,0	1,5	-3,2

Nota: Se refiere al gasto total de los APU.

Fuente: SIISE a base de Unidad de Investigaciones Económicas (BCE) y boletín estadístico de educación 1995 (MEC).

Sin embargo, es importante observar que, a pesar de la constante presión salarial, la compensación a los maestros de la enseñanza primaria y secundaria se ha deteriorado.

**TASAS DE CRECIMIENTOS DEL GASTO REAL,
REMUNERACIONES Y NUMEROS DE PROFESORES,
POR NIVEL, 1992 - 1991 (% promedio por año)**

Nivel	Gasto real en sucres		Remunera		Números de profesores	
	72-81	82-91	72-81	82-91	72-81	82-91
Período						
Preprimario y primario	11,91	-3,64	2,16	-0,57	5,1	3,6
Secundario	10,87	-1,96	-0,34	0,84	7,9	5,4

Notal: Se refiere al gasto total de las APU.

Fuente: SIISE a base de Unidad de Investigaciones Económicas (BCE) y Boletín Estadístico de Educación 1995

2.4.2. Rentabilidad de la Inversión en Educación y Desarrollo

Precisar la rentabilidad privada y social de la inversión en educación es importante para los países en vías de desarrollo a efectos de optimizar de mejor manera los recursos y dirigirlos hacia los niveles de instrucción más productivos.

Dos son los métodos que, para calcular la rentabilidad privada y/o social de la inversión en educación se usan. El método “elaborado” consiste en encontrar la tasa de descuento que iguale el flujo de beneficios provenientes de la educación con el flujo de costos involucrados en ella, utilizando perfiles detallados de ingresos de los individuos según edades y niveles de instrucción. Un segundo método que ha adquirido creciente popularidad es el de las funciones de ingreso “Mincerianas” (Mincer, 1974) y consiste en la estimación de funciones de ingreso semi-logarítmicas en donde la variable dependiente es el logaritmo natural de los ingresos y las variables explicativas, los años de instrucción y de experiencia y sus cuadrados, En este tipo de funciones los coeficientes de los años de instrucción pueden ser interpretados como los efectos-salario de un año adicional de instrucción, sin importar el nivel educacional al que ese año adicional corresponda³⁷.

La literatura reconoce una correlación positiva irrefutable y universal entre nivel de educación y los ingresos.

Pocos autores estiman funciones de ingreso a las que se especifiquen como variable explicativas diferentes niveles de instrucción (Psacharopoulos, 1994, p. 1326) este método ampliado, sin embargo, ha sido aplicado al caso ecuatoriano por Samaniego (1995) y por Maclac y Rama (1995) Samaniego no llega a calcular la rentabilidad de los diferentes

niveles de instrucción ya que no realiza el cálculo de costo sea público o privado de la educación.

Del estudio que se hiciera en el que se relacionó la calificación de los individuos y su nivel de ingreso a partir de la encuesta permanente de hogares de 1989 se encontró que la relación entre instrucción e ingresos es siempre creciente y que el aporte marginal de la educación al ingreso individual es creciente, siendo todavía más significativo cuando el individuo pasa de primaria incompleta a completa y de secundaria incompleta a completa y que los incrementos de los aportes marginales caen de universidad completa a post grado.

De lo que los autores (Pscharopoulos, 1985) concluyen que entre los tres niveles de instrucción, la educación primaria presenta la mayor tasa de rentabilidad social en todas las regiones del mundo por lo que debería ser la prioridad número uno de la inversión en los países en desarrollo. Por otro lado, educar a las mujeres aparece marginalmente más rentable que educar a los hombres. Además, la tasa de retorno social más baja sería la de la educación superior, la misma que se situaría alrededor del costo de oportunidad de largo plazo de capital, es decir que la rentabilidad del capital humano y el capital físico virtualmente alcanzarían un equilibrio a ese nivel de la instrucción. Esto último significará que el rendimiento de la educación obedece a las mismas reglas que la inversión en capital convencional. (V. Fierro Nota Te. 34 B.C) **(Grafico....)**

2.4.3. Nivel de Crecimiento Económico y Gasto Público en Educación

En el mundo, el nivel educacional -medido por el número promedio de años de instrucción de la población- ha aumentado; la brecha de las oportunidades de educación ha disminuido entre los países de elevados y bajos ingresos y la brecha de nivel educacional entre hombres y mujeres también se ha reducido. Esto, a pesar de que en la última décadas, en la mayor parte de los países en desarrollo, el gasto público en educación haya disminuido en términos reales; lo cual significa, como ya se señaló anteriormente, que la calidad de la educación se había deteriorado.

CAPITULO II I

LA EDUCACION TECNICA Y EL DESARROLLO ECONOMICO

1. La Educación Técnica de Nivel Medio. Alternativas de Formación que ofrece. Limitaciones y perspectivas.

1.1. Educación Técnica y Desarrollo

Los modelos de desarrollo socioeconómicos ensayados por el Ecuador en las última décadas, ciertamente, han determinado la trayectoria de la educación y, particularmente, de la educación técnica.

Al respecto no dice Gonzalo Barreno:

En efecto, un grado de modernización de la economía impulsó en la misma escala, la educación técnica. Un proceso de industrialización definida en el caso ecuatoriano como incipiente o de desarrollo relativo, trajo consigo, también, un relativo desarrollo de la educación técnica. Un desarrollo educativo más aparente que real, porque mientras el desarrollo industrial se fundamentó más, en las condiciones reales de la economía, la educación técnica fundamentó su crecimiento en las expectativas del modelo de desarrollo¹.

La tradicional separación de la educación con los sectores de la economía, reflejada en el conjunto de contenidos académicos de aparente científicidad pero desconectados con la realidad, amén de las rigideces y “formalidades” de la estructura del sistema educativo incapaz de colocarse a tono con los adelantos de la ciencia y de la técnica, cada vez más cambiantes, nos dan a entrever el ámbito en el que se desenvuelve la educación y particularmente el subsistema de educación técnica. Gonzalo Barreno nos dice:

El subsistema de educación técnica no pudo escapar a estos condicionamientos. Por el contrario, su desenvolvimiento ha estado marcado por una premisa de adiestramiento de recursos humanos, basada en la "creencia" de que los aparatos productivos absorberán, de modo espontáneo, a los nuevos cuadros (profesionales medios e intermedios) egresados de educación técnica. Sobra decir aquí, que con tal enfoque no era preciso detenerse mucho en actividades de planificación, diseño de políticas y estrategias y menos todavía, en intentar seguimientos y evaluación de productos².

Como resultado de esta tendencia se tiene un significativo crecimiento cuantitativo, acompañado de algunas experiencias que han querido buscar espacios alternativos en este campo.

La expansión de la educación media, en general, y de modo especial, el crecimiento de la educación técnica, en términos de planteles, de profesores y de materiales y recursos puestos a su servicio, es un fenómeno de gran significación. Así tenemos que en el período 76-77 existían 229 planteles, al período 85-86 el número asciende a 600, determinándose un crecimiento de 162% y para 1996 continua este crecimiento registrándose 969 colegios, de los cuales 227 son agropecuarios, 185 son Industriales y 557 son de Comercio y Administración³. (anexo cuadro al final)

(ubicar grafico)

Esta expansión trajo consigo, también, un crecimiento en profesorado y en la misma matrícula. En el primer período citado, el número de profesores de educación técnica reveló un incremento el 121%, mientras que el número de profesores de Humanidades Modernas lo hizo en un 72.3%. El crecimiento global de la matrícula de la educación media, en el mismo período, es del 82.9% y de la educación técnica el incremento alcanzó el 141.7%. En la década subsiguiente, el censo registró 135.016 alumnos matriculados en el ciclo diversificado en los colegios técnicos distribuidos así por especialidades: 9.966 en Agropecuario, 25.626 en Industriales; y, 99.424 en Comercio y Administración⁴.

En los colegios fiscales el número de profesores es de 4.730 en el período 1994-1995, de los cuales: 1089 corresponden a Agropecuario, 1243 corresponden a Industriales; y, 2398 corresponden a Comercio y Administración⁵.

Del total de docentes: 2232 tienen formación a nivel de Bachillerato, 2558 tienen formación a nivel de Bachillerato técnico, 1686 tienen formación a nivel de ingeniería, 11727 tienen formación a nivel de Licenciatura, 92 tienen formación a nivel de Masterado, 118 tienen formación a nivel de Ph.D. y 1207 tienen formación a nivel de Tecnología⁶. No obstante, este crecimiento cuantitativo, por las razones arriba anotadas, la eficiencia de la educación técnica aún está en ciernes, en términos de cualificación profesional para el trabajo, así como el rendimiento específico de sus programas de formación en la producción e inserción en medios laborales.

El crecimiento cuantitativo de la educación técnica, no ha ido acompañado de una política nacional de planificación, promoción, preparación y utilización de los recursos humanos, a través del sistema escolarizado y no escolarizado de la educación. Las políticas públicas de educación, han sido coyunturales y no estructurales.

La educación técnica adquirió importancia en el sistema educativo ecuatoriano en la década del sesenta, a raíz de las exploraciones petroleras y el surgimiento de la industrialización que permitió poner de relieve la brecha ocupacional existente entre los ingenieros y la mano de obra no calificada y que debía asumir el papel de técnicos y de mandos medios.

En la década de los ochenta. La debilidad del modelo de desarrollo socioeconómico volcó a la educación técnica a confrontarse con las condiciones del desarrollo interno y a crear perfiles educativos "emergentes"⁶, con el fin de reestablecer la correspondencia con los sectores de la producción, aun cuando limitada al plano de las elucubraciones teóricas.

En este contexto se inscriben las propuestas de reorganización curricular de 1982 y 1983, sustentadas en estudios situacionales de los colegios y el tránsito de los graduados, bien hacia el trabajo o bien hacia la universidad, que determinaron las "bases para el planteamiento de la educación técnica industrial y agropecuaria ". En 1985 , se establecen las "Políticas y Estrategias para el desarrollo de la Educación Técnica Nacional", como una gran propuesta de reforma al subsistema de formación de mandos medios (*infra p...*)

Pero, este desarrollo conceptual y estratégico respecto de la educación técnica sólo ha tenido un importante avance mediante el Proyecto de Mejoramiento y Expansión de la Educación Técnica, PROMEET, ejecutando en sus dos fases, con el financiamiento del BID. Se han acometido frentes importantes, como el de dotación de infraestructura de edificios, equipos y herramientas; al tiempo que se han incursionado en la capacitación docente. Desde luego, el marco de alcance del proyecto ha estado limitado a unos cuantos colegios, la mayoría de ellos prestigiados por su evolución anterior y a presencia nueva que han ido adquiriendo, en el marco de las implementaciones que han recibido. Quedaron al margen de la mayoría de colegios. (*infra p. ...*)

Tampoco, en esta oportunidad, tal esfuerzo ha podido ocultar las falencias a nivel de política educativa que no ha tenido criterios sólidos para la creación de colegios con concesión de bachilleratos a colegios antiguos; con lo que la proliferación de colegios técnicos a esta alturas, determina un número bastante elevado, al menos en teoría, porque en la práctica, careciendo de infraestructura y las condiciones mínimas para ofrecer la capacitación y formación profesional, los colegios no deberían llevar este título.

1.2. Alternativas de Formación

La Educación Técnica del nivel medio en los países latinoamericanos, apareció de manera tardía, en general por decisiones gubernamentales centrales que hacían eco a las “recomendaciones” internacionales de la época y pretendían impulsar por este camino la modernización de la productividad económica. No fue, por lo tanto, resultado de una experiencia social propia que articulara de manera orgánica el desarrollo de la estructura

productiva con la transformación de la escuela. La educación técnica de nivel medio se dirigió en forma preferente a los sectores recién incorporados a la educación, para los que ofreció una “salida” laboral por medio de la acreditación escolar de una “formación para el trabajo productivo” A su vez, la enseñanza técnica profesional tendió a diversificarse según la demanda. Por un lado, educación técnica o tecnológica con clara orientación a un empleo de “nivel medio” para los sectores medios; este tipo de formación fue escolarizándose cada vez más y escalando los dos ciclos de la educación media hasta cubrir todos los grados del nivel con currículos propios. Por otro lado, se desarrolló una educación vocacional formal, posprimaria, para los sectores más populares, que poco a poco fue perdiendo los rasgos académicos y quedando en mera capacitación ocupacional, la mayoría de las veces para ocupaciones o empleos que requieren escasa calificación

Actualmente en el Ecuador la educación técnica del nivel medio la proporcionan los colegios del sistema regular y de acuerdo a Ivan Guzman “se deriva directamente de la aplicación de los conocimientos científicos, matemáticos y una experiencia que toma tiempo adquirir y combina el desarrollo general del adolescente con la preparación para el mundo del trabajo”⁷.

Cabe señalar que esta modalidad de educación la *técnica* puede ser impartida en los diferentes niveles del sistema educativo ecuatoriano, pero a lo que nos vamos a referir es la que se la conoce como *media diversificada*, cuyos objetivos se hallan normados por el Reglamento General de la Ley de Educación en su Art. 19, cuando al referirse al **ciclo diversificado** estipula:

- a) Facilitar una formación humanística, científica, **técnica** y laboral, que permita al alumno desenvolverse en los campos individual, social y profesional;
- b) Promover la investigación y la experimentación, que preparen al alumno para que contribuya eficientemente al desarrollo de las ciencias y de la tecnología;
- c) Preparar profesionales de nivel medio que respondan a los requerimientos del desarrollo socioeconómico del país; y,
- d) Profundizar la preparación científica que habilite al alumno para que pueda continuar los estudios superiores⁸.

De los objetivos prescritos podemos ver que son varias las alternativas de formación que ofrece la educación media y, particularmente, la educación técnica. Así, pues, en la educación media se realizan funciones sociales y económicas de importancia central en la sociedad moderna. Al respecto nos dicen Victor M . Gómez et. al:

En tanto etapa formativa posterior a la educación básica general obligatoria –en la que se forman las “competencias” básicas de orden cognitivo, y se adelanta la “socialización” básica en común- la principal función de la educación media es facilitarle al individuo la identificación y selección de su identidad profesional, y de su futuro educativo y ocupacional. Para cada estudiante, ésta es la etapa de exploración de sus intereses y aptitudes, y de selección de su identidad profesional. Para la sociedad, es la etapa de orientación hacia y selección de los diversos destinos ocupacionales posibles.⁹

De los objetivos de la educación media, se desprende también su carácter “bivalente”, en la medida que facilita y flexibiliza el difícil proceso de transición entre el mundo- escolar y las múltiples y diversas posibilidades de estudio y/o trabajo que se le pueden presentar al alumno, según sus condiciones reales.

1.2. Limitaciones de la educación técnica

Aunque el tema de la educación y trabajo no ha sido planteado oficialmente desde el campo de la educación técnica sino más bien, desde la educación no-formal e inclusive, desde ámbitos de educación no convencional, interesa examinar la situación actual de la educación técnica, para cuyo análisis se proponen algunas líneas de reflexión, bajo el supuesto de que esta modalidad educativa, por naturaleza está más cercana de la preparación de los recursos para la ocupación laboral y la producción. En consecuencia, las ideas y constataciones aquí expuestas sólo enfatizan la relación que la educación técnica tiene con la dimensión del trabajo.

Uno de los problemas actuales que presenta la educación técnica es su estructura curricular, en cuyo funcionamiento se reconoce dos graves deficiencias. La primera se refiere a la vigencia de los ciclos de estudio, uno de estos estudios básicos y que es común para todos los colegios, y otro denominado diversificado y que está destinado a la especialidad. El ciclo diversificado, de tres años, según el actual esquema, es el tiempo destinado a la formación profesional y al dominio de la tecnología pertinente. Corresponde a este espacio, por tanto, la preparación intensiva de los recursos para el trabajo, el entrenamiento en las áreas de la producción, las experiencias de vinculación con los sectores productivos y laborales; todas ellas son actividades que demandan del estudio y a la par de una formación técnica sostenida, una maduración para cumplir con eficiencia el rol del trabajador y de técnico. La falencia de base es que en el tránsito de uno a otro ciclo no existe el período de aprestamiento necesario como para pulir y descubrir satisfactoriamente las habilidades, aptitudes e inclinaciones de los estudiantes, dadas las limitaciones del ciclo básico por la concentración de los estudios en las áreas de cultura

general y el reducido espacio que se concede a las actividades prácticas. La segunda deficiencia estructural se refiere a la capacidad de escogitamiento de la especialidad por parte del alumno, escogencia que debe realizarla tempranamente, sin seguimiento educativo, sin una experiencia cierta de lo que supone una carrera y dentro de un esquema que lo les presta mucho a elegir.

Quizá, estas razones explican como el número significativo de egresados de los colegios técnicos de las áreas industrial y agropecuaria deban proseguir sus estudios superiores en otras especialidades, luego de que tuvieron tiempo de enderezar sus decisiones; o del mismo modo, puede explicar cómo muchos egresados técnicos se hallan trabajando en otros campos, aun cuando lo hagan por cuenta propia .

Urgiría, por tanto, revisar la estructura del bachillerato, tocando para eso la misma conformación del ciclo básico. Acaso esta sea una nueva línea de la experimentalidad. Lo dicho para la educación técnica puede valer para la educación en ciencias.

Otro de los problemas fundamentales de la educación técnica es su insuficiente equipamiento y dotación de recursos. Las estimaciones señalan que de los más de 600 colegios técnicos, solo un 10% de colegios industriales y agropecuarios tienen un equipamiento de talleres desde aceptable hasta bueno. En el caso de los colegios con especializaciones en servicios su equipamiento plausible se acerca al 50%. Igualmente, pocos colegios particulares técnicos disponen de adecuada infraestructura.

Desde luego, los costos altos de la maquinaria y equipos, así como del mantenimiento de los espacios dedicados a talleres y granjas, puede explicar las limitaciones que el Ministerio encuentra para emprender con acciones de equipamiento y optimización de los espacios destinados a la enseñanza técnica. El grueso de colegios técnicos deben cumplir sus programas a medias y acentuar la formación profesional desde el punto de vista teórico, en el mejor de los casos. Esta situación crea un vacío entre lo que se ofrece y lo que realmente es necesario; y las facultades que se exigen para el joven trabajador no podrán ser formadas en forma eficaz.

Al respecto la Propuesta Provincial de Racionalización y Reordenamiento de la educación Técnica señala: “ Del universo de colegios registrados solamente los 50 colegios de la Red PROMEET cuentan con infraestructura, equipamiento y personal docente suficiente y capacitado para desarrollar el proceso de interaprendizaje en buenas condiciones”. Sin embargo de lo manifestado, resulta anecdótico que en la Feria de la Ciencia y la Tecnología, uno de los premios importantes se llevará un colegio popular y no PROMEET que, precisamente, no cuenta la “macro estructura” de los colegios PROMEET.

Aún los colegios que disponen de infraestructura aceptable el problema se replica, debido a su alta matrícula y población estudiantil numerosa en los talleres y aulas, abultada generalmente de proyección y expectativas que tienen los padres de familia y estudiantes, respecto del trabajo y la formación profesional. Clases frecuentemente numerosas, de 40 hasta 60 estudiantes, no pueden ofrecer las condiciones adecuadas para aprendizajes prácticos que se basan en la continua repetición, en la producción industrial, en el manejo y dominio de equipos, herramientas y procesos de modo profundo.

Un tercer problema fundamental es la conventualidad con la que viene desarrollando la educación técnica en los colegios. Nos referimos al mundo del colegio aislado de los sectores productivos de la zona y de las fuerza sociales y productivas que podrían determinar rumbos más concretos a la formación profesional.

Esta falta de apertura, a veces causada por la insuficiencia de las propias normas y reglamentos oficiales, ha provocado serios desfases en los procesos de apropiación y desarrollo de las tecnologías. A menudo en el colegio se enseña conocimientos y técnicas que para los sectores productivos es cosa del pasado o no es necesario o importante para el desarrollo de la manufactura local o nacional.

Uno de los efectos más graves de este ostracismo es que no se potencian líneas de producción al interior de los planteles y no es posible organizar servicios de extensión a la comunidad, en las respectivas especialidades. Las unidades educativas de producción no acaban de encontrar asideros firmes en las experiencias de los colegios y aún se activan de manera imprecisa.

El colegio-empresa es una interesante propuesta pedagógica que no ha podido demostrar todavía su verdadero alcance y raíces.

Un cuarto problema que recoge algunas de las variables ya expuestas anteriormente se refiere a la inflexibilidad de los mismos modelos de la formación profesional, cuando se advierte la poca inclinación a la diversificación de las ofertas educativas y las escasísimas

estrategias que se disponen para hacer frente a los dinamismos de los sectores productivos en la industria, en la agricultura y aun en el campo de los servicios.

Comúnmente el tema de la formación media como el amplio espacio de la educación técnica no está debidamente tomado en cuenta por el Ministerio de Educación y sus dependencias especializadas. Las mismas especializaciones se determinan por los contenidos de las ciencias y técnicas y no por sus aplicaciones concretas que son las cuales caracterizan a las ocupaciones y dominios tecnológicos. Por ejemplo, los sectores productivos más que interesarse por un mecánico industrial, prefieren el perfil de un matricero, un soldador oxiacetilénico o un tornero.

Finalmente el quinto problema se relaciona con la terminalidad de la educación técnica cuyo alcance hacia la universidad es un asunto muy discutido, quizá en términos todavía inadecuados. La promoción hacia la universidad no tiene una significación unívoca, en el sentido de que los bachilleres técnicos se conducen hacia ella por natural tendencia, con el propósito de cualificar su preparación. Puede significar también que la universidad sea una alternativa frente a la escasa oferta de empleo o que de hecho, la inserción en el mundo laboral sea poco probable.

No existe investigaciones confiables en el país que demuestren cuáles de los bachilleres, si los de ciencias o los técnicos, de hecho están mas ocupados en situaciones de empleo o de trabajo, al término de sus estudios; aunque una observación empírica revelaría que en un número mayor los están los egresados de los colegios técnicos. El dato interesa por simple análisis fáctico. Porque, en el fondo, lo que urge es advertir cómo el mismo

currículum y la organización educativa de unos se inserta en el trabajo y en la producción; mientras que para otros esto no sucede. Hablamos de la gran diferencia entre el bachillerato humanístico frente al técnico.

A nivel nacional el 46% de los graduados agropecuarios trabajan , 23% estudian, el 4% trabajan y estudian al mismo tiempo y el 27% no traban ni estudian. Del grupo de graduados industriales, el 60% trabaja, el 18% estudia, el 13% estudia y trabaja y el 9% no trabaja ni estudia. A nivel nacional, el 74% de los graduados en el área agropecuaria y el 45% de los graduados en el área industrial continúa estudios superiores que tienen relación con sus bachilleratos, sin embargo, únicamente el 32% de los bachilleres agropecuarios y el 37% de los industriales desarrollan trabajos en 8relación con su formación.

Comparativamente hablando se reconoce a los graduados de colegios industriales mayores posibilidades de trabajo; sin embargo llama la atención que en ambos casos los porcentajes de quienes trabajan fuera de la especialización, sea en relación de dependencia o por cuenta propia, constituyen cifras altas, al punto que constituyen las áreas mayoritarias de trabajo Esto significa que:

a) La ocupación o un trabajo a desarrollar de un graduado de un colegio técnico no significa "per sé" que será en el campo de la especialidad.

b) La definición de ocupación a cumplir el graduado de un colegio técnico no está determinada por las habilidades y técnicas que adquirió durante su formación, sino por las posibilidades concretas de ingreso al mercado laboral.

c) Que quienes acceden a una ocupación laboral por cuenta propia son una minoría, pero que es importante estudiar su tendencia.

e) Pudiera ser que a la postre, el acceso al mundo laboral de los graduados de la educación media no esté determinado por las facultades adquiridas bajo la especialización, sino por un conjunto de competencias genéricas. En este sentido, sean casi semejantes las oportunidades que encuentran los egresados de colegios técnicos como los de humanidades o ciencias.

f) La inversión realizada para formar un bachiller técnico se justificaría más por las posibilidades de trabajo por cuenta propia y la prosecución de estudios superiores de la especialidad.

La educación técnica ecuatoriana por dentro

Resulta interesante reflexionar con Luis Montoya Andrade respecto a las falencias que presenta la educación técnica del nivel medio en nuestro país, desde la perspectiva de los “procesos de aula” como él los denomina, nos dice este autor:

Por ahora constatamos indicios sobre la inadecuabilidad de las escuelas técnicas, en los aspectos mencionados, frente a los requerimientos del sector productivo. Por lo menos estamos ciertos que con los contenidos y prácticas de enseñanza aludidos no se conseguirá un trabajador ni un ciudadano para la época presente y futura. Aparece claro que hay mucha fuerza sólo en la preparación técnica. Y con esto volvemos a las ideas dichas al inicio de este estudio. La educación servirá si consigue ante todo personas que puedan realizarse, integrarse al desarrollo, adaptarse y reciclar sus conocimientos y capacidades rápidamente¹⁰.

Luis Montoya considera que el equipamiento documental y de maquinaria no tienen peso significativo en el proceso de enseñanza. Al respecto señala que:

por un lado, en el área de lenguaje y matemáticas se alternan indistintamente las clases magistrales y las clases prácticas; que solo en el área de destrezas técnicas se dan las tácticas. Por otro lado, que en el área de lenguaje nunca se utiliza material didáctico y sólo, a veces, en las áreas de matemáticas y destrezas técnicas. En consecuencia, parecería que – aunque limitado el conjunto de recursos didácticos de los establecimientos educativos estudiados- es subutilizado, y de hecho, con claras incidencias negativas en el logro de resultados¹¹.

Montoya habla también de la visión sobre el **género** y la especialidad técnica, indica que en la práctica la especialización de una de las carreras técnicas si está limitada por el género y no por los requerimientos de la producción ni por la demanda laboral. Particular que daríamos un sesgo excluyente de las oportunidades de la formación a la gente debido al género. De este modo – nos dice Montoya-: “ por ejemplo, no se forman diseñadores de ropa, sastres y confeccionistas hombres en el caso de los colegios relacionados con el sector 32 [mujeres] y las mujeres quedan al margen en el caso de los colegios técnicos metal mecánicos¹².

Montoya pone de manifiesto que si los colegios utilizaran el 60 u 80% del tiempo de aprendizaje práctico diario, en forma efectiva estaría garantizada la formación de una mano de obra muy calificada por que significaría, el uso de 2.016 horas de entrenamiento durante los tres años de especialización.

Este autor resalta también la inexistencia de un franco desequilibrio entre contenidos cognitivos, actitudinales y procedimentales en la educación técnica.

Por otra parte Montoya a través de la información obtenida de los contenidos curriculares básicos desarrollados en los últimos tres cursos en los colegios técnicos precisa que no existe criterio discriminador de lo **significativo** e importante para la formación humana y técnica del estudiante.

Al respecto dice:

Las propuestas de contenido de los colegios delatan una visión bifronte que esteriliza cualquier esfuerzo: parecería que está implícita una decisión de que los alumnos,as tengan una formación académica tan fuerte como técnica. Esto explica que cada conjunto de contenidos, de cada una de las áreas, tenga su propio horizonte y en la institución educativa coexistan superpuestos anulándose.¹³

Lo anterior, explica que se den o se hayan dado casos como el de un estudiante, con especialización técnica, que pierde el año por castellano.

