Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1103
15 de noviembre de 1991

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EDUCACION Y CONOCIMIENTO: EJE DE LA TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD

*/ Este trabajo fue preparado por la División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología y la Oficina Regional de UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC), para ser presentado al seminario dedicado a este tema, que se realizará en Santiago de Chile, del 4 al 6 de diciembre de 1991.

Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

91-12-1992

Indice

		Página
PRESENTACION		1
RESUMEN Y CONCLUSIONES		3
A.	El desarrollo latinoamericano	3
B.	Diagnóstico: el punto de partida	6
1.	Educación y desarrollo latinoamericano	7
2.	El debate internacional	10
3.	Contribuciones teóricas recientes	12
C.	La estrategia propuesta	15
1.	Objetivo	15
2.	Ideas-fuerza	16
3.	El diseño de políticas	17
D.	Políticas para implementar la estrategia	18
1.	Generar una institucionalidad abierta a los requerimientos de la sociedad	19
2.	Acceso universal a los códigos de la modernidad	19
3.	Impulsar la innovación	20
4.	Gestión institucional responsable	21
5.	Profesionalización y protagonismo de los educadores	21
6.	Compromiso financiero de la sociedad con la educación	21
7.	Desarrollar la cooperación regional e internacional	22
E.	Costos de la estrategia y políticas propuestas y fuentes para su financiamiento	22
F.	Viabilidad de la propuesta	24
PARTE I:	EL DESARROLLO LATINOAMERICANO Y LA PROPUESTA DE TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD	26
A.	El patrón histórico de desarrollo	26
B.	La transición de los ochenta	26

Página

C. Los desafíos de la democratización en los noventa 34

1. Aspiraciones y realidades 34
2. Inserción internacional y democratización 34

D. Desafíos del contexto internacional 37

1. Una época de revolución tecnológico 37
2. Globalización de los mercados e intensificación de la competencia internacional 37
3. Competitividad basada en la incorporación y difusión del progreso técnico 37
4. Progreso técnico y la "paradoja de la productividad" 38
5. El nuevo paradigma organizacional 38
6. Impacto horizontal de las tecnologías de información 38
7. El ciclo tecnológico se acorta; la flexibilidad para responder a la demanda se intensifica 38
8. Posibilidad de creciente proteccionismo en el mercado de la tecnología 39
9. "Neo-mercantilismo" tecnológico ya gentes económicos 39
10. Automatización y erosión de la ventaja comparativa de la mano de obra barata 39
11. La erosión de la ventaja comparativa basada en la disponibilidad de recursos naturales 39
12. Cambio técnico y sustentabilidad ambiental 39

E. La propuesta de CEPAL para los años noventa 40

1. Esfuerzo interno imprescindible, indelegable e impostergable .. 40
2. Competitividad y equidad en un contexto de sustentabilidad ambiental 40
3. Recursos humanos y difusión del progreso técnico 40
4. Readecuación del Estado 41
5. Apoyo externo para viabilizar la transformación productiva con equidad 41

PARTE II: EL PUNTO DE PARTIDA 42

Capítulo I: Educación y recursos humanos en América Latina: tendencias recientes 42

1. Educación básica 43
2. La educación media 53
3. La educación post-secundaria y superior 57
4. La creación de capacidades de I&D 65
5. Capacitación y educación para adultos 66

Página

6. La evolución educativa de América Latina en perspectiva internacional 73
7. El fin de un ciclo 75

Capítulo II: Percepción de los grupos dirigentes sobre la vinculación educación-desarrollo económico 95

1. Enajenación 95
2. Inadecuación 96
3. Burocratismo 96
4. Retórica 97
5. Postergación 97
6. Presiones 98
7. El gran desafío 98

Capítulo III: El debate internacional sobre la educación y el desarrollo de los recursos humanos 101

A. La capacitación de recursos humanos en perspectiva internacional 101

B. El debate en los Estados Unidos 104

1. ¿Un dilema cantidad/calidad? 106
2. Evaluación y eficiencia 108
3. Centralización y descentralización 111
4. Las empresas y la educación 112

C. El debate en Reino Unido 117

1. Capacitación e inserción laboral de los jóvenes 117
2. Formación académica y empleo 119
3. Centralización y descentralización 120

D. El debate en el Japón 121

1. Las empresas capacitadoras 122
2. Diversidad, equidad 123

E. El debate educacional en Suecia 125

1. Equidad, diversidad 126
2. Formación académica y empleo 127

F. El debate educacional en Alemania 128

1. La capacitación concertada 128

		Página
2.	Especialización y flexibilidad	130
3.	Especialización y equidad	132
G.	El debate educacional en Francia	133
1.	Diplomas y equidad	133
2.	Descentralización y diferenciación	136
H.	El debate educacional en Italia	139
1.	Descentralización y homogeneidad	139
2.	Empresarios, sindicatos y capacitación	140
I.	El debate educacional en Corea	142
1.	Formación ex-ante o ex-post	142
2.	Educación e investigación	144
J.	Conclusiones y enseñanzas	145
1.	Consideraciones generales	145
2.	Enseñanzas específicas	149
	Capítulo IV: Tecnología y educación: la producción y acumulación de conocimiento como fuerza motriz del desarrollo	153
A.	Introducción	153
B.	El aumento del acervo de conocimiento en la teoría neoclásica del crecimiento económico: factor exógeno o no reconocido	153
1.	Principales aportaciones de la teoría tradicional	153
2.	Los límites de la teoría tradicional	155
C.	Los nuevos modelos de crecimiento: énfasis en la producción de conocimiento y su endogeneización	156
1.	Nuevas percepciones y nuevas respuestas	156
2.	Multiplicidad de modelos con un motor de crecimiento común: la producción endógena de conocimiento	157
3.	Las principales proposiciones de los nuevos modelos y sus implicaciones de política	163

Página

D. La visión de los analistas de la gestión empresarial 165

1. Introducción 165
2. La educación como demanda y responsabilidad social 166
3. El vínculo inseparable entre educación y estilo de gestión empresarial 168
4. La generación de ventajas competitivas nacionales y empresariales 169
5. Conclusiones 175

E. La transformación educacional en algunos análisis prospectivos recientes 176

PARTE III: LA ESTRATEGIA PROPUESTA

1. Objeto 185
2. Ideas-fuerza 185

A. Objetivos estratégicos: ciudadanía y competitividad 187

B. Lineamiento para políticas: equidad y desempeño 189

C. Reforma institucional: integración y descentralización 191

1. Primer plano: descentralización y mayor autonomía de los establecimientos 192
2. Segundo plano: coordinación del sistema e integración nacional . 193

D. El diseño de políticas 196

1. Especificidades y prioridades 196
2. Políticas de consenso nacional 197
3. Carácter de las políticas propuestas 199

PARTE IV: POLITICAS PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

A. Generar una institucionalidad del conocimiento abierta a los requerimientos de la sociedad 203

1. Autonomía de las unidades educativas 203
2. Mecanismos de regulación pública 212
3. Instancias de coordinación y concertación 216
4. Fomento y apoyo a la demanda de sectores sociales marginalizados o débiles 221

		Página
B.	Acceso universal a los códigos de la modernidad	226
	1. Cobertura universal y calidad para la educación básica	226
C.	Impulsar la creatividad en el acceso, difusión e innovación científico-tecnológica	237
	I. Lineamientos	238
	1. Capacidad social de absorción de conocimientos	238
	2. Se estimulan las actividades de investigación desarrolladas en las empresas	238
	3. Ambito de aplicación de la investigación cooperativa entre empresas	239
	4. Hay fuertes vínculos entre las instituciones de investigación y la industria	239
	II. Políticas	239
	1. Medidas de alcance general y sectorial	239
	2. Políticas para fortalecer el mercado de tecnología	240
	3. Medidas para articular el sistema científico y tecnológico con el aparato productivo	246
D.	Gestión institucional responsable	248
	1. Sistemas de información y evaluación de la educación básica y media	248
	2. Evaluación institucional en el nivel de la educación superior	250
	3. Sistemas de evaluación de la eficiencia externa de la educación	254
E.	Profesionalización y protagonismo de los educadores	256
	1. Procesos de reclutamiento, formación y capacitación	257
	2. Remuneraciones e incentivos	258
	3. La nueva función del director de escuela	259
F.	Compromiso financiero a la sociedad con la educación	261
	1. Un financiamiento amplio y diversificado	261
	2. Mecanismos que incentiven la asignación eficiente del financiamiento público	265
	3. Mecanismos selectivos de asignación del financiamiento público	266
G.	Desarrollar la cooperación regional e internacional	267

Página

PARTE V: COSTO Y FINANCIAMIENTO DE LA ESTRATEGIA 272

1. Evolución del gasto en educación en los años ochenta 272
2. El costo de generar una institucionalidad del conocimiento abierta a los requerimientos de la sociedad 277
3. El costo de un acceso universal a los códigos culturales de la modernidad 278
4. El costo de impulsar el acceso, difusión e innovación científico-tecnológica 288
5. El costo de una gestión responsable 288
6. El costo de contar con educadores profesionalizados y protagonistas 290
7. El costo de la estrategia propuesta 292
8. Mecanismos y fuentes de financiamiento 294

Indice de recuadros

	Página
Dinámica educacional y dinámica demográfica	45
Determinantes externos del desempeño educativo en América Latina en los ochenta	46
Discriminación de género en los textos escolares	48
Educación y productividad agrícola	52
Creación de universidades privadas: los casos de España y Chile	59
Los centros académicos independientes de investigación	61
Necesidades de cambiar las prácticas de administración de la universidad. El caso de la Universidad de Córdoba	64
Campaña nacional de alfabetización "Monseñor Leonidas Proaño" Ecuador, 1989-1990	68
Política de recursos humanos de las empresas exportadoras del Uruguay	70
Capacitación para microempresas en El Salvador	71
El nuevo Instituto de Formación y Capacitación Laboral de Bolivia	73
Una nueva etapa de desarrollo educativo: Declaración de Quito	99
Los comprobados beneficios de la educación preescolar	107
Comparación de niveles educativos	109
Los nuevos requerimientos educacionales de las empresas	113
Las actividades de capacitación de Motorola	115
Ejemplos de colaboración entre las empresas norteamericanas y el sistema de educación pública de los Estados Unidos	116
Los programas de capacitación del Youth Training Service	118
La escuela industrial de SKF	128
El debate sobre colegio único o colegio diferenciado en los Países Bajos	132
La reforma de la formación de los ingenieros civiles en Francia	136

Página

Experiencias de programas pedagógicos descentralizados en Francia 138

Flexibilidad institucional en Toscana 141

Las dificultades de FIAT en la capacitación para la automatización de sus plantas de producción 142

El plan coreano de desarrollo de los recursos humanos 144

Estrategias empresariales de seguimiento de la innovación 145

¿Conviene usar el término "competitividad"? 189

La eficiencia como criterio de políticas 191

Ventajas y amenazas de la descentralización 195

Descentralización en un país en transición 205

Descentralización en un país federal: el caso de Argentina 207

Experiencias de vinculación entre la universidad y el sector productivo 208

Formación dual y estímulo a la organización empresarial: República Dominicana 211

Programas de recapacitación para trabajadores afectados por los procesos de reconversión industrial en México 212

Nuevo diseño curricular en México 214

Recomendaciones para la eliminación de los estereotipos en el material y la práctica pedagógica 215

La evaluación de los programas de posgrado: el caso del Brasil 217

Intento para crear una formación secundaria técnica de calidad: el sistema CONALEP en México 218

Ejemplos de asociaciones entre empresas para la capacitación 220

Búsqueda de una reforma educacional consensual y participativa en la República Dominicana 221

Proyecto de apoyo a la capacitación en pequeñas y medianas empresas en México 223

Página

Los talleres públicos de capacitación-producción en Costa Rica 224

Programas focalizados de capacitación de jóvenes desempleados en Chile 225

La escuela nueva: una experiencia de enseñanza personalizada a escala nacional 228

Modelo educativo MACAC (Ecuador) 230

Educación y televisión 232

Intentos de adaptación del calendario escolar en América Latina y el Caribe .. 232

El PEBA: una concepción educativa integral. La experiencia del programa radiofónico del Arzobispado de San Salvador 235

El programa de la campaña RENASCENÇA industrial para educar a su mano de obra 236

El programa educacional de la flota cubana de pesca 237

Grupos gerenciales tecnológicos de trabajo (GGTT) en República Dominicana 241

El programa del CONACYT de México para apoyar el desarrollo tecnológico . 242

La comunidad científica uruguaya y las acciones vinculadas con la interacción con científicos emigrados 244

Subcontratación industrial 245

Fomento del aprendizaje tecnológico y comercial, y desarrollo de recursos humanos a nivel sectorial 247

Formación de recursos humanos e investigación y desarrollo en un acerero en Corea 248

Sistema de medición de la calidad de la educación básica. Experiencias regionales 250

Instrumentos de evaluación institucional 252

Principios y precondiciones para introducir la evaluación 253

Una propuesta de evaluación institucional. Control de calidad en la educación superior: el caso de Chile 254

Página

Modalidades de evaluación y financiamiento del instituto tecnológico de estudios superiores de Monterrey 256

El programa LOGOS II de entrenamiento de los maestros 258

Nuevas políticas de profesionalización docente 260

Chile: la franquicia tributaria para la capacitación, los Organismos Técnicos de Ejecución (OTE) y los Organismos Técnicos Intermedios (OTIR) 264

Fuentes de financiamiento del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) del Brasil 266

Iniciativas de cooperación en el ámbito de la educación superior 270

Cooperación regional en el campo de la investigación educacional 271

PRESENTACION

La propuesta de CEPAL, "Transformación Productiva con Equidad" (1990) tiene como punto de partida y como idea central en torno a la cual se articulan todas las demás, el que la incorporación y difusión, deliberada y sistemática del progreso técnico constituye el pivote de la transformación productiva y de su compatibilización con el logro de una creciente equidad social. Marca la diferencia entre aquella competitividad internacional que permite elevar el nivel de vida de la población a través del incremento de la productividad y la que se apoya en la depredación de los recursos naturales y en la caída de las remuneraciones reales. En esta medida, es el factor que viabiliza la convergencia de la competitividad con la sustentabilidad ambiental y, lo que constituye un propósito fundamental, del crecimiento económico con la equidad social.

En la incorporación y difusión del progreso técnico intervienen múltiples factores de los cuales se destacan, en la propuesta de CEPAL, el fortalecimiento de la base empresarial, la infraestructura tecnológica, la creciente apertura a la economía internacional y, muy especialmente, la formación de recursos humanos y el conjunto de incentivos y mecanismos que favorecen el acceso y la generación de nuevos conocimientos. Los rezagos en el eje educación-conocimiento, comprometen los eventuales avances que se logren en los otros ámbitos que inciden en la incorporación y difusión del progreso técnico.

La centralidad de los recursos humanos en el proceso de desarrollo, así como las causalidades recíprocas entre ambos temas han inducido a CEPAL, en conjunto con la Oficina Regional de la UNESCO para América Latina (OREALC), a iniciar un esfuerzo sistemático orientado a profundizar y favorecer la vinculación entre el sistema educativo, de capacitación, de investigación y desarrollo tecnológico y los elementos centrales de su propuesta, transformación productiva, equidad social y democratización política. Este documento constituye un primer intento de esbozar, en las condiciones prevalecientes en la década de los noventa lineamientos para la acción, en el ámbito de las políticas e instituciones que pueden favorecer esas vinculaciones sistémicas.

La aproximación metodológica adoptada se basa en la idea de que el diseño de estrategias y políticas de recursos humanos orientadas a viabilizar la transformación productiva con equidad requiere utilizar la experiencia acumulada dentro y fuera de la región, incorporar las contribuciones teóricas surgidas en los años ochenta sobre la vinculación educación-desarrollo económico e incorporar las percepciones prevalecientes en la región respecto a los resultados e insuficiencias que ofrece la interrelación educación-economía-sociedad.

El punto de partida lo proporcionan la caracterización y análisis del proceso de desarrollo económico-educativo que culmina en la situación actual. En seguida, se sintetizan las percepciones recogidas sobre el tema entre un grupo de distinguidos dirigentes políticos y responsables de los sectores económicos, educativos, empresariales y académicos de la región. A fin de identificar la especificidad de los desafíos que enfrenta la región en este ámbito, se recorren esquemáticamente los debates educacionales en curso en algunos países industrializados y en desarrollo de otras latitudes. Finalmente, la visión que proviene de las experiencias regionales y extrarregionales se enriquece con las contribuciones teóricas que emanan de la reflexión sobre educación y desarrollo

que adquieren gran auge en la última década. Se sintetizan algunas aportaciones de quienes han abordado este tema desde el punto de vista de la teoría económica, la gestión empresarial y la prospectiva global y tecnológica.

Sobre esta base, se diseña una propuesta estratégica, se identifican y examinan un conjunto de políticas que permitirían su puesta en práctica estimándose, finalmente, el orden de magnitud de los recursos requeridos para su materialización. Estas propuestas se nutren, y al mismo tiempo se ilustran, con diversas iniciativas en marcha en los países de la región que apuntan en la dirección esbozada en este documento.

El objetivo de la estrategia propuesta es contribuir, a crear, en la próxima década, las condiciones educacionales, de capacitación y de incorporación del progreso científico-tecnológico que hagan posible la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social. Dicho objetivo sólo podrá alcanzarse mediante una amplia reforma de los sistemas educacionales y de capacitación laboral existentes en la región, así como mediante la generación de capacidades endógenas para el aprovechamiento del progreso científico-tecnológico.

Es esta una versión preliminar destinada a un debate con un grupo de personalidades representativas de la región, que tendrá lugar en Santiago del 4 al 6 de diciembre de 1991. De este encuentro, CEPAL y OREALC esperan contribuciones que permitan formular la propuesta que se someterá a los gobiernos miembros y a la opinión pública y sugerencias para el diseño de un programa de acción consistente con su contenido y destinado a fortalecer, en este ámbito, iniciativas nacionales y de cooperación regional.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

A. EL DESARROLLO LATINOAMERICANO

En la Parte I se caracterizan, sucintamente, el patrón de desarrollo de América Latina durante la posguerra, el "aprendizaje doloroso" de la década de los ochenta, los desafíos de la democratización durante los años noventa, la propuesta de CEPAL para una "Transformación Productiva con Equidad", las tendencias en curso en el ámbito productivo internacional y, finalmente, el carácter de la estrategia educativa propuesta en este documento con vistas a viabilizar tanto la transformación productiva como la equidad.