Finalmente Montoya se pregunta: “ ¿ Qué es mejor para preparar una mano de obra calificada ?. ¿ Un Colegio o un Centro de Capacitación?. Este Autor manifiesta que la respuesta no es fácil pues hay que volver al contexto socioeconómico del país.

Concluye manifestando Montoya :

Mientras nuestro sistema de educación técnica tenga como prioridad lo lineal y convergente tan adecuado para los trabajos altamente estructurados y rutinarios como lo demuestran los indicadores analizadoslas instituciones de educación técnica seguirán ampliando su divergencia de las necesidades del mundo ¹⁴.

Concluimos el comentario a lo manifestado por Montoya con el pensamiento que él mismo cita de Victor Gómez :

El conocimiento técnico aprendido en el sistema educativo, aunque es importante para las ocupaciones y ocupaciones, no es necesariamente utilizado en el desempeño ocupacional. En este son más importantes otros conocimientos o habilidades intelectuales genéricas y características actitudinales, tales como la capacidad de aprendizaje, la adaptabilidad ocupacional, la creatividad, la capacidad de solución de problemas, de cooperación y de trabajo creativo en equipos. La educación “general” debe brindar un balance entre las capacidades genéricas , académicas, humanísticas y lo específicamente profesional. Resulta contraproducente en un mundo sometido a rápidos cambios en la estructuración ocupacional y en los conocimientos necesarios. ¹⁵.

2. La Evolución de la educación Técnica en el Ecuador

En el presente acápite seguiremos las líneas generales del estudio histórico, que sobre la evolución de la educación técnica hiciera Franklin Ramirez Pazmiño⁷.

En la década de los sesenta, a partir de la primera evaluación realizada de la realidad educativa nacional, se proyectó “el Esquema de un Plan Integral de Educación”, estudios investigativos pilotos que sustentarán más tarde el primer Plan Ecuatoriano de Educación y de la reforma integral del sistema para el período 1962-1973, correspondiéndole al ministro Gonzalo Abad esta precursora ejecutoria.

Franklin Ramirez, sobre esta temática expresa:

El plan, cuya ejecución arrancó en 1962-63, en su concepción global planteó para el próximo decenio metas de expansión y simultáneamente de mejoramiento cualitativo de la educación nacional. El plan de proyección democrática y hasta cierto punto radical en la concepción de la estructura del sistema, adoptó un conjunto de políticas y acciones coherentes dirigidas a ampliar la cobertura del sistema, principalmente del nivel primario y al mismo tiempo, para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. La introducción en la escuela media de los ciclos básicos y diversificado, y la expansión del primero hacia poblaciones rurales de hasta 5000 habitantes, junto con la adopción de medidas complementarias dirigidas a expandir y consolidar la reforma, pertenecen a este plan¹⁶.

El diagnóstico que se hiciera en 1962, en virtud del cual se califica a la educación media como arcaica en sus finalidades, estructura y métodos, advierte un desequilibrio entre las especializaciones de los colegios en humanidades y los técnico profesionales, en lo que se refiere al número de sus alumnos matriculados; así: de cada 100, 31 correspondían a la técnica y de ellos 23 a comercio. Fenómeno que hoy todavía lo observamos. Esta disparidad aparece expresada en el diagnóstico que concluye: "la educación técnica se ha desarrollado sin que en ningún momento se la reestructure y oriente de acuerdo con una seria investigación de la realidad económica nacional, de sus tendencias, necesidades y

demandas en materia de personal calificado ". No sería sino después de dos décadas en que se realizaría la investigación en profundidad que reclamaba Abad, al efectuarse el estudio "base para el Planeamiento del Currículo de la Educación Técnica Agropecuaria e industrial", que fundamentaría, igualmente, el único planeamiento serio de forma de la educación técnica en lo que va del siglo.

Con el objeto de armonizar la oferta y la demanda de los recursos humanos en la educación media, el plan traza como metas para la educación técnica las siguientes: pasar de una matrícula de 8,170 alumnos existentes en 1964-65, a 32.330 alumnos en 1973-74. Igualmente, pasar de 1.334 graduados en el año base del plan a 28.214 técnicos en el año meta. Cabe señalar que el plan no desagregó los datos, pero de su análisis se desprendería una tendencia a hacia las matrículas en comercio.

Franklin Ramirez, textualmente, acota:

Como puede observarse es a partir del plan decenal de educación indicado que la educación técnica se sistematiza y adquiere carta de ciudadanía pedagógica en la estructura del sistema educativo nacional. La reforma, además, planteó un conjunto de principios y objetivos que con el transcurrir del tiempo han demostrado sustentabilidad conceptual, formando parte de la evolución del pensamiento pedagógico ecuatoriano. Planteamientos como el de que la educación media debe incorporar la educación tecnológica como parte de la formación integral del adolescente, que debe contribuir a formar una clase media; a formar no solo empleados sino empresarios, todo ello a partir del fortalecimiento de la formación ética, los consideramos principios con plena validez. Concluyendo, la vinculación de la educación al desarrollo, la preocupación por hacer del trabajo productivo el leit- motiv del que hacer pedagógico, el interés por robustecer la clase media productora, la preocupación por fomentar la orientación educativa y vocacional, constituyen, reiteramos, planteamientos y acción pedagógica de las últimas tres décadas, por lo tanto, puede afirmarse que el principio orientador fundamental del actual sistema educativo es la vinculación de la educación al trabajo. Sin lugar a dudas la puesta en práctica de la idea ha encontrado serios obstáculos de carácter político, económico, cultural, pedagógico, legal y financiero, razón por la cual constituye, acaso, la gran frustración educativa cuando se evalúan resultados frente a planteamientos doctrinarios de validez pedagógica¹⁷

La educación técnica en los 60 y 70.

A partir de la institucionalización de la educación técnica en la estructura definida para el sistema educativo y la importancia asignada a la misma en la reforma, todo ello unido a la relevancia conferida al enfoque del planeamiento de los recursos humanos, fundamentado en la teoría de la inversión en capital humano, de la tasa de retorno, etc., y la credibilidad más creciente que la paz de las naciones dependía de la industrialización, ligada estrechamente con el fortalecimiento de la fuerza del trabajo del sector, constituyeron fuertes motivaciones para revalorizar a la educación técnica frente al tradicional prestigio asignado a la formación humanística.¹⁸

Con la institucionalización de la educación técnica en el sistema educativo nacional, la relevancia conferida al planeamiento de los recursos humanos, fundamentado en la teoría del capital humano, de la tasa de retorno, etc., más la credibilidad en los procesos de industrialización de la fuerza del trabajo, el subsistema educativo técnico alcanzaría su importancia y revalorización. De esta forma el gobierno impulsaba todo un proceso de análisis e investigaciones que consolidarían su modernización y potenciarían su acercamiento a los sectores de la producción. En esta perspectiva la UNESCO y la OIT, iniciaban investigaciones en torno a la educación técnica, pudiendo identificar algunos aspectos críticos que Franklin Ramirez, los especifica así:

- Incumplimiento de los objetivos planteados por su ninguna relación con el sector productivo. Esta situación se vinculó con la ambigua estructura académica de la educación técnica, dado que "este bachillerato no es un tipo de estudio que permite la profesionalización".

- Escasa proporción de la matrícula técnica, agropecuaria e industrial, en relación con la total del ciclo diversificado. Esta representó apenas el 6.5% del total, pese a la vertiginosa expansión de colegios de este tipo.

- Baja productividad del ciclo expresada en la relación ingreso-egreso. En efecto, los coeficientes de eficacia interna para la modalidad de agropecuaria-industria-representaron el 0.77% y los de eficacia externa o económica el 0.40% para agropecuaria y el 0.30% para industrial.

- Respecto a los docentes las conclusiones de los estudios son tajantes. Con las excepciones de rigor, el diagnóstico realizado por la UNESCO en 1975 afirma que los profesores desconocen el sector industrial o agropecuario. No existe institución de nivel superior que los forme, y un alto porcentaje de los mismos son egresados de los propios planteles. Ante estas situaciones, el conocimiento de los procesos productivos y de los recursos regionales son ignorados, concluye el diagnóstico¹⁹

Los resultados de los estudios realizados a la educación técnica, respecto a su reordenamiento, mejoramiento cualitativo, cambio de estructuras académicas etc., llevarían a René Ferri a presentar tres alternativas: la primera vinculada al mejoramiento sustancial de la estructura vigente en ese entonces (1975); la segunda, supresión del bachillerato técnico, por la creación de técnicos de mandos medios con cuatro años de estudio sobre el ciclo básico; y la tercera, supresión del ciclo diversificado técnico e introducción de la tecnología en la enseñanza general, creando dos niveles de profesionalización: carreras a nivel de ciclo básico destinadas a formar obreros calificados, y carrera post-secundaria destinadas a formar técnicos de adecuada profesionalización.

Franklin Ramirez, acota:

La década del setenta en esta retrospectiva se cierra, por tanto, con una penetrante identificación de los problemas, realizada principalmente desde una dimensión cuantitativa, enfoque concordante en cierto modo con el de necesidades de recursos humanos para el desarrollo. Si embargo, tal década no estuvo exenta de planteamientos de reordenamientos, racionalización administrativa y propuestas de reformas estructurales hasta cierto punto radicales como la de la Ferreri. Estas propuestas, por falta de análisis cualitativos, apoyo y decisión políticos, ausencia de liderazgo a nivel gubernamental, agotamiento de los recursos fiscales, asignación de prioridades a otros niveles de enseñanza, falta de presión del sector privado, constituyeron, entre otros, causas principales para que el subsistema no haya iniciado, en una etapa de abundancia fiscal. Acaso irrepetible, su proceso de despegue autónomo¹¹.

La educación técnica en los 80

A la par que continuaban aplicándose los planes y programas de estudio de la Reforma de 1963, nuevos desafíos se le presentaban al sub-sistema. Precisamente, en 1976, el gobierno nacional solicita al BID la realización de un estudio que permita identificar los problemas y necesidades de la Educación Técnica "dentro de las condiciones de la demanda de la economía ecuatoriana". El programa de cooperación técnica 1424-EC, ejecutada por la UNESCO y la contraparte nacional de la Dirección de Planeamiento, formulan los estudios de pre-factibilidad y factibilidad, que conducen a la elaboración del "Primer Proyecto para la Educación Técnica y Vocacional, PROMEET 1". El proyecto, financiado a través del préstamo 618 SF/EC del Fondo de Operaciones Especiales del Banco, alcanzó la suma de 21 millones de dólares. Fue suscrito el 20 de Noviembre de 1980, responsabilizando de su instrumentación a la Unidad Ejecutora del Proyecto en coordinación con el naciente Departamento de Educación Técnica del MEC. Objetivo central del proyecto no podía ser otro, sino el de "mejorar y ampliar el sistema" de tal manera que responda a los crecientes requerimientos de personal técnico de los sectores agropecuarios e industrial del país. Componentes importantes del proyecto constituyeron los siguientes programas: construcción, ampliación y/o remodelación de 7 colegios agropecuarios y 8 industriales. Equipamiento de los espacios educativos de los 15 colegios. Desarrollo de un programa de consultoría internacional a cargo de la UNESCO. Modernización de los currículos de la educación técnica agropecuaria e industrial. Desarrollo de los recursos humanos del subsistema por un programa de capacitación y perfeccionamiento a nivel nacional e internacional.

Franklin Ramirez, textualmente, acota:

Fundamentándonos en el programa 4 del proyecto que apuntaba sólo a la reforma de los planes y programas de estudio, se consideró imprescindible ir más allá de este modesto objetivo, encarando la solución de un problema multicausal en una perspectiva de mediano y largo plazo. Para

ello, y considerando tanto los Planteamientos del Plan de Nacional de Desarrollo 1980-1984 que instaba a adecuar “la oferta educativa a las necesidades de los sectores económicos formando una mano de obrera de incorporación inmediata al sistema productivo”, como las de un proyecto de reforma curricular del MEC que planteaba “La reorientación del ciclo hacia la formación técnica”, desalentando la de Humanidades y de comercio, pero alentando las agropecuaria e industrial, se diseñó el plan de una investigación de carácter cuanti-cualitativa cuyos resultados permitan al Estado plantear políticas y estrategias globales, de las cuales se derivarían una propuesta concreta de reforma, por financiarse parcialmente con los recursos provenientes del préstamo²¹

Con estas bases, la Unida Ejecutora del Proyecto, el Dpto. De Educación técnica y el Dpto. de Investigaciones Educativas, diseñan el plan de investigación, lo ejecutan y presentan sus resultados en el documento BASES PARA EL PLANEAMIENTO DEL CURRULO DE LA EDUCACION TECNICA AGROPECUARIA E INDUSTRIAL: EVALUACION DE LA FORMACION Y DESEMPEÑO PROFESIONAL Y EL PERFIL PROFESIONAL. Era el año de 1982.

La investigación, con esfuerzo intelectual nacional, fue publicada por la oficina regional de la UNESCO, de Santiago de Chile en 1983, considerando “la calidad técnica y metodológica de la misma “, que estas investigaciones no son frecuentes en la región”, y aspirando, además a que “su conocimiento motive a los especialistas de la región a realizar estudios similares”.

En función del objetivo básico de la investigación “detectar los desajustes cuanti-cualitativos de la educación técnica en su relación con el mundo del trabajo, para fundamentar políticas de desarrollo sectorial, y específicamente, concebir un currículo concordante con los requerimientos del mismo”, a partir del criterio externo de empresarios, egresados y docentes técnicos, la investigación arrojó entre otros los siguientes resultados:

a) Entre 1973 y 1978, desequilibrado crecimiento de la matrícula por niveles del sistema educativo, detectándose el mayor crecimiento en el nivel superior y el menor en el primario.

b) Mientras el bachillerato de humanidades modernas concentró al 70,5% de la población entre 14 y 17 años, los bachilleres técnicos el 29,5% restante.

c) La composición de la matrícula técnica reveló que la mayor concentración correspondía a la comercial con 22,3%, seguida muy lejos por la industrial con el 4,90% y más aún de la agropecuaria con el 2,3% (7)

d) Franco deterioro de la eficiencia interna por las altas tasas de desperdicio escolar, así, mientras para todo el ciclo diversificado el malogro escolar representó el 20,7%, para todos el ciclo técnico esa expresión fue el 18,5%. Para agropecuaria el 28,7% y para industrial el 18,5%.

e) El egreso asumió características similares; así, de cada 100 graduados en la secundaria, 70 correspondían a H. Modernas, 24 a Comercio y Administración, 4 a la Industria y apenas 2 a Agropecuaria.

f) Del total de 527 establecimientos existentes a la época, el 60% correspondía a colegios fiscales, el 39% a particulares y el 2,8% a fiscomisionales y/o municipales. Estos datos revelan que el 60% de los establecimientos eran financiados por el Estado.

g) Los estudios de costo por alumno graduado revelaron que un bachiller agropecuario costaba 5 veces más que uno de humanidades, y 3 veces más que un industrial.

h) Alto grado de heterogeneidad del personal docente, configurando “un pequeño catálogo de profesiones”. El 85% ejercía la docencia sin los niveles de calificación requerido.

i) La evaluación de los aspectos formativos, que dicen relación con la calidad de los procesos de la enseñanza aprendizaje y que expresan en el comportamiento frente al mundo y la vida, y en el presente caso, además, en el ajuste existente entre la formación recibida y el desempeño profesional, arrojó un conjunto preciso de observaciones que conformaron su franco deterioro. Así por ejemplo, 8 de cada 10 empresarios del sector industrial coincidieron en afirmar que “es muy limitada la formación práctica”. Esta afirmación cuestionaba radicalmente la eficiencia del sistema ya que significaba, en último término, reconocer que los egresados “no estaban habilitados para el desempeño de las tareas para las que fueron formados”. Que la formación en cultura general tenía el carácter ornamental e ilustrativa antes que de apoyo para la comprensión de los problemas sociales, políticos y económicos, fundamentales para explicarse los fenómenos científicos y tecnológicos. Fue inesperado el hallazgo de que a criterio de 70% de los empresarios, la formación en el área científica fue calificada de positiva.

Los resultados dejaron entrever, la crítica situación de la educación técnica en la década de los 80s, que prácticamente se hallaba huérfana de una política estatal claramente definida.

La situación en la que se hallaba la educación técnica demandaba, ciertamente, toda una política estatal y la decisión gubernamental de resolver los problemas.

Franklin Ramirez P, en torno a esto, textualmente dice:

Ante la magnitud y complejidad de estos problemas, advertimos que el POMEET I “no constituía ni podía constituir una alternativa de solución”. Lo consideramos, como de hecho lo fue, un instrumento coyuntural dirigido a sentar las bases para reordenamiento del sistema y como elemento dinamizador de una reforma, y no solo un mecanismo construir y equipar 15 escuelas técnicas. La cuantificación y calificación de su problemática permitió advertir que el problema era más hondo. El problema central, no parecía, provenía de la organización de una enseñanza creada al apuro y expandida de espaldas a la realidad y a la cual, de repente, sorprendió el desarrollo de otros sectores a ella vínculos; por esto, consideramos que la articulación con el sector productivo era prioritaria, como fundamental era “ configurar un currículo emergente del proceso enseñanza aprendizaje, emergente de la profunda motivación y espíritu profesional de quienes son responsables no sólo de habilitar sino ante todo de formar el hombre”²².

La propuesta de políticas y estrategias para el desarrollo de la educación técnica nacional: La Reforma del Sistema.

El esfuerzo realizado, logró plasmarse en el documento de políticas y reformas, el mismo que fuera presentado oficialmente al ministro de entonces, Dr. Camilo Gallegos, el 22 de marzo de 1985, recomendándose que antes de su adopción sea sometido a una amplia consulta. Dado que se trataba de un documento eminentemente técnico, la consulta fue dirigida a aquellas personas e instituciones que por su experiencia y solvencia profesional tenían representación cualitativa y estaban en capacidad de criticar a un trabajo que, sin dudas, planteó innovaciones sustanciales para el cambio del sistema. Los criterios emitidos sobre la propuesta fueron procesados, interpretados e insertados en el documento “Resultados de la Evaluación de la Consulta” dado a conocer por el DET en 1985. En

general, los resultados fueron positivos para la propuesta. Los comentarios emitidos por la secretaría general del CONADE , por la oficina regional de la UNESCO, por las Direcciones de Planificación Educativa y DINAMED fueron enriquecedores. Los directivos de los colegios técnicos consultados que emitieran oficialmente su criterio en forma positiva, un año después, es decir en 1986 y en un congreso del gremio realizado en el Instituto Carlos Cisneros de Riobamba, resolvieron rechazar la propuesta aduciendo que esta “presente limitar las aspiraciones de los jóvenes que se educan en los colegios técnicos”, al tratar de frenar su acceso a la universidad. Sin embargo, el mismo documento fue favorablemente comentado por la misión de la UNECO que a la época de aquel evento formulaba un valioso estudio “Desarrollo educativo: problemas y prioridades” en el mismo que, André Elkrief afirma que “constituye un logro fundamental la preparación del documento de políticas puesto que sitúa la planificación y a la reforma de la Educación Técnica, en su totalidad, sobre cimientos sólidos y transmisibles”⁹.

Igualmente, la misión del BID que preparó el Informe del Proyecto que sustentó el contrato de préstamo para el PROMMET II (abril de 1986), señaló que “dentro del contexto de las dificultades prevalecientes en la educación técnica cabe subrayar que en base a los estudios realizados, el MEC ha establecido en marzo de 1985, las directrices para el desarrollo del subsistema, contenidos en el documento, “Políticas y Estrategias para la educación técnica en el Ecuador”. Sin lugar a dudas, la consistencia técnica del documento, unido a su proyección, constituyó factor preponderante para que el exigente organismo internacional concediere el financiamiento para la ejecución del proyecto que apunta a instrumentar un conjunto de políticas y más específicamente, la primera reforma que

históricamente haya concebido el Gobierno para el sector, no obstante lo cual, como se indicó, fue cuestionada por los *ilustres rectores* de la educación técnica de aquel entonces.

Las Políticas y estrategias de la educación Técnica

Los problemas identificados en tal diagnóstico, fueron plenamente ratificados por el BID, en el marco de los estudios de prefactibilidad que dan origen a lo que el Banco denomina Informe de Proyecto, documento orientador que sustenta el dimensionamiento, estructura, costo y financiamiento de un proyecto. En efecto en él se ubican como nudos críticos de la educación técnica los siguientes: excesiva expansión de la matrícula y de los colegios; expansión sin diversificación ausencia de planificación, coordinación y supervisión para direccionar la creación de colegios; baja calidad de la educación técnica debido a la agresiva expansión de minicolegios; limitada formación docente e inadecuación curricular expresada en obsolescencia, fragmentación, desface, escuela-mercado de trabajo y equipamiento precario.

En este contexto de problemas, que se arrastran desde 1960 y aún antes, se plantean oficialmente (1985) las políticas a seguir en la educación técnica, entre las que se destacan por su carácter innovador: la adecuación del sistema a las particularidades regionales y locales; la diversificación de la estructura del ciclo por la creación de nuevas opciones de formación técnica; el mejoramiento sustancial de la eficiencia interna; la formación a nivel universitario o superior del personal docente; y la expansión, racionalización, innovación y experimentación pedagógicas en base a rigurosas investigaciones. En el mismo sentido, entre los programas cualitativos innovadores que instrumentalizarían tales políticas cabe

mencionar: el desarrollo de las unidades educativas de producción y vinculación escuela-empresa, desarrollo de tecnologías de producción y vinculación escuela-empresa, desarrollo de tecnologías educativas, expansión de la supervisión, orientación y planificación institucional; regionalización, nuclearización y adopción de la red educativa de colegios técnicos, todo ello, con el de consolidación y fortalecimiento de la estructura técnica y administrativa del departamento de educación técnica.

La traducción de los objetivos, políticas y programas globales, en términos operativos exigió adoptar una estrategia flexible que organice en un conjunto coherente, las acciones planteadas para el desarrollo de la educación técnica nacional. Unas, de carácter puntual y a corto plazo, tendientes al reordenamiento de aquellos aspectos que surgieron como las más vulnerables y que de mantenerse en tal situación, no permitirían la puesta en , marcha de los proyectos innovadores, otras, a mediano o largo plazo, que visualicen en perspectiva las profundas transformaciones que debe experimentar el sistema para ponerse a tono con las exigencias del desarrollo social: la reforma. Lo anterior no significaba que las dos estrategias sean contradictorias, sino complementarias y aún más que debían ejecutarse en alguna medida simultáneamente; sin embargo, dada la compleja situación del sector, las estrategias de reordenamiento surgían como prioritarias ya que condicionaban en gran medida el arranque y éxito de la segunda. Reordenar para reformar constituyó el principio de la estrategia planteada.

Estrategias a corto plazo. Entre las acciones claves para el reordenamiento de tal situación surgieron como fundamentales las siguientes: mayor articulación entre el ciclo básico y el diversificado técnico. Selección de los estudiantes. Designación de personal

docente técnico calificado. Determinación de criterios e indicadores para la creación, cambio de modalidad o supresión de los colegios técnicos. Determinación de criterios sobre infraestructura. Consolidación técnica y administrativa del Dpto. de Educación Técnica (DET) y articulación entre la educación técnica formal y la no formal.

Estrategias a mediano y largo plazo: la reforma: Las estrategias señaladas fueron concebidas en general con carácter coyuntural y estaban dirigidas a cubrir las carencias detectadas. Constituían medidas de carácter correctivo que debían ejecutarse a corto plazo, previa la programación y financiamiento respectivos. Conscientes del papel que está llamada a cumplir la educación técnica, se asumió una doble responsabilidad, reordenarla y proyectar su desarrollo en una dimensión razonablemente a mediano plazo, con objetivos claramente definidos y la adopción de una estrategia realista que fijase metas, etapas y financiamiento, de tal suerte que en aproximaciones sucesivas a la realidad, imprimiera dinamismo al proceso de planificación y mediante una acción administrativa eficaz y continuada, conduciere al sistema hacia su consolidación. En efecto, se comprendió que sin un reordenamiento cualitativo, técnico, administrativo y pedagógico y, una proyección clara del futuro de la misma, todos los esfuerzos serían paliativos, políticas- parche o remediativas de situaciones coyunturales. En este sentido, la Reforma arriesgó el planteamiento de los siguientes principios:

- Integrar la cultura general y la formación profesional centrada en una formación general para el trabajo.

- Preparar para la comprensión y manejo el mundo socioeconómico y laboral nacional.

- Formar al estudiante en una dimensión polivalente: habilitarlo para el desempeño de una familia de ocupaciones, posibilitando su ascenso hacia niveles educativos superiores y predisponiéndolo para su formación y capacitación permanente.

- Articular la escuela técnica y las profesiones para integrar en el proceso educativo los elementos de preparación práctica compatibles con las exigencias cualitativas del trabajo.

- Fundamentar el proceso enseñanza-aprendizaje en el reconocimiento y respeto a las diferencias individuales

- Reafirmar el carácter democrático de la educación técnica fundamentados en el principio de la igualdad de oportunidades para las minorías: mujeres, grupos étnicos.

- Formar técnicos de nivel medio y superiores capaces de generar y formar una pequeña empresa; y, alcanzar la participación permanente de los sectores productivos y de la sociedad civil, en los procesos de planificación y ejecución de programas de educación técnica.

La puesta en marcha de las políticas y reforma demandaba la ejecución de un conjunto de programas de carácter cualitativo y administrativo-legales, los mismos que

suponían un adecuado financiamiento. Este, parcialmente fue asegurado por la concesión de un préstamo otorgado por el BID. En esta perspectiva surge el PROMEET II que se constituía en el instrumento operativo clave para el arranque y consolidación de los aspectos más vulnerables del sistema

El proyecto PROMEET II

Si el PROMEET I permitió encarar la modernización parcial de la infraestructura el sistema, y en cierta medida, iniciar el programa de capacitación docente, producto fundamental constituyó el haber sentado bases firmes para reordenar y reformar el sistema en una dimensión de mediano y largo plazo a partir de la investigación, el planteamiento de políticas y la definición de estrategias y programas operativos. Sin la menor duda, los procesos técnicos indicados permitieron encontrar fuentes de financiamiento y con ello viabilizar las propuestas. En efecto luego de haber cumplido a satisfacción del BID un conjunto de condiciones previas a su elegibilidad, el 11 de diciembre de 1986, el ministro Ivan Gallegos Dominguez suscribe con el presidente del Banco, Antonio Ortiz Mena, el contrato de préstamo 792/SFEC para desarrollar la segunda fase del proyecto de Mejoramiento y expansión de la educación Técnica, PROMEET II. El préstamo, en su versión legal original, alcanzó la suma total de 50 millones 400 mil dólares, para construir y equipar 41 colegios (agropecuarios, industriales, polivalentes y el Taller Nacional de Educación Técnica), como para viabilizar la ejecución de los programas de desarrollo de recursos humanos, de desarrollo técnico administrativo del DET, de vinculación escuela - empresa, de apoyo al planeamiento y programación de la educación técnica y de la

aplicación de la reforma en los 15 colegios del POMEET I y planificación de los currículos de las nuevas opciones de formación.

No es el momento de describirlo exhaustivamente, menos aún de evaluarlo en su impacto final, sino más bien de señalar o subrayar que constituyó y constituye uno de los proyectos de innegable alcance innovador tecnológico-pedagógico y de proyección social. En efecto, su estructura interna contempló un conjunto de subprogramas cada uno de ellos conformado por varios proyectos específicos concebidos y financiados para dar respuesta a las necesidades, vacíos y distorsiones experimentados en el sector. Entre los proyectos innovadores, a título de ejemplo, señalaremos los siguientes: elaboración de textos de educación técnica; organización del sistema de información; organización del centro de multi-medios; institucionalización de la planificación a nivel de los planteles del proyecto; expansión y fortalecimiento de los servicios de orientación y seguimiento ocupacional; expansión y consolidación de la supervisión técnica especializada; experimentación de las unidades educativas de producción y formación de un grupo de técnicos del DET a nivel de maestría y doctorado en el exterior.

En este conjunto de proyectos, de naturaleza cualitativa, inéditos en el país, para su puesta en marcha, requirieron de un gran componente de asistencia técnica nacional o internacional, pero fundamentalmente demandaba organización previa a la ejecución, articulaciones precisas entre los organismos corresponsables del arranque, del acompañamiento del proceso y de la evaluación permanente de los logros, instancias fundamentales para asegurar la correcta aplicación, introducción oportuna de correctivos y determinación de las consiguientes responsabilidades técnicas al momento de las

evaluaciones del proceso final, de las graves distorsiones del PROMEET en su ejecución, que se visualizaba desde su inicio en 1990.

3. La calidad de la Educación Técnica

Lo que dejáramos manifestado respecto de las limitaciones y problemas de la educación técnica, consideramos válido, también para este acápite, sin embargo se emitirán algunas otras consideraciones, así:

La baja calidad de la educación técnica se puede entender considerando en primer lugar el rápido crecimiento del subsistema, la ausencia de una política de expansión, la deficiente formación y capacitación de los docentes técnicos, principalmente del universo de establecimientos no PROMEET, la falta de instituciones de nivel superior que formen docentes para todas las especializaciones existentes y nuevas que demanda el actual estado de avance científico y tecnológico, el limitado desarrollo de la administración a nivel central y provincial, la deficitaria asignación presupuestaria de la DINET; la débil infraestructura en muchos colegios técnicos no PROMEET y la precariedad de los equipos, la baja productividad del sistema expresado en las estimables tasas de deserción y repetición escolar, la ausencia de una política de selección de alumnos, profesores y administradores, hacen que el proceso enseñanza aprendizaje se dé en condiciones teóricas, de espaldas a los procesos productivos y alejadas de los adelantos científicos y tecnológicos de la época

No existe una adecuada distribución geográfica de los colegios técnicos, concentrándose en determinadas zonas y descuidando otras que requieren de este tipo de planteles.

No existe relación entre las especialidades que ofertan determinados establecimientos, con las características económicas y productivas de la zona.

El número de docentes técnicos capacitados tecnológicamente y pedagógicamente es insuficiente en relación con el número de establecimientos.

Existe desarticulación entre el subsistema educativo técnico y los sectores productivos, demostrando a través de un evidente desajuste de los perfiles profesionales en relación con las exigencias del campo ocupacional, la falta de diversificación de especialidades que respondan tanto a los requerimientos del campo productivo cuanto al desarrollo del nivel científico tecnológico.

Algunas otras medidas de orden administrativo, como la jornada única y la disminución del tiempo de los períodos de clase que no consideran los procesos de desarrollo evolutivo de especies animales y vegetales, los cuales constituyen el centro de interés en los colegios agropecuarios y los horarios de los procesos productivos de bienes y servicios, que significan la fundamentación de los colegios industriales, han contribuido a desarticular a los colegios técnicos de las situaciones reales del campo y la industria. Por último es necesario mencionar que el bachillerato técnico no ha tenido una adecuada diversificación de la oferta de especiales.

4. Las Perspectivas

En el marco de una economía globalizada, basada en el dominio de la información, la ciencia y tecnología, cambiarán las organizaciones y los requerimientos del trabajo y el empleo. En este nuevo escenario se debe formar personas con competencias nuevas y con habilidades de aprendizaje permanente.

Debe ser una política del Estado impulsar la transformación de la Educación Técnica Nacional mediante el enfoque de escenarios futuros de mediano y largo plazo, que guíe la realización sistemática y sostenida de actividades trazadas en el corto plazo, para elevar la calidad del proceso educativo y responder a las exigencias impuestas por el avance de la ciencia y la tecnología.

Formar bachilleres técnicos que respondan a las exigencias del desarrollo nacional y el campo ocupacional, elevando la calidad del mismo; tanto por la pertinencia del currículo como por su formación integral.

- Políticas:

- Mejoramiento de la calidad de la Educación Técnica y Formación Profesional.
- Mejoramiento de la calidad de la Educación a nivel de ciclo diversificado y post-bachillerato.

- Optimizar los recursos provenientes de organismos internacionales de financiamiento.

- Expansión y mejoramiento de los programas cualitativos, de manera especial el DOBE y UEP's.

- Análisis de la oferta educativa y demanda ocupacional.

- Promoción y desarrollo cultural de los colegios técnicos.

- Descentralización de procesos

- *Estrategias:*

- a) Participación del subsistema de Educación Técnica a través de la DINET en el sistema Nacional de Formación Profesional, aprobado por el Plenario de las Mesas de Concertación Social.

- b) Integración de los programas d mejoramiento profesional de los recursos humanos de la Educación Técnica a la Red Nacional de Capacitación y Formación Docente, monitoreado por la DINAMEP.

- c) Evaluar el impacto el proyecto PROMEET II, para cumplir con las cláusulas contraactuales constantes en el Contrato de Préstamo.

d) Revisión y reformulación de los programas cualitativos, en especial el DOBE y UEP's. Socialización en los colegios técnicos.

e) Evaluar el desempeño profesional del graduado en el mundo del trabajo para formular nuevos planes y programas de estudio que incorporen la acción pedagógica y los procesos científico – tecnológico, articulándolos con las demandas de las demandas de los sectores socioeconómicos del país.

f) Optimizar del uso de la infraestructura física de los servicios públicos de los colegios técnicos en función del bienestar comunitario.

g) Transferir información, documentación y programas de acción del nivel central al nivel regional y provincial.

La matrícula del nivel medio técnico que ha publicado el SINEC de la Dirección Nacional de Planeamiento Educativo estima en 149.785 estudiantes matriculados en el ciclo diversificado, año lectivo 1996 1997.

Ubicar grafico

El crecimiento de la educación técnica nos lleva, adicionalmente ha plantear lo siguiente:

- Estructurar colegios técnicos exclusivamente con ciclo diversificado para aumentar la capacidad de utilización.

- Diversificar la oferta de carrera para apoyar las necesidades de desarrollo socio - económico en las siguientes áreas:

Agropecuario: Pesca, Piscicultura, Acuicultura.

Industrial: Tecnología pesquera, Construcciones Civiles, Diseño y Confección del Vestido, Manualidades, Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Bellas Artes, Metalmecánica, Petroquímica, Industria del Cuero, Industria de la madera, Artes Plásticas.

Comercio y Administración: Recepciones, Mercadotecnia, Secretario ejecutivo y Diseño.

- Coordinar la Educación Técnica y la formación profesional, que posibilite una relación horizontal creando una estructura educativa abierta y flexible, que tenga en cuenta las necesidades de educación de las personas y la evolución de las profesiones y de los empleos.

5. Orientación de los Egresados de los Colegios Técnicos: Demanda Estudiantil y Puestos de Trabajo

El papel de la Educación Técnica, y su relación con la crisis financiera, la microempresa.

1. Educación y empleo

Las interrelaciones entre educación y trabajo.

“No es nueva la idea de que el trabajo constituye uno de los factores pedagógicos y educativos más importantes, y si bien en el pasado era visto como el horizonte que se descubría al término del proceso educativo, ahora se tiene asumirlo como parte integrante, fundamental y permanente de dicho proceso, aunque su concreción conlleve enormes y complejas implicaciones” 22.

Está prevaleciendo el concepto de que es necesario universalizar el trabajo en la esfera escolar-formativa, aceptando el trabajo no como compulsión para la vida, sino como un espacio de realización de las potencialidades humanas.

Tal universalización del trabajo llevaría a la organización educativa a:

- a) privilegiar en el aprendizaje el desarrollo de habilidades y aptitudes;
- b) iniciar a los estudiantes en experiencias de trabajo productivo, y,
- c) promover intercambios con la comunidad e interactuar con el mundo laboral.

Es notorio que la vinculación entre educación y trabajo ocurre con mayor dinamismo en el ámbito de la educación no-formal y en aquella dedicada a los adultos. Quizá, en esos casos, el planteamiento de la dimensión laboral en el proceso educativo es más bien un fruto de la emergencia vital que de una concepción positiva del trabajo, frente al todo educacional. Es lamentable que aún subsista y no se haya podido superar, el contenido ideológico que se

mantiene en varios niveles de la educación y de la sociedad, respecto al desprecio por lo manual y físico y la consagración del intelecto y las habilidades del discurso.

“En el sentido amplio, la educación y trabajo puede interpretarse como fase o parte de la “educación general” o permanente, en cuanto esta es “polivalente” respecto del quehacer social. En este caso se considera al mundo del trabajo como una realidad social y cultural insolayable y continua y se procura, en consecuencia, que el estudiante tenga la oportunidad (desde el nivel primario) de conocerla para reflexionar y actuar en relación a este aspecto de la vida, en que se halla inevitablemente inserto. Bajo esta perspectiva señala un autor, se incorporan las actividades destinadas al aprendizaje no solo de las condiciones técnicas, profesionales o laborales, sino fundamentalmente de la situación social, económica y política del mundo del trabajo, ampliación por la cual es factible que el estudiante llegue a concebir el trabajo como actividad positivamente valorada, que incide en la formación integral de su personalidad y en su inserción en la realidad que la rodea”.

Si para la “educación general” el trabajo resulta inclusivo, con mayor razón para la educación media, en las especializaciones en ciencias y las técnicas, en cuanto que para ellas significa no solamente educación en el trabajo, sino educación para el trabajo .

En los últimos 20 años la Educación se ha propuesto una tarea irrecusable: preparar al individuo para una posición ocupacional. Para lograr este propósito, se han adoptado modelos de organización institucional tomados de países desarrollados, lo que no siempre

ha redundado en soluciones adecuadas y satisfactorias. No se han encontrado siempre empleos disponibles para la población adecuada.

Las ideas sobre articulación entre la educación y trabajo son muy antiguas y se han transmitido por generación, afirmando la creencia de que educarse es la manera de llegar al trabajo y disfrutar de un buen empleo. Por eso es desconcertante que jóvenes profesionales, con títulos universitarios y especializaciones, tengan que hacer trabajos para los cuales no se requieren tanto estudio y preparación. Desconcierta igualmente que los obreros calificados de las industrias sean despedidos y deban dedicarse a otras actividades y que los recién egresados de los colegios técnicos y de los institutos de formación profesional no encuentren empleo.

Dentro de la concepción de desarrollo económico equilibrado, la educación tiene asignado un importante papel que cumplir. El equilibrio no significa que cada sector económico o social debe crecer en la misma medida que lo hace el conjunto, sino que el desarrollo de cada sector no constituya un factor de entorpecimiento para el crecimiento de los demás. En este sentido el servicio educativo debe proveer al país de conocimientos técnicos y de un grado de desarrollo cultural que no signifique un escollo para el crecimiento de la producción y el mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes.

La Educación y el nuevo paradigma de calificación profesional

El paradigma de la educación media que ha venido funcionando en nuestro medio es la especialización científico-técnico-artística, con base en contenidos

El desarrollo, desagregación y especialización de la ciencia y la tecnología en sus aplicaciones diversas, particularmente frente a la economía de mercado y a la producción de empleo ha forjado un nuevo paradigma o concepto fundamental, en base al cual cambia el sentido de la formación profesional. En efecto, se avista uno nuevo, el denominado de especialización tecnológica, con base en las habilidades intelectuales y operacionales. De modo particular, las habilidades para el manejo y aplicación de los sistemas informáticos. “La introducción de nuevas tecnologías a partir de finales de la década del 70 y su mayor expansión en los 80 amplían las modificaciones en la relación capital-trabajo que se había iniciado con anterioridad a la crisis del petróleo. Las principales características del nuevo paradigma son : producción flexible y diversificada con menor significación de las economías de escala basadas en la producción masiva; versatilidad en la modificación de productos en función de las necesidades del usuario: organización del trabajo no jerárquica y con rapidez de reacción; management basado en el manejo de la información “ 17

Esta evolución cambia las relaciones entre educación y trabajo, en el sentido que una nueva calificación profesional empuja a la educación a convertirse en más concreta y referencial de una variedad de puestos y ocupacionales que antes no existían o están asumidas dentro de los grandes bloques de la ciencias. No es que deben incluirse o borrarse algunas materias o asignaturas de estudio, necesariamente, sino que ellas e su conjunto deben reflejar “ la polivalencia, la capacidad de abstracción y de anticipación de operaciones y la capacidad de representarse todo el proceso” 18. No se trata de discutir los cambios a nivel de

reformulación del plan de estudios, sino la óptica con la cual toda la educación, especialmente la técnica, es concebida, en un momento de impresionantes cambios tecnológicos y de usos funcionales de los nuevos descubrimientos

Los impactos más visibles en esta materia es que dentro de las calificaciones requeridas para los empleos se encuentran un número mayor de componentes que exigen una combinación de varias disciplinas (informática, programación, organización del trabajo y competencias especializadas)

En el sistema educativo vigente encontramos poca calificación para el trabajo e incluso, como ocurre en parte con la educación técnica y la popular, el propio sistema escolar los descalifica, al no proporcionar los elementos de legitimación del proceso alcanzado.

En la actualidad, la introducción de nuevas tecnologías en los aparatos industriales medianos y grandes; así como en los sectores de comercio y mercadeo y aun en los sectores agropecuarios, está produciendo de hecho una redefinición de las calificaciones reales y una exigencia de conocimientos, destrezas y habilidades cada vez más abstractas y conceptuales que superarían a la calificación en el empleo y, por supuesto a las calificaciones que la educación ecuatoriana está ofreciendo.

Se trata, conecuentemente, de superar la visión utilitaria de la fuerza de trabajo hacia el concepto y rol de un trabajador participativo y protagonista de la empresa, ajena o propia.

En un sentido general, la orientación de la educación de nuevo cuño exigiría de los estudiantes, entre otras, según una propuesta, las siguientes facultades 19.

- la habilidad de ser flexible;
- resolución de problemas, incluidos los problemas personales;
- capacidad de negociación;
- capacidad de comunicación;
- habilidad de anticipación;
- capacidad de participación,
- habilidad de solución de conflictos;
- capacidad de elección y de toma de decisiones;
- utilización del juicio;
- administración del tiempo,
- sentido de la responsabilidad y deseo de asumir riesgos;
- habilidades prácticas y empresariales

Estos nuevos señalamientos establecen que el trabajo adopte una doble dimensión; educación en el trabajo, donde se ejerce una pedagogía centrada en el trabajo (que no es andragogía), y una educación para el trabajo (referida a la formación profesional).

De frente a los desafíos educativos “ se sugiere una amplia reforma curricular que debería caracterizarse por la flexibilidad, la interdisciplinariedad, por la transmisión de una visión globalizante de los procesos tecnológicos. La recalificación de la fuerza de trabajo debería

pasar por una capacitación de naturaleza general con énfasis en la lógica matemática, la cultura informática y la actualización en diferentes áreas con sentido globalizante” 20

El trabajo, la educación técnica y un sistema de Ciencia y Tecnología.

Un sistema nacional de Ciencias y Tecnología no tiene otro propósito que encarar los desafíos del desarrollo y dar cuenta de los diversos problemas que la situación de crisis y atraso están ocurriendo en el Ecuador; por ello, su principal preocupación sería fortalecer la capacidad científica y tecnológica de las diversas fuerzas intervinientes, mediante la educación en sus distintos niveles y los sectores productivos, usuarios directos de las aplicaciones tecnológicas. “Se denomina capacidad científica y tecnológica de un país, al conjunto articulado (organizado) de recursos humanos (científicos y técnicos), equipos, instalaciones, tradición, experiencia y sistema de comunicaciones que hacen posible generar y/o asimilar e internalizar por el país, conocimientos científicos y tecnológicos” 21.

La aplicación de tal capacidad no es posible por la pura información o teorización acerca de las distintas facetas del conocimiento científico y tecnológico, con sus diversas aplicaciones. La cuestión nodal, vista por los investigadores de la Región, destaca que la captación funcionalmente eficiente de este conocimiento sólo se logra a través de personas o grupos que efectivamente estén trabajando. Lo cual significa, para el caso de la educación media y especialmente técnica como mediación al dominio de una especialidad, sino que a través del trabajo activo, del ejercicio permanente en tareas de aplicación técnica, es como se

revela sustancialmente la captación, la lectura y aplicación del conocimiento científico y la tecnología.

Incubada en la Ciencias y la Tecnología, la técnica se presenta como el modo operativo o facultad de utilizar el conocimiento, a situaciones concretas relacionadas con las tareas del desarrollo. Interesa por cierto, especialmente en la educación media, un dominio sobre el conocimiento y la tecnología, pero mucho más esta es la tendencia de los países en desarrollo importa la recreación y aplicación de la técnica al sinnúmero de problemas que nos aquejan. De modo particular, se pone énfasis en la comunicación fáctica de las ciencias, para luego pasar al adiestramiento, que se refiere específicamente a destrezas manuales e intelectuales, cómo manejar un osciloscopio, como reparar un motor eléctrico, como instalar una tabla de chips en una computadora, como operar una máquina de regadio.

La educación técnica comporta básicamente esa doble dimensión, de acceso a una comunicación fáctica de las ciencias tecnológicas y de adiestramiento en un dominio dado. O si se quiere, habría también una tercera dimensión, otorgada como se ha dicho por la transmisión de valores y actitudes, dentro de una esfera de vida social y cultural.

Como el adiestramiento se refiere básicamente al manejo de habilidades, entendidas éstas, como la capacidad intelectual de aplicar conocimientos; es por esto que no tendría sentido una educación técnica limitada a la esfera de la información de la teoría y a lo sumo al ejercicio de ciertas prácticas. Como tampoco tendría sentido un ejercicio de la técnica por las técnicas., sin un referente o destinatario que es la sociedad, la familia, el estado. En

suma, el referente del ejercicio y el adiestramiento (vale decir capacitación o formación) en una técnica determinada es la producción.

Puede decirse, entonces, que un colegio para denominarse técnico requiere, sustantivamente, incursionar en procesos productivos o vinculados con los dinamismos sociales y empresariales que son sujetos de creación, reproducción o comercializadores de bienes y servicios.

Por lo expresado anteriormente puede inferirse que el componente fundamental de la educación técnica es el productivo, constituido por los talleres, espacios de entrenamiento, programas de capacitación, líneas de comercialización, la vinculación con los sectores productivos externos. Esto es, la objetivación manifiesta de la técnica potencial y sus usos, dando paso a un nuevo referente para la educación: el campo tecno-productivo

2.Oferta y Demanda De Los Recursos Humanos Del Nivel Medio

Con el objeto de tener una idea aproximada de los requerimientos de personal con educación de nivel medio técnico, el Plan Ecuatoriano para el Desarrollo de los Recursos Humanos de 1980, efectuó un análisis de ocupaciones y determinó las necesidades.

Este método dio un incremento de la demanda de 156.835 para el período 1974-1986, incluyendo la demanda nueva y la demanda reemplazo

La oferta se proyectó a base de la cifra de graduados de la enseñanza técnico profesional en aquellas especialidades con una duración de seis años, en el año lectivo 1975-1976, lo que arrojó para el período 1974-1986, un incremento de 140.914 personas.

El resumen de la situación se encuentra en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 1

**CRECIMIENTO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN PERSONAS
DE NIVEL TECNICO Y MEDIO
1974 - 1986**

	DEMANDA	OFERTA	SUPERAVIT (+)
	1974 - 1986	1974 - 1986	DEFIT (-)
Comercial	38.760	107.164	+ 68.404
Agropecuario	30.675	7.875	- 22.808
Industrial	70.847	14.625	- 56.222
Otros	16.553	11.250	5.303
T O T A L	156.835	140.914	15.921

Fuente: Cuadro VI-20 Plan Ecuatoriano para desarrollo de Recursos Humanos CONADE 1980

Si se observa el cuadro No. 3, se puede apreciar que las mayores necesidades aparecen en las ocupaciones industriales, mientras que en el sector comercial se distingue un notable exceso de oferta.

La principal conclusión que surge de la comparación entre los requerimientos y la oferta es que se debe desincentivar la educación comercial y de servicios, en beneficio de la educación agrícola, industrial y algunas ocupaciones técnicas específicas.

Al problema de déficit global de egresados de enseñanza media técnica se agrega el de composición de sus egresados.

El promedio de graduados en agropecuaria e industrial es de 1.000 y 2.000 bachilleres técnicos respectivamente en el lapso de 1974 a 1986, de tal manera que la oferta de recursos humanos en agropecuaria e industrial superó más del 30% lo previsto para el período.

3. El papel de la educación Técnica y su relación con la crisis financiera nacional ; el desempleo y subempleo

En Ecuador la población económicamente activa es de 3.359.800, lo que representa el 32.3% de los habitantes del Ecuador a 1995. De este volumen activo, se encuentran desocupadas el 12.5% y subocupadas 50%. El crecimiento demográfico explosivo, la acelerada urbanización, el desarrollo tecnológico, la crisis económica e inflación - depresión , la desocupación y el subempleo que agobian a nuestro país y a los pueblos en

vías de desarrollo y que cada día se agudiza hasta límites preocupantes, inciden naturalmente en los centros de educación técnica que son los que suministran los cuadros técnicos de nivel medio la sociedad.

No se concibe la implantación de un desarrollo firme y autosostenido sin la formación de cuadros calificados, capaces de cumplir a cabalidad su función en el proceso de producción, capaces de garantizar el avance económico de un país; más las condiciones de desarrollo de la economía y el deterioro del empleo exigen que la educación y particularmente la Educación Técnica, replantee sus objetivos y operatividad.

Como estamos envueltos en cuestiones de economía y productividad, es necesario aclarar el papel que pueden desempeñar las instituciones de Educación Técnica frente a las perspectivas que los impone la crisis financiera regional y nacional; por tanto, analicemos algunos aspectos sobre esta materia:

Uno de ellos es la ausencia de indicadores; en cualquier documento emitido por los bancos de reconstrucción y desarrollo, por los organismos de planteamiento, por las resoluciones de organizaciones clasistas, así como por los empleadores y empleados cuando negocian las relaciones de trabajo, se habla de la formación de mano de obra y readaptación profesional, y se hacen nuevos cuadros de ocupaciones, y ofrecimientos de ciertas instituciones que se colocan en plano de salvación nacional. Pero falta, evidentemente, un punto de encuentro definido de todas las partes.

Otro punto de necesaria observación se refiere al conocimiento que se debe dar a la real posición de nuestro país respecto a las demás naciones. Es común escuchar la referencia supervalorada al cariño y romanticismo respecto de la tierra natal, sus potencialidades y las realizaciones de nuestra gente. Por más justo que sea ese amor a la patria, vale la pena mirar para afuera, en nombre de ese mismo sentimiento, y ubicarnos en lo que somos y debemos hacer.

Por tanto las instituciones de educación técnica deben definir sus papeles y sus perspectivas en relación con la crisis financiera regional. El fundamento social o económico que justifica la existencia de estas instituciones independientes de la circunstancia de otorgar títulos, es que esos egresados necesitan ocupación inmediata y renta que les permita la supervivencia del conjunto familiar.

Por consiguiente, es importante que las instituciones de educación técnica recuperen la confianza pública y la credibilidad de las empresas , para garantizar el acceso de estudiantes y egresados en proporción al número de empleados de planta y atender, además, a la renovación calificada de la fuerza de trabajo

El Programa Micro- Empresarial

Con el propósito de enfrentar la grave problemática del desempleo y el subempleo, el gobierno del Ecuador ha creado el programa Nacional de Micro - empresas que pretende generar y mejorar rápida y eficazmente fuentes de trabajo para un alto porcentaje de la

población económicamente activa del país, que se encuentra en el desempleo, o al menos subempleo y que no tiene un ingreso mínimo asegurado, ni protección social adecuada. Las microempresas son organizaciones industriales, comerciales o de servicio en la mínima expresión de tamaño, la gran mayoría no tiene ni siquiera un local propio, sino que ocupa parte de la vivienda del propietario. En ella trabajan normalmente entre 2 y 4 personas.

Un microempresario es comúnmente una persona que, debido al conocimiento práctico de un arte u oficio y con unos limitadísimos recursos económicos, monta un propio negocio. Este conocimiento le da una gran confianza en sí mismo, lo cual constituye la plataforma que le impulsa a lanzarse a la aventura de iniciar un negocio.

El micro - empresario tiene un conocimiento relativamente bueno sobre su oficio, pero, en cambio, ignora totalmente cómo desempeñar las múltiples actividades necesarias para administrar un negocio, lo cual es, sin lugar a dudas, uno de los mayores obstáculos que debe vencer para tener éxito.

Estas personas constituyen un potencial muy importante, y aunque el sistema económico permite al pequeño empresario operar un negocio, en la realidad se necesita de un bagaje técnico y de un capital.

Los colegios técnicos industriales, agropecuarios y de comercio y administración que funcionan en nuestro país, están ofreciendo más del 30% de recursos humanos de lo que el sistema productivo demanda, agravándose dicha situación debido a los problemas de desempleo y subempleo generados por la crisis económica nacional y regional .

A más de otros programas que buscan relacionarse a los jóvenes con el sistema productivo, considero adecuado que jóvenes que ostentan una preparación técnico - práctica deben conocer y hacer uso de este programa que viene desarrollando el Ministerio de Trabajo.

6. Coordinación de la Educación Técnica con el Sector Privado y Estatal de la Producción

1.- Educación - Empresa

A medida que avanza el proceso de industrialización de un país, se evidencia la necesidad de lograr una vinculación entre el sector industrial y el sector educacional.

Experiencias de este tipo, se dan en otros países latinoamericanos y se han logrado despertar el entusiasmo de las empresas, de los educandos y alumnos.

La formación de los recursos humanos de un país, no puede ser una responsabilidad exclusiva del sector educativo público, sino que es imprescindible la participación de todos los sectores, y en especial de la industria.

La participación activa de las empresas públicas o privadas de bienes y/o servicios en el proceso educativo, es un magnífico medio para romper la tradicional contradicción entre la teoría y la práctica, el estudio y el trabajo, el trabajo manual y el trabajo intelectual.

El contacto de estudiantes y profesores con trabajadores ejecutivos y directivos disminuye la distancia entre las empresas y los institutos educativos, y se logra en esa forma, darle un mejor sentido a la enseñanza, una mayor significación al trabajo y un mejoramiento de las relaciones humanas entre ambos sectores. Esta simbiosis entre la educación y la producción de bienes y/o servicios se pone en evidencia, por una parte con la incorporación de los alumnos al proceso económico y, por otra, mediante el acceso de los trabajadores y los técnicos a los institutos educativos.