El patrón de desarrollo económico de América Latina, prevaleciente desde la Segunda Guerra Mundial, evidencia signos de agotamiento en varios países de la región a fines de la década de los setenta y comienzo de los años ochenta. Durante las décadas precedentes, algunos países obtienen niveles elevados de dinamismo, pocos alcanzan niveles mínimos de equidad y ninguno logra, al parecer, simultáneamente los dos objetivos esperados del proceso de desarrollo. En otras latitudes y en el mismo contexto internacional, varios países de "industrialización tardía" logran, en cambio, compatibilizar crecimiento y equidad.

Dicho patrón de desarrollo se sustentó por décadas sobre la base de la renta de los recursos naturales, el endeudamiento externo y, en lo interno, el desequilibrio financiero y el impuesto inflacionario.

Esas tres fuentes de sustentabilidad económica se erosionan progresivamente y, en el caso del crédito externo, colapsa en 1981. Desaparece así la posibilidad de prolongar el patrón previamente descrito.

A su vez, los procesos de democratización en curso enfrentan, entre otros, dos grandes desafíos; por una parte, la creciente distancia entre aspiraciones y realidades, particularmente en la juventud latinoamericana y, por otra, las nuevas demandas que la inserción internacional plantea a la democratización y el desarrollo.

La década recién pasada deja como herencia una fuerte tensión entre aspiraciones crecientemente homogéneas en cuanto al acceso a bienes, servicios e instituciones modernas, por una parte, y la reducción del poder de compra efectivo de sectores de menores ingresos que ven así dificultadas sus posibilidades reales de adquirir bienes y servicios intensamente deseados, por otra. Los jóvenes están entre los grupos más perjudicados por esta herencia; ellos están sobrerrepresentados entre quienes perciben menos ingresos y entre los desocupados.

La creciente apertura de las economías latinoamericanas y el objetivo de lograr una más sólida inserción internacional plantean asimismo nuevos requerimientos al proceso de democratización en curso en los distintos países de la región. Los procesos de democratización y consolidación democrática en un contexto de acelerada inserción internacional requieren reunir algunos atributos para su exitoso desarrollo que no eran demandados, con la misma intensidad,

durante la fase precedente caracterizada por un mayor aislamiento respecto al comercio internacional.

Capacidades técnicas y representatividad

Las exigencias económicas que plantea la inserción internacional restringen los grados de libertad de las políticas que pueden proponerse y adoptarse en la práctica. Esto conduce necesariamente a una reducción del espectro de proyectos alternativos que se proponen a la opinión pública. En este contexto, la defensa de las identidades de sectores o grupos supone desarrollar una capacidad de propuestas y de negociación y de acuerdos para resolver los problemas concretos que enfrenta la comunidad. Surge de allí la necesidad de elevar las capacidades técnicas de la actividad política y social. En el pasado, en ausencia de este tipo de restricciones, se asistía en cambio a la prolongación, intensificación y reiteración de los conflictos internos, con prescindencia respecto a sus efectos externos.

Los mayores grados de consenso esperados, unido a la progresiva tecnificación de la esfera política y social, pueden conducir eventualmente, sin embargo, a un relativo distanciamiento entre la "actividad sociopolítica profesional" y las carencias y urgencias percibidas por la población, anulando o restringiendo excesivamente su aspiración participativa.

En consecuencia, la elevación técnica del accionar sociopolítico debe ir acompañada por acciones destinadas a fortalecer la representatividad de las corrientes partidarias y gremiales respecto a las demandas sociales. En ausencia de tal compatibilización entre tecnificación y representatividad podrían generarse dificultades adicionales para la consolidación de formas modernas y estables de convivencia democrática. Esto, a su vez, podría conducir al retorno de un ciclo de políticas confrontacionales, o de rasgos neoautoritarios, o al populismo y la estagnación.

Innovación institucional

La inserción internacional plantea múltiples requisitos de innovación a nivel de la organización de la empresa, de las relaciones laborales, las vinculaciones sector público-sector privado, la descentralización regional, la sustentabilidad ambiental y, con gran prioridad, a nivel de la difusión e innovación científico-tecnológico y la estrategia educacional de los países. En efecto, debe hacerse frente a cambios que se suceden vertiginosamente espoleados por la competencia internacional.

La democratización de la sociedad y el Estado tiene como tarea esencial no sólo absorber esas demandas de innovación institucional sino, lo que es tal vez más importante, contribuir a desencadenarlas. Por su parte, la consolidación de regímenes abiertos y participativos conduce a fortalecer las demandas de equidad. En consecuencia, la inserción internacional plantea nuevos desafíos a la democracia y ésta induce una intensificación de la demanda por equidad.

La compatibilización de la equidad con la inserción internacional requiere elevar constantemente la productividad, proceso en el cual la educación y la difusión del progreso técnico desempeñan un papel crucial. La propuesta contenida en "Transformación Productiva con Equidad" apunta en esa dirección. El presente documento busca profundizar esos planteamientos en el ámbito educativo, de la capacitación y del desarrollo de las capacidades de innovación de los países.

La propuesta de CEPAL para los años noventa

En 1990 CEPAL sometió a consideración de los Gobiernos, de los grupos dirigentes y a la opinión pública latinoamericana su propuesta "Transformación Productiva con Equidad". Ella se construye a partir del análisis macro, sectorial y micro de las sociedades latinoamericanas; del análisis del contexto internacional y sus tendencias previsibles; del contraste con experiencias de "industrialización tardía" de otras latitudes, y a partir de un activo diálogo con representantes del sector gubernamental, privado y académico de la región.

"Transformación Productiva con Equidad" proporciona las siguientes orientaciones para el desarrollo futuro de América Latina:

i) Esfuerzo interno imprescindible, indelegable e impostergable

Esta consideración se aplica a la necesidad de reconstruir los consensos nacionales acordes con las nuevas condiciones internas y externas, al diseño de políticas e instituciones y a la movilización de recursos internos hacia la transformación productiva y la equidad. También implica apoyar las variadas modalidades de cooperación e integración regionales funcionales con ese propósito.

ii) Competitividad y equidad en un contexto de sustentabilidad ambiental

Se enfatiza la relevancia de ambos objetivos y los ámbitos y condiciones en los cuales se apoyan mutuamente. La competitividad que conduce a la elevación del nivel de vida es aquella que se basa en la elevación de la productividad y en la incorporación y difusión del progreso técnico. Por su carácter sistémico requiere de un grado razonable de cohesión social y equidad. Por su parte, esta última, en un mundo de creciente homogeneización, difusión y convergencia de las aspiraciones hacia el acceso de bienes y servicios modernos, no se sostiene en ausencia de una auténtica competitividad de las naciones.

Dado que la inserción internacional de América Latina se apoya significativamente en la explotación y aprovechamiento de recursos naturales con diversos grados de transformación, la sustentabilidad ambiental en los países de la región no sólo incide en la calidad de la vida sino que también condiciona su nivel.

iii) Recursos humanos y difusión del progreso técnico

Entre las múltiples acciones requeridas para avanzar hacia los objetivos previamente señalados hay un área de ellas que constituye una condición imprescindible tanto para elevar la competitividad como para alcanzar la equidad, y que además apoya la sustentabilidad ambiental. Se trata del área de la formación de los recursos humanos y la difusión del progreso técnico. (Su centralidad para el futuro desarrollo de América Latina ha concitado el trabajo conjunto de CEPAL y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO en torno a la preparación de este documento).

iv) Readecuación del Estado

El tipo de Estado necesario para impulsar la nueva fase difiere de aquel que condujo la fase precedente. Apoya a la base empresarial surgida durante el período anterior para que ejerza plenamente sus responsabilidades en el ámbito productivo y asume crecientes funciones de apoyo en la construcción de capacidades necesarias para la competitividad internacional, en la búsqueda de una mayor equidad (rol compensador del Estado) y en el impulso a la sustentabilidad ambiental. Las reformas que para ese efecto se necesita introducir en el Estado incluyen su modernización, la reforma tributaria y el diseño de nuevas políticas e instituciones para el financiamiento del desarrollo.

v) Apoyo externo para viabilizar la transformación productiva con equidad

No obstante el énfasis puesto en el esfuerzo interno, es claro que el grado de éxito que se logre en la transformación productiva con equidad también será función de la evolución del entorno internacional, sobre todo en los ámbitos comercial, acceso a tecnología y financiero. En este último aspecto, la deuda externa constituye aún una traba poderosa que frena las energías de desarrollo de los países de la región. Se han logrado avances últimamente pero se requiere una holgura adicional. Esta es imprescindible para impulsar la transformación productiva con equidad y no, como ha ocurrido a veces en el pasado, para postergar las decisiones y la movilización interna de recursos. Avanzar en la solución de la deuda externa complementa pero no sustituye la responsabilidad y decisión internas.

B. DIAGNÓSTICO: EL PUNTO DE PARTIDA

Las orientaciones estratégicas así como las políticas que se proponen en este documento son el resultado de un diagnóstico, contenido en la Parte II, que se basa en los siguientes elementos: i) numerosos y consistentes estudios sobre la realidad educativa regional,[1] ii) diversas iniciativas en curso a nivel nacional orientadas a introducir cambios en el sistema educativo,[2] iii) el análisis, caso a caso, del debate en curso en algunos países desarrollados y de industrialización tardía de otras latitudes, [3], iv) contribuciones teóricas recientes respecto a la vinculación educación-desarrollo económico provenientes de la escuela económica neoclásica, los especialistas internacionales en

---

[1] Se consultaron estudios de CEPAL, CELADE, UNESCO, BID, Banco Mundial, OCDE, y especialistas de distintos países.

[2] Estudios de caso efectuado por CEPAL y UNESCO sobre experiencias innovadoras en materia de políticas e instituciones en el sistema educativo y en empresas de la región. Aparecen como recuadros en el texto.

[3] Se presentan los casos de Estados Unidos, Corea, Francia, Inglaterra, Italia, Japón, República Federal Alemana, Suecia y Taiwán.

gestión de empresas, pensadores y ensayistas sobre prospectiva económica-social y tecnológica,[4] y v) Entrevistas realizadas a un grupo de dirigentes políticos, educacionales, responsables de las políticas económicas y empresarios de la región destinadas a incorporar su percepción sobre la vinculación educación-desarrollo en la región.[5]

1. Educación y desarrollo latinoamericano

Los capítulos I y II de la Parte II analizan la expansión educativa de América Latina durante el período de posguerra, concluyendo que ésta ha sido sostenida: la tasa de analfabetismo absoluto se redujo drásticamente, la tasa de escolarización primaria casi se duplicó y está cerca de alcanzar una cobertura total en la mayoría de los países (mas no en todos), y el acceso a la educación secundaria y superior se amplió hacia nuevas capas de la población. Sin embargo, el perfil educativo de la región sigue mostrando graves deficiencias aún en los países más avanzados en la materia. El nivel educacional promedio es apenas de 6 años de estudio y casi la mitad de la fuerza de trabajo latinoamericana no ha completado la educación primaria. Con la crisis del modelo de desarrollo y de financiamiento ocurrida durante los años ochenta se han intensificado las deficiencias de calidad en los procesos educativos.

Como rasgos centrales del sistema educativo latinoamericano, destacan:

a) Movilidad social

La expansión educacional sirvió durante tres décadas, entre 1950 y 1980, como el principal canal para la movilidad de los individuos y grupos. Según muestran diversos estudios, la ampliación de los sistemas educativos de la región hizo posible difundir el estatus de las clases medias, incorporando en su seno a grupos emergentes de los sectores populares, los que se transformaron en semiprofesionales, empleados, vendedores y personal subalterno de la industria, el comercio y los servicios.

La función de la educación como cauce para la movilidad ocupacional parece haberse debilitada sensiblemente durante la década pasada. Así, los perfiles ocupacionales de los jóvenes con poca educación empeoraron, con una creciente exclusión de ese grupo del mercado de trabajo o su relegación a ocupaciones marginales; la educación secundaria o superior aparece más y más como un requisito para las ocupaciones manuales y no manuales, especialmente para las mujeres pero, en su caso, dichos mayores niveles educacionales se asocian con menores ingresos relativos.

---

[4] Entre los autores neoclásicos se revisaron las contribuciones de R. Lucas, P. Romer, J. Stiglitz, G. Grossman, N. Stokey y J. Schmitz. Los analistas de la gestión empresarial cuya contribución se revisó fueron Peter P. Drucker, K. Ohmae y M. Porter. Los autores prospectivos considerados fueron A. Toffler, T. Guadin, J. Naisbitt, R. Reich y A. Gortz.

[5] Se entrevistaron ex-Presidentes, Ministros y Ex-Ministros de Educación, Hacienda y Planeamiento, dirigentes políticos y empresariales y a un selecto grupo de académicos de la región.

b) Patrón inequitativo

El patrón de la expansión educativa respondió a un conjunto de complejas presiones que fueron condicionando los patrones de respuesta y definieron el desarrollo de la empresa educativa. Los niveles más altos del sistema educativo tendieron a crecer más rápido que los niveles más bajos. Los grupos de ingresos medios y altos, que son los que mayormente se benefician con la expansión de la educación universitaria, postsecundaria y media, mostraron --como era previsible-- una mayor capacidad para obtener del Estado una expansión de los niveles que a ellos interesaba ensanchar, al tiempo que sus hijos obtenían "educación gratuita" en el nivel terciario; esto es, una educación subsidiada incluso por aquellas familias cuyos hijos no lograban acceder a la universidad.

c) Diferenciación y segmentación

Para absorber las presiones expansivas y la diversificación de la demanda, los sistemas educativos se han diferenciado horizontalmente, generando nuevos establecimientos y sectores institucionales, y verticalmente dando lugar a la aparición de nuevos niveles formativos (preescolar, técnico de nivel medio y superior, de posgrado, etc).

A la luz de la evidencia disponible pareciera ser que la casi totalidad de los sistemas educativos de la región tienden a adoptar rasgos del "modelo segmentario". En efecto, el Estado no ha sido capaz de conducir la expansión otorgándole prioridad a las metas cualitativas y de equidad, lo cual ha perjudicado sobre todo a los establecimientos que atienden a los hijos de las clases populares. De allí ha resultado una evolución dispar y heterogénea de los distintos niveles de la enseñanza, creándose una verdadera "división social del trabajo escolar" entre establecimientos del sector público y privado, los que terminan conformando circuitos escolares segmentados que atienden jerárquicamente a los diversos grupos sociales según su capital educacional y nivel de ingresos.

d) Burocratización

Durante las últimas cuatro décadas el Estado ha administrado en América Latina y el Caribe, en forma directa y frecuentemente centralizada, la mayor parte de un sistema educativo a la vez vasto, complejo y diferenciado. No sorprende que en tales circunstancias la administración educacional frecuentemente se haya burocratizado, convirtiéndose en un "aparato institucional" que no da cuentas sino ante sí mismo.

El sistema educacional, una vez transformado en "maquinaria burocrática", no elude la inercia y sus rutinas; más bien sucumbe ante ellas. La ausencia de políticas, el apegamiento a lo establecido, la sumisión a los procedimientos heredados, la conservación de lo existente, el trade off entre cambio y paz educativa, incluso la rotativa de los Ministros del ramo, todo eso facilita la mantención de la maquinaria y le permite llevar a cabo sus funciones sin necesidad de innovar ni de adaptarse a las exigencias del medio.

e) Baja calidad

Luego de treinta o más años de acelerada expansión cuantitativa de la educación es necesario concluir que, a pesar de ese fenómeno, los niños no logran el dominio de la lengua ni de las matemáticas en las escuelas, que la calidad de la enseñanza secundaria es insuficiente en materia

de conocimientos y que la proliferación de universidades ha ido acompañada de la virtual transformación de muchas de ellas en poco más que colegios secundarios. El esfuerzo institucional realizado en materia de cobertura no ha dado los resultados esperados debido precisamente al acelerado crecimiento, a la ausencia de inversiones en nuevos instrumentos de enseñanza y a la baja calidad docente. En forma paralela, los contenidos de la educación no han logrado incorporar plenamente los conocimientos de las matemáticas y de las ciencias en base a los cuales fueron transformados los sistemas educacionales de los países desarrollados durante la segunda mitad del siglo XX.

f) Inadecuación del personal docente

La formación precipitada de alrededor de diez millones de educadores, la incomunicación existente entre los centros de formación pedagógica y los centros que generan saber y las bajas remuneraciones docentes que llevan a una selección negativa de los candidatos a ingresar a dicha profesión, han erosionado continuamente las bases del sistema escolar, dificultando el éxito de las iniciativas de reforma para mejorar su calidad.

A esos factores se suma la ausencia de investigaciones y experimentación pedagógica sobre cómo enseñar a generaciones que en su historia familiar acceden por primera vez a la lecto-escritura, a la ciencia experimental o a la educación superior.

g) Deficiente formación de los estudiantes que acceden al nivel universitario

A la inversa de la evolución observada en los países desarrollados, en América Latina se expandió la matrícula de la educación superior sin que existiera un sistema nacional preescolar y antes de lograrse la universalización de la educación básica y una enseñanza secundaria masiva y de calidad homogénea.

El resultado es que la región tiene actualmente tasas de cobertura universitaria similares a las europeas y tasas de egresos de la primaria equivalentes a las de Europa Occidental en las primeras décadas del siglo.

h) Distanciamiento entre educación y desarrollo

Los factores analizados han conducido a una radical separación entre los sistemas educativos y las necesidades del desarrollo, al punto que aquéllos se han vuelto impermeables incluso a las incitaciones y desafíos que nacen del nuevo contexto socio-económico y del debate internacional sobre el destino de la educación.