En la época actual no se puede hablar de educación sino se piensa en el empleo. Es en el empleo, en el trabajo donde el hombre debe realizarse plenamente como ser humano; la industria y la educación son actividades complementarias, cuyo real objetivo debe ser obtener la felicidad del hombre. De allí que no puede concebirse la industria a espaldas de la educación, como tampoco tendría sentido un proceso industrial aislado de las manifestaciones de la cultura y de los fenómenos sociales.

2. La Cooperación Colegio- Empresa en el Ecuador

En Ecuador no existe un programa oficial de cooperación entre los establecimientos de educación media y las empresas públicas o privadas de bienes o servicios.

Se dan casos aislados de esas relaciones de algunos colegios técnicos industriales de comercio y administración, en los cuales antes de la obtención del título de bachiller

técnico, los alumnos sexto curso deben realizar una pasantía de cuatro semanas en una empresa previamente seleccionada.

El programa de cooperación colegio - empresa mejor estructurado, de mayor consideración y resultados positivos, es el del Instituto Central Técnico, que se inició hace 154 años y que busca proporcionar a los estudiantes de los sextos y octavos años experiencias reales de trabajo, en donde se relacionen con los procesos productivos de su especialidad, tomen contacto con los trabajadores y conozcan las tecnologías modernas.

Durante la pasantía, los estudiantes se someten a todos los controles de la empresa y se encuentran a órdenes de un supervisor de planta que se le asigne trabajos. Al momento el ISCT, tiene relación con más de 70 empresas y se ha logrado la firma de un convenio de cooperación con la Cámara de Pequeños Industriales de Pichincha, al terminar su período de pasantía, se evalúa el programa y los estudiantes sugieren la modernización de programas de estudios dada la experiencia laboral.

El resultado más positivo es que un porcentaje, 50% de estudiantes, se quedan laborando como trabajadores de planta.

3. El plan de Cooperación Educación - Empresa PLACEE

Un plan de cooperación entre el sector educativo y los sectores empresariales busca el siguiente objetivo general:

“Lograr la comunicación y colaboración entre el sector industrial y el sector educativo, con el propósito de complementar la formación de los alumnos buscando la incorporación de éstos al proceso económico del país”.

Los programas de la Cooperación Educación - Empresa que se pueden ejecutar son:

- Programa de visitas
- Programa de pasantías
- Unidades educativas de producción.

Programas de visitas

La realización de un número determinado de visitas a diferentes empresas, permitirá a los estudiantes comprender los procesos pre-educativos y reafirmar su vocación; no se trata de hacer turismo industrial, o que sean simples espectadores, sino que previamente sean orientados mediante charlas acerca de los procesos y objetivos de la fábrica; al finalizar la visita es necesario completarla con charlas en las que intervengan ejecutivos, técnicos de la empresa, profesores y alumnos.

Programa de pasantía

Mediante el trabajo en pasantía, se persigue estimular el interés del estudiante por su carrera, vincularse a la industria y lograr que la experiencia adquirida en el período estudiantil, pueda ser aprovechada en sus futuras labores profesionales.

Para que este trabajo de pasantía rinda los frutos deseados y se alcancen las metas propuestas, deben formularse planes y programas elaborados conjuntamente por los centros educativos y las empresas.

La planificación de un programa de pasantía debe comprender la obligatoriedad del cumplimiento de un horario especial, dentro del régimen de trabajo de la empresa, el establecimiento de los deberes y responsabilidades del estudiante, un programa de entrenamiento progresivo en los diferentes departamentos de la fábrica y una justa remuneración por sus servicios.

Las pasantías deben ser concebidas como parte de la formación profesional del estudiante con crédito académico.

Los programas de cooperación educación - empresa deben ser elaborados, supervisados y evaluados tanto por el personal de las instituciones educativas como de las empresas industriales en forma conjunta. Es necesaria la conformación de una comisión inter - institucional con representantes del Ministerio de Educación, Cámara de Industriales, de entre los cuales se nombrará un director.

Elaboración de un programa nacional de visitas y pasantías

Los programas de visitas deben ser elaborados por cada unidad educativa; sin embargo, deben realizarse los diferentes acuerdos al máximo nivel de las autoridades educativas y de las Cámaras de Industrias y Agrícolas.

Para elaborar un programa de pasantías a nivel nacional se deberían tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Realizar un censo nacional de las empresas industriales, agropecuarias, del país con más de 15 trabajadores para investigar sus posibilidades de aceptación de pasantes.

2) Determinar la oferta de pasantes de los colegios técnicos industriales y agropecuarios , seleccionar un grupo de colegios en cada provincia, a fin de estructurar un programa piloto.

3) Establecer la base jurídica del Programa Nacional de Pasantías, y provocar y difundir eventos que permitan consolidar y apoyar dicho programa, incluyendo en la base jurídica los beneficios que obtendrían las empresas y los pasantes de este programa.

Se sugiere que las empresas que colaboren con el programa puedan tener prioridad para contratar con el estado y que las remuneraciones que ofrezcan a los pasantes puedan ser deducidas del impuesto a la renta.

4) Realizar una programación del programa Nacional de Pasantías y desglosarlo por provincia.

Los programas deben generar un trabajo final (informe técnico, monografía, etc.) donde se reflejen los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas.

5. Unidad Educativa de Producción

Las unidades educativas de producción se basan en los principios de la Pedagogía de la Producción:

- 1) Desarrollar un aprendizaje basado en la realidad de los procesos productivos de bienes o servicios.
- 2) Adoptar los principios que rigen el funcionamiento de las empresas productivas modernas
- 3) Incluir los conceptos de educación permanente y los de la formación del hombre

Tradicionalmente se consideró que un colegio técnico debe producir y ser autosuficiente, de tal manera que a la UEP se le definía como una pequeña fábrica diseñada para producir equipo de taller, herramientas de mano y máquinas - herramientas simples para escuela; además de esta función de producción un colegio técnico diseñado para cumplir una función pedagógica.

El nuevo enfoque de las UEP tiene relación con la Pedagogía de a Producción y tiende a vincular positivamente el aprender y el trabajar, de tal manera que se define a las UEP de Bienes o Servicios como componentes fundamentales de las estructura orgánica y

funcional de los colegios. En ellas se formula y ejecutan los PDP concebidos como los instrumentos claves del proceso enseñanza - aprendizaje de los colegios.

Su objetivo principal es el introducir en el ámbito escolar actividades de producción de tipo empresarial, como parte integrante de los procesos de formación profesional de los estudiantes y de la capacitación, perfeccionamiento y actualización de los docentes. Dicho de otra manera procura que tanto maestros como estudiantes tengan una experiencia industrial o agropecuaria tan concreta como sea posible, de modo que lleguen a comprender el sistema de producción y su ambiente y asegurar que esta experiencia sea la más variada posible, de acuerdo con los requerimientos de su campo de especialización técnica.

La pedagogía de la producción que se concreta en el PD de Producción Escolar debe cuidar de que dicha producción sea:

- El motivo para aprender, como incentivo para lograr el aprendizaje de materias relacionadas.

- Un aprendizaje en condiciones reales, lo más cercano posible a los procesos llevados a cabo en las empresas agropecuarias e industriales.

- Un aprendizaje en condiciones reales, lo más cercano posible a los procesos llevados a cabo en las empresas agropecuarias e industriales.

- El autofinanciamiento debe ser también un objetivo, aunque de carácter secundario, pues no se debe olvidar que los planes de producción escolar deben atender principalmente al aspecto

- aprender haciendo, y al

- aprendizaje en situaciones reales.

El PDP, es un instrumento elaborado por los docentes y el personal técnico de la UEP, donde se establece la estructura pedagógica, basada en el Currículo y apoyada en la Unidad de Producción diseñada para la escuela.

Agregamos además que est plan conjuga armoniosamente los tres pilares en que se cimienta la formación del técnico; el Currículo, la producción y la estrategia pedagógica.

Principios Básicos de PDP

Los planes didácticos de producción que conforman las Unidades Educativas de Producción deben necesariamente tener en cuenta lo que sucede en el ámbito general de la empresa, su tecnología y su proceso administrativo, como punto de apoyo, y hacerlos compatibles con el proceso pedagógico que rige las actividades de enseñanza - aprendizaje

Son conocidos los principios científicos que forman parte del proceso administrativo de la producción . La idea inicial sobre qué producir o qué servicio prestar, se condiciona a los preconceptos básicos de: planear, organizar , dirigir, coordinar y controlar para el logro de los objetivos que emanan de esa concepción original.

El proceso educativo, a su vez, está regido por principios pedagógicos cuya observancia condiciona el éxito del proceso enseñanza - aprendizaje. Tomando del total de aquellos que se refieren concretamente al tema de Pedagogía de la Producción, es posible mencionar los siguientes:

Enseñanza Curricular, que propicia la adquisición de las nociones

Enseñanza activa, productiva y la progresión de la enseñanza (descomposición de las dificultades y su graduación).

La calidad de los trabajos, motivo del aprendizaje, debe considerarse prioritaria frente a la cantidad y el tiempo empleado que no deben ser tenidas en cuenta en las etapas iniciales.

El plantear situaciones de éxito y el considerar diferencias individuales, presentan estímulos que, a no dudar, favorecen el aprendizaje de los alumnos.

Principio de autoevaluación, que tiene al desarrollo de la responsabilidad, del sentido crítico y la capacidad de juicio, de tal manera que el alumno pueda valorar los procesos alcanzados.

Inclusión de conceptos como el de **Educación permanente** y la formación del “hombre”, comprende y domina el mundo del trabajo, que pueda influir y adecuarse a él, y determina nuevos principios pedagógicos que deben ser considerados en el proceso de su formación.

El análisis efectuado pone de relieve la necesidad de adecuar el proceso productivo empresarial a la formación profesional del alumno, cuyo objetivo es la producción de bienes y servicios, con el proceso llevado a cabo en la enseñanza técnica y/o técnicos en

un medio lo más cercano posible al ámbito de su futuro desempeño, es decir, al medio productivo empresarial

Algunas características de un Plan Didáctico Productivo (PDP)

Los PDP donde los alumnos, guiados por sus profesores, encaran proyectos de producción con una utilidad posterior, en lugar de los tradicionales ejercicios metódicos, que generalmente están desconectados de lo que sucede en el medio laboral.

Dichos proyectos se elaboran partiendo del estudio de mercado, diseño del producto, estudio técnico y recursos, desde el punto de vista del planteamiento y organización del proyecto. Deben tomar en cuenta además, los principios pedagógicos que rigen el proceso enseñanza - aprendizaje y al mismo tiempo las limitaciones de distinta especie que existen en los establecimientos educacionales.

7. El Plan Integral de la Educación Técnica en el Sector Privado y Estatal de la Producción

(Ver anexo 1)

8. Distribución de los Recursos del Estado en la Educación Técnica

De acuerdo con la Constitución, el Estado debe proveer los recursos necesarios para cumplir con la educación de la población ecuatoriana. En 1996 se destinó el 19% del presupuesto general del Estado al sector educativo y habiéndose incrementado dicho

presupuesto, no ha sido suficiente para atender las necesidades de educación no satisfecha en grandes sectores de la población.

Respecto del PIB el porcentaje en educación es de 4.6%, tendencia que más bien se mantendría e inclusive podría bajar.

Para 1995 existían 736 colegios técnicos entre fiscales y fiscomisionales que son subvencionados con el presupuesto del Estado

Cabe señalar que las partidas del Distributivo Presupuestario que se refieren a:

- a) Bienes Muebles 4000 y
- b) Construcciones 6000

Han sido eliminadas de los presupuestos de los colegios fiscales, por una parte y, por otra, las partidas de Servicios 2000 y Suministros y Materiales 3000 son exiguas para atender las múltiples y crecientes necesidades de los Colegios.

Vale aclarar que los Colegios PROMEET tenían apoyo internacional del BID, cuyo convenio o contrato culminó su vigencia ya en agosto de 1997. Actualmente no existe ningún convenio internacional vigente para el fortalecimiento de la Educación Técnica, aún cuando se han adelantado conversaciones con España, sin que a la fecha exista algo en concreto.

9. Plan de Acción para el mejoramiento de la calidad de la educación técnica

(Ver Anexo 2)

NOTAS:

1. Gonzalo Barreno H., et. al. Educación Media y Trabajo en Los Nuevos Escenarios de la Educación, FESO, Quito, 1994 p. 88
- 2.Ibid., p. 89
- 3.Censo de la Educación Técnica Datos Nacionales, Proyecto ESPOL-DINET, Guayaquil, 1997
- 4.Ibid., Censo
- 5.Ibid, Censo
- 6.Gonzalo Barreno H., op. cit. P. 90
- 7.Ivan Guzman et. al. “La Educación Técnica en el Ecuador” en Educación: Entre la Utopía y la Realidad, CORDES, Quito, 1988. P.317
- 8.Ley de Educación y Cultura
- 9.Victor M Gomez, et. al, Democracia y Productividad, Ed. Presencia, Colombia, 1995 p.8
- 10.Luis Montoya Andrade, “La educación Técnica Ecuatoriana por dentro” ISOTEC, Quito, 1995 p. 44
- 11.Ibidem, p. 44
- 12.Ibidem p. 45
- 13.Ibidem p.45
- 14.Ibidem p. 46
- 15.Ibidem p. 46
- 16.Franklin Ramirez, La Educación Técnica en el Ecuador a partir de los setenta: situación, Problemas y
- 17.spectivas, en Revista de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1996 p
- 18.Ibid p. 16
- 19.Ibid, p.17
- 20.Ibid, p.20
- 21.Ibid, p.22
- 22.Ibid p. 24

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dado el papel de la educación en la formación de recursos humanos calificados para el sistema productivo, en la formación de ciudadanos conscientes de sus responsabilidades en la construcción institucional, en la promoción de la capacidad de convivencia de las personas y de adaptación a los rápidos cambios sociales y culturales, la reforma de la educación es un elemento central para afrontar el desarrollo social y económico del país en las próximas décadas. La educación **puede** ser el motor de los cambios sociales necesarios para eliminar las desigualdades sociales y ampliar las oportunidades para que los ecuatorianos puedan lograr condiciones de vida dignas. En consecuencia, es preciso que las comunidades públicas y privadas emprendan una discusión amplia y detenida de los objetivos de las políticas educativas y de las estrategias para obtenerlos. Las Asambleas Nacionales Educación Siglo XXI, así como La Primera Jornada Parlamentaria: *Educación y Desarrollo*, El Proyecto de Diario El Comercio “El Comercio va a las Aulas” y cuantos foros y propuestas sobre educación se han realizado, constituyen una clara demostración de

que la sociedad toda quiere una transformación profunda del Sistema Educativo Ecuatoriano en todos sus niveles.

Conclusión 1

El problema de la cobertura, planteado como objetivo nacional en la década de 1960, no ha sido solucionado. La gran mayoría de ecuatorianos tiene aún limitadas oportunidades para educarse. Si bien la expansión de la educación primaria ha sido importante,

Recomendación 1

Universalizar la educación

Es necesario invertir en la ampliación de la oferta educativa en los niveles preescolar, secundario, y postsecundario (universitario y tecnológico), igualmente importante es atender las necesidades de los adultos con los programas de alfabetización, reforzamiento de aptitudes básicas y actualización de destrezas requeridas por los cambios en la economía.

Conclusión 2

Los ecuatorianos no tenemos todos iguales oportunidades de acceso a los beneficios de la educación. Hay grupos particularmente rezagados.

Recomendación 2

Equidad de la educación

El sistema educativo debe ser más justo y abierto a los ecuatorianos de los dos sexos, de todas las edades, de todas las regiones y áreas residenciales y de todas las culturas

y grupos étnicos. Para asegurar la equidad en la educación, las políticas educacionales deberán contemplar medidas que compensen las desventajas históricas que han impedido a la gran mayoría de los ecuatorianos tener las mismas oportunidades de desarrollo personal. Solo de esta manera podrán los ecuatorianos gozar de sus derechos. Es, además, importante asegurar que los programas educativos dirigidos a los grupos menos favorecidos sean de calidad y respondan a sus necesidades.

Conclusión 3

La educación en el Ecuador no logra sus objetivos de enseñanza, desperdicia recursos y está desconectada de las tendencias culturales actuales. Estas deficiencias afectan particularmente a los sectores pobres y a la población rural.

Recomendación 3

Calidad de la Educación

El mejoramiento de la calidad debe enfrentarse de inmediato y a largo plazo. En este sentido los proyectos como el EB-PRODEC y el PROMECEB, aunque de limitada cobertura enmarcados por la inestabilidad son experiencias importantes que pueden inspirar políticas de mayor alcance.

Conclusión 4

Los cambios producidos en el mercado mundial tienden a revalorizar la función desempeñada por el conocimiento a nivel social y productivo. Estos cambios van conformando las bases institucionales de un nuevo modelo de organización social (La

“Sociedad del Conocimiento”) y de un nuevo tipo de organización productiva (la “empresa flexible”)

De lo expuesto concluimos que El Sistema Educativo Ecuatoriano no responde a ninguna de las dos dimensiones que deberían desempeñar los procesos pedagógicos asociados a las demandas de la “Sociedad del Conocimiento” y de la “empresa flexible”, ni aún siquiera, en términos absolutos, al actual aparato productivo por las rigideces de éste y por la ineficiencia del propio sistema escolar.

En consecuencia lo lógico sería que:

El Sistema Educativo Ecuatoriano se “modernice”, insertándose de este modo en las nuevas condiciones que imponen los procesos de globalización de la economía, si responde a las necesidades del mercado. Dicha articulación Mercado Educación supone la necesaria organización del proceso pedagógico alrededor de las demandas que formulan las empresas.

Obviamente este es el *let motiv* del sistema neoliberal imperante

Recomendación 4

Modelo educativo abierto a las necesidades de la sociedad

Si bien el Sistema Escolar se halla divorciado de las actuales y nuevas tendencias de la economía, su inserción en la misma, a través de sus procesos pedagógicos deberá hacerse tomando en cuenta la realidad de los sectores mayoritarios y populares del país y no de las minorías dominantes o de las cifras macroeconómicas.

Ciertamente, la educación debe responder a las tendencias del cambio económico, social y cultural, del país y del mundo. El desarrollo de una economía competitiva requiere de recursos humanos calificados y con capacidades de adaptación; la consolidación de la frágil democracia ecuatoriana requiere de ciudadanos críticos y participativos; la convivencia social requiere de la tolerancia y protección de la diversidad cultural; el desarrollo social requiere de valores que promuevan la equidad entre las personas. Para alcanzar todo ello es necesario generar consensos a nivel de toda la sociedad sobre un nuevo modelo de educación. En este sentido, es preciso dar continuidad a los primeros pasos en la promoción del debate público realizado mediante las consultas nacionales Educación Siglo XXI en 1992, 1996.

Conclusión 5

La educación está fragmentada en niveles con políticas muchas veces contrapuestas. Por otra parte el sistema se ve afectado por su creciente aislamiento de las comunidades a las que sirve.

Recomendación 5

Integración y Participación

Su reforma debe partir de una perspectiva integral, que abarque a todo su sistema en conjunto. Por ejemplo, no es posible dar prioridad a la educación básica y descuidar al mismo tiempo la educación superior, en esta se forman los profesores que requieren el sistema educativo. Tampoco es posible que la educación no esté sujeta a mecanismos de rendición de cuentas a sus usuarios y para una adecuada regulación pública

Conclusión: 6

El actual sistema educativo se ha visto afectado por una drástica reducción de recursos, en particular durante la década de 1980.

Recomendación 6

Sistema educativo con suficientes recursos financieros estatales

El país debe invertir en educación siendo como es uno de los componentes de mayor importancia en la formación del capital humano, en por lo menos los requeridos por el crecimiento económico. Actualmente se destina el 4.6% del PIB, cuando a nivel internacional lo mínimo es el 6%.

Conclusión 7

Existe una organización centralizada, sujeta a presiones políticas y con poca capacidad para definir prioridades en la administración de sus recursos financieros y humanos.

Recomendación 7

Descentralización

La descentralización de las decisiones operativas y financieras puede contribuir a orientar el gasto hacia los niveles educativos y rubros de inversión que se adapten a las necesidades de las comunidades locales. La descentralización abre también el camino para limitar la excesiva dependencia de la educación de los recursos fiscales.

Conclusión 8

Los salarios de los maestros se han deteriorado al mismo tiempo que su número ha aumentado; esto atenta contra la profesionalización de los docentes y la calidad de su trabajo.

Recomendación 8

Perfil profesional del docente, capacitación y reconocimiento

Además de nuevos mecanismos de reclutamiento, acreditación y capacitación de los maestros, es necesario introducir cambios en la estructura salarial de tal manera que se constituya en una importante fuente de incentivos para aumentar la productividad de los docentes y la calidad de sus servicios.

Conclusión 9

Respecto a la educación técnica

. No existe relevancia de la educación frente a los requerimientos del cambio tecnológico.

- No existe una adecuada distribución geográfica de los colegios técnicos con las características económicas y productivas de la zona de influencia.

- El número de docentes técnicos capacitados tecnológicamente y pedagógicamente es insuficiente en relación con el número de establecimientos.

- Existe desarticulación entre el subsistema educativo técnico y los sectores productivos, demostrada a través de un evidente desajuste de los perfiles profesionales en relación con las exigencias del campo ocupacional, la falta de diversificación de especialidades que respondan tanto a los requerimientos del campo productivo cuanto al desarrollo del nivel científico y tecnológico.

- Inadecuación curricular

- Proliferación de colegios “técnicos” pequeños sin la infraestructura y equipamiento necesarios

Recomendación 9

- Se necesita diseñar una estructura de educación técnica, que integre en las políticas y en las acciones a los colegios técnicos y al SECAP, a fin de que se conviertan en una alternativa nacional de formación de recursos humanos, post educación básica y suficientemente diferenciada de la educación media académica. Esta estructura integrada posiblemente aportaría a los niveles de dinámica interna de las instituciones y posibilitaría la participación directa del sector industrial en las políticas y acciones de formación de sus recursos humanos, a más de sus propios programas de formación y capacitación que deberían implementar.

- Lo anterior se traduciría en la integración de los programas de mejoramiento profesional de los recursos humanos de la educación técnica a la Red Nacional de Capacitación y Formación docente, monitoreado por la DINAMET.

- Evaluar el impacto del Proyecto PROMEET II, para cumplir con las cláusulas contractuales constantes en el contrato de préstamo.

- Revisión y formulación de los programas cualitativos, en especial el DOBE y UEPs. Socialización en los colegio técnicos.

- Evaluar el desempeño profesional del graduado en el mundo del trabajo.

Conclusión 10

El actual modelo de desarrollo socioeconómico del país es concentrador y excluyente, privilegia el pago al capital nacional y extranjero, distribuye sus ingresos en forma inequitativa.

Recomendación 10

Profunda transformación del modelo de desarrollo hacia uno que privilegie el crecimiento con equidad, la participación ciudadana, el mercado interno, el externo, pero buscando una inserción a través de la integración regional, la asignación adecuada y justa a educación, salud y seguridad. En este sentido propuestas como las de Alberto Acosta, Jose Moncada, Jurgen Shultz y los planteados por las organizaciones populares deben ser tomadas en cuenta.

ANEXOS

ANEXO 1

7. El Plan Integral de Desarrollo de la Educación Técnica

1. EL PROMEET

En 1976, a través de la cooperación técnica ATC-TC-1424-EC, aprobada por el BID, se empezó a identificar los problemas y necesidades de la Educación Técnica Nacional; dicho trabajo fue ejecutado por UNESCO y presentado en octubre de 1978. Como resultado de dicha asistencia técnica se elaboró el primer proyecto para la Educación Técnica (PROMEET) que se financió con el préstamo 618-SF-EC, que fue firmado el 20 de noviembre de 1980, y debía ejecutarse en 4 años. A continuación transcribimos el Anexo A de préstamo 618-SF-EC, que describe los objetivos del proyecto, su costo y los colegios beneficiados.

Anexo A. Contrato de Préstamo 618-sf-Ec

1.Objetivos

1.1. El proyecto tiene como objetivos el mejoramiento y la ampliación del Sistema de Educación Técnica de Nivel Medio del Ciclo Diversificado en el sistema formal de educación dependiente del Ministerio de Educación del Ecuador, para responder a los crecientes requerimientos de personal técnico de los sectores agropecuarios e industriales del país.

II. Descripción del Proyecto.

2.1. El Proyecto comprende :

a) La construcción, ampliación y/o remodelación de 7 colegios agropecuarios y de 8 colegios industriales, distribuidos en todo el país. Comprendidos en estos 15 colegios se encuentran la construcción de 3 colegios nuevos y la remodelación y/o ampliación de 12 colegios existentes. Además, participarán en el Proyecto , como Centros Regionales de Irradiación, otros dos colegios adicionales, que no requieren inversiones para desarrollar dicha función.

b) El equipamiento y dotación de los espacios educativos correspondientes a las construcciones y remodelaciones antes señaladas, mediante la adquisición de maquina, herramientas, materiales, mobiliario, equipos y aparatos para las aulas, laboratorios, talleres, oficinas y espacios especiales involucrados.

c) La construcción de profesores adicionales (aproximadamente 160) para atender la mayor matrícula que se producirá durante la ejecución del proyecto (hasta 1983-1984)

d) El desarrollo de un subprograma de consultoría internacional a través de UNESCO (por un total aproximadamente 180 consultores mas), y de un subprograma de becas de perfeccionamiento en el exterior (por un total aproximado de 103 becas más), conforme con lo que se estipula en el Anexo C de este Contrato.

e) El desarrollo de un subprograma de cursos de capacitación y perfeccionamiento docentes (aproximadamente 50), para profesores y asignaturas técnicas y culturales de los colegios técnicos

agropecuarios e industriales (aproximadamente 1.500 profesores), además de cursos de formación docente para aproximadamente de asignaturas técnicas para dichos colegios.

f) El reforzamiento de las unidades especializadas (Sector Tecnológico) del Instituto Nacional de Capacitación y Perfeccionamiento Docente (en adelante denominado "INACAPED"), y de 9 Centros Regionales de Irradiación para posibilitar la realización de los diversos cursos de capacitación y perfeccionamiento docentes antes referidos y de los programas de reciclaje de docentes.

g) La revisión y modernización de los planes y programas de estudios de carreras profesionales y especializaciones técnicas ,ofrecidas en los colegios agropecuarios e industriales de nivel medio, e incorporación de nuevas carreras y especializaciones técnicas a sus actividades académicas; y,

h) El establecimiento y organización de una oficina de Recursos Humanos en el MEC, para recabar, producir, procesar y suministrar información estadística actualizada sobre la educación técnica de nivel medio en el país y sobre la demanda y utilización de profesionales de ese nivel en el país.

III. Costo total del Proyecto

3.1 . El costo total del proyecto se estima en el equivalente de US\$\$ 28.000,00 e los cuales el banco financia el 75% y la contraparte del 25% corre a cargo del país.