Esta inadecuación tiene múltiples dimensiones, entre las cuales pueden citarse las siguientes:

i) Inexistencia o debilidad de los circuitos de formación técnico-profesional
ii) Carencia o inadecuación de los procesos de reciclaje y capacitación de la mano de obra
iii) Supervivencia de una educación enciclopedista, propia del humanismo de pre-guerra, y debilidad de los conocimientos instrumentales en las enseñanzas básica y media

iv) Inadecuación y sobredimensionamiento del sistema universitario, con múltiples establecimientos y programas de dudosa calidad, y con predominio de las carreras que conducen al desempeño burocrático

v) Ausencia de estímulos a la formación de un pensamiento racional y crítico y escasa información sobre las sociedades, las tecnologías y los modos de organización contemporáneos y sobre las líneas esperadas de transformación durante el siglo XXI.

Cada día un mayor número de dirigentes latinoamericanos percibe que la educación está desfasada de la realidad y que su rendimiento es insatisfactorio. Saben que en estas condiciones los países de la región no podrán fortalecer la cohesión social ni enfrentar el desafío de insertarse en un mundo que se vuelve más competitivo. Sin embargo esa conciencia es todavía aislada y no ha podido traducirse en un cambio de concepciones y perspectivas del desarrollo educacional y en acciones tendientes a modificar la orientación, gestión y operación de la empresa educacional.

2. El debate internacional

El debate internacional sobre los desafíos y el futuro de la educación, que se revisa en el capítulo III de la Parte II, proporciona las siguientes enseñanzas:

a) Existe una nueva oportunidad

El debate internacional permite concluir que la educación se ha convertido en una prioridad en la agenda de discusiones sobre estrategias nacionales de crecimiento y desarrollo. En los países avanzados se reconoce que los sistemas educativos son responsables de una porción significativa de los éxitos y fracasos tanto en los aspectos económicos como sociales y políticos del desarrollo de las naciones. Este reconocimiento es todavía mayor en relación a los desafíos futuros. En este sentido, todos los países están revisando sus sistemas educativos en función de los nuevos requerimientos. Todos detectan deficiencias, limitaciones y carencias. Las innovaciones y reformas están, por eso, a la orden del día. Sería absurdo, desde la perspectiva de los países de América Latina, diseñar estrategias que repitan los pasos de los países desarrollados; más absurdo aún sería no tomar en cuenta su experiencia para aprender de sus aciertos y errores.

b) Nadie innova al margen de sus tradiciones

Si bien la innovación está a la orden del día, el debate internacional demuestra que las innovaciones se efectúan sobre la base de conocimientos y experiencias acumuladas. La diversidad de fórmulas para resolver problemas similares es enorme. En consecuencia, no se está ante un espacio vacío. Del mismo modo, las tradiciones culturales y las características de los sistemas educacionales de cada país son el punto obligado para cualquier reforma educacional de envergadura. No se trata, en consecuencia, de copiar mecánicamente sino de aprender y de cooperar.

c) La concertación y el consenso son condiciones necesarias

El debate internacional indica que un rasgo común de todas las experiencias, que se encarna en fórmulas diversas adaptadas a las realidades nacionales, consiste en la definición de nuevas formas de concertación entre los diferentes actores que participan en el ámbito de la educación, la capacitación y la innovación tecnológica. La aplicación de estrategias educativas y su evaluación

exigen continuidad y condiciones estables para poder desarrollarse. La prioridad otorgada contemporáneamente a la educación refleja la existencia de condiciones para esas nuevas alianzas. A su vez, éstas podrán conducir a cambios en la forma cómo cada uno de los actores involucrados define sus orientaciones de acción.

d) Es necesaria una fuerte capacidad de anticipación

Como las estrategias educativas no son de corto plazo y exigen el consenso y la concertación de distintos actores para su ejecución, su definición supone contar con capacidades de anticipación a demandas y problemas futuros. La capacidad de anticipación reúne diversos componentes: diagnósticos acertados de la situación que se desea transformar, un grado alto de conocimientos e información acerca de las tendencias mundiales, la existencia de un acuerdo general que oriente el comportamiento de los actores en función de metas nacionales, y la disposición a asumir riesgos acompañada por la existencia de mecanismos de evaluación que permitan hacer los ajustes necesarios a los procesos de cambio sin esperar que los resultados se consoliden y las correcciones se vuelvan costosos y difíciles de realizar.

e) La prioridad a los cambios institucionales

El debate internacional otorga prioridad a los cambios institucionales; esto es, a las maneras de organizar y gestionar las acciones educativas. Este énfasis proviene de la comprobación de que parte del fracaso de las estrategias habituales se origina en las resistencias de la estructura institucional y en los estilos tradicionales de gestión educativa. Ambos factores son resistentes, en general, a las exigencias actuales de una mayor articulación entre la educación y las demandas de la sociedad. Los estilos tradicionales de administración educativa provocaron grados crecientes de aislamiento de las escuelas y llevaron al predominio de las presiones corporativas al interior del gobierno de los sistemas educacionales. Por el contrario, la articulación de dichos sistemas con los procesos de desarrollo social y económico, en un contexto de rápida transformación, exige mecanismos institucionales ágiles, flexibles, que garanticen un uso eficiente de los recursos disponibles.

f) La evaluación de resultados como factor de cambio

Como muestra el debate internacional, los cambios no se efectúan ya sobre la base de orientaciones brindadas por paradigmas ideológicos sino sobre la base de información brindada por la evaluación de resultados de las acciones en marcha. La experiencia internacional indica que todas las decisiones se toman sobre la base de información exhaustiva y confiable acerca del desempeño de las instituciones, de los resultados obtenidos.

g) Acceso equitativo a la educación significa acceso a conocimientos socialmente significativos

El debate internacional permite apreciar una fuerte preocupación sobre el tema de la equidad en la distribución de la oferta educativa. No se trata sin embargo de una preocupación externa al análisis de la articulación entre educación y crecimiento económico. La experiencia parece indicar que una desatención hacia los aspectos de equidad educacional produce consecuencias negativas, al corto, mediano y largo plazo sobre el desempeño de las sociedades, incluso en el plano económico. En este sentido, la novedad del debate internacional es que la

equidad ya no es analizada simplemente desde el punto de vista del aumento de la cobertura. El debate está centrado ahora en la calidad de la oferta y en la eficacia de las estrategias aplicadas para resolver el problema de los excluidos de la enseñanza y la capacitación.

h) Prioridad a los resultados del aprendizaje

El debate internacional muestra también una fuerte preocupación por los resultados de la acción educativa; es decir, por aquello que los alumnos efectivamente aprenden en determinados períodos de tiempo. Desde este punto de vista, la novedad más importante consiste en que los resultados demandados como requerimiento para el desempeño en el mercado de trabajo y los resultados demandados como requerimiento para el desempeño ciudadano tienden a converger y coinciden en muchos aspectos. Este cuerpo común de aprendizajes requeridos, basado en el dominio de los códigos culturales básicos de la modernidad y en el desarrollo de las capacidades humanas para resolver problemas, tomar decisiones y seguir aprendiendo, constituye a su vez el patrón de medida para evaluar los diseños curriculares y la efectividad de las metodologías aplicadas en el proceso pedagógico.

3. Contribuciones teóricas recientes

Como se muestra en el capítulo V de la Parte II, durante la década de los ochenta han surgido valiosas contribuciones sobre el tema educación-desarrollo provenientes, entre otras fuentes, de la teoría económica, de la gestión empresarial y de los estudios prospectivos.

a) Teoría económica

Las principales proposiciones e implicaciones de políticas son las siguientes.

i) El papel central de la producción de conocimiento en la dinámica del crecimiento. La producción de conocimiento, tanto en su versión formal de acumulación de capital humano como mediante el aprendizaje en la producción de bienes, cumple un rol crítico en la dinámica para alcanzar un crecimiento sustentable de largo plazo.

ii) Economías externas, equilibrios competitivos no eficientes y la necesidad de la política pública. La presencia en el aprendizaje de efectos no internalizables por los decisores, así como la especialización y la acumulación de capital humano, permiten afirmar que habrá una discrepancia permanente entre las asignaciones de recursos consideradas óptimas desde el punto de vista social (maximización del bienestar de los individuos) y la solución que implica el juego de una economía competitiva.

Los montos de recursos que el mercado asigne a las actividades conducentes al aprendizaje, la acumulación de capital humano y el desarrollo tecnológico serán permanentemente sub-óptimos; corresponde a la política pública corregir este déficit.

Las políticas tendientes a la acumulación de habilidades y conocimientos son no sólo importantes para aumentar la tasa de crecimiento sino que también son económicamente eficientes para aumentar el bienestar colectivo. El argumento en favor de esas políticas aumenta cuanto más difundidos sean los efectos del aprendizaje y la acumulación de conocimiento, y por tanto menos internalizables individualmente.

iii) Acumulación de conocimientos, aprendizaje e inserción internacional óptima. La inserción internacional de una economía implica un cambio estructural con efectos de largo plazo en los niveles y tasas de crecimiento del producto. Los niveles pueden ser aumentados por la eliminación de barreras ineficientes al comercio. El incremento de las tasas de crecimiento dependerá sustancialmente del impacto sectorial de la apertura comercial. La intensidad en capital humano y aprendizaje varía entre sectores. Una composición de la producción basada en sectores con ventajas comparativas y poca intensidad de aprendizaje puede implicar encerrarse en una mecánica de bajo crecimiento y bajo aprendizaje.

iv) El papel central de los agentes: familias, empresarios, grupos sociales de alcance intermedio. El papel de las familias en la acumulación de capital humano ha sido ampliamente resaltado por uno de los modelos recientes; los miembros más jóvenes inician su vida productiva con un acervo de capital humano que es proporcional al acervo de los miembros más viejos. El aspecto social de la acumulación de capital humano es claro asimismo en la acumulación de aprendizaje, proceso en el cual los efectos externos son predominantes y llevan a una definición de habilidades localizadas a nivel de regiones, ciudades o incluso áreas especializadas en determinadas actividades (por ejemplo, los distritos financieros de toda gran ciudad). La definición de con quiénes se interactúa es crucial para la determinación de la productividad media de una actividad.

El papel de los empresarios es básico en este proceso de acumulación de conocimiento, tanto por el papel del aprendizaje como por la importancia de las empresas en la difusión del conocimiento adquirido.

v) La ruptura de tendencias al lento crecimiento: grandes eventos versus el esfuerzo consciente de invertir en la producción de conocimiento. Cabe formularse la pregunta de qué hecho o condiciones pueden explicar cambios radicales en las tasas de crecimiento de largo plazo, como las evidenciadas por varios países del sureste de Asia. Se ha mencionado el papel de grandes eventos --como plagas o guerras-- que estarían en el origen de cambios de la magnitud de los experimentados por esos países. Por el contrario, siguiendo el análisis de los modelos reseñados, es posible sugerir como más plausible la explicación de que la acumulación de capital humano y el énfasis en el aprendizaje y la especialización que fueron característicos de esos países les permitieron ingresar en trayectorias de alto crecimiento y fuerte acumulación de conocimiento.

b) Gestión empresarial

Los planteamientos de los analistas de la gestión y la estrategia empresarial estudiados en relación al tema educacional pueden resumirse en los términos siguientes.

i) El aspecto pragmático de la educación es fundamental pero no debe dejar de lado su papel como generadora de responsabilidad social, lo que implica que los valores y el contenido ético de la misma son de la máxima importancia. En última instancia, se apela explícitamente al ideal clásico de "virtud" como la meta a la que debe tender la educación en sociedades basadas en el conocimiento. Desahuciar lo anterior implicaría correr el riesgo de llegar a generar sólo "bárbaros (en el sentido clásico del término) escolarizados".

ii) La conjunción de tecnología (posibilidad) y sociedad basada en el conocimiento (demanda) permite prever que durante las próximas décadas ocurrirán cambios educativos que serán más importantes que aquéllos ocurrido a lo largo de los últimos tres siglos.

iii) La práctica del sistema educativo y el contenido de la educación determinan qué tipos de principios de gestión empresarial son aplicables en una sociedad. Así, por ejemplo, la dicotomía entre individualismo y desarrollo del espíritu de grupo sería crucial para explicar el diferente desempeño de las técnicas de gestión japonesas respecto a las occidentales.

iv) Las empresas exitosas de los países más competitivos en el mercado mundial desarrollan un esfuerzo excepcional de capacitación interna y de apoyo a la educación, capacitación e investigación y desarrollo.

v) Es una política miope no invertir en actividades que dan origen a externalidades no apropiables totalmente por el productor. La ventaja competitiva se obtiene con inversión en tales actividades precisamente por sus beneficios externos a proveedores, consumidores y empresas conexas, incluso competidores. Vivir en un medio internacionalmente competitivo es el mejor escenario para que una empresa llegue a tener ventaja competitiva.

vi) La educación es uno de los principales instrumentos con que cuentan los gobiernos para mejorar el desempeño competitivo de la industria.

vii) Los principios que guían una política educativa exitosa parecen ser comunes a diferentes casos nacionales: estándares altos de calidad, respeto y valorización de los docentes, estrecha articulación entre sistema educativo y empresas o asociaciones de empresas.

c) Análisis prospectivos

De los análisis prospectivos revisados más adelante se desprende lo siguiente.

i) Parece evidente que existe un profundo desfase entre el sistema educacional tradicional cuyos pilares se diseñaron en el siglo XIX y los requerimientos de la sociedad que se perfila para el Siglo XXI, cuyo paradigma productivo cambia vertiginosamente poniendo cada vez más en el centro de su desarrollo el conocimiento, el progreso técnico, la innovación y la creatividad.

ii) Coinciden asimismo esos análisis en que el desafío mayor para la competitividad de las naciones es la transformación de la calidad educacional: se requerirá grupos cada vez más numerosas de individuos bien formados, el acceso a los códigos culturales de la modernidad incluirá asimismo la adquisición de nuevos valores, deberá superarse la acumulación mecánica de conocimientos, frente al rígido espíritu jerárquico deberá impulsarse la autonomía individual, la capacidad de innovar, de reciclarse, de crear y de participar, condiciones esenciales todas para el desempeño de la ciudadanía y para el rendimiento en el mundo del trabajo.

iii) Las opiniones convergen también en torno al hecho de que la transformación educacional se halla ligada al esfuerzo de una pluralidad de actores, entre los cuales son centrales aquéllos que operan en el mercado de trabajo. El acercamiento entre sistema educacional, mundo

de las comunicaciones y mundo del trabajo resulta fundamental para desarrollar personas internacionalmente competitivas y ciudadanos activos en el mundo del próximo siglo.

iv) La acción educacional del futuro no podrá obedecer a una estructura rutinaria y jerarquizada, con maestros funcionarios y con una sociedad financieramente indiferente a sus necesidades. Autonomía, responsabilidad gestionaria, experimentación y relacionamiento con la comunidad deberán ser características de los lugares que ponen en acto el proceso educativo.

Sin embargo, junto con subrayarse la necesidad de ese impulso descentralizador, los estudios prospectivos advierten del fuerte riesgo desintegrador y de multiplicación de las desigualdades que podría llevar a una creciente diferenciaciones entre minorías formadas para manejar el futuro y mayorías vinculadas al pasado o excluidas del dinamismo de la modernidad. De allí que se subraye la necesidad, junto a la descentralización, de la integración, la compensación social en favor de los desventajados y de las políticas destinadas a contrarrestar las tendencias segmentadoras del mercado y la educación.

v) En conclusión, la prospectiva muestra que al ser el conocimiento el factor central del nuevo paradigma productivo, la transformación educativa pasa a ser un factor fundamental para lograr la innovación y la creatividad y también la integración y la solidaridad, elementos claves tanto para el ejercicio de la moderna ciudadanía como para el logro de la competitividad.

C. LA ESTRATEGIA PROPUESTA

En la Parte III del documento se contienen las líneas gruesas, expresadas como ideas-fuerza, de la estrategia educacional propuesta.

1. Objetivo

El objetivo de la estrategia es contribuir a crear, durante la presente década, las condiciones educacionales, de capacitación y de incorporación del progreso científico-tecnológico que hagan posible la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social.

Dicho objetivo sólo podrá alcanzarse mediante una amplia reforma de los sistemas educacionales y de capacitación laboral existentes en la región, así como mediante la generación de capacidades endógenas para el aprovechamiento del progreso científico-tecnológico.

Producir esa reforma es imprescindible si se desea dinamizar el cambio de las estructuras económicas, reforzar la organización institucional y los valores de la democracia y aumentar la competitividad de los países de la región.

Definir una estrategia para lograr la transformación deseada no es una tarea individual ni de un grupo o sector. Por el contrario, una de las condiciones para su éxito es el consenso nacional acerca de sus metas y características.

Desde ese punto de vista, las orientaciones estratégicas aquí propuestas buscan crear un consenso entre los actores decisivos: gobiernos, empresarios, universidades, partidos políticos, parlamentarios, docentes, investigadores educacionales, iglesias, sindicatos e institutos militares.

2. Ideas-fuerza

La estrategia diseñada se articula en torno a objetivos, a criterios inspiradores de políticas y a lineamientos de reforma institucional.

Ella busca transformar la educación, la capacitación y el uso del potencial científico tecnológico de la región para alcanzar simultáneamente dos objetivos:

* formación de la moderna ciudadanía y,

* competitividad internacional de los países.

La educación, igual que la generación y el uso social de los conocimientos, están llamados a expresar una nueva relación entre el desarrollo y la democracia. Deben operar como elementos de articulación entre ambos, en función de la participación ciudadana y del crecimiento económico. De hecho, ambos factores están estrechamente ligados en la actual fase de desarrollo. La experiencia histórica muestra que sin participación ciudadana no hay posibilidades de crecimiento económico sostenido. Pero dicha experiencia demuestra también que el crecimiento y la competitividad son, a su vez, la base económica que hace posible el ejercicio de la ciudadanía. La estrategia propuesta se basa en el supuesto según el cual la reforma educativa y la incorporación y difusión del progreso técnico contribuyen a compatibilizar el ejercicio de la ciudadanía, la participación y la solidaridad, con los requerimientos que plantea la transformación productiva.