IV. Colegios seleccionados para el Proyecto

Los colegios seleccionados para ser incluidos en el proyecto son los siguientes: Ramón Barba Naranjo (Latacunga), Agropecuario Quinindé (Quinindé), Técnico Guayaquil (Ambato), Luis Arboleda Martínez (Manta), Julio Moreno Espinosa (Santo Domingo), Luis Tello (Esmeraldas), Carlos Cisneros (Riobamba) , Central Técnico (Quito), Manuel I.Encalada Z (Pagua), Simón Bolívar (Guayaquil). Luis A.Martínez (Ambato), Tres de Marzo (Cimbo), Galo Plaza Lasso (Daule), Daniel Alvarez Burneo(Loja), Daniel Córdoba Toral (Cuenca), Técnico Salesiano (Cuenca) y Agronómico Salesiano (Cuenca).

2. EL DESARROLLO EL PROYECTO EN SU PRIMERA FASE

A la presente fecha el proyecto, en su primera fase, ha sufrido un retraso de 3 años, los objetivos básicos se han alcanzado en un mínimo grado, tal como lo determina la evaluación realizada por la Dirección Nacional Planificación, que mediante Memorándum No. 020-EU-86 de 22 de abril de 1986, hace conocer en los siguientes resultados:

Aspectos Evaluados	Promedio
1. Reforma curricular bachiller técnico agropecuario	4.10
2. Capacitación y perfeccionamiento	3.68
3. Refuerzo Institucional	2.4
4. Asistencia Técnica	3.96
5. Planta Física	3.2

1. La propuesta de Reforma curricular del bachillerato técnico agropecuario, constituye el elemento mejor estructurado, alcanza un promedio de 4,10, lo que significa que la propuesta es considerada adecuada para los fines de la educación técnica agropecuaria .

No ha sido posible efectuar la evaluación de la reforma curricular del bachiller técnico industrial porque los diferentes instrumentos curriculares elaborados para la ejecución de la reforma en esta modalidad, no se encuentran concluidos hasta el momento de realizar esta evaluación, especialmente en electricidad y electrónica.

2. Capacitación y Perfeccionamiento

La capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos de este subsistema son calificados como medianamente adecuados; estas acciones realizadas por PROMEET tanto a nivel nacional como internacional apenas alcanzan el 13% de la meta propuesta; en cuanto a su calidad, los participantes de los cursos y pasantías las califican como medianamente adecuadas a los requerimientos y expectativas para su desempeño profesional, y se encomienda que sea revisado muy cuidadosamente para las futuras acciones de capacitación.

3. Refuerzo Institucional

El refuerzo institucional brindado por el PROMEET al DET, a la Unidad de Capacitación y a los centros Regionales de Irradiación es considerado deficitario, su promedio alcanza la categoría de poco adecuada a los objetivos de programas y del proyecto, y se recomienda que PROMEET realice un esfuerzo permanente hasta lograr el reforzamiento adecuado del DET y de los CRI

4. Asistencia Técnica

La asistencia no logra emitir un juicio global de la asistencia técnica internacional ; procedió a identificar el trabajo que realizaron los 3 expertos; si la asistencia tiene relación con los 3 aspectos citados anteriormente, ha alcanzado un puntaje de 3.96 , lo que equivaldría a medianamente adecuado.

5. Planta Física

La planta física es calificada como medianamente adecuada a los requerimientos técnicos administrativos del funcionamiento; esta evaluación se ha realizado sin haber sido utilizados la mayoría de los colegios, y con el propósito de obtener criterios evaluativos confiables acerca del avance y calidad de las construcciones, ampliaciones y/o remodelaciones efectuadas por el PROMEET, el cumplimiento de los contratos, la determinación de las bondades de las condiciones pedagógicas de las mismas, y su capacidad para satisfacer las demandas de la población estudiantil. Se recomienda que se efectúa una evaluación extra de este componente del proyecto con la participación de especialistas en materia de construcciones escolares.

3. PLAN DE DESARROLLO DE LA EDUCACION TECNICA

Como consecuencia del trabajo de asistencia técnica internacional, se organiza y sistematiza toda la información recogida y se prepara el documento “Políticas y Estrategias para el Desarrollo de la Educación Técnica. Reforma del sistema”.

Dicho documento, si bien no fue objetivo de proyecto en su primera fase, constituye el diseño más aproximado que se ha elaborado sobre la situación y desarrollo de la Educación Técnica. El documento presenta algunas inconsistencias tanto en el diagnóstico como en la propuesta de reforma, ya que no existe coherencia entre la problemática del desarrollo industrial, de política de recursos humanos y empleo, y la orientación que se quiere dar a la educación técnica; en efecto al analizar las diferentes variables se manifiesta que los principales defectos que caracterizan a la industria ecuatoriana son:

- a) Alta dependencia de insumos de bienes de capital importado y
- b) Poca capacidad para generar empleo.

Por otro lado, dentro de las políticas de recursos humanos y empleo se menciona que “La información estadística con que cuentan los organismos de planeamiento nacional, como CONADE, carece del necesario grado de desagregación de los niveles sectoriales, subsectoriales regional y local”; además se afirma:

De otra parte, para sustentar un cambio en planes de estudios al realizar el análisis sobre las alternativas que tienen los graduados que salen del nivel medio, las investigaciones concluyen que de 100 bachilleres graduados 5 son industriales y 2 agropecuarios, y se afirma que de 100 graduados agropecuarios e industriales el 80% prosigue estudios universitarios, 10% encuentra trabajo y el 10% se desconoce la ubicación; haciendo aparecer que en la crisis universitaria tiene una alta incidencia el número de graduados del subsistema de educación técnica.

Entre los años 78-79 y 81-82 el promedio de graduados por año de los colegios de agropecuaria fue de 1000 y de los industriales fue de 2000, es decir, que el promedio de alumnos que van a la universidad desde el punto del desarrollo de sectores productivos es muy alto; sin embargo, desde el punto de vista que es necesaria su orientación para evitar los problemas de masificación en la universidad, dichos porcentajes no son considerables.

De tal manera que la propuesta de configurar un plan de estudios que garantice que los jóvenes se incorporen rápidamente al mundo del trabajo, argumentado la disminución de problemas universitarios, no es aceptable; por otro lado, la propuesta no se limita solamente a aumentar la carga horaria del bloque de formación técnica - práctica, sino que disminuye en alto grado la carga horaria del bloque de formación científica, coartando cualquier posibilidad de ascenso a niveles superiores de educación; además no es consecuentemente con los principios básicos de polivalencia enunciados en el mismo documento.

El Congreso de Rectores y Vicerrectores de Colegios e Institutos Técnicos Industriales, Agropecuarios, Industriales y Artesanales, realizado en el Instituto Carlos Cisneros de la ciudad de Riobamba en 1986, rechaza la propuesta de reforma presentada por el Dr. Frankiln Ramírez, delegado ministerial, por pretender limitar las aspiraciones de los jóvenes que se educan en los planteles técnicos. En tal virtud, al clausurar este evento el Sr. Ministro de Educación y Cultura, abre a consulta pública la propuesta de reformar, con el propósito de recoger planteamientos, criterios y sugerencias sobre el documento antes de proceder a la población consiguiente.

Los resultados de la consulta del documento “Políticas y Estrategias para el Desarrollo de la Educación Técnica”, dan paso a la participación de directivos, docentes y especialistas que en el marco general del Plan reajustan planes, modernizan programas, y se logra ponerlos en vigencia mediante resolución 389 de 17 de marzo de 1987.

La puesta en marcha de la Reforma de la Educación Técnica, requiere de la ejecución de un conjunto de programas y proyectos a mediano y largo plazo, los cuales están prioridades y cuantificados y se describen a continuación:

1. Programa d aspectos normativos, legales y administrativos

Proyectos:

- 1.1. Revisión y elaboración de instrumentos normativos y reglamentarios para la educación técnica.
- 1.2. Consolidación del Departamento de Educación Técnica
- 1.3. Regionalización de la Educación Técnica, nuclearización y red Educativa

2. Programas de Apoyo Técnico.

Proyectos:

- 2.1. Supervisión Técnica Especializada
- 2.2. Organización de las Unidades Educativas de Producción y vinculación escuela - empresa

3. Proyecto de Desarrollo de los Recursos Humanos para la Educación Técnica

Proyectos:

- 3.1. Formación y perfeccionamiento de docentes técnicos agropecuarios e industriales
- 3.2. Capacitación de docentes, directivo y personal de apoyo de colegios técnicos agropecuarios e industriales.

4. Programas de Desarrollo de la Infraestructura

Proyectos:

- 4.1. Construcción de edificios escolares
- 4.2. Equipamiento de locales escolares (aulas, talleres, laboratorios).

2

Estos programas y proyectos sustentan la segunda fase del proyecto, cuyo contrato de préstamo 729-SF-EC se firmó en diciembre de 1986 y cuyos objetivos, alcances y costos transcribimos en el Anexo A.

Anexo a. Contrato 729-SF-EC

1.OBJETIVOS

1.1 El programa tiene como objetivo contribuir al mejoramiento del subsistema de educación técnica, y a través de él, a la racionalización de la educación media en general, y del subsistema de educación técnica de

nivel medio en particular, a través de acciones dirigidas al mejoramiento cualitativo de las instituciones participantes. Para la consecución de su objetivo, el Programa procura: a) el fortalecimiento institucional del organismo rector del subsistema de educación técnica, b) la iniciación de la transformación de los colegios técnicos de escasa eficiencia en unidades polivalentes de nivel medio, c) la promoción de la diversificación de la enseñanza técnica capaces de atender la demanda del sistema productivo nacional; y e) la creación de las bases para ordenamiento de la educación media.

II. Descripción del Programa.

2.1. El Programa comprende los siguientes tres subprogramas:

Un Subprograma A, para el fortalecimiento del Departamento de Educación Técnica (DET), que contempla: a) la construcción del taller nacional de la educación técnica, en un área total de aproximadamente 4.800 m²; b) la adquisición de los equipos necesarios para la capacitación y el perfeccionamiento técnico y pedagógico, c) la capacitación de un total aproximado de 56 funcionarios, tanto del DET como de las Direcciones Provinciales; d) a concesión e aproximadamente 8 becas para programas formales de postgrado y de más o menos 100 pasantías de corta duración para adiestramiento en servicio; e) la elaboración, producción y distribución de dos textos escolares; f) la creación e implantación en el DET del Sistema de Información y Documentación de la Educación Técnica (SIDET); g) la reorientación y el esfuerzo, a nivel nacional, de los servicios de supervisión especializada; y h) la contratación de aproximadamente 16 consultores por un total de unos 350 meses consultor, para asesorar al DET en el fortalecimiento de las áreas de planificación, administración, coordinación y supervisión.

Un subprograma B, para la consolidación de colegios técnicos que contempla: a) la construcción de aproximadamente 5 colegios técnicos de hotelería y turismo, e construcción, de textilera y procesamiento de productos de mar; b) la ampliación y/o rehabilitación de aproximadamente 16 colegios técnicos: agropecuarios, industriales, de hotelería y turismo, de acuicultura y de minería; c) la dotación a los colegios de los equipos correspondientes; d) la capacitación de aproximadamente 1.200 docentes y personal de apoyo de los colegios de PROMEET I y II, de un servicio de orientación y seguimiento profesional y una oficina de planificación institucional; f) la implantación de aproximadamente 12 Unidades Educativas de Producción (UEP's) en aquellos colegios seleccionados para el efecto.

Un Subprograma, para la racionalización de la educación media y la creación de colegios polivalentes, que contempla: a) la realización de una evaluación de la educación media como base para su reordenamiento; b) la transformación de aproximadamente 20 colegios técnicos, de escasa eficiencia, en colegios polivalentes; c) la rehabilitación y la ampliación de aproximadamente 20 colegios; d) la adquisición de los equipos correspondientes; e) la capacitación de aproximadamente 650 profesionales; y f) la implantación en cada colegio de un centro de multimedia educativo, de una oficina de orientación y seguimiento ocupacional y de una oficina de planificación institucional.

III. Costo y Financiamiento

3.1 El costo total del programa se estima en el equivalente a US\$56.000.000, el cual el Banco financia el 90% y el país aporta con el 10%.

2

4. LOS PROYECTOS DE APOYO A LA EDUCACION TECNICA NACIONAL, SUS RESULTADOS

Desde de 1970, el Estado ecuatoriano ha demostrado su interés por mejorar las condiciones de la Educación Técnica Nacional para la cual ha comprometido créditos millonarios con algunos organismos internacionales y países amigos como: Gobierno de Hungría, Alemania Democrática, Austria, Canadá, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo; sin embargo, la calidad del proceso académico no ha mejorado, de tal manera que persisten serias fallas que sólo en la segunda fase del PORMEET se pretende solucionar.

Siempre los gobiernos sobredimensionaron tales apoyos siempre los docentes quedaron desilusionado al comprobar los resultados poco halagadores, y continuamente se pensó en conseguir otro préstamo como que se tratara de un acuerdo económico en donde hay que construir edificios, adquirir equipos y tener utilidades.

A mi juicio, las deficiencia de todas estas acciones sean debido a las siguientes causas:

1. Se ha encargado de ejecutar y administrar estos proyectos a profesionales u organismos sin la preparación suficiente; no es especializados en educación, lo que hizo que se tomarán como proyecto de construcciones o de equipamiento, quedando los aspectos educativos a un segundo plano.

2. Generalmente los edificios han estado sobrediseñados en relación con la funciones a que estaban destinados, los equipos, máquinas y herramientas se hallaban mal mantenidos y aveces ni siquiera se los entregó completo varios meses después de la fecha de prevista para su instalación.

3. en la mayoría de los casos los proyectos se demoraron más, costaron más o consiguieron menos de lo planificado originalmente, estos excesos de costo y demora se debieron a fallas de conocimientos de los fines, objetos, estructuras, necesidades y curricular adecuado a la realidad y necesidad de nuestro país, y a cierta incapacidad de gestión.

4. la calidad y oportunidad de la asistencia técnica ha tenido varios problemas, básicamente porque plantearon alternativas de desarrollo educativo de otros países y otros niveles de formación, sin considerar las realidades nacionales ni la dinamita, de las ciencias y la tecnología, y no cortaron con una contra parte idónea.

5. la capacitación de docentes, directivos y autoridades ministeriales, sobre los proyectos por desarrollarse ha sido limitada; por eso se ha recurrido a la imposición que ha generado rechazo a las propuestas de cambio que genera el proyecto.

El perfeccionamiento en el como desarrollar el proceso educativo, (aspectos didácticos pedagógicos) no ha tenido la debilidad atención de los organismos ejecutores.

El adiestramiento en el manejo de equipo incorporado a los establecimientos educativos, no ha sido cumplido por los proveedores, ha pesar de que siempre ha constado en los contratos.

Estas deficiencias no permitieron que los proyectos incidieran en la calidad del procesos y se mantuvieran contenidos, métodos orientaciones tradicionales y caducas.

6. Ciertas unidades ha centrado equipo, lo han distribuidos ha colegios, pero han pasado varios años sin que aquel equipo haya utilizado, ya que el colegio dispone de infraestructura (espacios, energía eléctrica, etc.) o no está de acuerdo con las especificaciones que desarrolla.

Se ha entregado colegios sin que respondan a un diseño curricular específico, y con tecnología obsoleta e incompletos, o con cierta fragilidad, de modo que antes de pasados 12 meses de operación ya necesitan reparación; tales entregas se realizan sin coordinación con otras unidades del mismo Ministerio que tienen competencia en el hacer educativo; no es suficiente equipar colegios, estos debe realizarse en marco de un Plan Nacional de Mejoramiento del sistema educativo.

7. Debido a la ausencia del especialistas educativas en las diferentes áreas de la Educación Técnica, la gestión de estos proyectos se reduce a repetir planteamientos teóricos sobre los resultado que se desean conseguir, más la experiencia demuestra que es necesario a más de lo anterior demostrare cómo conseguir tales objetivos.

Algunas Alternativas.

Dada la magnitud del PROMEET en su segunda fase, la incidencia que tendrá en el futuro de la E.T. Nacional y para no repetir lo actuado en la primera fase, consideramos necesario destacar los siguientes aspectos:

1. Los objetivos educacionales deben recibir la mayor atención de parte de las autoridades del Gobierno, de Educación y de las unidades que ejecutan estos proyectos; en tal virtud, en el marco de nuestra realidad socioeconómica y tomando en cuenta los avances científicos y tecnológicos, debe desarrollarse un diseño curricular que posibilite el logro de los grandes objetos nacionales .

2. A partir del currículum, estableceremos el equipo, las herramientas, máquinas, instrumentos, ayuda, es decir, todos los recursos que son necesarios para el desarrollo de los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas y áreas educativas.

Los planes de compra de equipos deben responder a la capacidad del colegio, a la estructura académica de cada especialidad, a la demanda de mano de obra, a los contenidos de los programas de estudio, a los perfiles y objeto de cada ciclo y especialidad. En tal virtud, ya no es tan importante “una lista de equipos”, sino que adquieren prioridad los objetos educativos. Se buscará organizarse “Sistema Didáctico” que incorporará la nueva tecnología educativa y los modelos más actualizados.

Se buscará no solamente comprar las herramientas, las máquinas simuladores sino todos los elementos que permitan aprovechar de la manera más rápida el aprendizaje activo de los estudiantes.

Estos elementos pueden ser programas audio-visuales, películas, videos, libros de teoría, libros de trabajos prácticos, libros para el profesor, slides, transparencias, laminas didácticas.

La propuesta de un “Sistema Didáctico” deberá ser evaluada en función de la experiencia que tenga en la ejecución de este tipo de proyectos debe ser capaz de suministrar material didáctico con instrucciones en español, debe proveer equipos diseñados a prueba de alumnos, que se diferencian del equipo para especialistas, debe incluir un Stock de respuestas, un servicio y programa de mantenimiento, es decir, un servicio post-venta, debe incluir el adiestramiento de los docentes, debe proveer el SOFTWARE respectivo y comprometerse a la puesta en marcha.

Las propuestas deben anexar la cantidad y calidad de elementos que forman los diferentes módulos, planes de distribución del equipo y costo por módulos, por área y por taller.

Es necesario, por tanto que previamente se informe a los posibles proveedores, a los técnicos y al Comité de Licitaciones.

3. Los diseños y construcción de edificios deben considerar la estructura académica de cada especialidad, posibilitando integrarlos en un solo bloque, módulo, que permita la producción de bienes y servicios, que tomen en cuenta las condiciones climáticas de cada región (techo, pisos, iluminación, ventilación); los diseños arquitectónicos deben ser simples, fáciles de mantener, y lograr la mayor estandarización.

La construcción debe prever la dotación de servicios básicos como alcantarillado, agua potable y energía eléctrica.

4. Estructurar un equipo multidisciplinario de profesionales con un sólido conocimiento de la Educación Técnica Nacional que, dependiendo del DET, sirva de contraparte a la Asistencia Técnica y se asegure la transferencia de experiencias.

ANEXO II

9. Plan de Acción para el mejoramiento de la calidad de la educación Técnica

9.1. ANTECEDENTES

El proyecto de Mejoramiento y Expansión de la Educación Técnica, financiado con prestamos del BID, se concreta en el país en dos fases identificadas como PROMEET I y PROMEET II.

Es proyecto constituye un esfuerzo nacional destinado a elevar la acalidad de la oferta educativa del subsistema.

El PROMEET apoya a la DINET y a una red de 50 planteles técnicos, de los cuales 15 pertenecen a la fase I y 35 a la fase II, mediante componentes cualitativos, construcciones, equipamiento y capacitación de los recursos humanos en servicios.

El PROMEET II, tiene además, un componente destinado a la evaluación de la educación media diversificada, como base para su racionalización y reordenamiento; para el efecto se realizó un amplio programa de consultorías, las que dejaron una serie de recomendaciones sobre este aspecto.

El PROMEET ha entrado en su última etapa y los programas de construcciones y equipamiento están concluyendo, no obstante, se necesita consolidar lo realizado en la parte cualitativa, con el propósito de obtener resultados que incidan en todo el Subsistema de Educación Técnica.

Con esta finalidad se preparó el presente Plan , que arrancó en agosto de 1995 y concluirá en diciembre de 1996, el mismo que pretende ejecutar acciones tendientes a cumplir el objetivo eminentemente cualitativo del PROMEET, esto es, elevar la "calidad" de la Educación Técnica, tomando en cuenta todas las actividades realizadas en este orden durante los cinco años de desarrollo del Proyecto.

El Plan se concreta mediante cuatro componentes dirigidos a fortalecer al Organismo Rector del Subsistema, a consolidar la administración de los cincuenta colegios de la red PROMEET, racionalizar y reordenar el Subsistema e institucionalizar la relación Educación-Sectores Productivos.

Esta planificación trata de dar una respuesta efectiva a los sectores productivos y a la sociedad en su conjunto, que demandan mayores exigencias en cuanto a la preparación de los graduados que egresan de los colegios técnicos, quienes deben recibir una formación acorde a los adelantos de la ciencia y la tecnología, a fin de asumir el reto del mundo del trabajo, formar su propia microempresa o continuar sus estudios superiores en carreras compatibles con su formación.

El Plan pone énfasis en la necesidad de dotar a la DINET de todo un marco legal que le permita liderar el subsistema, plantea además, la desconcentración y descentralización como mecanismos de fortalecimiento y autonomía de gestión, tanto del aparato administrativo de Nivel Central, como de las instituciones que integran el Subsistema.

La estrategia pedagógica denominada Unidades Educativas de Producción, tiene un singular espacio, de modo que constituya una alternativa de formación y de auto sostenimiento de los planteles técnicos.

El Plan cuenta con el respaldo de las principales autoridades del Ministerio de Educación y Cultura, del BID y de la Unidad Ejecutora MEC-BID, quienes en varias reuniones determinaron los lineamientos generales y aportaron con orientaciones concretas para el diseño y aplicación del mismo.

2.OBJETIVO.

“Eleva la Calidad de la Formación de los Graduados en los Planteles del Subsistema de Educación Técnica.

3.INDICADORES.

1. Incremento del 10% en el índice de los graduados, al final del 1996
2. Crecimiento de la imagen institucional de los Colegios Técnicos frente a los sectores productivos y a la comunidad en general, de tal forma que sean vistas como instituciones serias, capaces, eficientes y efectivas.
3. Aumento del 10% en el rendimiento de los alumnos de los tres cursos del Ciclo Diversificado.
4. Disminución de un 1% en las tasas de repitencia de los Colegios Técnicos
5. Disminución de la deserción en un 10%
6. Aumento del número de graduados, matriculados en las instituciones superiores en especialidades compatibles con su titulación.

4.COMPONENTES (Gráfico No. 1)

1. Administración de la DINET
2. Administración de la Red PROMEET
3. Racionalización y Reordenamiento de los Colegios Técnicos no PROMEET
4. Relación Educación- Sectores Productivos

5.ESTRATEGIAS DE EJECUCION

5.1. Considerando la estructura del plan y el período señalado para su ejecución, se han previsto estrategias adecuadas para su cumplimiento; así, a partir de la estructura orgánica de la DINET, se han integrado equipos de trabajo para cada componente, con un Coordinador responsable.

Estos equipos de trabajo planifican al detalle las actividades de carácter general puntualizadas en el documento principal y, desde luego, tienen la responsabilidad de llevarlas a la práctica.

Los cuatro coordinadores de los componentes conjuntamente con el Director de la DINET y el Coordinador Operativo, integran un Comité Directivo, responsable del Plan de Acción.

5.2. Otra estrategia es contratar profesionales en calidad de consultores, quienes laborarán bajo la orientación y lineamientos previstos en los respectivos términos de referencia, apoyados por Funcionarios de la DINET, que actuarán como contraparte institucional.

Los productos técnicos y académicos que preparen los consultores, serán utilizados en eventos planificados para la ejecución de cada componente del Plan de Acción.

Las áreas de contratación de consultores son:

- Mantenimientos de Colegios Técnicos
- Desconcentración y Descentralización
- Gestión de textos Escolares
- Evaluación del Plan
- Formación Docente

5.3. Además se considera la contratación de personal calificado bajo la modalidad de servicios profesionales.

Este grupo de especialistas, tomará a cargo funciones de carácter técnico administrativo y de asesoría. Laborarán a tiempo completo y se integrarán al equipo correspondiente a su área de intervención.

Las áreas de contratación son:

- Financiera
- Comercio y Administración
- Marco Legal DINET
- Monitoreo del Plan

5.4. Una última estrategia de ejecución de los componentes del Plan es la contratación de Instituciones Públicas y Privadas como ESPOL, CONSULMATICA e INSOTEC

Las áreas de contratación son:

- Software para el Sistema de Información y Documentación de la Educación Técnica.
- Sistema Nacional de Pasantías
- Capacitación de racionalización y reordenamiento de los Colegios Técnicos
- Propuestas de racionalización y reordenamiento de los Colegios Técnicos.

Estas instituciones presentaron sus propuestas técnicas y económicas sobre la base de los términos de referencia preparados y calificados por la DINET.

6. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES

Componentes No. 1:

ADMINISTRACION DE LA DINET

“Dirección Nacional de Educación Técnica DINET, administrando y liderando el Subsistema en forma eficiente y efectiva”.

INDICADORES

- Tres Subsecretarías de Educación apoyando el desarrollo de las actividades del Plan de Acción en las Divisiones Provinciales de Educación Técnica.

- 20 Divisiones Provinciales de Educación Técnica ejecutando Planes de Acción establecidos por la DINET
- Nuevo marco legal para la Educación Técnica aplicándose
- Aumentos de liderazgo, autoridad y poder de gestión de la DINET sobre el subsistema de Educación Técnica, que le permitan resolver y regular su funcionamiento
- DINET administrando fondos del Proyecto PROMEET II en operaciones cualitativas del plan de acción.
- Nueva estructura de la DINET desarrollando el plan de acción en forma efectiva y eficiente
- SIDET recolectando, analizando y emitiendo información de todos los colegios técnicos del país, en forma regular y sistemática.

Las actividades planificadas en este componente, están orientadas hacia el fortalecimiento institucional de la DINET y la consolidación de su capacidad de gestión, para impulsar y liderar efectivamente la Educación Técnica Nacional

a. Fortalecimiento Institucional

La estructura interna de la DINET tiene una Dirección Ejecutiva, una Coordinación Administrativa y tres divisiones: Programación, Tecnología y Orientación Técnica; cada una desarrolla funciones específicas en coordinación entre sí, con otras dependencias del Ministerio de Educación, Direcciones Provinciales y Colegios.

La DINET, para ejecutar el Plan, cuenta con 15 profesionales de planta y 20 jefes de División de las Direcciones Provinciales de Educación del país.

Este personal asumirá para desarrollar el Plan, se capacitará en la ESPOL en temas como administración, planificación, diseño curricular y en las áreas materia del Plan, que son de responsabilidad de cada funcionario involucrado en el mismo. Estas funciones se mantendrán como permanentes, después de finalizando el Plan.

La DINET promocionará sus nuevas políticas, estrategias y objetivos para que todos los usuarios del Subsistema tengan información de las capacidades y responsabilidades asignadas, para el efecto se publicará un resumen del plan de acción y producirá un video.