En el plano de las políticas que se proponen para materializar la estrategia habrán de responder a dos criterios esenciales:

* el de equidad y

* el de desempeño.

Uno mira a la igualdad de oportunidades, a la compensación de las diferencias, al desarrollo balanceado y a la cohesión del cuerpo social en su conjunto; el otro, a la eficacia (metas) y eficiencia (medios), evaluando rendimientos e incentivando la innovación.

Por último, en el plano de las reformas institucionales, la estrategia persigue una doble finalidad:

- a nivel central, el fortalecimiento de la capacidad institucional de los países para favorecer la equidad y la integración de todos los ciudadanos a códigos, valores y capacidades comunes;

- a nivel local, la descentralización y autonomía de los establecimientos para ejecutar los programas educativos con mayor grado de pertinencia, de responsabilidad por los resultados y de eficacia en la asignación de sus recursos.

La reforma institucional es la clave para lograr los objetivos planteados por la estrategia. Los cambios aquí propuestos enfatizan la autonomía de gestión de los establecimientos escolares, de capacitación y de desarrollo científico-técnico, la responsabilidad profesional de sus actores y la continua apertura e interacción con relación al medio.

Asimismo, se enfatiza la necesidad de establecer instancias de coordinación en función de las metas del desarrollo nacional y para compensar las inequidades y retrasos que existen en la provisión de los respectivos servicios, bajo la conducción estratégica proporcionada por el Estado en alianza con el sector privado de productores (empresarios y trabajadores) y profesionales.

RESUMEN

- Objetivos estratégicos: ciudadanía y competitividad
- Reforma institucional: integración y descentralización
- Lineamiento para políticas: equidad y desempeño.

3. El diseño de políticas

Para implementar con éxito la estrategia propuesta es preciso adoptar un *diseño de políticas* que deberá poseer, al menos, las siguientes características:

- Responder a las especificidades y prioridades nacionales reconocidamente heterogéneas en la región.

- Estar apoyado en consensos o acuerdos de los principales actores sociales.

Las condiciones de aplicación de la estrategia enunciada varían entre los países de América Latina y el Caribe. Las políticas que se deducen de la estrategia necesitarán por lo mismo adaptarse a la heterogénea realidad de la región.

Las prioridades y los énfasis serán distintos según las características de los países. Se modificarán por tanto las modalidades de combinar objetivos estratégicos (ciudadanía y competitividad), los criterios de implementación de las políticas (equidad y desempeño) y los objetivos de reforma institucional (integración y descentralización).

Las políticas encargadas de materializar la estrategia deben nacer de un amplio debate y contar con el apoyo activo de los principales actores.

En efecto, si se desea avanzar resueltamente por el nuevo camino, e implementar una estrategia educacional orientada hacia los objetivos de la competitividad internacional y la formación del ciudadano, se requiere movilizar a los países tras una estrategia común.

Uno de los mayores obstáculos para emprender esa mutación educacional reside, precisamente, en la falta de consensos básicos. Mientras estos no se formen y expresen en el plano intelectual, político y social no será posible introducir cambios de envergadura en la orientación y el funcionamiento de los sistemas de educación.

Dichos acuerdos deben tener estabilidad y mantenerse todo el tiempo necesario para introducir los cambios buscados. Es sabido que ninguna reforma profunda --de orientación estratégica, de alcance sistémico y de las prácticas que materializan el proceso educativo-- toma menos de una década en producir sus efectos.

D. POLÍTICAS PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

Sobre la base de los antecedentes analizados y dentro del marco de las orientaciones mencionadas, se sugieren en la Parte IV un conjunto de políticas para implementar la estrategia propuesta.

Las acciones y medidas enunciadas se acompañan de recuadros que ilustran experiencias, diseños, metodologías y aplicaciones de las políticas en diversos contextos, tanto de la región como fuera de ella.

Las políticas propuestas se han agrupado en los siguientes ámbitos:

1. Generar una institucionalidad educativa abierta a los requerimientos de la sociedad
2. Asegurar un acceso universal a los códigos culturales de la modernidad
3. Impulsar la innovación
4. Producir una gestión institucional responsable
5. Apoyar la profesionalización y el protagonismo de los educadores
6. Promover el compromiso financiero de la sociedad con la educación
7. Cooperación regional

1. Generar una institucionalidad educativa abierta a los requerimientos de la sociedad

La estrategia propuesta busca modificar la posición y orientación de la enseñanza en la sociedad abriéndola a las exigencias de la vida cotidiana y al mundo de las prácticas del trabajo. Lo anterior lleva a plantear una profunda reforma institucional, sujeta a dos lineamientos básicos:

- La integración de las unidades educativas, en todos los niveles del sistema de formación de recursos humanos, con su medio o entorno real, y

- La coordinación entre sí de esas unidades, multiplicando sus conexiones, puntos de entrada y salida y, en general, su capacidad de relacionarse horizontal y verticalmente dentro del sistema y con la sociedad.

Para avanzar en la dirección señalada se requiere, en primer lugar, dotar de autonomía a los establecimientos; en segundo lugar, generar mecanismos flexibles de regulación; y, finalmente, dar lugar a múltiples instancias de coordinación y concertación.

Se discuten y ejemplifican los siguientes aspectos específicos:

* Autonomía de las unidades educativas
* Mecanismos de regulación pública
* Instancias de coordinación y concertación

2. Acceso universal a los códigos de la modernidad

Toda la población debe poder manejar los códigos culturales básicos de la modernidad; o sea, el conjunto de conocimientos y destrezas necesarios para participar en la vida pública y desenvolverse productivamente en medio de la sociedad moderna. Dichas destrezas constituyen la base necesaria para futuros aprendizajes, sea en la escuela o fuera de ella.

Para muchos jóvenes de la región la educación básica es una formación terminal. Sin embargo, la creciente importancia de la información en la sociedad moderna, y la naturaleza cambiante del conocimiento, requieren que todos los individuos estén capacitados para aprender de los múltiples canales de comunicación, y por ende de enseñanza, existentes en dicha sociedad. De allí la importancia de asegurar para todos una educación primaria en niveles de calidad suficientes para posibilitar dichos aprendizajes futuros.

Para ello debe universalizarse la cobertura de la enseñanza básica y, al mismo tiempo, deberá reducirse drásticamente la deserción, la repitencia y otros fenómenos que impiden el acceso efectivo de todos los niños matriculados en la escuela primaria a las destrezas fundamentales para desenvolverse en la sociedad.

Al mismo tiempo, deberán realizarse campañas específicas para asegurar que la totalidad de la población adulta maneje un nivel mínimo de aptitudes básicas, a través de programas específicos de educación y capacitación.

Se proponen, discuten e ilustran las siguientes medidas específicas:

* Cobertura universal para la educación básica
* Expansión de los programas de atención preescolar
* Reforzar la enseñanza de las aptitudes básicas en la escuela
* Programas de reforzamiento de las aptitudes básicas en adultos

3. Impulsar la innovación

La experiencia internacional ha mostrado que la competitividad --a nivel de las naciones y las empresas-- está positivamente relacionada con la instrumentación de políticas de innovación y no sólo con la adopción de un conjunto de medidas en el campo de la ciencia y tecnología. A continuación se señalan algunas características de los lineamientos de política que han sido eficaces a nivel internacional.

* Existe coherencia entre la política de ciencia y tecnología y el patrón de ventajas competitivas de la industria de un país.

* Hay fuertes vínculos entre las instituciones de investigación y la industria.

* Se estimulan las actividades de investigación desarrolladas en las empresas mediante algunos mecanismos que se señalan.

* Se estimula, a través de distintos medios que se exponen, la investigación cooperativa entre empresas.

* Los sistemas de educación, aprendizaje, investigación y desarrollo y las organizaciones e instituciones que los materializan determinan la capacidad social de absorción tecnológica de un país e inciden sobre el ritmo y la extensión de la incorporación y difusión de nuevas tecnologías.

En especial, la experiencia internacional sugiere que existen cuatro áreas clave que constituyen elementos fundamentales de la política tecnológica y de la infraestructura de apoyo tecnológico:

- Adquisición eficiente de tecnología extranjera para reducir la brecha entre la mejor práctica local y el nivel internacional;
- Uso y difusión de la tecnología de manera eficiente, especialmente para reducir la dispersión de la eficiencia económica entre empresas en diferentes sectores y entre sectores;
- Mejorar y desarrollar tecnología para mantenerse al día con los avances más recientes;
- Desarrollar los recursos humanos que estén en condiciones de llevar adelante las tareas anteriores de manera eficiente.

A continuación se exponen, analizan y explican algunas de las políticas destinadas a fortalecer el mercado de tecnología (oferta, demanda, agentes de enlace), aquellas de carácter sectorial, las de alcance general (horizontales) y las que buscan articular el sistema productivo y el científico tecnológico.

4. Gestión institucional responsable

El mejor medio para asegurar la eficiencia interna y externa de un sistema descentralizado es un eficaz sistema de información y evaluación del rendimiento escolar y académico. Mediante este instrumento podrán los usuarios demandar una mejor calidad de los establecimientos, podrán éstos mejorar su desempeño y podrán las autoridades focalizar su acción en aquellos establecimientos donde los rendimientos son más bajos y afectan la equidad del sistema en su conjunto.

Por tanto, la evaluación no es sólo un instrumento para medir desempeños, incentivar su mejoramiento y asegurar la asignación y el uso eficiente de los recursos invertidos en la educación. Es eso y más: un poderoso medio para desarrollar políticas de equidad y de mejoramiento de la calidad de las actividades de educación y capacitación.

Con referencia a experiencias concretas, se consideran los siguientes aspectos:

* Sistemas de información y evaluación de la educación básica y media
* Evaluación institucional en el nivel de la educación superior
* Sistemas de evaluación de la eficiencia externa de la educación

5. Profesionalización y protagonismo de los educadores

Las dos principales exigencias que respecto a los educadores pone un sistema eficiente de formación de recursos humanos --esto es, el compromiso con una educación de calidad, y la capacidad de ejercer una gestión autónoma y responsable de los establecimientos y recursos a su cargo-- ilustran la urgencia de la profesionalización de los docentes. Esta no debe llevar, sin embargo, a una rigidificación de la carrera profesional; por el contrario, los objetivos de descentralización de las escuelas e inserción de ellas en su entorno comunitario requieren de los educadores que también ellos sean receptivos a los mensajes y demandas externos y se hallen dispuestos a trabajar en forma conjunta con personas de otros ámbitos profesionales.

Se abordan los siguientes tópicos específicos:

* Procesos de reclutamiento, formación y capacitación de los docentes
* Remuneraciones e incentivos
* La nueva función del director de escuela

6. Compromiso financiero de la sociedad con la educación

En concordancia con los criterios propuestos a lo largo del documento, se sugiere que las políticas de financiamiento que se adopten deberían favorecer tres líneas de orientación:

- Asegurar en lo posible la disponibilidad de un financiamiento amplio, estable y diversificado a la educación, con la concurrencia de fuentes públicas y privadas de financiamiento;

- Usar para la asignación de parte del financiamiento público mecanismos competitivos, con miras a estimular a las instituciones para que mejoren sus niveles de calidad y eficiencia e incentivar un uso racional de los recursos;

- Usar para la asignación de otra parte del financiamiento público mecanismos selectivos, que reflejen los objetivos de aumentar la competitividad del sistema, mediante un apoyo a algunos sectores o actividades; y de aumentar su equidad, mediante mecanismos compensatorios de las desigualdades existentes.

Se discuten e ilustran mediante ejemplos los siguientes temas:

* Un financiamiento amplio y diversificado
* Mecanismos competitivos de asignación del financiamiento público
* Mecanismos selectivos de asignación del financiamiento público

7. Desarrollar la cooperación regional e internacional

Dentro del marco de la estrategia educacional diseñada se señala la existencia de variadas oportunidades y necesidades para la cooperación internacional, tanto de carácter regional como extra regional. Las principales áreas de cooperación que se identifican son las siguientes:

* Programas en el área del mejoramiento de la calidad
* Innovaciones en el nivel de la enseñanza media
* Acreditación de instituciones, programas y unidades de la educación superior
* Formación de académicos e investigadores
* Reforma institucional y administración local
* Capacitación técnica
* Investigación educacional
* Intercambio de docentes y alumnos
* Cooperación estratégica

E. COSTOS DE LA ESTRATEGIA Y POLITICAS PROPUESTAS Y FUENTES PARA SU FINANCIAMIENTO

En la Parte V y final del documento se estima el costo de poner en práctica las políticas propuestas en varios ámbitos específicos. El costo esperado de la estrategia propuesta, obtenido por agregación de las componentes que se logró estimar, representa un incremento del gasto educacional de 3.7% del PIB (cuadro 1). Si dicho aumento se suma al 6.5% del PIB dedicado actualmente a ese sector por los gobiernos, las empresas y los hogares, se totaliza un gasto de alrededor de 10% del producto, cifra de gasto educacional comparable a la de algunos países industriales, pero todavía inferior al esfuerzo que realizan países como Corea y la Provincia China de Taiwán.

Tanto el monto del incremento de recursos, como el lapso en que se materializa, variará significativamente de acuerdo a los rezagos y las capacidades de movilización interna y externa de recursos en los distintos países. Tratándose de innovaciones institucionales y de cambio en los comportamientos, resulta difícil imaginar aumentos drásticos y resultados inmediatos.

Lo que interesa destacar, sin embargo, es la necesidad y conveniencia de efectuar un esfuerzo significativo en un lapso tan breve como sea posible. Además, subrayar el hecho de que se trata de un compromiso financiero estable y duradero que tomará no menos de una generación, pero que puede modificar en forma definitiva el ritmo y orientación del desarrollo latinoamericano.

En el contexto de la región conviene además subrayar el costo de la no-reforma, o sea, de la mantención sin cambios del actual sistema educativo, de capacitación y de inversión en ciencia y tecnología, con sus dramáticas deficiencias. Pues dicha mantención tiene también un costo, el que puede expresarse en términos de oportunidades desperdiciadas de producción e ingresos. A título ilustrativo, se puede calcular en forma aproximada el costo de la ineficiencia de la educación primaria latinoamericana y caribeña, sobre la base de los diferenciales de salarios según nivel educativo. Tomando el diferencial de ingreso entre los que han terminado la educación primaria y los que no la han terminado como "proxy" de su diferencial de productividad, y multiplicando ese diferencial por la proporción de las personas con educación primaria incompleta en la población activa adulta, se llega a la conclusión de que el aumento del nivel educativo de esos trabajadores, ceteris paribus, llevaría a un aumento en el PIB de poco más de 1%, en países de amplia cobertura educativa como Costa Rica y Uruguay, a un record de 17% en el caso de Brasil, donde un gran porcentaje de la población activa tiene poca educación. Comparado con ese potencial, el costo de una mejora en la calidad y cobertura de la enseñanza (0.5% del PIB), de extensos programas de educación para adultos (0.1%), o del reajuste de los sueldos docentes (0.6%), parecen desembolsos más bien modestos.

Cuadro 1

COSTO ADICIONAL ESTIMADO DE LA ESTRATEGIA PROPUESTA: RESUMEN
(en porcentaje del PIB)

Acceso universal a una educación básica y media de calidad	0.5
Programas compensatorios focalizados	1.0
Educación básica para adultos	0.1
Programas de capacitación en empresas	0.5
Programas de capacitación para sectores en desventaja	0.6
Innovación y creatividad	0.3
Instrumentos de una gestión responsable	0.1
Reajuste de los sueldos docentes	0.6
Total	3.7

En cuanto a los mecanismos y fuentes de financiamiento para la estrategia propuesta se señala que, hasta ahora, el sector fiscal ha sido de lejos la principal fuente del financiamiento educativo en la región, aunque los fondos privados (tanto de empresas como de hogares) y externos,

provenientes de organismos internacionales y de la cooperación, han contribuido con aportes específicos.

Se estima que el aumento del financiamiento privado a la educación necesario para implementar la estrategia alcanza a un aporte adicional de un punto porcentual del producto. Por tanto, correspondería al Estado aportar, de sus propios recursos o de fuentes externas, los restantes 2.7% del producto que se requiere para cubrir el costo total estimado de la estrategia.

Adicionalmente, se estima que el financiamiento externo podría aportar hasta un medio punto porcentual del PIB de la región al costo de la estrategia.

Corresponderá al sector público, por tanto, financiar directamente una suma equivalente a 2.2% del PIB, para poder implementar la estrategia propuesta. De hecho, recaerá sobre este sector la mayor parte del esfuerzo financiero. En la práctica, los recursos actualmente disponibles para este sector dentro del presupuesto público deberían aumentar en un 50%, tarea que sin duda requerirá de un esfuerzo especial dentro del actual marco de restricciones fiscales.

Existe en principio un amplio margen para aumentar el gasto educativo del fisco sin incrementar los impuestos, en la medida que se logre reasignar los recursos disponibles. En caso de que esas reasignaciones no logren generar el financiamiento necesario, la única solución viable consistirá en un aumento de los impuestos; opción más o menos aceptable según los países y la importancia relativa de su presión tributaria.

F. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

Frente a la estrategia propuesta y a las políticas que se sugieren para su implementación cabe preguntarse si no se trata de una utopía más; un nuevo diseño destinado a correr la suerte de anteriores programas de cambio educacional.

En otras palabras, ¿por qué podría abordarse hoy esta tarea? ¿Qué razones existen para postular que ahora es posible emprenderla e, incluso, que sería posible coronarla con éxito?

Existen diversos factores que contribuyen a fortalecer la viabilidad de la propuesta.

- Existe, según se constató en consultas efectuadas en varios países de la región un creciente acuerdo en las esferas gubernamentales, entre los actores principales de la sociedad y en la opinión pública, respecto a la necesidad de introducir cambios significativos en materia de educación, capacitación y utilización de las capacidades científico-técnicas disponibles.

- Dicho acuerdo responde al diagnóstico, generalmente compartido, de que un ciclo de políticas y acciones ha tocado a su fin y de que es necesario, ahora, redefinir los objetivos nacionales en materias de formación de recursos humanos y de uso de los conocimientos.

- El término de una fase y la inauguración de otra está marcada en este caso, además, por profundos cambios en el plano internacional, regional y local. No sólo las capacidades productivas del mundo contemporáneo se han vuelto cada día más dependientes de la explotación de los conocimientos y de la disponibilidad de recursos humanos en condiciones de producirlos y aprovecharlos si no que, simultáneamente, las economías nacionales van abriéndose y tornándose siempre más interdependientes, al punto que los estándares de producción, educacionales, de equidad, consumo y participación ciudadana se internacionalizan también.

- La integración de los individuos y los grupos a la sociedad ha ido universalizándose en torno a las modalidades democráticas de acción, comunicación y decisión, lo cual refuerza tanto la demanda por el acceso a la educación y al conocimiento como el surgimiento de nuevos oferentes.

- Las experiencias internacionales analizadas sugieren la existencia de una convergencia en cuanto a buscar simultáneamente (i) elevar las capacidades endógenas que configuran la competitividad de las naciones y (ii) dotar a los ciudadanos de los medios cognitivos y de las orientaciones éticas que son necesarias para participar creativamente en la vida moderna y contribuir al desarrollo de los países.

- En cada caso se procura, asimismo, diversificar la oferta educacional, de capacitación y de I&D a fin de poder hacer frente a demandas que se multiplican y diversifican, también velozmente, bajo la presión del desarrollo y de una cada vez más activa conciencia de los derechos que asisten al individuo de sociedades integradas al mundo y que buscan compartir la modernidad.

- Tal grado creciente de diversificación de los sistemas no es compatible con estructuras centralizadas y burocráticas. Sistemas masivos de atención, como los que existen en la actualidad, buscan por eso mismo descentralizarse, a riesgo de perder su flexibilidad, dinamismo y capacidad de innovar y adaptarse a los cambiantes requerimientos del entorno.

- Por su parte, los actores internos del sistema educacional también van llegando al convencimiento de que es necesario redefinir las estrategias educativas, único modo como al mediano plazo podrán ver compensados sus esfuerzos en un medio más exigente pero, a la vez, más justo en el reconocimiento de los valores profesionales y en la retribución del desempeño docente.

- Por último, el esfuerzo de financiamiento que supone la estrategia propuesta es significativo, pero necesario y posible de realizar, debiendo concurrir a él los aportes del sector público y del sector privado, empresas y familias, y la contribución de los recursos externos.

En suma, parecen existir condiciones de viabilidad para emprender la aplicación de una nueva estrategia educacional y de acceso y generación de conocimiento, compatible con los requerimientos de la "Transformación productiva con equidad".

PARTE I

EL DESARROLLO LATINOAMERICANO Y LA PROPUESTA DE TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD

En esta parte se analiza brevemente el patrón de desarrollo de América Latina desde la posguerra, el "aprendizaje doloroso" que la región realiza durante la década de los ochenta, los desafíos de la democratización en los noventa, la propuesta de CEPAL "Transformación Productiva con Equidad", las tendencias en curso en el ámbito productivo internacional y, finalmente, el carácter de la estrategia educativa propuesta en este documento con vistas a viabilizar la transformación productiva y aumentar la equidad.

A. EL PATRON HISTORICO DE DESARROLLO

El patrón de desarrollo económico de América Latina prevaleciente desde la Segunda Guerra Mundial mostró variados signos de agotamiento a fines de la década de los setenta y comienzo de los años ochenta. Algunos países lograron durante las décadas precedentes niveles elevados de dinamismo, muy pocos alcanzaron niveles mínimos de equidad y ninguno, aparentemente, obtuvo simultáneamente los dos objetivos esperados del proceso de desarrollo. En otras latitudes y en el mismo contexto internacional, en cambio, varios países de "industrialización tardía" logran compatibilizar crecimiento y equidad.

Al contrastar el patrón latinoamericano con el de aquellos países "exitosos" en su proceso de desarrollo quedan en evidencia, además de los mayores niveles de dinamismo y equidad de estos últimos, diferencias nítidas respecto al proceso de ahorro-inversión, a la formación de recursos humanos y difusión del progreso técnico y una notoria mayor precariedad en la inserción internacional de los países de América Latina. Los países de la región absorben mayor inversión directa del exterior, presentan un nivel más alto de endeudamiento externo y reproducen estilos de consumo provenientes de los países desarrollados en mayor grado que en otras latitudes. Sin embargo, la necesaria contrapartida para todo lo anterior --esto es, una inserción vía exportaciones de creciente complejidad-- no alcanza en América Latina el dinamismo correspondiente.

Por el contrario, el patrón histórico de desarrollo latinoamericano se sustentó, en alto grado, sobre la base de la renta de los recursos naturales, el endeudamiento externo y, en lo interno, el desequilibrio financiero y el impuesto inflacionario.

Esas tres fuentes del funcionamiento de la economía se erosionaron progresivamente y, en el caso del crédito externo, colapsó en 1981. Desaparece así la posibilidad de prolongar el patrón previamente descrito.

B. LA TRANSICION DE LOS OCHENTA

A fines de la década pasada, previendo que el producto por habitante del año 1990 difícilmente alcanzaría el nivel de 1980, surgió la ampliamente difundida denominación de una "década pérdida".

En los hechos, el producto por habitante y la inversión resultaron inferiores al final de la década que en 1980. La inflación, en cambio, fue notablemente más alta (gráfico 1).

Como ocurre con frecuencia, la perspectiva macro económica, siendo crucial, oculta las transformaciones que se producen al interior de la economía y hace abstracción de los aspectos extra económicos. En efecto, en el ámbito político-institucional, numerosos países impulsaron durante la década pasada procesos de transición hacia la democracia o de consolidación de dicho régimen. Se asistió a una progresiva despolarización del debate político y económico y a una creciente valorización de la cultura de la negociación y de los compromisos. Reflejo de esto son los esquemas de concertación política y social que han aflorado por doquier. En el dominio de las relaciones intrarregionales quedaron atrás rivalidades entre países vecinos y, en varios casos, fueron sustituidas por esquemas creativos de cooperación. En el dominio de las sociedades civiles emergieron nuevos movimientos sociales y actores, creando las bases para nuevos equilibrios entre la iniciativa estatal y privada.

En el plano estrictamente económico los países de la región, al servir la deuda externa sobre la base de un fuerte excedente comercial (gráfico 2), expresaron implícitamente su voluntad de garantizar la pertenencia al mercado internacional y de corregir la asimétrica inserción externa que caracterizó a la fase precedente del desarrollo.

A diferencia de lo que ocurre cuando la competitividad internacional se basa en la incorporación de progreso técnico y en la elevación de la productividad y de las remuneraciones ("competitividad auténtica"), la mayor inserción internacional de los países de la región estuvo acompañada de una caída en las remuneraciones de los sectores más modestos (gráfico 3). Corresponde, en términos generales, a lo que se ha denominado "competitividad espúrea" [1].

Si bien durante los años ochenta se agudizó el problema histórico de la pobreza y en diversos aspectos aumentó la exclusión social, en algunos ámbitos como el educativo continuaron las tendencias hacia una creciente cobertura, aunque con erosión de la calidad, tanto en la educación primaria, media y superior (gráfico 4).

A lo anterior se suma el hecho de que la mayor inequidad en cuanto al acceso efectivo a bienes y servicios convivió con una creciente difusión de los medios masivos de comunicación, con el efecto inmediato de homogeneizar aspiraciones y acercar el "imaginario colectivo" de la región al prevaleciente en los países desarrollados (gráfico 5).

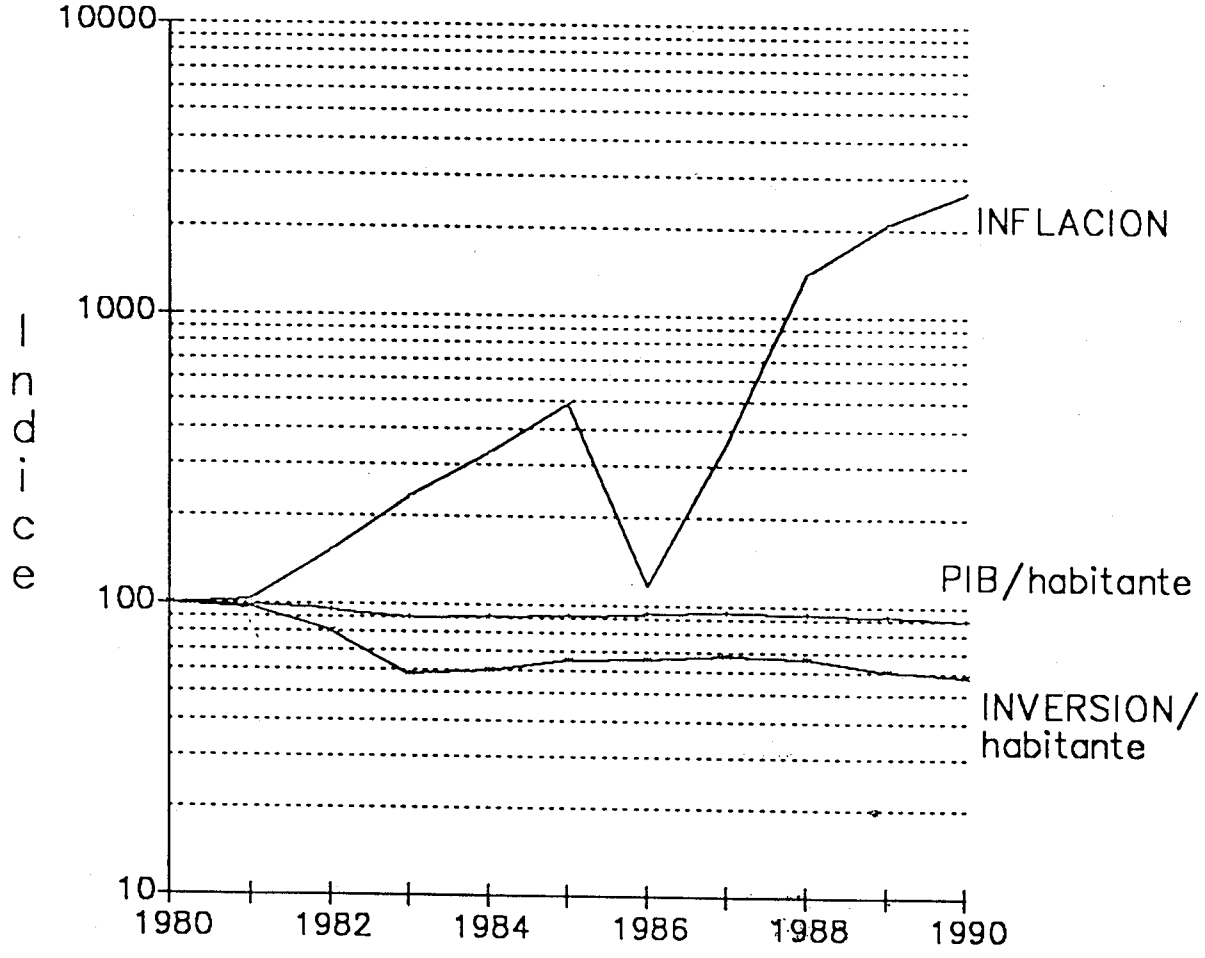
Los factores antes mencionados --v.gr., democratización, inserción internacional, caída de las remuneraciones mínimas, aumento de la cobertura educativa y acentuada masificación de los medios de comunicación-- sugieren que durante la década de los ochenta los países de la región experimentaron profundas transformaciones que incidirán poderosamente en el desarrollo futuro (gráfico 6).

---

[1] CEPAL, Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria de América Latina y el Caribe en los años noventa, LC/G.1601-P, Santiago de Chile, marzo de 1990. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.90.II.G.6.

Gráfico 1

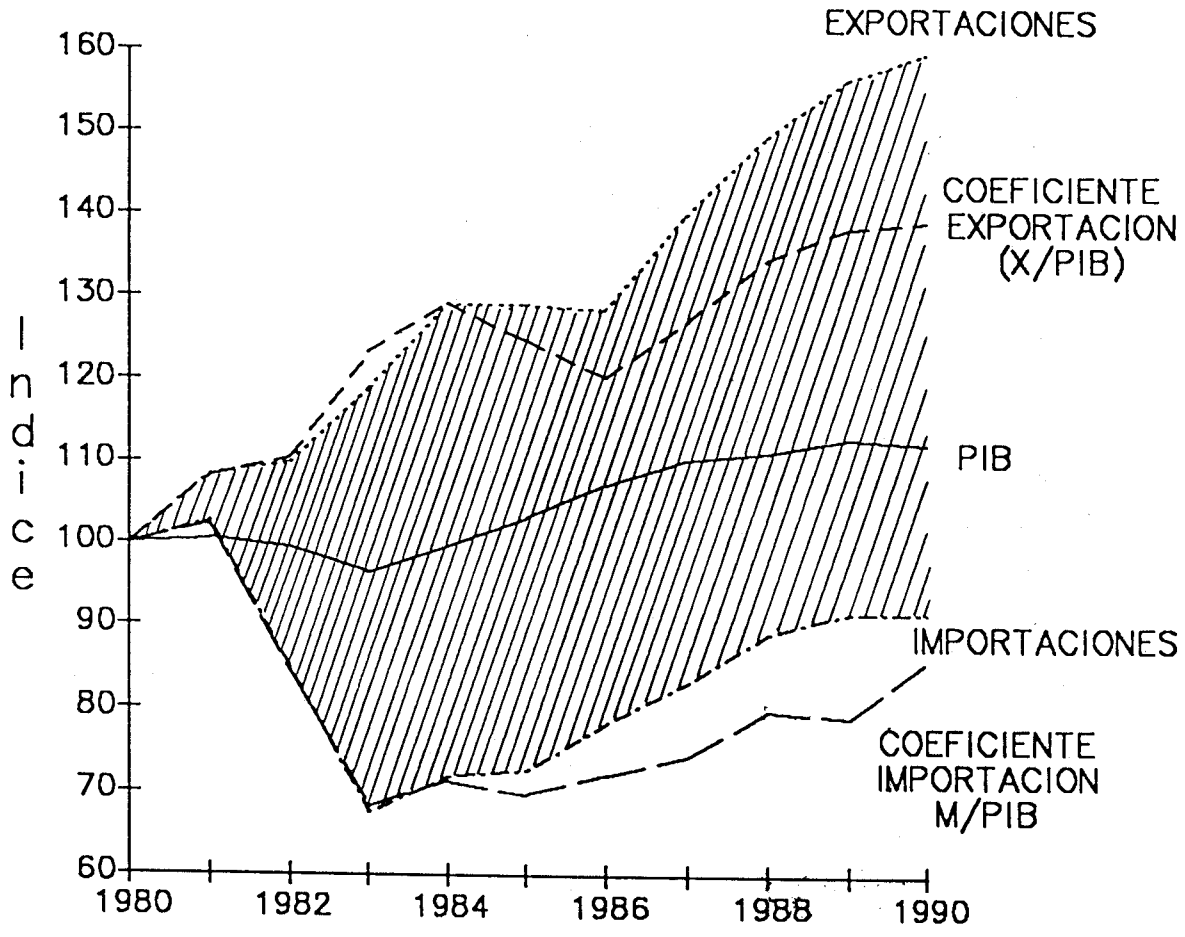
AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ALGUNOS INDICADORES MACRO (Indices 1980=100)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Gráfico 2

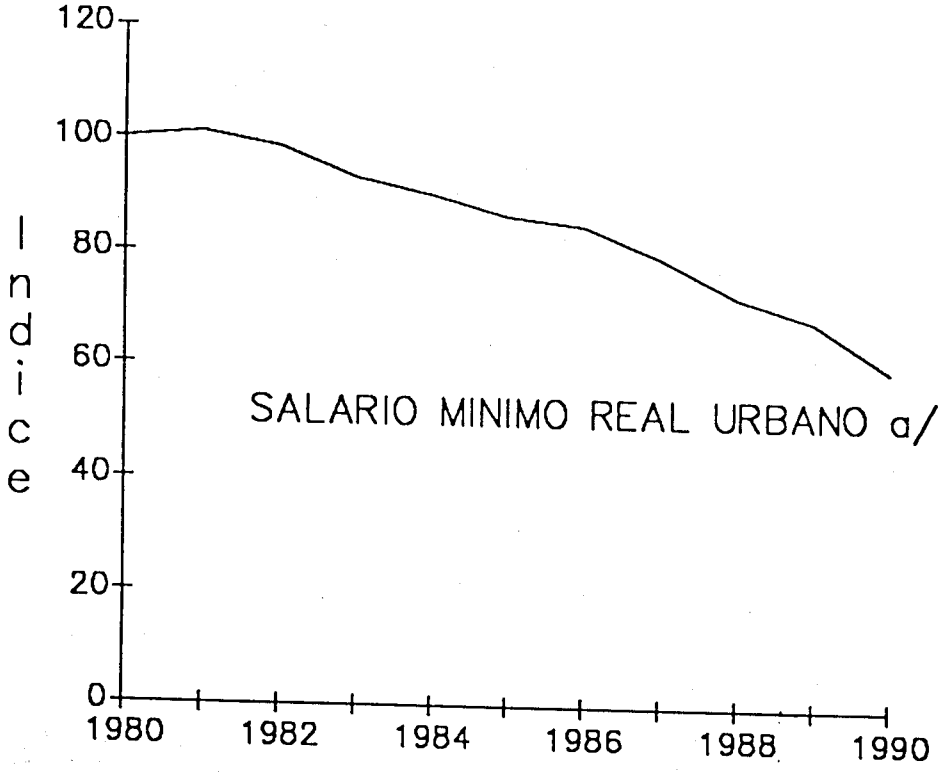
AMERICA LATINA Y EL CARIBE: INSERCION INTERNACIONAL (Indices 1980=100)



Fuente: División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología

Gráfico 3

AMERICA LATINA (11 PAISES): SALARIO MINIMO REAL URBANO (Indices 1980=100)