El Ministerio de Educación y la DINET, tienen el compromiso de presentar al BID una propuesta de financiamiento que asegure el funcionamiento de ésta, culminando el Plan.

b. Definición del Marco Legal

En la nueva estructura del MEC, establecida mediante Acuerdo No. 2088 de 21 de abril de 1995 y publicada en el R.O. No. 699 de Mayo del mismo año, al Departamento de Educación Técnica se lo elevó a la Categoría de Dirección Nacional. Pero mantiene sus limitaciones con respecto a su jurisdicción y ámbito de acción.

Mediante esta actividad, designada como definición del marco legal, se pretende dotar a la DINET de un conjunto de leyes y reglamentos que le permitan ejercer mayor autoridad y liderazgo en todo el Subsistema.

Con este fin se contratará un profesional que, entre otros aspectos, se encargará de elaborar los instrumentos legales necesarios para operar en forma efectiva, tales como: reglamentos, resoluciones, convenios, acuerdos, etc..., que faciliten la aplicación de todos los componentes del Plan y la actividad permanente de la DINET.

Estos documentos se prepararán dentro de los seis primeros meses de desarrollo del Plan y luego actuará como asesor general en el campo legal para facilitar el proceso e desarrollo del mismo.

c. Desconcentración y Descentralización

La desconcentración determina entre otros aspectos; el reordenamiento de los colegios técnicos, la elaboración del currículo a nivel local, el impulso de la relación Colegios-Sectores Productivos, la autogestión, pasantías y educación dual.

El enfoque principal está destinado a que los colegios tengan total responsabilidad en el funcionamiento de su propia institución.

La descentralización en los colegios PROMEET y en la DINET, debe considerarse como un instrumento para desarrollar la autogestión financiera, sobre la base de los recursos invertidos en obras, equipamiento, mobiliario, proyectos productivos y programas de capacitación.

La nueva estructura del MEC crea en las Direcciones Provinciales de Educación una División de Educación Técnica, que se encargará de ejecutar las políticas y más directrices emanadas de la DINET, esta instancia se organizará con cuatro puestos:

- 1) Jefe de División,
- 2) Supervisor de Colegios Industriales,
- 3) Supervisor de Colegios Agropecuarios, y,
- 4) Supervisor de Colegios de Comercio y Administración

Este componente tendrá el apoyo de un consultor contratado para asesorar en el tema y reparar lineamientos y manuales.

d. Sistema de Información y Documentación de la Educación Técnica SIDET.

8

El SIDET se implementará en la DINET y en 20 colegios del PROMEET de diferentes provinciales del país y está diseñado para recolectar y coleccionar información de variada índole, referente a todo Subsistema de Educación Técnica.

La DINET intentará transferir el SIDET a las Direcciones Provinciales de Educación, siempre y cuando reúnan condiciones para manejar el sistema

Para el efecto, 16 colegios recibirán los equipos de computación para el SIDET, y se adquirirán los equipos adicionales para cuatro colegios y así completar la red de 20 establecimientos conectadas al sistema.

El SIDET, recolectará datos en 1200 colegios técnicos del país, 700 colegios técnicos y aproximadamente 500 colegios de humanidades modernas (con una o dos especialidades técnicas), relacionados con recursos humanos, infraestructura, equipamiento, población estudiantil, recursos financieros, seguimiento de graduados, estadísticas e indicadores socioeconómicos, Unidades Educativas Producción (UEP's) y otra información general requerida para el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan.

Los coordinadores del SIDET y los supervisores de Educación Técnica se harán cargo de esta actividad, esta información servirá para la racionalización y reordenamiento de los colegios técnicos, aspecto descrito en el componente No. 3.

La Unidad Ejecutora contrató los servicios de la Empresa CONSULMATICA para diseñar el software del SIDET, la que en coordinación con la DINET desarrollará actividades de acuerdo a la prioridad determinada por el Plan de Acción.

e. Supervisión, Monitoreo y Evaluación

La Supervisión de Educación Técnica se ejecutará a través de los integrantes de la Divisiones Provinciales de Educación Técnica, quienes tendrán responsabilidades y obligaciones dentro de la implementación del Plan de Acción, de igual manera, serán los encargados de reportar a la DINET los progresos obtenidos en el desarrollo del mismo.

Por otra part, en la DINET se establecerá una unidad para implementar un sistema de monitoreo para el período de duración del Plan de Acción, el que utilizará la información concentrada en el SIDET y la que suministren las Divisiones Provinciales.

Se proponen dos evaluaciones formativas : en diciembre de 1995 y en junio de 1996, para chequear si las actividades están produciendo los resultados y si se están cumpliendo con los indicadores.

COMPONENTE No. 2:

ADMINISTRACION DE LA RED PROMEET

“Colegios de la Red PROMEET aplicando la Reforma Educativa”.

INDICADORES

- 50 colegios de la red PROMEET administrandos con criterios de eficiencia interna
- 50 colegios de la red PROMEET utilizando los equipos, maquinaria y herramientas suministradas con fondos de los préstamos BID y capacitados para la operación y mantenimiento de los equipos
- 50 colegios aplicando la propuesta de Reforma Curricular contenida en el Acuerdo Ministerial No. 389 que incluye la organización académica, distribución de trabajo y todas regulaciones que la implican.
- * 50 colegios atendiendo en forma regular al 90% de los alumnos en el Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil, según el plan de cada colegio, utilizando fichas, suministrando orientación educativa, orientación profesional, atención médica y odontológica, atendiendo problemas familiares y haciendo seguimiento de los graduados
- 50 colegios técnicos con Centros de Recursos para el Aprendizaje produciendo material didáctico, audiovisuales, prestando servicios bibliográficos y asesoramiento pedagógico al 90% de los docentes en forma regular y satisfactorio.
- 50 colegios funcionando con planificación institucional, planes anuales, proyectos de cooperación en campos pedagógicos, investigaciones y proyectos de desarrollo institucional.
- En los 50 colegios, 40% (estimado 10% año base) de los profesores aplicando las metodologías ativas, de acuerdo con la Guía para la Aplicación de la Reforma Curricular 389.
- Funciones descentralizadas y desconcentradas en los 50 colegios PROMEET
- Colegios Técnicos rediseñando sus propios currículos bajo los lineamientos de la DINET y ejecutando la Reforma Curricular 389.

- 90% de los Rectores de los 50 colegios técnicos de la red PROMEET administrando sus colegios eficiente y efectivamente, acorde al Plan Anual, al final de 1996
- Programas de mantenimiento estructurados y funcionando en 90% de los colegios técnicos, para alargar la vida útil de las máquinas, herramientas y equipos en general
- 25 Colegios Técnicos de Comercio y Administración aplicando nuevo currículo

Este componente es fundamental para consolidar lo realizado en el PROMEET, en los 50 colegios técnicos de la red, particularmente en cuanto a la implementación de los programas cualitativos. Como resultado se pretende que estos planteles funcionen en forma eficiente y efectiva, para lo cual, en el Plan de Acción se proponen actividades en lo académico y administrativo.

En lo académico, con los programas cualitativos de:

1. Planificación Intitucional
2. Administración Curricular
3. Orientación Vocacional y Seguimiento Ocupacional
4. Administración de Recursos Didácticos
5. Unidades Educativas de Producción Agropecuarias
UEP's

En lo administrativo se propone revisar las funciones y competencias que tienen los diferentes estamentos del plantel, dentro de un contexto de Desconcentración Académica

a. Reforma Curricular

En el PROMEET I, se preparó una propuesta de Reforma Curricular que entró en vigencia mediante Resolución Ministerial 389 y que se aplica en los 15 planteles de esta fase. Esta propuesta con innovaciones introducidas por la DINET, se implementará en los cincuenta colegios de la red como un elemento sobresaliente del Plan de Acción. Se espera que los planteles que se mantengan luego del proceso de reordenamiento, también se acojan a esta Reforma.

Para el efecto, se tiene preparada una Guía para la Adecuación Curricular, que incorpora el concepto de revisión permanente y desconcentración del mismo, conforme a las necesidades de las zonas de influencia de los colegios.

En el Plan se proponen talleres de trabajo para 1996 para rectores y Docentes de 125 colegios técnicos: 50 colegios de la Red PROMEET, 25 Industriales no PROMEET, 25 Agropecuarios no PROMEET y 25 de Comercio y Administración no PROMEET, en los cuales directivos y profesores seleccionados revisarán los currículos.

Se prevee realizar 8 eventos de acuerdo al siguiente detalle:

5 Eventos Colegios PROMEET 10 días de duración

4 participantes por Colegio

3 Eventos Colegios no PROMEET, Comercio y Administración, Industriales y Agropecuarios

2 participantes por Colegio

Dentro del programa de Capacitación con la ESPOL, se cumplirán otras actividades, que permitirán que, cada colegio técnico participante cuente con: El Plan Institucional, Plan de Currículo, Plan de Pasantías, Plan de Educación Dual, Plan de UEP y Plan de Mantenimiento

Como la DINET no tiene experiencia en la administración de colegios técnicos de Comercio y Administración, se contratará un especialista que elaborará la propuesta de Reforma Curricular para esta modalidad.

b. Calidad de la Enseñanza

El PROMEET ha ofrecido suficiente capacitación tecnológica, por ello, el Plan de Acción desarrollará actividades que motiven y estimulen a directivos y profesores, a efectos de elevar la calidad de la enseñanza

Directivos y profesores recibirán en la ESPOL, capacitación en temas relacionados con nuevas metodologías de la enseñanza con énfasis en Educación Técnica.

Para medir los niveles de rendimiento escolar, el Plan se propone la aplicación de pruebas de conocimientos en los colegios de la red PROMEET

La DINET auspiciará ferias de ciencia para estimular proyectos de investigación y promocionar a los planteles

La campaña pro elevación de la calidad de la enseñanza se promocionará con afiches y carteles.

c. Mantenimiento de los Colegios Técnicos

Los colegios requieren un sistema de mantenimiento riguroso para preservar los edificios y el equipamiento, adquirido con los fondos de los préstamos BID, para lo cual la DINET implementará un programa de mantenimiento en cada plantel.

El SIDET dispondrá de información relacionada con las construcciones, maquinarias y equipamiento; con el fin de que los Supervisores inspeccionen los colegios de su jurisdicción por lo menos una vez al mes, para constatar si se está aplicando el plan de mantenimiento; estos funcionarios reportarán a la DINET las novedades detectadas.

Para facilitar esta actividad, cada colegio elaborará un Plan de Mantenimiento Anual, que presentará a la División de Educación Técnica Provincial para su aprobación.

En estos colegios se organizará una Unidad y un Comité de Mantenimiento donde se debe incluir la participación de los Padres de Familia.

De los fondos recaudados en las UEP, los colegios están obligados a disponer hasta el 20% para el mantenimiento del edificio, maquinarias y equipos; el gasto de estos fondos se justificarán ante las Divisiones de Educación Técnica Provincial, desde donde se enviarán los reportes a la DINET.

Considerando la importancia del mantenimiento, en el Plan de Acción se propone la contratación de un consultor para que prepare un manual y un modelo, mientras que la ESPOL realizará un curso de capacitación para el efecto.

d. Centros de Recursos para el Aprendizaje -CRA''s

En lo referente a los Centros de Recursos para el Aprendizaje -CRA''s que integra audiovisuales, reprografía y biblioteca, en el Plan se propone varias actividades:

1. Un curso de repografía

1-Taller en la ESPOL sobre uso del material bibliográfico en función de la enseñanza,

2- Taller en la ESPOL sobre el uso del material bibliográfico en función de la enseñanza.

3- Licitación de material bibliográfico para las bibliotecas de 50 colegios y la DINET

Al momento la DINET y los planteles PROMEET están recibiendo el equipamiento y mobiliario para los CRA's.

e. Textos Escolares

Aunque no hay fondos adicionales para proveer textos, se planifica contratar un experto a tiempo completo por un año, con el fin de que consiga textos, manuales, revistas y materiales didácticos, gratuitamente de las embajadas, organismos internacionales, ONG's nacionales e internacionales, para que sean distribuidos a los CRA's y de ser posibles a los profesores,

Se espera obtener material por un valor de US\$ 500.000 En la planificación se incluyen los fondos para transporte desde América Latina, los Estados Unidos y Europa.

f. Oficinas de Planificación Institucional OPT's.

Se elaborará una guía para la planificación en cada colegio, para lo cual existe material de base; luego se desarrollará un taller de trabajo de implementación, con lo que se pretende consolidar las acciones ya cumplidas en este campo.

La meta es que al final del Plan de Acción, estén funcionando las Oficinas de Planificación en los 50 planteles de la red PROMEET

g. Colegios de Comercio y Administración

Los planteles de la modalidad de Comercio y Administración no han sido atendidos por el PROMEET, sin embargo la DINET tiene jurisdicción en estos planteles, aunque no tiene experiencia en su tratamiento; en tal virtud, se contratará un experto para que asesore a la DINET, en la organización de un área que tome a cargo la administración de los colegios de esta modalidad, prepare y ponga en marcha una propuesta de Reforma Curricular. Se concentrarán estas acciones en 25 colegios.

h. Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil DOBE's

Con el propósito de mejorar los servicios que brindan los DOBES en las instituciones educativas, el Plan preveé brindarles asesoramiento técnico en las áreas de Orientación Vocacional, Educativa y Profesional, Bienestar Estudiantil y Seguimiento Ocupacional

h. Centro de Formación de Docentes Técnicos

Con la finalidad de proponer alternativas a la problemática relacionada con la preparación de los docentes que laboran en Educación Técnica, el Plan ha previsto la contratación de un Consultor, quien partiendo de un diagnóstico de la situación actual, tanto a nivel del personal docente en servicio como de las instituciones que forman profesionales en la Docencia, deberá elaborar una propuesta para la conformación de un Centro de Formación de Docentes Técnicos.

COMPONENTE No. 3.

RACIONALIZACION Y REORDENAMIENTO DE LA EDUCACION TECNICA

“Colegios de Educación Técnica no PROMEET racionalizados y reorientados”

INDICADORES

- Plan para la racionalización y reordenamiento de los colegios técnicos ejecutando
- 150 colegios técnicos (incluye 50 PROMEET) al final de 1996: 50 en comercio y administración, 50 industriales y 50 agropecuarios
- Descongestionamiento de los colegios grandes, racionalización de la matrícula y supresión del ciclo básico, poniendo mayor atención y esfuerzo en el ciclo diversificado técnico.
- Mapa escolar por provincias, con la ubicación geográfica exacta de los colegios
- 80% de los 50 colegios técnicos PROMEET transformados en núcleos sectoriales o provinciales y apoyando a otros colegios.

a. Racionalización y reordenamiento de la Educación Técnica

Poner en orden el subsistema de Educación Técnica, es una tarea reconocida como difícil, pues, existen muchos colegios técnicos que no cumplen requisitos mínimos para ser considerados como tales.

Este componente cumple con la necesidad de racionalizar y reorientar los colegios técnicos del país, como factor prioritario para mejorar la calidad de la educación Técnica, desarrollando actividades que van desde la elaboración del Mapa Escolar, hasta la selección de los planteles que deben seguir funcionando conforme a los parámetros y lineamientos que se establecerán en la propuesta de reordenamiento.

Sobre la base de los términos de referencia, preparados por la Unidad Ejecutora y la DINET para efectos de la propuesta de reordenamiento y destino de los colegios no PROMEET, la Escuela Politécnica del Litoral elaborará el Mapa Escolar, insumo básico para esta actividad y desarrollará la propuesta de reordenamiento, como parte del contrato de capacitación que se ha firmado en esta Institución.

El prestigio, seriedad y poder de convocatoria de la ESPOL, garantizará el éxito de la propuesta, tanto más que será preparada con la participación de Directivos, Docentes, Supervisores y Funcionarios de la DINET

El SIDET será muy importante para la toma de decisiones en este componente, ya que el sistema dispondrá de una gran cantidad de información proveniente de todos los colegios que posibilitará el cumplimiento del objetivo que se pretende.

El Mapa Escolar, la información acumulada en el SIDET y los diagnósticos que se efectuarán, serán insumos fundamentales para el diseño de la propuesta sobre el funcionamiento de los colegios técnicos y permitirán identificar aquellos que convendría cerrar o reconvertir.

La propuesta de reordenamiento será elaborada en los siguientes términos.

- Fusión progresiva de colegios que tengan escasa población estudiantil y cuya previsión de incremento de matrícula no presente signos evidentes de aumento. Se ofrecerá excepciones para aquellos colegios ubicados en zonas de baja densidad y alta dispersión poblacional.
- Redistribución o reorientación de especialidades de colegios técnicos que no respondan al desarrollo productivo de la zona y consecuentemente a las demandas de formación.

*Racionalización y supresión de los ciclos básicos de colegios con excesiva población estudiantil, particularmente de las ciudades de Guayaquil, Quito, Cuenca y capitales de provincias, transfiriéndolos a

colegios con pocos alumnos o creando extensiones, a fin de que atienden debidamente el ciclo diversificado técnico.

- Transformación de colegios técnicos de poca eficiencia en colegios polivalentes

Al final de 1996 se reducirá el número de planteles, de 1200 existentes a 150 (700 técnicos, 500 humanidades con 1 o 2 especialidades técnicas), de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO COLEGIO	PROMEET	NO PROMEET	TOTAL
Comercio y Administración		50	50
Industrial	26	24	50
Agropecuario	24	26	50

Las decisiones para establecer el número de planteles se los hará en una forma transparente y basados en los datos de los diagnósticos y del Mapa Escolar.

La opinión pública, será informada sobre los criterios de selección, consolidación y reconversión de los colegios técnicos. Como producto final, el país dispondrá de un grupo de colegios técnicos: consolidados, fortalecidos institucionalmente, con una lata influencia en la comunidad , relacionados con los sectores productivos y, DINET, lanzará una campaña nacional para mantener un diálogo que permita la comprensión del reordenamiento y la aceptación del mismo. De forma especial se informará al Congreso Nacional, UNE, Gremios y al sector Productivo.

b. Mapa Escolar

Este componente requiere un Mapa Escolar y diagnósticos sobre los Colegios Técnicos Industriales, Agropecuarios y de Comercio y Administración.

El Mapa Escolar permitirá la categorización de los colegios técnicos, de acuerdo a las siguientes variables:

- 1) Modalidad del Colegio
- 2) Número Total de Alumnos (diversificado)
- 3) Eficiencia Interna
- 4) Eficiencia Externa
- 5) Area de Influencia del Plantel
- 6) Clima Institucional
- 7) Infraestructura
- 8) Equipamiento
- 9) Docentes

c. Núcleos Sectoriales

Bajo el liderazgo y lineamientos de la DINET, los colegios técnicos de la red PROMEET servirán como núcleos sectoriales de otros colegios técnicos cercanos, con el fin de proveer servicios, capacitación y apoyo general.

COMPONENTE No. 4 RELACION EDUCACION TECNICA Y SECTORES PRODUCTIVOS

“Vinculación Educación Técnica y Sectores Productivos, incidieron en función de mutuo beneficio”.

INDICADORES

- Un Comité Consultivo Nacional y 20 Comités Consultivos Provinciales funcionando y liderando las políticas y estrategias de mutuo beneficio para los colegios técnicos y los sectores productivos, sobre la base de sus planes operativos, hasta diciembre de 1996
- Sistema Nacional de pasantías establecido y funcionando un 80% de los 50 colegios técnicos de la red PROMEET, que benefician a 2500 alumnos durante un promedio de 20 días laborables en cada año lectivo, hasta diciembre de 1996.
- Sistema nacional de formación dual funcionando en 10 Institutos Técnicos de la red PROMEET, hasta diciembre de 1.996
- Dos proyectos de desarrollo ejecutados entre los 50 colegios técnicos y el sector productivo local, hasta diciembre de 1996. En funcionamiento, el vínculo entre los sectores educativo y productivo para el mejoramiento de la calidad de la formación de los técnicos demandados por el mundo laboral.
- Bienes o servicios producidos en 25 colegios mediante las UEP's y generando recursos para reinvertir y autogestionarse, según el plan de recuperación, administrado por la DINET
- Convenios, acuerdos y contratos entre la DINET, los colegios e instituciones para lograr beneficios mutuos. Este componente promueve la relación de la Educación Técnica con los sectores productivos, para lo cual se proponen las siguientes acciones.

a) Comités Consultivos

Se conformará un Comité Consultivo Nacional con representantes del sector productivo y de la DINET, a nivel provincial, entre los DETP y las Cámaras respectivas, y entre los colegios y las empresas de cada localidad.

Los Comités serán el nexo a través del cual se concretará la mutua intervención entre los sectores educativo y productivo, de cara al mejoramiento de la calidad de la formación de los técnicos demandados por el mundo laboral.

Los comités provinciales apoyarán a los colegios en la formación de los alumnos, mediante pasantías para mejorar su calificación e ingreso al trabajo y, al desarrollo de las UEP's

b. Pasantías

Se establecerá un Sistema Nacional de Pasantías para institucionalizar la relación entre los colegios técnicos y sector productivo

Los colegios PROMEET tendrán entre 50 y 100 alumnos de los otros, cursos por año escolar, en el programa de pasantías establecido con una empresa privada, por un período de 20 días laborables. Se preparará un Plan que permita a los alumnos desarrollar actividades y experiencias empresariales.

Se ha contratado una firma consultora que establecerá el diseño, la estructura y la implantación de esta actividad. Se elaborará un manual y se capacitará al personal de los colegios técnicos pilotos.

d. Formación Dual

Para experimentar este sistema se seleccionarán diez Institutos Técnicos Superiores en los que se desarrollará esta estrategia que básicamente consiste en la participación del estudiante en los procesos productivos de una empresa privada, dos o tres días a la semana, mientras que su curso regular lo seguirá en el colegio técnico durante los días restantes.

e. Proyectos de Desarrollo

Todos los colegios técnicos podrán en acción por lo menos dos proyectos de desarrollo dentro de la comunidad y con los sectores productivos. El concepto es aumentar la vinculación del colegio técnico con los sectores productivos para su mutuo beneficio.

Los proyectos podrían ser de corto, mediano y largo plazo y con temas como investigación de productos y mercado, ferias de trabajos, comercialización de productos y otros proyectos similares (Estos proyectos no son de productos UEP)

f. Unidades Educativas de Producción UEP's

Mediante un plan de acción se espera que a fines de 1996 todos los colegios de la Red (50) se integren al programa de UEP's, al momento constan solo 25.

Se planificarán las actividades de este programa de forma tal, que cada colegio tenga la responsabilidad de cumplir metas en cuanto a las ventas de productos y a la prestación de servicios al sector privado preferentemente

La DINET proveerá lineamientos, guías, asistencia técnica, seguimiento y capacitación mediante el contrato con la ESPOL

Se ha establecido que los colegios técnicos que recibieron fondos del Préstamo BID para el desarrollo de las UEP's, tengan la obligación de vender un mínimo de S/100 millones entre el 1 de Agosto de 1995 y diciembre de 1996, de los excedentes hasta un 20% se empleará en el plan de mantenimiento del colegio.

Se buscará mecanismos para que todos los colegios técnicos desarrollen UEP's, a los colegios que no tengan buenos rendimientos en el programa se les pedirá que devuelvan los fondos para trasladarse a otros colegios.

g. Enlaces con –Otras Instituciones

En forma desconcentrada se llevará a cabo enlaces institucionales entre los colegios técnicos y grupos comunitarios, bajo lineamientos suministrados por la DINET

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA, Alberto, Breve Historia Económica del Ecuador, Corporación Editora Nacional, Quito, 1995

La Deuda Eterna, Quito, 1995.

et, al., Ecuador: El Mito del Desarrollo, Edit. El Conejo, Quito, 1982

AMSDEN, Alice H., Corea, un proceso exitoso de Industrialización Tarda, Editorial Norma, Colombia, 1992

ARAUJO DE SOLIS, Susana, " Por que el Ecuador tiene que realizar una Reforma Educativa?6", en Gestión, No.28 (octubre de 1996) Quito, pp. 44 53

Políticas Públicas para el mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica, Quito, EB/PRODEC, septiembre de 1995

BAEZ, Ren, América Latina: Descenso al Cuarto Mundo? Edit. El Duende, Quito, 1992

BANCO MUNDIAL, Informe sobre el desarrollo mundial 1995: El Mundo del Trabajo en una economía integrada, B.M. Washington, 1995

Informe sobre el desarrollo mundial 1996: De la Planificación Centralizada a la Economía de Mercado, B.M. Washington, 1996

BILBAO, Luis, Economía y Empleo, T.I., Quito, 1990.

Economía y Educación en el Ecuador a partir de 1960
Banco Central del Ecuador, Quito, 1980

BUSTOS, Fabio y ROSERO, Jorge, Tendencias, logros y limitaciones de la Educación Media Ecuatoriana, Quito, MEC. Proyectos MEC/BID.

Hacia un Reordenamiento de la Educación Media Diversificada en el Ecuador El horizonte del 2000 MEC, Proyectos MEC/BID, noviembre de 1992

CAGIGAL, José y GUAPULEMA, Anibal, Recursos Humanos con Educación Media: Propuesta Metodológica de Planificación Educativa, Quito, MEC, Proyecto, MEC/BID, 1992

- CAAP., Ecuador Debate, No. 39 (diciembre 196) "Mercado Laboral: Crisis y Flexibilización " Ecuador Debate, No. 37 (abril de 1996) "Caras y Mascaras del Ajuste".
- CENTRO ANDINO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES, Desarrollo y Cambio Socio Económico en el Ecuador ,Ed. Libri Mundi, Quito, 1979.
- CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO CIID
Educación y Trabajo, No.7, Buenos Aires, 1996.
- CEVALLOS, Freddy y NIETO, Palmiro, Unidades Educativas de Producción y Políticas Sociales y Pobreza, CORDES, Quito, 1994

Educación, Crecimiento y Equidad, CORDES, Quito, diciembre 1995

Educación: Entre la Utopía y la Realidad: diagnóstico y perspectivas de la educación ecuatoriana, CORDES, Quito, 1988.
- COORPORACION EDITORA NACIONAL, Las Crisis en el Ecuador: los treinta y ochenta, CED., Quito, 1991
- CORVALAN, Ana El financiamiento de la educación en un período de austeridad presupuestaria, UNESCO/OREALC, Chile, 1990.
- CORREA,Rafael El Reto del Desarrollo, Edit. Orión, Quito, 1996
- EGUIGUREN,Silvia, Inversión en Capital Humano, TESIS PUCE, Quito, 1990
- ESCOBAR, Santiago, Cuadernos de Políticas Sociales 5:"Políticas de Educación", ILDISILPES, Quito, 1989.
- ESPINEL, Rivadeneira, Propuestas de lineamientos Básicos para modernización del SECAP y para el Sistema Nacional de Educación Técnica y de Capacitación y Formación Profesional , Quito, enero 1996
- FESO Agonía de la Educación Media, FESO, Quito, 1990

Los Nuevos Escenarios de la Educación, FESO, Quito, 1994.
- FIERRO, Virginia, Inversión en Educación: Tema con Implicaciones de Política Económica, Banco Central, Quito, agosto de 1996
- FLACSO Propuesta Educativa, No. 10 (julio 1994) Ed. Mio Davida, Argentina, 1994
- FUNDACION ECUADOR, La Crisis Educativa: Bases para un consenso, Quito, 1997

- GARCIA, Camen Conocimiento, Educación Superior y Sociedad en América Latina, CENDES, Nueva Sociedad, Edit. Texto Venezuela, 1997
- GENTIL, Pablo, Poder Económico, Ideología y Educación, Edit. Mio Davila, Argentina, 1994 GEREFFI, Gary "Repensando la Teoría del Desarrollo": en Flexibilidad y Nuevos Modelos Productivos, editado por Julio Echeverría, Edit. Nariz del Diablo, Quito, 1994
- GRIJALVA, Martha y CEVALLOS, Sandra, Investigación y Evaluación de la Educación Media Diversificada, Quito, MEC., PROMEET, octubre 1992
- GRIJALVA Jimenez, Datos Básicos de la Realidad Nacional, Corporación Editora Nacional, Quito, 1995
- HALLAK, Jacques, Invertir en el Futuro, Edit. TECNOS, Madrid, UNESCO, 1991
- ILDIS Informe Social Ecuador 5, Quito, 1996
- LARREA, Carlos "O se invierte en Capital Humano o la pobreza ser eterna" en Gestión, No. 29 (noviembre 1996) Quito, pp. 56 58
- LUNA, Osorio, Competir en el Mundo y Exportar, Edit. ITSA, Quito, 1995
- MANCERO ALFREDO, Educación ¿para qué?, CEN, Quito, 1997.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA, Políticas y Estrategias para el desarrollo de la Educación Técnica accional: la Reforma del Sistema, MECDINET, Quito, marzo, 1985
- Propuesta Concensuada de Reforma Curricular para la Educación Básica, MEC, Quito, enero, 1996
- Informe Ejecutivo de Actividades, POMECEB, Quito, 1996.
- Plan de Acción, para el mejoramiento de la calidad de la Educación Técnica, Proyecto PROMEET, Quito, diciembre 1996
- MONCADA, José, Desarrollo Económico: Pasado y Perspectivas, Edit Abya Yala, Quito, 1996
- Desigualdad y Estructura Política en el Ecuador, C.E.N. Quito, 1995
- MORENO, Alberto, Economía Popular y Desarrollo Humano, Edit. ABYA YALA, Quito, 1996

NORIEGA, Fernando, Veredicto para el Desarrollo: Nuevos Desafíos en la Economía Latinoamericana, (Documento para seminario) ILDISÄBCÄPUCE, Quito, 1996

NUEVA SOCIEDAD, La Educación y el Cambio Social, No. 146, Caracas Venezuela, Edit. Texto (Nov y Dic) 1996

OJEDA, Lautaro, Modernización Para quiénes?, CDS, Quito, 1994

El Descrédito de lo Social: Las Políticas Sociales en el Ecuador, CDS., Quito, 1993

PALADINES, Carlos, "Recesión y Educación: Hay salidas posibles? en Ecuador Debate, No. 29, (agosto 1993)pp. 91 a 105.

"Juventud: Educación Regular formación profesional capacitación y trabajo empleo, en un enfoque integrado. Elementos para su discusión", JECILDIS, Quito, mayo, 1991

PAZ, María De la, "Educación: Invertir hoy para competir mañana" 1996

PNUD Informe sobre el Desarrollo Humano 1995, Mexico, 1995.

PFISTER, Emilio, Costos y Financiamiento de la Educación Media, Quito, MEC, PROMEET, octubre 1992

RACINES, Francisco, et. al. Ajuste Estructural en los Andes: Impactos Sociales y desarrollo, Edit. ABYÄÄYALA, 1993

RAMA, Germán, Desarrollo y Educación en América Latina y el Caribe, T. I y II., Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1987

Educación, participación y estilos de desarrollo en América Latina, Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1984

RAMA, Martin, La pobreza ecuatoriana rediscutida: el impacto de la educación, el crecimiento y la desregulación Banco Central del Ecuador, Cuestiones Económicas, No.27, Quito, diciembre, 1995.

RIVERA, Jorge y VIEIRA, Magdalena, Propuestas para el reordenamiento del Curriculum del ciclo Diversificado, Quito, MEC, Proyectos, MEC/BID, noviembre 1992

ROBALINO G., "Las tareas del desarrollo ecuatoriano", en Revista Economía, No.94 (enero 1996) I.I.E. Univ. Central, Quito, 1996 pp. 22Ä26

SAMANIEGO, Pablo, "El ingreso y la Educación en el Ecuador: Análisis por niveles de instrucción" Banco Central del Ecuador, Cuestiones Económicas No. 24, Quito marzo, 1995

SANCHEZ, Victor, Educación y Desarrollo, Edit. Universitaria, Quito, 1988.

SECRETARIA TECNICA DEL FRENTE SOCIAL, Plan de Desarrollo Social La Reforma de la Educación Ecuatoriana, Quito, agosto, 1996

Pobreza y Capital humano en el Ecuador

SECRETARIA TECNICA DEL FRENTE SOCIAL, Plan de Desarrollo Social La Reforma de la Educación Ecuatoriana, Quito, agosto, 1996

Políticas de Generación de Empleo Productivo

SISTEMA ECONOMICO LATINOAMERICANO (SELA), Globalización Liberalización, Caracas, (Documento para la reunión de la UNCTAD, 16 a 18 de enero de 1996.

SERRANO, Vladimir, Economía de Solidaridad y Consumo visión Indígena, Edit. ABYAÑYALA, Quito, 1993.

SIERRA, Enrique, La Pirámide del Conflicto, Edidac., Quito, 1994

Economía Política del Desarrollo, 2da. ed. Quito Editorial Ecuador, 1989.

SIERRA, Enrique y PADILLA, Oswaldo, Ecuador: Crisis y Crecimiento, Edidac., Quito, 1996

SCHULDT, Jurgen, Repensando el Desarrollo: Hacia una concepción alternativa para los países andinos, CAAP, Quito, 1995.

URRIOLA, Rafael, Empleo: Cuello de Botella del Ajuste, CEPLAES CEOLS, Quito, 1994

VON SIGSFELD, Donata, Educación no formal y Población Marginada PUCE, Quito, 1985.

CUADROS ESTADISTICOS

Modalidad de Colegios: Agropecuario

Cuadro 1

Región	Provincia	Colegio				Alumnos			
		Fiscal	FiscoM.	Partc.	Total	Fiscal	FiscoM.	Partic	Total
Costa	El Oro	21	0	0	21	960	0	0	960
	Esmeradas	14	1	0	15	50	72	0	572
	Guayas	13	0	1	14	938	0	48	986
	Los Rios	10	0	0	10	614	0	0	614
	Manabí	32	0	2	34	1.478	0	96	1.574
Subtotal		90	1	3	94	4.490	72	144	4.706
Sierra	Azuay	15	1	0	16	643	131	0	774
	Bolivar	8	0	0	8	280	0	0	280
	Cañar	6	1	1	8	178	84	7	269
	Carchi	2	0	0	2	47	0	0	47
	Cotopaxi	5	0	0	5	217	0	0	217
	Chimborazo	13	0	0	13	471	0	0	471
	Imbabura	5	0	0	5	268	0	0	268
	Loja	29	6	0	35	822	290	0	1.112
	Pichincha	7	1	0	8	484	59	0	549
	Tungurahua	5	0	0	5	519	0	0	519
Subtotal		95	9	1	105	3.929	564	7	4.500
Amazonas	Morona Sant.	3	2	0	5	72	40	0	112
	Napo	3	5	0	8	98	198	0	296
	Pastaza	2	0	0	2	60	0	0	60
	Zamora Chim	11	1	0	12	202	10	0	212
	Sucumbios	0	1	0	1	0	80	0	80
Subtotal		19	9	0	28	432	328	0	760
TOTAL		204	19	4	227	8.851	964	151	9.900

De los 227 colegios agropecuarios

204 son fiscales

19 son fisco misionales. Y.

4 son particulares

Fuentes : censo de la educación técnica datos nacionales

Elaboración

: El Autor.

CUADROS ESTADISTICOS

Modalidad de Colegios: Industrial

Cuadro 2

Región	Provincia	Colegio				Alumnos			
		Fiscal	FiscoM.	Partc.	Total	Fiscal	FiscoM.	Partic	Total
Costa	El Oro	13	0	0	13	1.533	0	0	1.533
	Esmeraldas	11	2	2	15	932	567	194	1.693
	Guayas	18	1	5	24	4.090	60	682	4.832
	Los Rios	4	0	2	6	618	0	151	769
	Manabí	10	0	4	14	2.382	0	247	2.629
Subtotal		56	3	13	72	9.555	627	1.274	11.556
Sierra	Azuay	9	1	1	11	1.316	650	113	2.079
	Bolivar	4	0	0	4	275	0	0	275
	Cañar	4	0	1	5	458	0	74	532
	Carchi	2	0	0	2	336	0	0	336
	Cotopaxi	13	0	0	13	1.490	0	0	1.490
	Chimborazo	12	0	0	12	1.309	0	0	1.307
	Imbabura	8	0	0	8	881	0	0	881
	Loja	2	5	0	7	34	356	0	390
	Pichincha	14	2	3	19	3.743	275	350	4.368
Tungurahua	8	0	0	8	1.156	0	0	1.156	
Subtotal		76	8	5	89	10.996	1.281	537	12.814
Amazonas	Morona Sant.	4	1	0	5	116	30	0	146
	Napo	2	6	0	8	149	543	0	692
	Pastaza	3	1	0	4	224	39	0	263
	Zamora Chim	2	0	0	2	31	0	0	31
	Sucumbios	2	3	0	5	78	146	0	224
Subtotal		13	11	0	24	598	758	0	1.356
T O T A L		145	22	18	185	21.149	2.666	1.811	25.626

De los 185 colegios industriales

145 son fiscales
 22 son fisco misionales; Y.
 18 son particulares

Fuentes : censo de la educación técnica datos nacionales
 Elaboración
 : El Autor.

CUADROS ESTADISTICOS

Modalidad de Colegios: Administración

Cuadro 3

Región	Provincia	Colegio				Alumnos			
		Fiscal	FiscoM.	Partc.	Total	Fiscal	FiscoM.	Partic	Total
Costa	El Oro	25	0	5	30	4.647	0	604	5.251
	Esmeraldas	17	5	14	36	2.477	465	1.025	3.967
	Guayas	33	0	68	101	17.664	0	13.713	31.377
	Los Rios	20	0	16	36	3.944	0	1.558	5.502
	Manabí	32	0	17	49	7.279	0	1.756	9.035
Subtotal		127	5	120	252	36.011	465	18.656	55.132
Sierra	Azuay	27	0	7	34	49.33	0	932	5.865
	Bolivar	8	0	1	9	767	0	159	926
	Cañar	14	0	2	16	1.229	0	55	1.284
	Carchi	6	3	0	9	373	284	0	657
	Cotopaxi	14	0	2	16	1.744	0	168	1.912
	Chimborazo	9	2	3	14	1.916	172	286	2.374
	Imbabura	10	1	4	15	1.628	66	536	2.230
	Loja	11	6	4	21	1.094	497	426	2.017
	Pichincha	44	1	48	93	11.162	112	6.284	17.558
	Tungurahua	17	2	42	31	2.580	461	2.037	5.078
Subtotal		160	15	83	258	27.426	1.592	10.883	39.901
Amazonas	Morona Sant.	5	6	0	11	425	655	0	1.080
	Napo	6	5	0	11	656	357	0	1.013
	Pastaza	5	2	0	7	400	251	0	651
	Zamora Chim	4	1	0	5	164	89	0	253
	Sucumbios	4	3	0	7	558	290	0	848
Subtotal		24	17	0	41	2.203	1.642	0	3.845
Insular	Otras Provin.	2	0	4	6	209	0	337	546
	Subtotal	2	0	4	6	209	0	337	546
TOTAL		313	37	207	557	65.849	3.699	29.876	99.424

De los 185 colegios industriales

145 son fiscales

22 son fiscoesionales; Y.

18 son particulares

Fuentes : censo de la educación técnica datos nacionales

Elaboración

: El Autor.

Cuadro N° 1
Analfabetismo por sexo y grupos de edad

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MEJERES
10 – 14 Años	48 %	52 %
15 – 19 Años	45 %	55 %
20 – 24 Años	40 %	60 %
25 – 29 Años	36 %	64 %
30 – 34 Años	36 %	64 %
35 – 39 Años	35 %	65 %
40 – 44 Años	36 %	64 %
45 – 39 Años	37 %	63 %

Cuadro N° 2
ECUAADOR: Población analfabeta por sexo
(15 años y más)

		Población Total	Población Analfabeta	%
1950	TOTAL	1.844.127	816.354	44.3
	Hombres	849.549	341.658	38.0
	Mujeres	944.578	474.696	50.3
1974	TOTAL	3.621.462	932.723	25.8
	Hombres	1.789.950	390.435	21.8
	Mujeres	1.831.512	542.288	29.6
1990	TOTAL	5.908.965	691.422	11.7
	Hombres	2.890.932	274.731	9.5
	Mujeres	3.018.042	416.691	13.8

Cuadro N° 3
Nivel de instrucción de la población económicamente activa

NIVEL INSTRUCCIÓN Y AÑOS APROBADOS	TOTAL PAIS	URBANA	RURAL
Ninguno	(9.9%)333.300	(25%) 83.100	(75%)250.200
Centro Albabet	50.200	14.500	35.700
Primaria (0-3)	385.100	135.600	249.500
Primaria (4-6)	(32.1) 1.079.700	(45%) 482.300	(55%) 597.400
Secundaria (0-3)	443.100	327.900	105.200
Secundaria (4-6)	(15.1%) 506.200	(81%) 408.200	(19%) 98.000
Universitario (0-3)	186.900	161.700	25.200
Universitario (4-6)	(7.2%)245.200	(91%)224.000	(9%)21.200
Post-Grado	25.600	23.600	2.000
No Declarado	114.500	59.200	55.300
TOTAL P.E.A	3.359.800	1.920.000	1.439.800

Cuadro N° 4
Crecimiento del sistema educativo ecuatoriano. Planteles, Profesores y Alumnos por Niveles

NIVEL PREPRIMARIO							
Años	Alumnos		Docentes		Planteles		
	N°	%	N°	%	N°	%	
1989-90	114.182	100.0	5.473	100.0	2.284	100.0	
1992-93	130.378	114.2	5.895	107.7	2.567	112.4	
NIVEL PRIMARIO							
Años	Alumnos		Docentes		Planteles		
	N°	%	N°	%	N°	%	
1989-90	1.842.953	100.0	60.608	100.0	14.945	100.0	
1992-93	1.986.753	107.8	63.895	104.5	15.507	103.7	
NIVEL SECUNDARIO							
Años	Alumnos		Docentes		Planteles		
	N°	%	N°	%	N°	%	
1989-90	792.297	100.0	58.965	100.0	2.452	100.0	
1992-93	813.557	102.7	62.630	106.2	2.654	108.2	

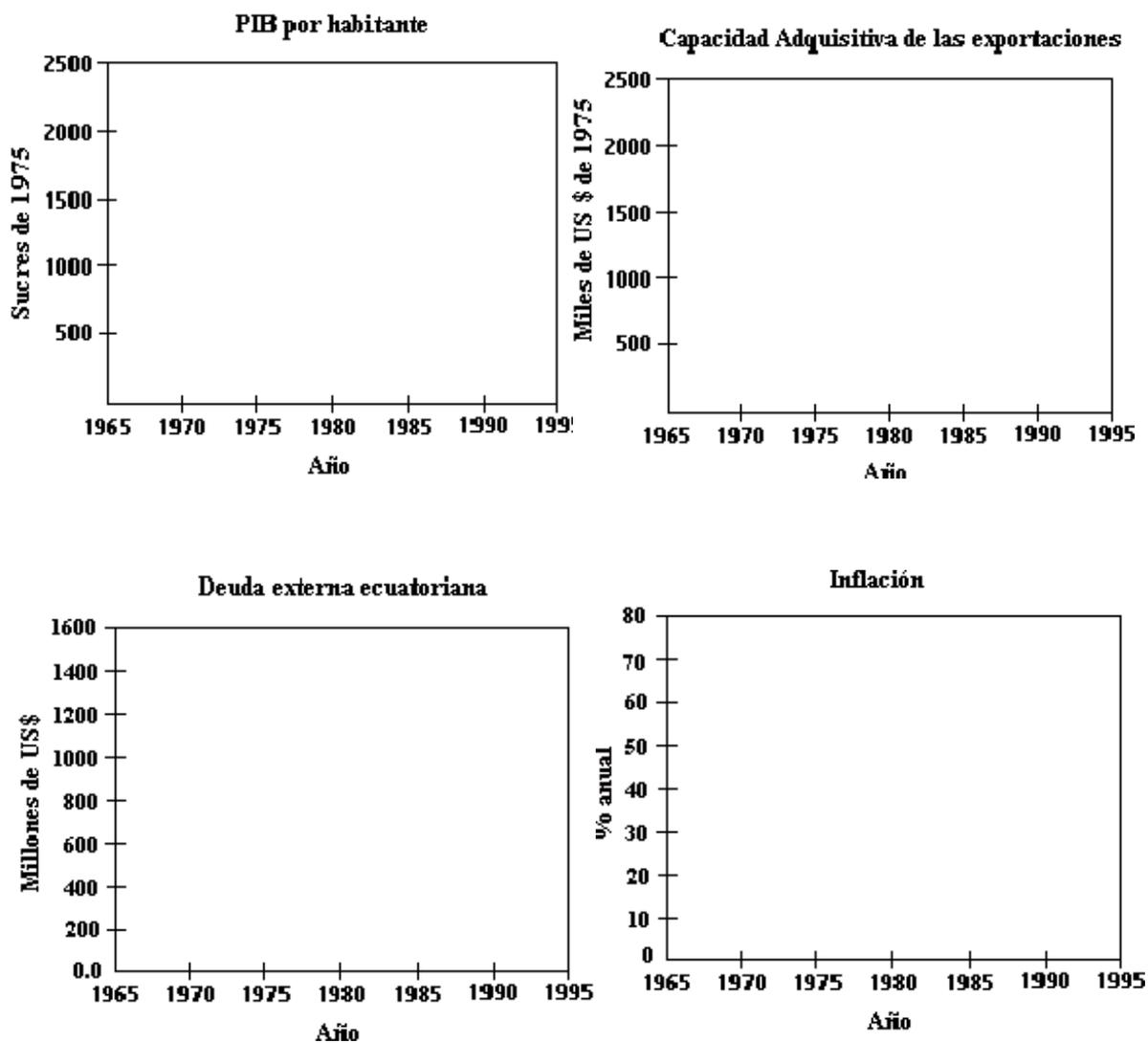
Cuadro N° 5
Matrícula por niveles y zona (1993 - 94)

Niveles	URBANA		RURAL		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Preprimario	103.968	81.6	23.387	18.4	127.355
Primario	973.278	55.8	769.805	44.2	743.083
Medio	689.063	87.7	96.459	12.3	785.522
TOTAL	1.766.309	66.5	889.651	33.4	2.655.960

Cuadro N° 6
Matrícula por niveles y sexo. (1993 - 94)

Niveles	URBANA		RURAL		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Preprimario	63.600	49.9	63.755	50.1	127.355
Primario	855.620	50.8	857.463	49.2	1.473.083
Medio	399.032	50.7	286.490	49.3	785.522
TOTAL	1.348.252	50.7	1.307.708	49.3	2.655.960

INDICADORES ECONOMICOS BASICOS DEL ECUADOR, 1965 – 1996



Nota : la capacidad adquisitiva de las exportaciones ha sido calculada deflactando las exportaciones corrientes para el índice de precios de las exportaciones de manufacturas de los países desarrollados, estimado por naciones Unidas.

Fuentes: (BCE) *Cuentas Nacionales*, Banco Central (boletín anuario e Información estadística mensual) y United Nations, (Monthly Bulletin of Statistics, varios números).

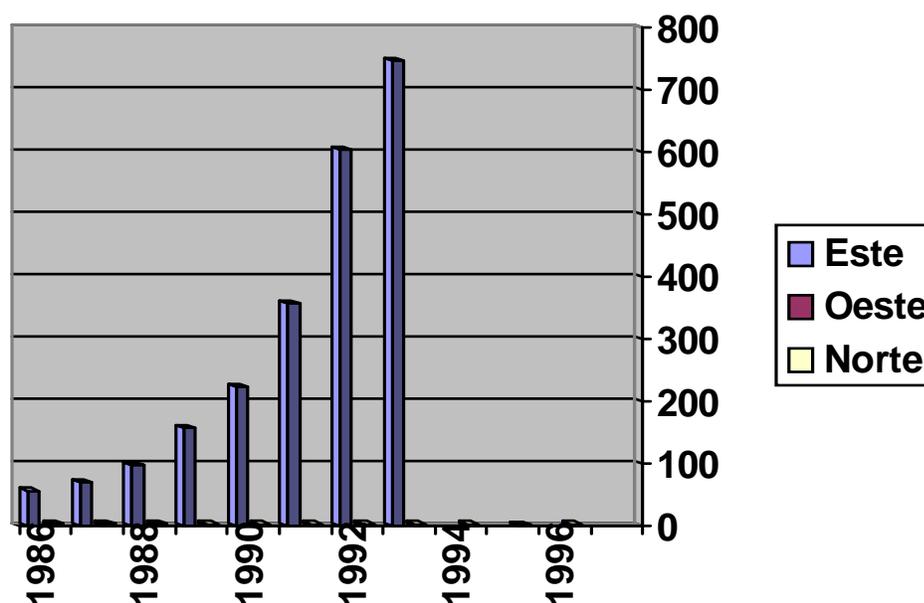
Gastos del Estado en educación y cultura en relación al producto interno bruto (PIB) ,
(1993 –1996, en millones de sucre corrientes y %)

Año	Egresos efectivos en educación y cultura	PIB	Relación de los egresos efectivos En educación y cultura con el PIB
1986	55.912	1.397.800	4,0
1987	70.412	1.794.501	3,9
1988	98.235	3.019.72	3,3
1989	156.594	5.170.485	3,0
1990	223.616	8.204.222	2,7
1991	357.202	12.295.991	2,9
1992	605.075	19.413.602	3,1
1993	746.993	27.451.088	2,7
1994	1.066.535	36.478.366	2,9
1995	1.171.377 (1)	46.005.348	2,6
1996	1.621.243 (2)	57.633.530 (3)	2,8

(1) Valor estimado sobre la base de la restricción a las inversiones habida en 1995,

(2) Valor presupuesto.

(3) Valor previsto por el Banco Central.



TASA NETE DE MATRICULA, POR NIVEL, SEGÚN AREA RESIDENCIAL, 1982 – 1995 (% del total del grupo de edad correspondiente)

Nivel	1982			1990			1995		
	Campo	Ciudad	País	Campo	Ciudad	País	Campo	Ciudad	País
Primario	57,9	67,2	62,1	81,1	91,0	86,4	87,7	90,2	89,0
Secundario	15,1	42,5	28,8	22,4	57,7	42,2	22,9	64,7	49,6
Universitario	1,5	11,1	7,0	2,8	15,4	10,6	2,6	14,9	10,3

Fuentes: SIISE a base de Censos 1982 y 1990 (INEC); ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

TASA NETA DE MATRICULA, POR NIVEL, SEGÚN SEXO, 1982 – 1995 (% del total del grupo de edad correspondiente)

Nivel	1982			1990			1995		
	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Primario	61,9	62,4	62,1	86,1	86,4	86,4	88,0	90,2	89,0
Secundario	28,2	29,6	28,8	41,4	43,4	42,4	46,4	52,9	49,6
Universitario	7,4	6,7	7,0	10,1	11,1	10,6	9,4	11,2	10,3

Fuente: CIISE a base de Censos 1982 y 1990 (INEC); ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

LA ESCOLARIDAD SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 1995

Indicador	Indigentes	Pobres	No pobres	Todos
Analfabetismo (% de 15 años y más)	22,2	12,0	5,2	10,4
Analfabetismo funcional (% de 15 años y más)	38,7	23,5	11,5	20,2
Grado medio de escolaridad (población de 24 años y más)	3,9	5,8	9,0	7,1
Instrucción universitaria (% de 24 años y más)	2,7	6,5	25,1	15,3

Nota: La categoría "pobres" incluye a la de "indigentes". Es decir los porcentajes no deben sumarse.

Fuentes: SIISE a base de ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

LA ESCOLARIDAD SEGÚN CONDICION ETNICA Y SEXO, 1995

Indicador	Indígenas			No indígenas		
	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos
Analfabetismo (% de 15 años y más)	27,7	43,5	35,8	7,7	10,5	9,1
Analfabetismo funcional (% de 15 años y más)	42,7	54,0	48,5	17,7	19,9	18,8
Grado medio de escolaridad (población de 24 años y más)	4,3	3,1	3,7	7,4	7,1	7,2
Instrucción universitaria (% de 24 años y más)	9,9	5,1	7,5	16,2	15,1	15,6

Fuentes: SIISE a base de ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

TASA NETA DE MATRICULA, POR POBREZA Y ETNICIDAD, SEGÚN NIVEL, 1995 (% del total de grupo de edad correspondiente)

Grupo poblacionales	Primario	Secundario	Universitario
Condición de pobreza			
Indigentes	85,0	20,3	2,4
Pobres	89,5	47,7	6,1
No Pobres	91,3	70,7	17,0
Condición étnica			
Indígenas	81,5	22,7	2,6
No indígenas	89,5	51,2	10,7
País	89,0	49,6	10,3

Nota: La categoría "pobres" incluye a las de "indigentes"

Fuentes: SIISE a base de ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

**EL ANALFABETISMO, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN AREA RESIDENCIAL,
1982 - 1995**
(% del total del grupo de edad)

	Campo	Ciudad	País	Campo	Ciudad	País	Campo	Ciudad	País
15 a 24	11,7	2,3	6,4	6,5	2,0	3,8	5,0	2,0	3,2
25 a 64	32,6	7,0	19,2	24,8	6,2	13,3	20,0	6,3	11,3
65 y más	58,2	20,5	41,3	51,8	20,3	35,2	49,5	21,9	34,7
Todos	27,7	6,0	16,2	21,1	5,7	11,7	17,9	6,0	10,4

Fuentes: SIISE a base de Censos 1982 y 1990 (INEC); ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

EL ANALFABETISMO, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN SEXO, 1982 - 1995
(% del total del grupo de edad)

Edad	1982			1990			1995		
	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
15 a 24	5,5	7,5	6,4	3,4	4,2	3,8	3,6	2,7	3,2
25 a 64	15,5	23,2	19,2	10,5	16,0	13,3	9,2	13,2	11,4
65 o más	35,1	47,1	41,3	29,3	40,6	35,2	25,6	42,6	34,7
Todos	13,0	19,4	16,2	9,5	13,8	11,7	8,7	12,2	10,4

Fuentes: SIISE a base de Censos 1982 y 1990 (INEC); ECV 1995 (INEC y Banco Mundial)

Estructura presupuestaria de acuerdo con el tipo de educación (en porcentajes)

Año	Ed. Básica	Ed. Media	Ed. Superior	Otros	Total
1990	33,5	30,6	20,2	15,7	100
1991	26,7	26,5	21,6	25,2	100
1992	29,3	32	24,9	13,8	100
1993	32,2	33,4	20,8	13,6	100
1994	29,8	31,6	21,3	17,3	100

Fuente: Proyecto EB-PRODEC. *Elaboración el autor.