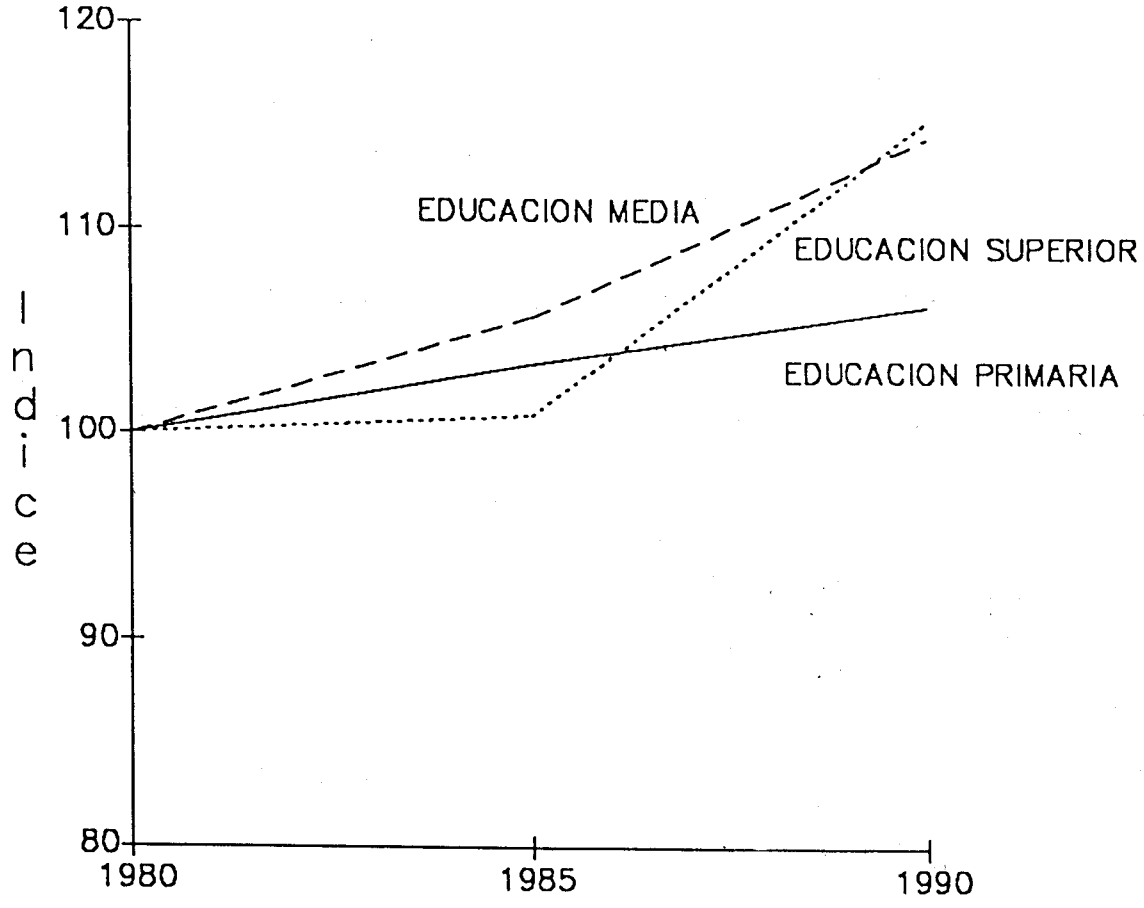


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales..

a/ Promedio ponderado 11 países, detalle sobre cobertura y otras aspectos técnicos véase CEPAL, Balance Preliminar de la Economía de América Latina y El Caribe, 1990

Gráfico 4

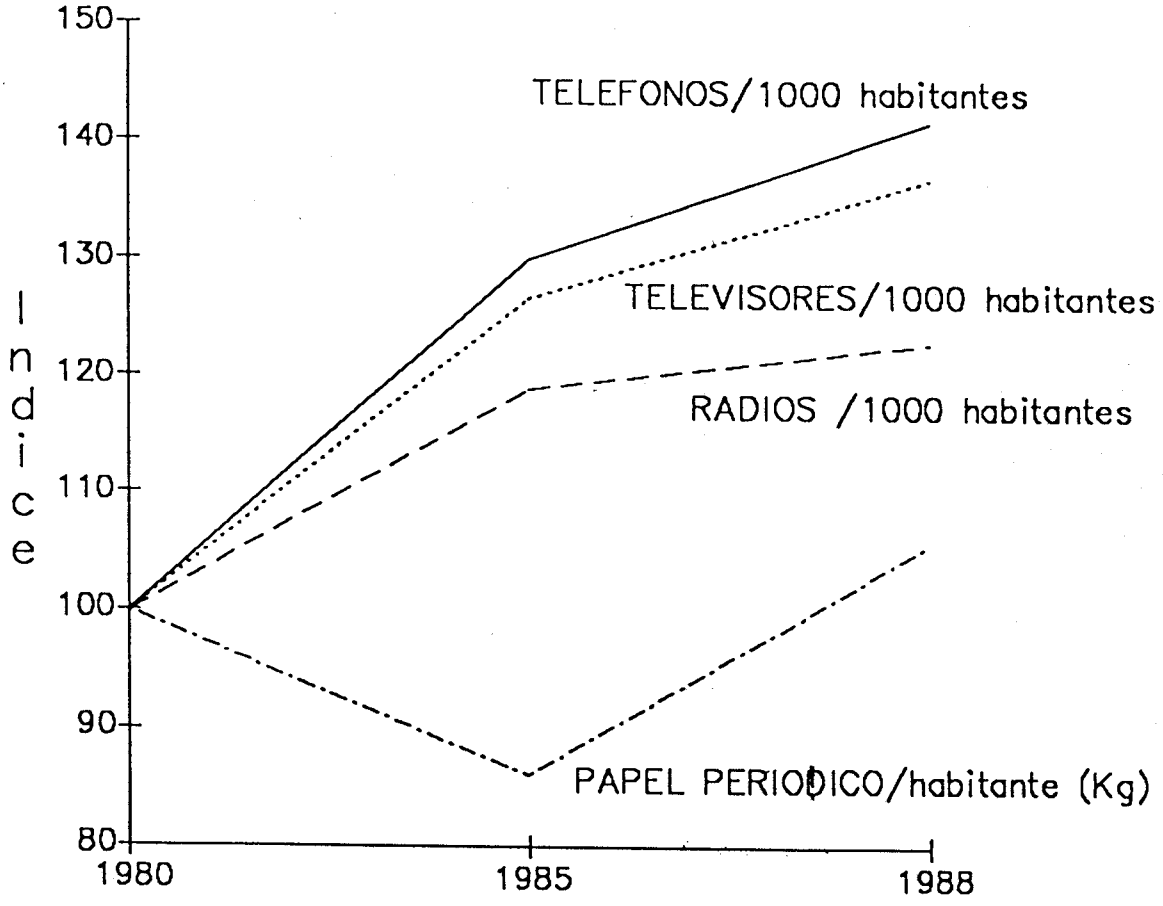
AMERICA LATINA Y EL CARIBE: VARIACION DE LAS TASAS NETAS DE ESCOLARIZACION (Indices 1980=100)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Gráfico 5

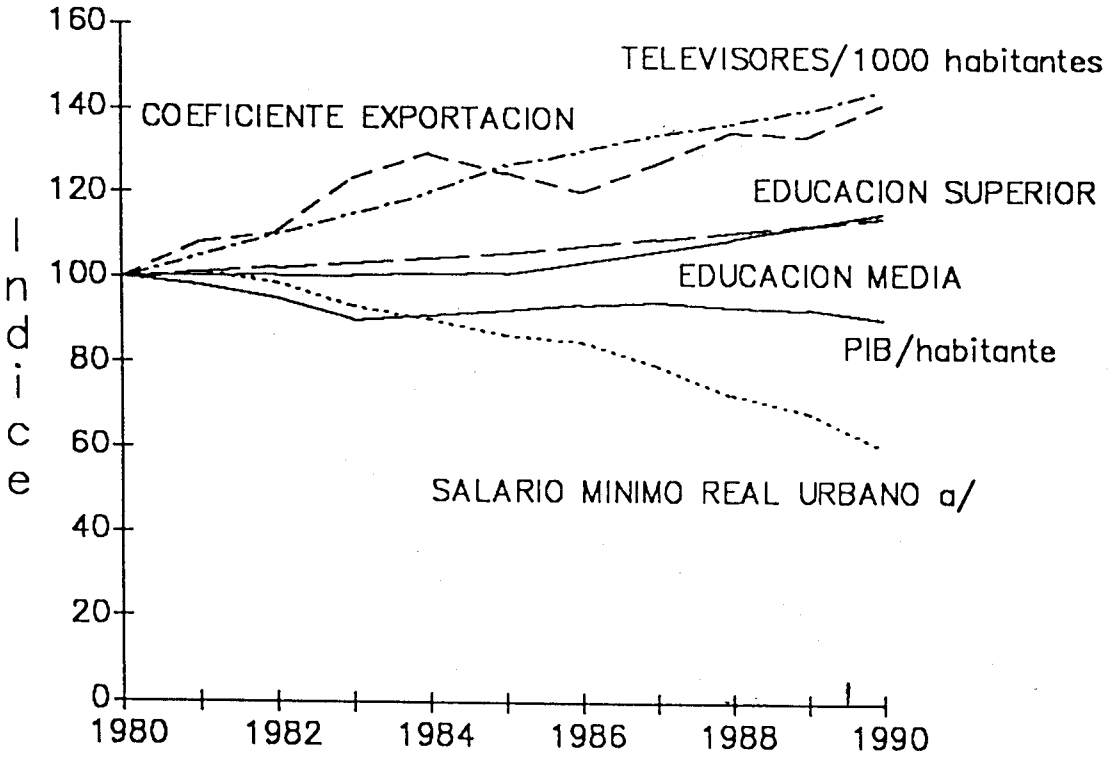
AMERICA LATINA Y EL CARIBE: MEDIOS DE COMUNICACIONES (Indices 1980=100)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Gráfico 6

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: SINTESIS (Indices 1980=100)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Promedio ponderado 11 países, detalle sobre cobertura y otros aspectos técnicos véase CEPAL, Balance Preliminar de la Economía de América Latina y El Caribe, 1990

C. LOS DESAFIOS DE LA DEMOCRATIZACION EN LOS NOVENTA

El proceso de democratización en curso enfrenta, entre otros, dos grandes desafíos; por una parte, el creciente distanciamiento entre aspiraciones y realidades, particularmente en la juventud latinoamericana y, por otra, las nuevas demandas que la inserción internacional presenta a la democratización.

1. Aspiraciones y realidades

La década pasada deja como herencia una fuerte tensión entre aspiraciones crecientemente homogéneas en cuanto al acceso a bienes, servicios e instituciones modernas (ilustradas por el acceso generalizado a los medios masivos de comunicación) y la reducción del poder de compra efectivo de los sectores de menores ingresos, que ven así dificultadas sus posibilidades reales de adquirir los bienes y servicios intensamente deseados (deterioro del salario mínimo real urbano) (gráfico 7).

Los jóvenes se cuentan entre los grupos más perjudicados por esa herencia; ellos están sobrerrepresentados entre quienes perciben menores ingresos y entre los desocupados. No sólo sus posibilidades de adquirir bienes y servicios son escasas sino que, con frecuencia, su exclusión del consumo y de la participación ciudadana se reducen a su mínima expresión.

Aun cuando no sea posible establecer causalidades directas, es razonable suponer que ese "espacio de frustración" constituye un factor condicionante de la violencia y la delincuencia entre los jóvenes. Más aún si se considera que el desfase entre "fantasías" y "realidades" es notoriamente más acentuado de lo que sugieren las cifras globales.[2]

La democratización enfrenta la difícil tarea de compatibilizar orden público, respeto a los derechos humanos y reducción de la distancia entre realidades y aspiraciones. Dado que las aspiraciones difícilmente pueden regularse, la tarea consiste en impulsar una transformación productiva que favorezca la inserción externa y promueva grados crecientes de equidad y, por esa vía, de integración social.

2. Inserción internacional y democratización

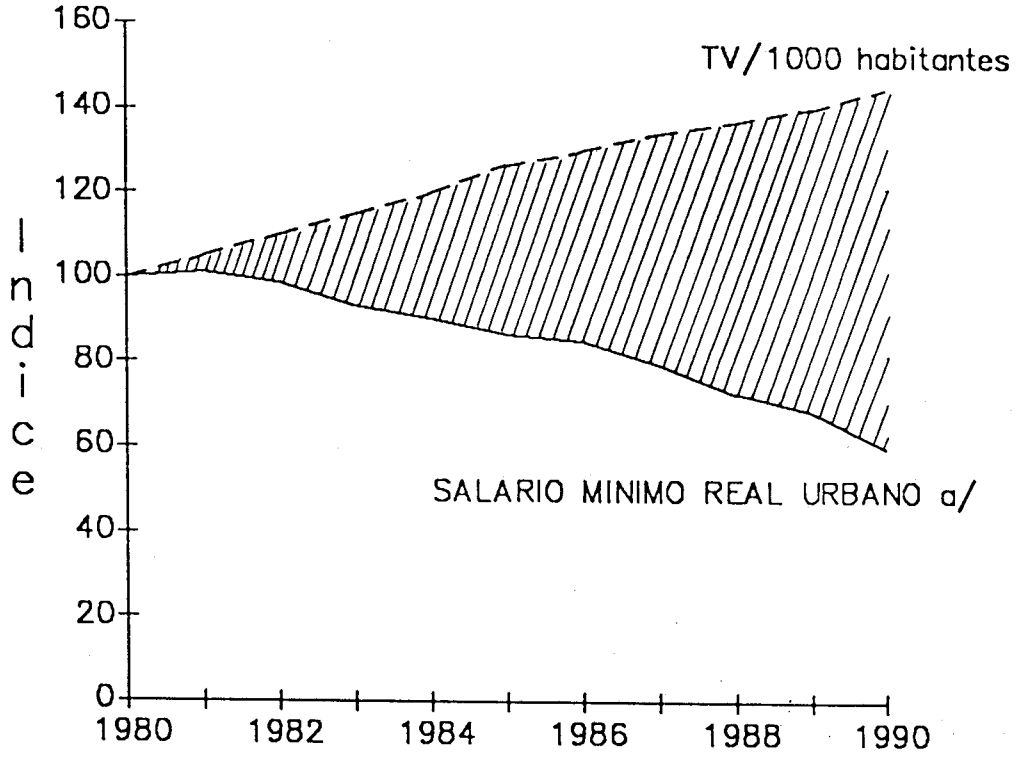
La mayor apertura que muestran las economías latinoamericanas y el objetivo de lograr una más sólida inserción internacional presentan nuevos requerimientos a los procesos de democratización en curso en los países de la región. En efecto, dichos procesos necesitan tener ahora algunos atributos que estaban ausentes, o no eran requeridos con la misma intensidad, durante la fase precedente caracterizada por un mayor aislamiento respecto al comercio internacional.

---

[2] El auge de la droga está probablemente vinculado, además del aumento en la demanda externa, a ese explosivo ensanchamiento del "espacio de frustración", tanto desde el punto de vista de quienes se incorporan a su consumo como de quienes operan desde el lado de la oferta. Para los primeros representa una vía de escape de su condición y una de las tantas respuestas agresivas, dirigida esta vez contra sí mismos. Para los segundos, quienes normalmente pertenecen al mundo adulto, representa un atajo para acceder a los beneficios de la modernidad.

Gráfico 7

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: SINTESIS
(Indices 1980=100)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Promedio ponderado 11 países, detalle sobre cobertura y otros aspectos técnicos véase CEPAL, Balance Preliminar de la Economía de América Latina y El Caribe, 1990

a) Capacidades técnicas y representatividad

Las exigencias que plantea la inserción internacional restringen los grados de libertad dentro de los cuales pueden proponerse y adoptarse políticas. Esto mismo conduce a una reducción del espectro de proyectos alternativos que se presentan ante la opinión pública. En este contexto, la defensa de las identidades de sectores y grupos supone desarrollar capacidades para resolver los problemas concretos que enfrenta la comunidad. Surge así la demanda por una necesaria elevación de las capacidades técnicas de la actividad política y social. En el pasado, en ausencia de este tipo de restricciones, se asistía en cambio a la prolongación, intensificación y reiteración de los conflictos internos, con prescindencia respecto a sus efectos externos.

Los mayores grados de consenso esperados, unido a la progresiva tecnificación de la esfera política y social, pueden conducir eventualmente, sin embargo, a un relativo distanciamiento entre la "actividad sociopolítica profesional" y las carencias y urgencias percibidas por la población, anulando o restringiendo excesivamente su aspiración participativa.

En consecuencia, la elevación técnica del accionar sociopolítico debe ir acompañada por acciones destinadas a fortalecer la representatividad de las corrientes partidarias y gremiales respecto a las demandas sociales. En ausencia de tal compatibilización entre tecnificación y representatividad podrían generarse dificultades adicionales para la consolidación de formas modernas y estables de convivencia democrática. Esto, a su vez, podría conducir al retorno de un ciclo de políticas confrontacionales, o de rasgos neoautoritarios, o al populismo y la estagnación.

b) Innovación institucional

La inserción internacional plantea múltiples requisitos de innovación institucional a nivel de la organización de la empresa, de las relaciones laborales, las vinculaciones sector público-sector privado, la descentralización regional, la sustentabilidad ambiental, y en el nivel de la estrategia educacional. En efecto, debe hacerse frente a cambios que se suceden vertiginosamente en las empresas, sectores y países que abordan los desafíos de la competencia internacional.

La democratización tiene como tarea esencial no sólo absorber esas demandas de innovación institucional sino que debe, además, contribuir a desencadenarlas y encauzarlas evitando sus efectos potencionalmente destructivos. Por su parte, la consolidación de regímenes abiertos y participativos conducirá a ampliar las demandas por mayor equidad. En consecuencia, la inserción internacional plantea nuevos desafíos a la democracia y ésta induce una intensificación de la demanda por equidad.

La compatibilización de la equidad con la inserción internacional requiere elevar constantemente la productividad y una elevación y reforzamiento de todas las capacidades institucionales de los países, proceso en el cual la educación y la difusión del progreso técnico desempeñan un papel crucial. La propuesta contenida en "Transformación Productiva con Equidad" apunta en esa dirección. El presente documento, en tanto, busca profundizar esos planteamientos en el ámbito educativo, de la capacitación y del desarrollo de las capacidades de innovación de los países.

D. DESAFIOS DEL CONTEXTO INTERNACIONAL

Las principales tendencias de la economía internacional definen las exigencias que los países de la región deben enfrentar y frente a las cuales deberá responder la educación en el futuro. Dichas tendencias son:

1. Una época de revolución tecnológica

El progreso técnico se produce de manera incremental, mediante mejoras sucesivas de los procesos y productos, o de manera radical, mediante la introducción de nuevos procesos o productos.

Innovaciones interrelacionadas técnica y económicamente forman los llamados sistemas tecnológicos que pueden afectar a varias ramas del aparato productivo. Un sistema tecnológico conjuga innovaciones en insumos, productos y procesos con innovaciones organizativas y gerenciales. Por último, existen innovaciones radicales capaces de transformar todo el aparato productivo, y que por eso son calificadas de revoluciones tecnológicas.[3] Son constelaciones de sistemas tecnológicos con una dinámica común. Cambian "el modo de producir, el modo de vivir y la geografía económica internacional"[4].

En la actualidad vivimos una época de revolución tecnológica que se halla vehiculizada por la difusión de la microelectrónica y de la tecnología de la información.

2. Globalización de los mercados e intensificación de la competencia internacional

Se asiste a un evidente proceso de globalización-regionalización de los mercados internacionales estimulado por una disminución significativa en los costos de comunicación y de transporte y por la incorporación de nuevos, audaces y efectivos países competidores del sudeste asiático.

3. Competitividad basada en la incorporación y difusión del progreso técnico

Existe creciente consenso de que la capacidad de competir en los mercados internacionales está basada crecientemente en el talento, a nivel empresarial y nacional, para incorporar y difundir progreso técnico en el sistema productivo de bienes y servicios. Esto es lo que se denomina la competitividad auténtica o estructural. Lo anterior se refleja en el aumento de los recursos destinados a investigación y desarrollo en los países industrializados y en aquellos de industrialización tardía que se incorporan exitosamente a los mercados internacionales.

---

[3] Ver Freeman, Christopher, "Induced Innovation, difussion of innovations and business cycles", en Elliot Brian (ed.), Technology and Social Process, Edinburg University Press, 1988, p.98 y ss.

[4] Pérez, Carlota, "Las nuevas tecnologías. Una visión de conjunto", en Ominami, Carlos, ed. La Tercera Revolución Industrial, RIAL/CEPAL, Grupo Editor Latinoamericano, 1986, p. 48.

4. Progreso técnico y la "paradoja de la productividad"

Se observa que, a pesar del incremento en los recursos destinados a investigación y desarrollo, el ritmo de crecimiento de la productividad aún no recupera los niveles observados en los años cincuenta y sesenta. En la búsqueda de explicaciones para este fenómeno emerge con fuerza la hipótesis de que el paradigma tecnológico en gestación requiere cambios organizacionales de importancia significativa a nivel de las empresas, las instituciones y las políticas. El impacto pleno del cambio tecnológico en curso difundirá sus efectos en la medida en que se materialicen esas modificaciones.

5. El nuevo paradigma organizacional

Toda revolución tecnológica revoluciona también las instituciones, los modos de organizar el trabajo y las relaciones en la empresa. En la práctica, afecta a casi todos los aspectos del sistema productivo, comprendiendo nuevos conceptos de eficiencia para la organización de la producción a nivel de planta, un nuevo modelo gerencial y de empresa, nuevos perfiles de calificaciones del personal, un nuevo patrón de inversión, la aparición de nuevas ventajas comparativas, etc.[5]

Las nuevas formas organizativas tienen como características fundamentales una mayor flexibilidad y calidad de la producción basada en conceptos tales como "just in time inventory", "zero defect", "total quality control" que apuntan todos a disminuir costos y a elevar la calidad como base del fortalecimiento competitivo. La aplicación de estos conceptos requiere estrechar vinculaciones entre proveedores y terminales así como entre productores y usuarios, todo lo cual se ha visto favorecido por los avances logrados en el ámbito de las tecnologías de información. El país que ha liderado esta innovación institucional es Japón.

6. Impacto horizontal de las tecnologías de información

Además de las innovaciones radicales producidas en los productos y procesos del sector de la microelectrónica, la computación y las telecomunicaciones, se verifica un poderoso efecto horizontal que incide sobre: el conjunto de los bienes de consumo duradero y no duradero, el sector automotriz, los sectores intermedios de uso difundido tales como acero y petroquímica, una amplia gama de bienes de capital, los servicios de mayor dinamismo tales como banca, seguros, comercio y telecomunicaciones; adicionalmente favorece la eficiencia en el uso de recursos naturales y, muy en particular, en el ahorro de energía.

7. El ciclo tecnológico se acorta; la flexibilidad para responder a la demanda se intensifica

La difusión de las tecnologías de información en los ámbitos del diseño, la producción, la distribución y la comercialización permite acortar los plazos entre el diseño y la producción y, por esa misma razón, hace posible responder con mucho mayor rapidez que en el pasado a las nuevas demandas reales o inducidas. Lo anterior, unido a la proliferación de participantes en el proceso competitivo y la cada vez más rápida difusión del conocimiento tecnológico a nivel internacional, crea alianzas entre empresas provenientes de distintos países y sectores con vistas a estimular los sinergismos tecnológicos y a acelerar la capacidad de respuesta en los distintos mercados.

---

[5] Ver Pérez, Carlota, op.cit., p.55.

8. Posibilidad de creciente proteccionismo en el mercado de tecnología

Aunque no existe consenso sobre cual será el escenario futuro para la transferencia de tecnología hacia los países en desarrollo, hay indicadores que apuntan hacia un creciente "proteccionismo tecnológico". Esto es especialmente relevante para las tecnologías de punta que los países en desarrollo relativamente más avanzados necesitan para continuar su proceso de desarrollo. Los problemas que esos países enfrentan para crear y financiar nuevas tecnologías pueden verse incrementados en el futuro por una reducción en la oferta de tecnologías importantes. Con ello, mercados de exportación conquistados a partir de una incipiente competitividad auténtica pueden verse amenazados.

9. "Neo-mercantilismo" tecnológico y agentes económicos

En un contexto de mayor proteccionismo tecnológico la principal fuente de acceso a nuevas técnicas será la importación de equipos y los acuerdos entre empresas que implique alguna forma, tradicional o nueva, de inversión directa del exterior. Las alianzas entre empresas nacionales e internacionales serán un canal cada vez más importante para la transferencia de tecnología relevante.

10. Automatización y erosión de la ventaja comparativa de la mano de obra barata

La creciente relevancia del diseño, unida a la automatización en la producción, distribución y comercialización, erosionan rápidamente la presunta ventaja comparativa apoyada en la mano de obra barata. Cada vez son más importantes como factores competitivos: la calidad, rapidez y confiabilidad de la entrega y la capacidad de ampliar la gama de bienes y servicios requeridos por los consumidores de los países industrializados.

11. La erosión de la ventaja comparativa basada en la disponibilidad de recursos naturales

El impresionante esfuerzo de ahorro energético generado por el tránsito hacia una fase de "energía cara", que se observa en los países industrializados a partir de 1973, y que abarca el diseño de productos, procesos de fabricación, sistemas de transporte y uso doméstico, constituye tal vez el caso más destacado de un proceso más amplio de ahorro en el uso de recursos naturales. Tal proceso se ha visto estimulado y favorecido por la intensificación de la competencia, la cada vez más estrecha integración entre diseño y producción, el desarrollo de productos sintéticos, la introducción de nuevos materiales y el uso creciente de la automatización en el control del proceso conducente a elevar la eficiencia en el uso de materias primas. Adicionalmente, la creciente preocupación por la sustentabilidad ambiental incide en la misma dirección.

12. Cambio técnico y sustentabilidad ambiental

La sustentabilidad ambiental se ha convertido en un valor universal que se nutre de la legítima preocupación por la calidad de vida de la población, así como de las consecuencias producidas por algunos desastres ambientales recientes. El desafío de la sustentabilidad ambiental ha generado, por una parte, costos adicionales y, por otra, un esfuerzo importante de innovación tecnológica tendiente precisamente a neutralizar los efectos negativos sobre el medio ambiente y a elevar la capacidad competitiva de los bienes frente a la creciente sensibilidad respecto a la dimensión ambiental. En el futuro serán cada vez más estrechas las vinculaciones entre el progreso

técnico vinculado al esfuerzo de cautelar el medio ambiente (tanto en los países de origen como de destino) y la competitividad internacional.

E. LA PROPUESTA DE CEPAL PARA LOS AÑOS NOVENTA

En 1990 CEPAL sometió a consideración de los gobiernos, de los grupos dirigentes y a la opinión pública latinoamericana su propuesta "Transformación productiva con equidad". Ella se construye a partir del análisis macro, sectorial y micro de las sociedades latinoamericanas; del análisis del contexto internacional y sus tendencias previsibles; del contraste con experiencias de "industrialización tardía" de otras latitudes, y a partir de un activo diálogo con representantes del sector gubernamental, privado y académico de la región.

"Transformación productiva con equidad" proporciona, entre otras, las siguientes orientaciones para el desarrollo futuro de América Latina:

1. Esfuerzo interno imprescindible, indelegable e impostergable

Esta consideración se aplica a la necesidad de reconstruir los consensos nacionales acordes con las nuevas condiciones internas y externas, al diseño de políticas e instituciones y a la movilización de recursos internos hacia la transformación productiva y la equidad. También implica apoyar las variadas modalidades de cooperación e integración regionales funcionales con ese propósito.

2. Competitividad y equidad en un contexto de sustentabilidad ambiental

Se enfatiza la relevancia de ambos objetivos y los ámbitos y condiciones en los cuales se apoyan mutuamente. La competitividad que conduce a la elevación del nivel de vida es aquella que se basa en la elevación de la productividad y en la incorporación y difusión del progreso técnico. Por su carácter sistémico requiere de un grado razonable de cohesión social y equidad. Por su parte, esta última, en un mundo de creciente homogeneización, difusión y convergencia de las aspiraciones hacia el acceso de bienes y servicios modernos, no se sostiene en ausencia de una auténtica competitividad de las naciones.

Dado que la inserción internacional de América Latina se apoya significativamente en la explotación y aprovechamiento de recursos naturales con diversos grados de transformación, la sustentabilidad ambiental en los países de la región no sólo incide en la calidad de la vida sino que también condiciona su nivel.[6]

3. Recursos humanos y difusión del progreso técnico

Entre las múltiples acciones requeridas para avanzar hacia los objetivos previamente señalados hay un área de ellas que constituye una condición imprescindible tanto para elevar la competitividad como para alcanzar la equidad, y que además apoya la sustentabilidad ambiental.

---

[6] Este aspecto se desarrolla en "El desarrollo sustentable: Transformación productiva, equidad y medio ambiente".

Se trata del área de la formación de los recursos humanos y la difusión del progreso técnico. (Su centralidad para el futuro desarrollo de América Latina ha concitado el trabajo conjunto de CEPAL y La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO en torno a la preparación de este documento).

4. Readecuación del Estado

El tipo de Estado necesario para impulsar la nueva fase difiere de aquel que condujo la fase precedente. Apoya a la base empresarial surgida durante el período anterior para que ejerza plenamente sus responsabilidades en el ámbito productivo y asume crecientes funciones de apoyo en la construcción de capacidades necesarias para la competitividad internacional, en la búsqueda de una mayor equidad (rol compensador del Estado) y en el impulso a la sustentabilidad ambiental. Las reformas que para ese efecto se necesita introducir en el Estado incluyen su modernización, la reforma tributaria y el diseño de nuevas políticas e instituciones para el financiamiento del desarrollo.

5. Apoyo externo para viabilizar la transformación productiva con equidad

No obstante el énfasis puesto en el esfuerzo interno, es claro que el grado de éxito que se logre en la transformación productiva con equidad también será función de la evolución del entorno internacional, sobre todo en los ámbitos comercial, acceso a tecnología y financiero. En este último aspecto, la deuda externa constituye aún una traba poderosa que frena las energías de desarrollo de los países de la región. Se han logrado avances últimamente pero se requiere una holgura adicional. Esta es imprescindible para impulsar la transformación productiva con equidad y no, como ha ocurrido a veces en el pasado, para postergar las decisiones y la movilización interna de recursos. Avanzar en la solución de la deuda externa complementa pero no sustituye la responsabilidad y decisión internas.

PARTE II

EL PUNTO DE PARTIDA

Introducción

El diseño de estrategias y políticas de recursos humanos orientadas a viabilizar la transformación productiva con equidad requiere utilizar la experiencia acumulada dentro y fuera de la región, incorporar las contribuciones teóricas surgidas en los años ochenta sobre la vinculación educación-desarrollo económico e incorporar las percepciones prevalecientes en la región respecto a los resultados e insuficiencias que ofrece la interrelación educación-economía-sociedad.

Esta parte, que sirve de soporte a la propuesta de estrategia y a las políticas que se presentan más adelante, se organiza de la siguiente forma.

El punto de partida lo proporcionan la caracterización y análisis del proceso de desarrollo económico-educativo que culmina en la situación actual, poniendo fin a un ciclo de políticas (capítulo I). En seguida, se sintetizan las percepciones recogidas entre un grupo de distinguidos dirigentes políticos y responsables de los sectores económicos, educativos, empresariales y académicos de la región. Ellas proporcionan una caracterización sinóptica de las vinculaciones educación-economía-sociedad tal como son vistas por sectores dirigentes de la región, complementando el diagnóstico precedente (capítulo II). A fin de identificar la especificidad de los desafíos que enfrenta la región en este ámbito, se recorren esquemáticamente los debates educacionales en curso en algunos países industrializados y en desarrollo de otras latitudes (capítulo III). Finalmente, la visión que proviene de las experiencias regionales y extrarregionales se enriquece con las contribuciones teóricas que emanan de la reflexión sobre educación y desarrollo que se expanden con gran auge en la última década. Se reúnen las aportaciones de quienes han abordado este tema desde el punto de vista de la teoría económica, la gestión empresarial y la prospectiva global y tecnológica (capítulo IV).

Capítulo I

EDUCACION Y RECURSOS HUMANOS EN AMERICA LATINA: TENDENCIAS RECIENTES

INTRODUCCION

La elevación del nivel educacional promedio de la población suele ser una de las variables comúnmente utilizadas para caracterizar la evolución de la región entre 1950 y 1980 como un proceso de modernización socioeconómica acelerada.

En efecto, con importantes diferencias de grado entre un país y otro, durante ese período América Latina experimentó una sostenida expansión educativa, con una marcada caída del analfabetismo, una progresiva generalización del acceso a la educación primaria y un aumento

significativo en las tasas de escolarización secundaria y superior. Dicho proceso fue aún más notorio al ocurrir en forma simultánea con un fuerte crecimiento (3% promedio anual) de la población en edad escolar, una dramática alteración de la estructura del empleo, grandes movimientos migratorios del campo hacia las ciudades, y un aumento en la participación de la mujer.

A continuación se resumen los logros y limitaciones de la región en los diversas planos conectados con la formación de recursos humanos y el despliegue de sus capacidades científico tecnológicas. Se concluye que un ciclo de políticas ha llegado a su fin y que la transformación productiva con equidad requiere modificaciones profundas en los sistemas de educación, de capacitación y de innovación tecnológica.

Se abordan en este capítulo, en particular, los siguientes aspectos:

1. La educación básica
2. La educación media o secundaria
3. La educación post-secundaria
4. Las capacidades de I&D
5. La capacitación y educación de adultos
6. La evolución educativa de América Latina en perspectiva internacional
7. El fin de un ciclo
8. Los desplazamientos necesarios para concretar una nueva orientación

1. Educación básica

Cobertura

Los progresos cuantitativos más espectaculares del período de posguerra se realizaron al nivel de la educación básica.[1] 73 millones de niños, equivalente a un 88% del grupo de 6 a 11 años de edad, estaban matriculado en la enseñanza básica en 1990, comparado con 27 millones (58% de su grupo de edad) en 1960 (cuadro 2). Sin embargo, aun cuando la mayoría de los países ofrece un acceso universal a la enseñanza primaria, subsisten problemas de cobertura en seis que poseen tasas de escolarización primaria inferiores a 80% (Bolivia, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua); mientras que en otros cuatro (Brasil, Colombia, República Dominicana y Venezuela), ella alcanza a 90%. Es evidente, por otra parte, que un estudio pormenorizado de las cifras revelaría serias insuficiencias de escolarización localizadas fundamentalmente en áreas rurales, urbanas marginales y en zonas de asentamiento indígena de varios países de la región (cuadro 3).

A su vez, el desarrollo de la educación ha influido sobre las tendencias demográficas, en la medida que indujo transformaciones en la estructura, tamaño y composición de las familias, así

---

[1] La educación básica es obligatoria y gratuita en todos los países de la región, con una duración en años variando de 4 a 9 años; la frecuencia mayor (22 países) es de 6 años.

como en las aspiraciones y estrategias de sus miembros con respecto a la educación. (Recuadro "Dinámica educacional y dinámica demográfica").

La expansión de la educación primaria ha continuado incluso en el marco recesivo de los años ochenta, a pesar del retroceso en la situación de las familias y de la reducción en el gasto público en educación. En efecto, indicadores preliminares indican que el desarrollo educativo de la región siguió estando definido durante la década pasada, básicamente, por tendencias inerciales que parecen no haber sido alteradas por la crisis, y que se plasmaron en una continua ampliación de la cobertura de los sistemas educacionales.[2] (Recuadro "Determinantes externos del desempeño educativo en América Latina en los ochenta").