Relación del presupuesto de educación con respecto al total de gasto del gobierno central
(en millones de sucres)

Año	Educación	Presupuesto	Porcentaje
1990	198.468	1'167.075	17,0
1991	331.146	1'706.322	19,4
1992	492.252	2.560.257	19,2
1993	714.421	3.950.000	18,1
1994	1.149.633	5'985.588	19,2
1995	1.316.601	8'114.600	16,2
1996	1.621.244	11'374.567	14,3
1997	1.854.000	11'607.242	16,0

Fuente: Ministerio de Finanzas y Banco Central del Ecuador. *Elaboración: El autor.

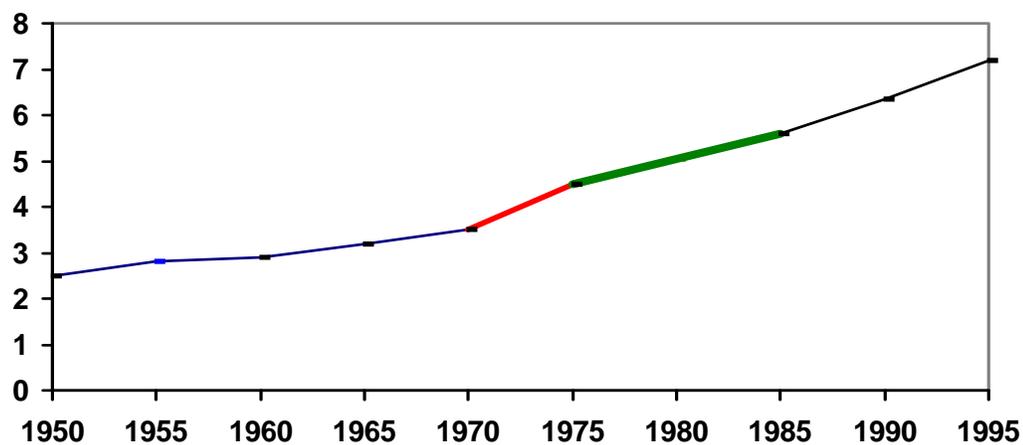
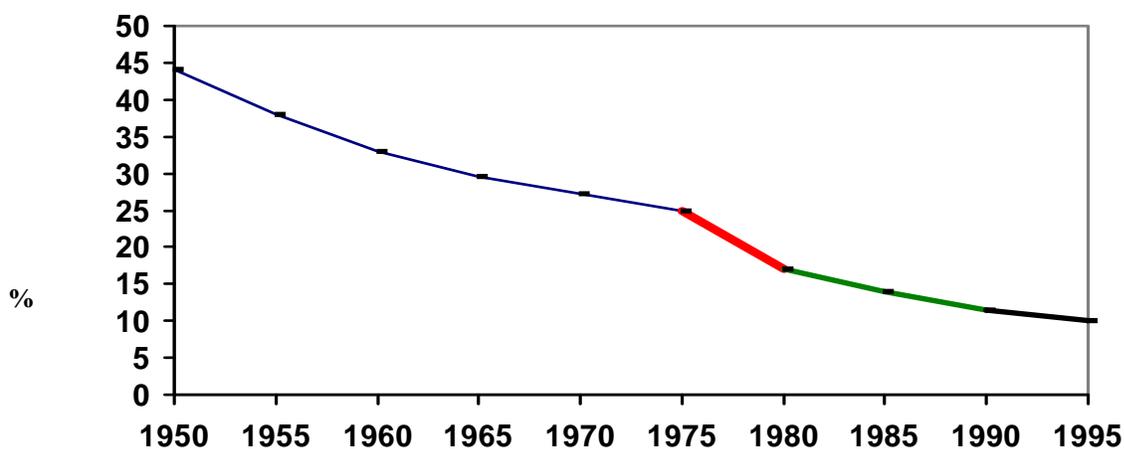
ECUADOR 200				
DEMANDA DE TRABAJO POR NIVELES EDUCACIONALES				
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO				
Años	Primaria	Secundaria	Superior	Total
1982 – 1983	-11,2%	-0,4%	1,8%	-7,9%
1989 – 1990	1,8%	8,1%	8,1%	4,1%
1994 – 1995	2,05%	9,7%	9,5%	5,5%
1998 – 1999	0,7%	8,6%	8,1%	4,8%

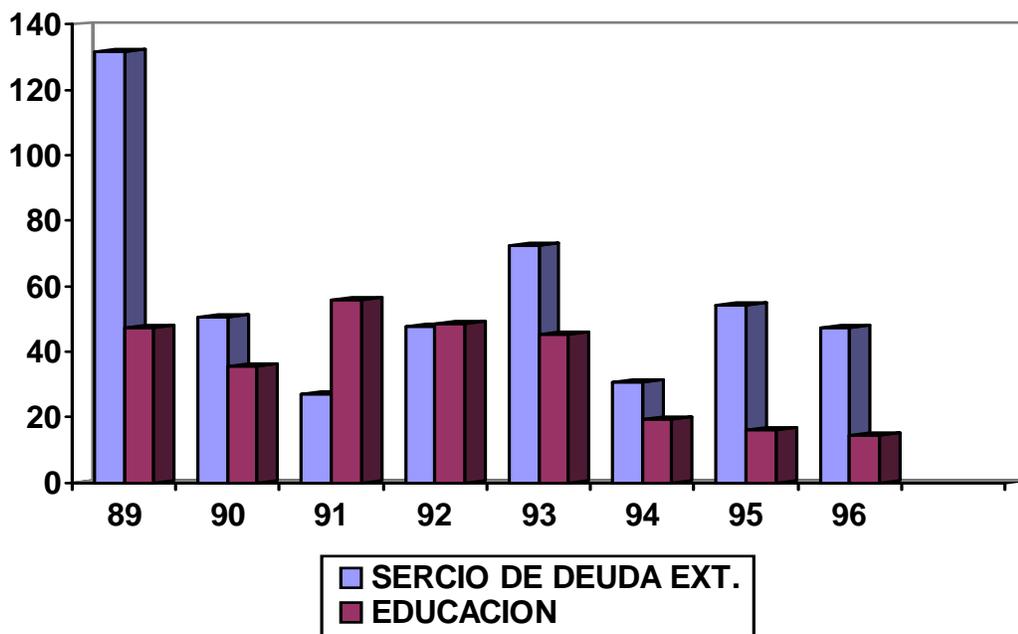
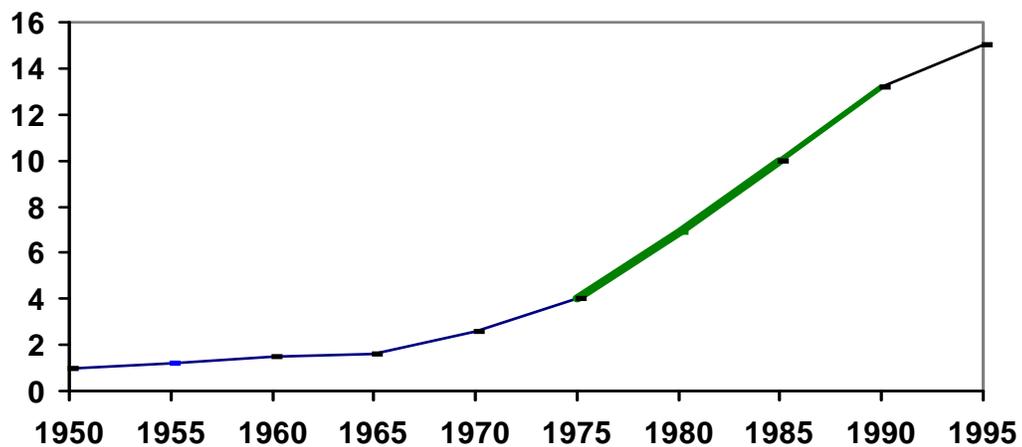
Fuente: Modelo Macbeth. Proyecciones del grupo de Investigación ECUADOR 2000

EL ANALFABETISMO EN AMERICA LATINA, 1995 (tasas para la población de 15 años y más).

País	Tasa (%)
Argentina	3,8
Bolivia	16,9
Brasil	16,7
Chile	4,8
Colombia	8,7
Ecuador	10,4

Analfabetismo (población de 15 años y más)

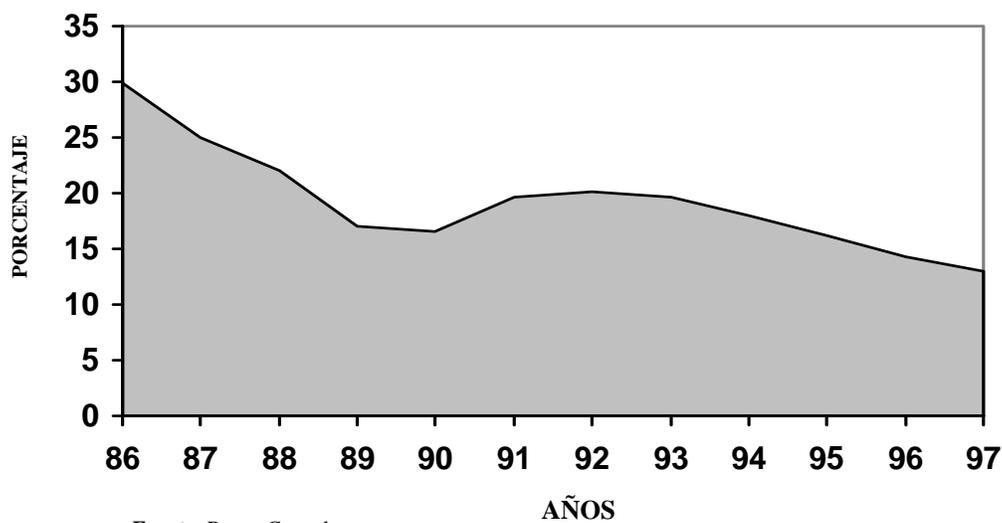




Fuente: Banco Central
 Elaboración: Autor

GRAFICO 3

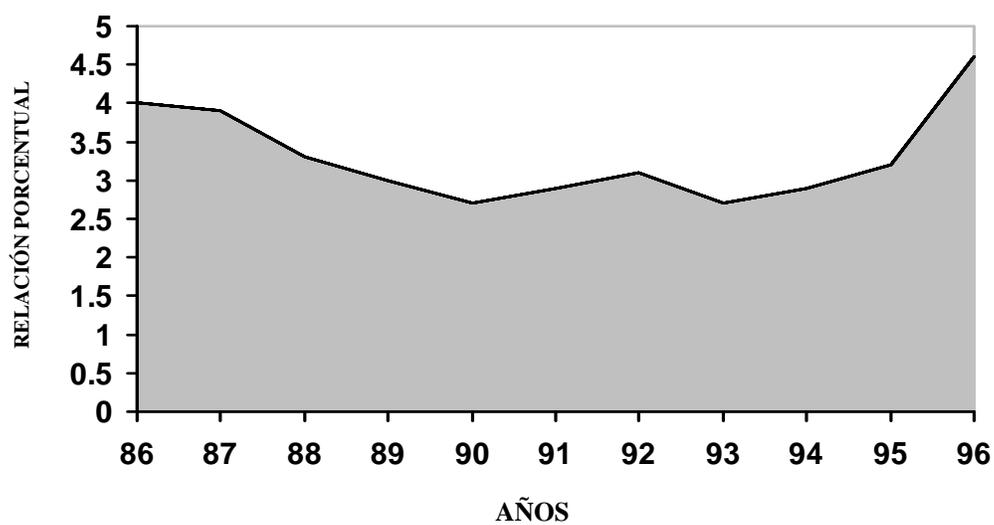
**ASIGNACION PARA EDUCACION EN EL
PRESUPUESTO DEL ESTADO (PORCENTAJES)**



Fuente: Banco Central
Elaboración: Autor

GRAFICO 4

**RELACION PORCENTUAL ENTRE EL GASTO
EN EDUCACIÓN Y EL PIB**



Fuente: Banco Central
Elaboración: Autor

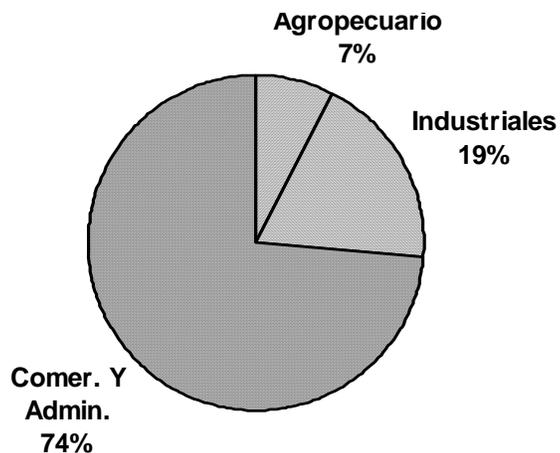
CUADRO 1

PRESUPUESTO PARA LA EDUCACION

Año	Presupuesto Educación (millones sucre)	% Presupuesto Estado
1986	55.912	29.9
1990	223.616	16.5
1991	357.202	19.7
1992	605.070	20.1
1993	860.200	19.6
1994	1'114.500	18.0
1995	1'316.601	16.2
1997	2'422.977.302	13.0

GRAFICO 1

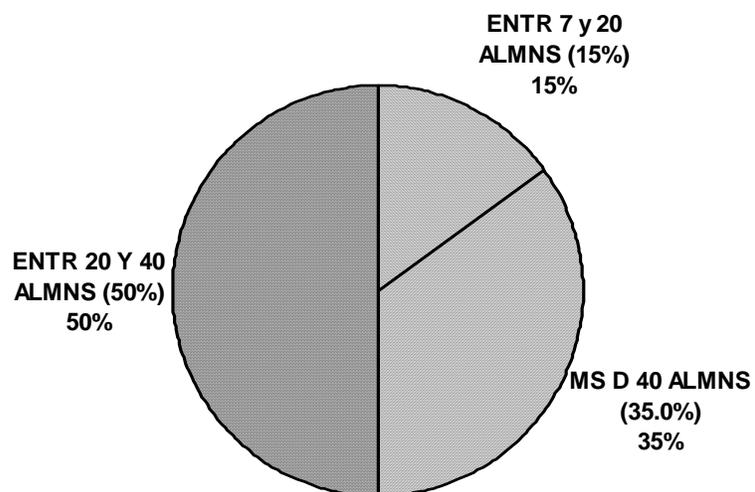
DISTRIBUCION DE COLEGIOS TECNICOS



Fuente: DINET, Sección Estadística
Elaboración: Autor.

GRAFICO 2

COLEGIOS TECNICOS PARA EL NUMEROS DE ALUMNOS



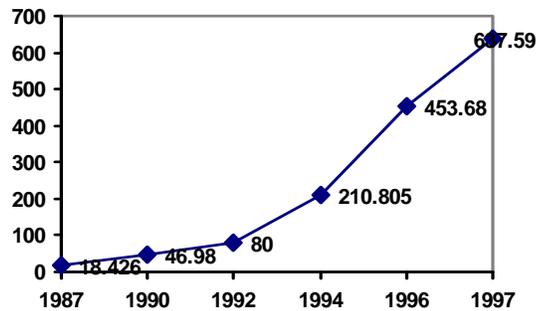
Fuente: DINET, Sección Estadística.
Elaboración: Autor.

Ecuador : Rendimientos a la Inversión en Educación							
Rendimientos de la Inversión en Educación por Nivel Instrucción (método "completo") Ecuador América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)	Año 1987	Social			Privado		
		Primaria	Secundaria	Superior	Primaria	Secundaria	Superior
		14.7	12.7	9.9	17.1	17.2	12.7
		17.9	12.8	12.3	26.2	16.8	19.7
Rendimientos de Educación por Nivel de Instrucción y Género Ecuador Ecuador América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)	Año 1987	Nivel de Instruc. General	Hombres	Mujeres	Fuente		
			11.4	10.7	Gomez y Psacharopoulos (1990)		
			9.8	11.5	Psacharopoulos y Ng (1992)		
			11.1	12.4	Psacharopoulos (1994)		
Rendimientos de Educación por Sector Económico. Ecuador Ecuador Mundo (promedio regional del último año disponible)	Año	Privado	Público	Fuente			
	1987	11.5	7.4	Gomez y Psacharopoulos (1990)			
	1987	11.3	7.1	Psacharopoulos y Ng (1992)			
		11.2	9	Psacharopoulos (1994)			
Coefficiente de los Años de Instrucción (Tasa de retorno "Minceriana") Ecuador América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)	Año 1987	Años Promedios De Instrucción		Coeficiente (%)			
		9.6		11.8			
		7.9		12.4			

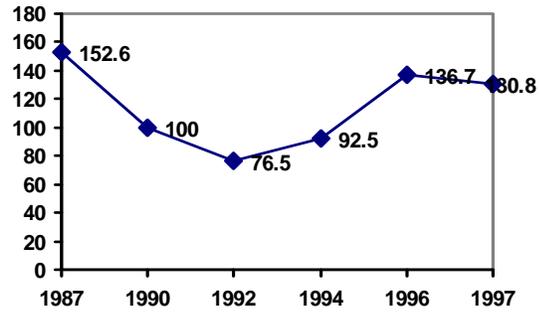
Fuente: Psacharopoulos 1994.

Elaboración: Virginia Fierro-Renoy.

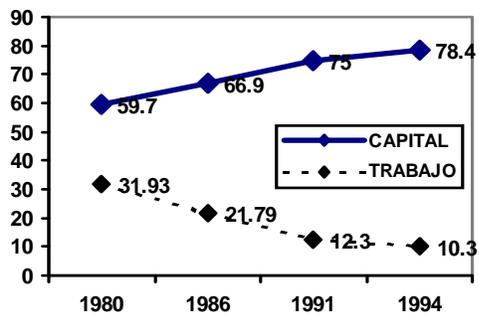
EVOLUCION SALARIO NOMINAL (enero de cada año)



EVOLUCION INDICE SALARIO REAL



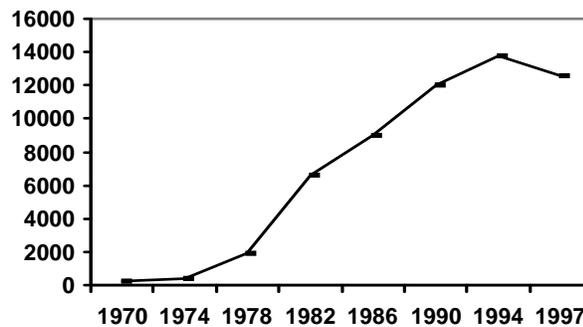
BRECHA QUE SEPARA AL CAPITAL Y TRABAJO



**Nivel de Instrucción de los Trabajadores
Según Estrato Industrial**

NIVEL DE INSTRUCCION	ESTRATO INDUSTRIAL					
	PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
PRIMARIA INCOMPLETA	47	8.1%	7	4.6%	3	5.8%
PRIMARIA COMPLETA	198	34.1%	55	34.1%	8	15.4%
CICLO BASICO	151	26.0%	36	23.5%	13	25.0%
BACHILLER EN HH.MM.	102	17.5%	25	16.3%	13	25.0%
BACHILLER TECNICO	43	7.4%	8	5.2%	13	25.0%
BACHILLER EN ARTE	1	2%	1	7%		
BACHILLER EN CC.EE.	6	.1.0%	1	.7%		
INST. TECNICO SUPERIOR	7	.1.2%	5	3.3%	1	1.9%
INST. SUPERIOR ARTE	1	.2%				
INST. SUPERIOR CC.EE	1	.2%				
UNIVERSIDAD	20	3.4%	12	7.8%		
POLITECNICA	1	.2%	3	2.0%	1	1.9%
NINGUNO	3	100%				
TOTAL	581	100%	153	100%	52	100%

Evolución de la deuda Externa Pública (millones dólares)



Elaboración: Autor.

RELACION ENTRE GASTOS SOCIAL Y SERVICIOS DE LA DEUDA EXTERNA Y EL PRESUPUESTO				
Años	Servicio Deuda	% Presupuesto	Gasto Social	% Presupuesto
1990	519.551	36.82	322.131	22.83
1991	639.080	32.67	467.168	23.88
1992	1.028.659	33.14	803.270	25.89
1993	1.069.611	28.40	908.161	24.12
1994	1.686.216	30.47	1.386.005	25.05
1995	4.680.502	54.53	1.978.474	23.41
1996	5.177.142	47.42	3.278.670	30.03

* **Gasto Social:** Gasto en educación y cultura, más gastos en salud y desarrollo comunal.

Fuente: Banco Central. Información Estadística Mensual, julio 1997.

Elaboración: Fundación “José Peralta”.

TASAS DE CRECIMIENTO²⁴ DEL GASTO Y LOS RECURSOS EDUCATIVOS PUBLICOS, POR NIVEL, 1972-1991 (% promedio por año)

Nivel	Gastos como % del PIB		Número de planteles		Número de profesores	
	72 - 81	82 - 91	72 - 81	72 - 91	72 - 81	82 - 91
Preprimaria y Primaria	2,3	-5,9	4,4	2,6	5,1	3,6
Secundario	1,6	-3,7	6,2	6,0	7,9	5,4
Superior	3,9	-7,3	*	*	*	*

Nota: Se refiere al gasto total de los APU.

Fuente: SIISE a base de Unidad de Investigaciones Económicas (BCE) y boletín estadístico de educación 1995 (MEC).

**TASAS DE CRECIMIENTO DEL GASTO POR ALUMNO, ALUMNOS Y
RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR, POR NIVEL, 1972-1991**
(% promedio por año)

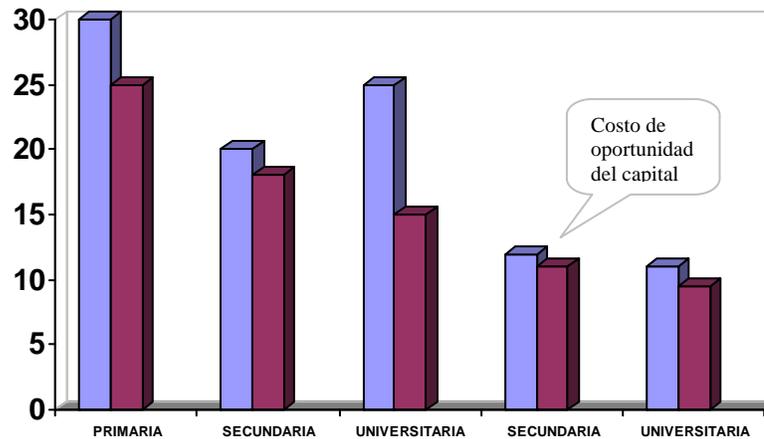
Nivel	Gastos por alumno		Número de alumnos		Relación de alumno-profesor	
	72 - 81	82 - 91	72 - 81	72 - 91	72 - 81	82 - 91
Preprimaria y Primaria	7,0	-5,9	2,0	2,0	17,7	12,3
Secundario	0,3	-4,7	9,6	-2,0	1,5	-3,2

Nota: Se refiere al gasto total de los APU.

Fuente: SIISE a base de Unidad de Investigaciones Económicas (BCE) y boletín estadístico de educación 1995 (MEC).

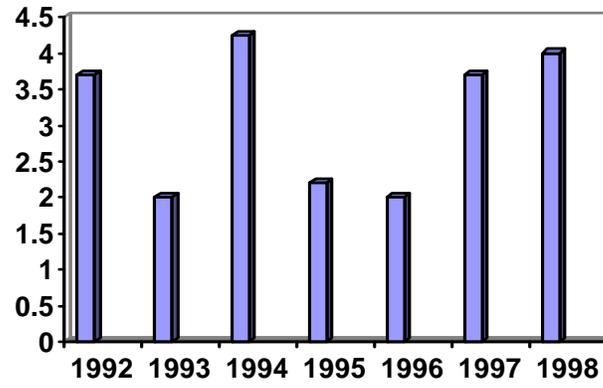
**TASA DE RETORNO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN POR NIVEL Y TIPO DE
PAÍS**

TASA DE RETORNO (%)



Fuente: Basado en Psacharopoulos.

**PRODUCTO INTERNO BRUTO
(TASAS DE CRECIMIENTO)**

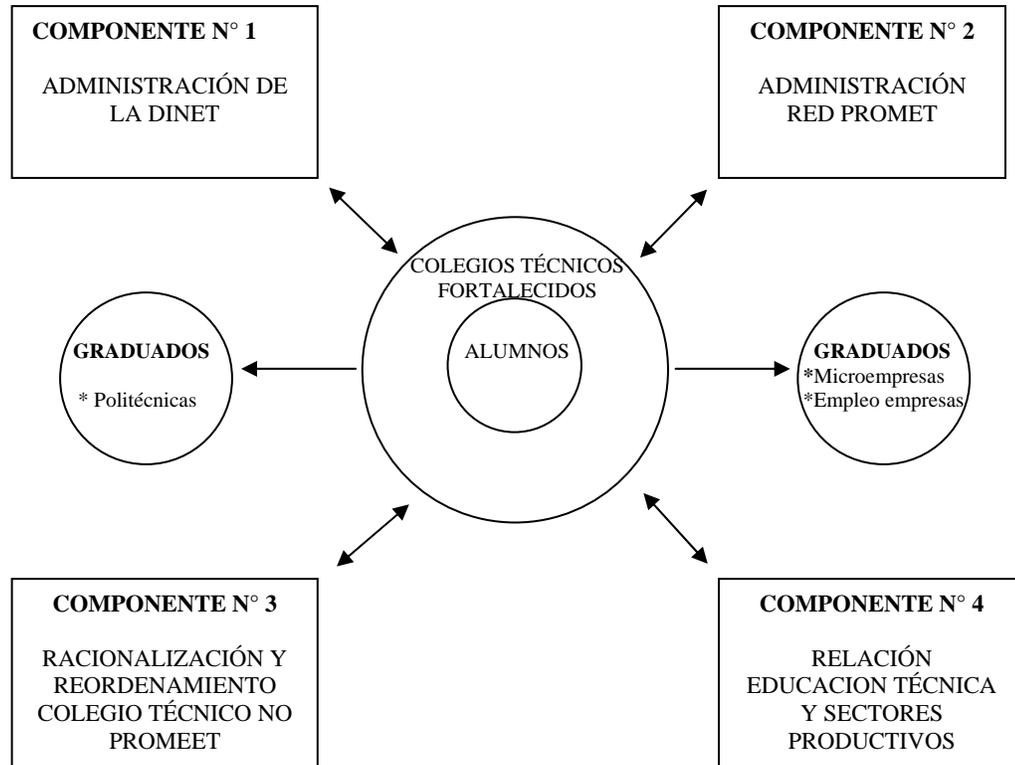


Fuente: Banco Central.

Elaboración: Dir. De Políticas Macroeconómicas.

ANEXO 2

COMPONENTES DEL PLAN DE ACCIÓN -DINET-



MATRICULA POR ESTABLECIMIENTO EDUCACION MEDIA