Asimismo, la tasa de analfabetismo absoluto bajó marcadamente, de 34% en 1960 a 16% en 1987, a la vez que se alcanzaba a fines de los años ochenta una cobertura casi completa de la educación primaria. La tasa neta de escolarización fue de 90% en 1988 para el grupo de 6 a 11 años, acercándose a un 94% para las edades simples de 8 y 9 años; o sea, en la actualidad más de un 90% de los niños en edad de ingresar a la escuela se inscribe, y el alumno promedio permanece casi 7 años en la escuela. Cabe señalar nuevamente, que estos promedios ocultan importantes diferencias entre países, con rezagos considerables en algunos.

La expansión de la cobertura de la educación primaria ha sido acompañada, especialmente a partir de los años setenta, por un aumento ostensible en la atención preescolar. El número de niños de menos de 5 años matriculados en establecimientos de este nivel aumentó de 1 a casi 10 millones entre 1960 y 1988, lo que representa un incremento del 2% al 14% en relación al correspondiente grupo de edad (cuadro 2). Ese notorio incremento (en promedio más de 10% anual) se ha producido sobre todo en las edades más altas del tramo respectivo, con lo que más de la cuarta parte de los niños de 3 y 4 años, y la mitad de los niños de 5 años, estaban incorporados a alguna forma de atención preescolar en 1987. Lo anterior parece indicar que si bien las formas y los propósitos de los programas preescolares son muy variados, siendo ellos provistos por el sistema escolar pero además por otros agentes como son los ministerios de salud, las Organizaciones No Gubernamentales, entidades privadas e incluso los medios de comunicaciones de masa, sin embargo han hecho posible, en su conjunto, una más temprana inserción de los niños en los procesos de escolarización. De hecho, la mayoría de los países anglófonos del Caribe han declarado obligatoria la educación para los niños de 5 años. En los demás países de la región, la cobertura preescolar, lejos todavía de ser universal, tiende a concentrarse en las zonas urbanas (con 81% de la matrícula total), y en los sectores de ingresos medios y altos.

Los logros recientes alcanzados por las mujeres en el acceso a la educación primaria son también notorios (cuadro 4). En la actualidad, más de la mitad de las mujeres de 15 a 19 años de edad ostenta una educación primaria completa o más, duplicando la proporción de mujeres de 45 años y más que muestran un nivel educativo similar (51% versus 24%, respectivamente). Con ello se ha compensado el atraso relativo que registraban respecto a los varones, de los cuales menos de la mitad alcanza ese mismo nivel de educación (49% en el grupo de edad de 15 a 19 años).

---

[2] CEPAL, Panorama Social 1990, por publicarse.

DINAMICA EDUCACIONAL Y DINAMICA DEMOGRAFICA

La educación ejerce una influencia muy importante sobre las tendencias demográficas, afectando las variables que producen sus cambios, como la fecundidad, la mortalidad y las migraciones. En particular la elevación del nivel educativo de la población, posiblemente asociada al mejoramiento de las condiciones de vida y de la atención médica, ha jugado históricamente un rol clave en el descenso de la mortalidad, especialmente de la mortalidad infantil, y de la fecundidad, tanto en forma directa como a través de su influencia en los determinantes próximos de estas variables. Se han realizado numerosos estudios tratando de identificar el rol de la educación –generalmente a través del nivel de instrucción de las madres– en el comportamiento de estas variables a lo largo del tiempo y en diferentes contextos geográficos y sociales. En ambos casos se ha encontrado una asociación inversa: a mayor educación de la madre menor mortalidad infantil y menor fecundidad, aunque los niveles y patrones de la asociación presentan diferencias entre y dentro de los países.

La educación de las madres ha sido señalada como un factor que da cuenta de importantes diferencias de niveles de fecundidad entre grupos, especialmente durante el período en que comienza su descenso, y esto ha llevado a asignar a esta variable un papel muy importante en cuanto a su eventual efecto en la disminución del número medio de hijos. Algunos autores han señalado las diversas y múltiples vías por las cuales la educación puede afectar el comportamiento reproductivo. Estas van desde la formación y difusión de actitudes, valores y creencias asociadas con un tamaño de familia relativamente pequeño (el modelo occidental urbano), hasta la reducción del valor económico de los hijos en relación con su desempeño como mano de obra dentro o fuera del hogar y el trabajo de la mujer fuera del ámbito familiar y sus crecientes aspiraciones de realización personal y económica.

En la investigación de la relación de la educación con algunos de los determinantes próximos de la fecundidad, tales como la edad a la primera unión, la lactancia y el uso de anticonceptivos, se ha verificado que las mujeres más instruídas se casan más tarde, tienen menos hijos y son mucho más propensas a usar anticonceptivos modernos. Sin embargo, se ha observado que la distancia que separa esos diferenciales puede ser muy variable según la etapa en que se encuentre el país en el proceso de transición demográfica. En principio, tienden a aumentar a partir del momento en que se inicia el descenso de la fecundidad, dado que éste comienza en los sectores sociales más instruidos, pero luego va disminuyendo con el transcurso del tiempo.

El valor de los diferenciales por nivel de instrucción ha disminuido en prácticamente todos los países de la región en los setenta, salvo algunas excepciones. Pero pueden anotarse algunas diferencias tentativas según el avance que cada país ha experimentado en su propia transición demográfica. En los países de transición avanzada, como Chile y Cuba alrededor de 1980, por ejemplo, las diferencias entre las mujeres más y menos instruidas era de sólo de 1.1 y 1.6 hijos respectivamente. En los países de transición moderada y en los de transición incipiente que se han estudiado en cambio, hay una diferencia de 3 a 4 hijos entre las mujeres más y menos educadas. Finalmente, los casos de Guatemala y Honduras ejemplifican una situación en la que si bien no se han observado cambios en los niveles de fecundidad dentro de cada uno de los grupos entre, aproximadamente, 1970 y 1980, también hay importantes diferenciales entre los grupos educativos extremos.

En relación con esto, si bien se espera que la matrícula escolar continúe en aumento y que en los países en que aún existen desigualdades por sexo las mujeres lleguen a tener las mismas oportunidades educativas que los hombres, en los próximos años habrá todavía un número importante de mujeres en edad fértil que ya no han recibido instrucción y de cuyo comportamiento reproductivo dependerá en gran parte el nivel de la fecundidad futura, siendo éste además, un grupo de alto riesgo especialmente desde el punto de vista de la mortalidad infantil y de la mortalidad materna.

Finalmente, cabe recordar que aunque la educación puede ser considerada un elemento clave y una influencia necesaria para el desarrollo de actitudes y conductas adecuadas y conscientes en relación con el cuidado y prevención de la salud y para la adopción de un comportamiento reproductivo acorde con las necesidades y deseos de la pareja, ésta no puede ser considerada como un instrumento para la obtención de metas cuantitativas o para el establecimiento de políticas de corto plazo, ya que no es posible determinar con precisión los efectos de los distintos tipos de educación, las interacciones con otros aspectos del sistema social y el impacto que puedan tener sobre los niveles y ritmo de descenso de la fecundidad en diferentes grupos sociales.

DETERMINANTES EXTERNOS DEL DESEMPEÑO EDUCATIVO EN AMERICA LATINA EN LOS OCHENTA

Varios factores pueden haber contribuido a la continua expansión de la cobertura educativa en América Latina en los ochenta, a pesar del impacto negativo de la recesión. Algunos son de orden inercial, en el sentido que reflejan los impactos de decisiones anteriores que no fueron mayormente alterados por la crisis. Por ejemplo, el aumento en los niveles educacionales promedios refleja obviamente la expansión de la cobertura en los años sesenta y setenta. Asimismo, se registraron una serie de cambios favorables en las condiciones físicas de los hogares, como el mejoramiento en el acceso al agua potable, en las condiciones sanitarias de las viviendas, y la reducción en el hacinamiento, un elemento destacado en varios estudios como un factor significativo en el desempeño escolar.

En efecto, la evolución reciente confirma la fuerte dependencia que tiene el desempeño escolar de los niños respecto al clima educacional de sus hogares (o promedio de años de estudio alcanzado por el conjunto de personas de 15 años y más que residen en el hogar), independientemente del cuartil de ingreso en el que se localizan. Más aún, los niños en hogares del primer cuartil de ingreso pero con climas educacionales altos mostraron, en todos los casos analizados, un mejor desempeño que sus pares en estratos de ingresos más altos, pero con niveles educativos más bajos. El clima educacional de los hogares latinoamericanos mejoró en los ochenta en todas las áreas geográficas y socioeconómicas de la región, aunque se mantuvieron altas disparidades entre regiones y estratos económicos. El aumento en el clima educacional de los hogares afecta positivamente las motivaciones y la asignación del gasto familiar, hace el contexto cultural más afín con la escuela, y constituye entonces un factor clave, aunque poco visible, del desempeño escolar de los niños. El mejor clima educacional de los hogares de la región es el rendimiento de las inversiones educativas pasadas, que se realiza en apenas una generación, y con relativa independencia respecto a las vicisitudes de la situación económica.

Otra influencia positiva provino del hecho de que muchos gobiernos han intentando mantener la amplitud, sino la calidad, de la cobertura educacional como prioridad dentro de la oferta estatal de servicios, aún en el marco de reducción global del gasto fiscal. Finalmente, se puede considerar que la propagación de la toma de consciencia popular respecto a la importancia de la educación ha tomado impulso propio, y que se ha seguido valorando la educación como llave de movilidad social.

Una serie de cambios menos favorables se observó en las formas de constitución de las familias, con un aumento en el número de hogares con jefatura femenina y sin cónyuge, y un incremento en la proporción de uniones libres; dichos fenómenos, observados con mayor frecuencia en los estratos de menores ingresos, han sido asociados a la vez con un menor rendimiento escolar, y con una mayor asistencia preescolar. La caída de los ingresos de los hogares fue, en cambio, un factor claramente negativo. El nivel de ingreso per cápita es un determinante poderoso tanto del estado biológico e intelectual del niño, como de la capacidad de socialización del hogar. Aunque no se ha podido medir precisamente su impacto, el aumento de la pobreza y de la indigencia en América Latina en los ochenta redujo probablemente la capacidad de aprendizaje de la población en edad escolar. Además, debido a la mayor fertilidad de los hogares de menores ingresos, el peso relativo de la pobreza aumentó más en la población de menos de 14 años que en el total de la población, llegando a una situación extrema en países como Brasil, Colombia o las zonas rurales de Venezuela, donde un de cada dos niños vive en situación de pobreza, y un de cada cuatro en la indigencia. En tales circunstancias, la correlación entre asistencia e ingresos del hogar parece haberse reforzado, y en tres países (Brasil, Costa Rica, Uruguay) se comprobó un aumento en la diferencia en materia de asistencia de los jóvenes de 15-19 años provenientes de distintos cuartiles de ingreso.

Otros indicadores sugieren que para los jóvenes y adolescentes (15-24 años), los positivos efectos inerciales antes mencionados se debilitaron y se pueden identificar con mayor claridad algunos impactos de la crisis. Ejemplos de ello son la reversión en algunos países de la tendencia anterior al alza de la asistencia escolar de ese grupo de edad, y el aumento de la proporción de jóvenes que trabajan mientras estudian; en varios otros países de la región, sin embargo, los jóvenes han a veces optado, como alternativa frente al desempleo y subempleo que enfrentan en mercados de trabajo deprimidos, por prolongar su período de formación ya sea como refugio temporario o como estrategia ante la elevación de los requisitos educativos para acceder a ocupaciones de mayor status e ingresos.

Con todo, los indicadores disponibles indican que el acceso de las mujeres a la educación primaria es todavía insuficiente en varios países de la región, como Guatemala, Perú, Bolivia y Haití. Esos cuatro países, junto a Costa Rica, México y Paraguay, son ahora los únicos dentro de la región en los cuales las mujeres jóvenes no tienen un perfil educacional similar o superior al de los hombres de la mismo edad.[3] Asimismo se mantienen significativas discriminaciones de género, por ejemplo en los textos escolares usados en la enseñanza básica. (Recuadro "Discriminación de género en los textos escolares").

Calidad

La fuerte expansión experimentada por la educación básica no ha estado exenta de problemas. En efecto, el esfuerzo de desarrollo cuantitativo no ha sido acompañado con un esfuerzo similar en cuanto a la calidad de la oferta educativa. En general, el uso de las capacidades del sistema es poco eficiente, como se refleja en cuatro fenómenos frecuentemente observados en la región: el ingreso tardío, la repetición, la deserción temporal y la deserción definitiva prematura. Los tres primeros fenómenos interactúan entre sí y refuerzan la deserción prematura. Por el impacto combinado de esos cuatro factores, un 30% de los alumnos que ingresa al primer año básico no aprueba el cuarto grado de educación primaria; y un 50% abandona el sistema escolar antes de finalizar la educación primaria. Así, una significativa proporción de los niños y jóvenes de la región no cuenta --al poner término a su escolaridad-- con las capacidades mínimas para leer y entender lo que leen, para comunicarse por escrito y para realizar cálculos simples (cuadro 5).[4]

Un factor resaltante en este negativo panorama es la tasa de repitencia que, en el caso de América Latina, se encuentra entre las más altas del mundo, concentrándose en los primeros grados. Se estima que la mayor parte de los niños ingresa entre los 6 y 7 años a la escuela y que la deserción definitiva se inicia alrededor de los 13 años de edad para el promedio de los países (en Brasil, se inicia a los 10 años), alcanzando a más de 55% de los alumnos a los 15 años. Como resultado de la repitencia, aunque el alumno promedio de la enseñanza primaria permanezca 7 años en el sistema, sólo aprueba 4 grados de escolaridad.

---

[3] E. Schiefelbein con Sonia Peruzzi, "Oportunidades de educación para la mujer : el caso de América Latina y el Caribe", Boletín del Proyecto Principal de Educación de América Latina y el Caribe, UNESCO/OREALC, No. 24, abril de 1991.

[4] UNESCO/OREALC, Situación educativa de América Latina y el Caribe, 198-1987, Santiago de Chile, 1990.

DISCRIMINACION DE GENERO EN LOS TEXTOS ESCOLARES

A pesar de los avances logrados durante las últimas dos décadas en cuanto a la incorporación de la mujer en el sistema educacional, subsisten las discriminaciones de género en los libros de textos empleados por las escuelas básicas. Así lo demuestran estudios realizados en Costa Rica, Chile y Guatemala.

En Costa Rica se analizó una muestra de 28 textos, distribuidos tanto por canales comerciales como por el Ministerio de Educación.

En el caso de los textos comerciales, la muestra probó que no ha existido avance en esta materia entre 1975 y 1985. En las dos fechas, las imágenes representadas en los textos eran en un 75% hombres y sólo en un 25% mujeres. En el caso de las imágenes masculinas, los hombres representados eran figuras históricas o hombres en actividad intelectual, agrícola, etc. En cambio, las imágenes femeninas más comúnmente representadas corresponden a la vida doméstica, la actividad intelectual o el cuidado de los hijos. La única imagen de actividad intelectual femenina corresponde a la de una estudiante. No hay representación de mujeres en actividades científicas o profesionales.

En el caso de los libros distribuidos por el Ministerio el año 1975 había 72% de imágenes masculinas y 28% de imágenes femeninas. Las imágenes masculinas más comunes eran las mismas que en los textos comerciales; las imágenes femeninas preferidas eran las domésticas, de maestras, de juegos con muñecas. En 1985, en cambio, tras un esfuerzo del gobierno por modificar los textos escolares, se observa que del total de imágenes humanas, 69% corresponden ahora a hombres y 31% a mujeres. Además, las imágenes femeninas no son de dependencia; aparecen más activas y no sólo en roles tradicionales, y se incluyen asimismo imágenes de hombres en actividades domésticas y al cuidado de niños.

En Chile se analizaron 10 textos del ramo de castellano usados en 1º y 5º año básico. Se observó que un 67% de las menciones de género (escritas o de imagen) corresponde a menciones masculinas y un 33% a menciones femeninas. Un 82% de las imágenes de actividad aparecen vinculadas a hombres. Al distinguir las actividades entre actividades claramente remuneradas y las que no lo son, las imágenes y menciones femeninas lo están sólo en un 14%.

Nueve textos fueron analizados en función del protagonismo de género con el objeto de determinar con qué frecuencia cada uno de los sexos aparecía en papeles protagónicos o secundarios. De todos los personajes considerados, 59% son hombres, 38% mujeres y en los restantes casos no se especifica el sexo. Cuando aparece claramente un personaje protagónico (aquel en torno al cual gira la acción) 61% son de sexo masculino, 33% de sexo femenino y en el resto de los casos no hay distinción de sexo.

En Guatemala, los textos revisados también muestran a la mujer como una minoría demográfica --sólo 19% de las imágenes son femeninas, 81% son masculinas. En las representaciones de actividad, la distribución es enteramente simétrica. 78% de las imágenes de ocupaciones productivas representan al hombre; 71% de las imágenes mostrando tareas domésticas son de mujeres.

Aproximadamente uno de cada dos niños repite el primer grado, y cada año repiten en promedio 30% de todos los alumnos de la enseñanza básica (18 millones de niños).[5] A título de

[5] Estimaciones de la UNESCO. Existe evidencia de que los niveles de repitencia declarados por los directores de escuela (alrededor de 20% en promedio) se hallan subestimados, en la medida que suelen registrar buena parte de los repitentes como nuevos inscritos. Dicha discrepancia explica a su vez que las tasas brutas de matrícula primaria sean frecuentemente superiores a 100%.

comparación, puede señalarse que en los países industriales la tasa de repitencia apenas alcanzó a algo más de 2% en 1985.[6]

Los factores que explican las altas tasas de repetición han sido ampliamente documentados. Ellos corresponden a una articulación entre deterioradas condiciones materiales de vida (bajos salarios, carencias nutricionales y sanitarias, viviendas precarias) y deteriorada oferta pedagógica (rigidez y escasa pertinencia curricular, escuelas de docente único, sin equipamiento ni materiales de apoyo y sin preparación profesional adecuada).[7]

La oferta pedagógica refuerza, en lugar de compensar, las carencias de la población escolar. En este sentido, uno de los rasgos más destacados de la oferta pedagógica en los países de América Latina es el bajo nivel de responsabilidad por los resultados con los cuales actúa la administración educativa. Niveles tan altos de repetición y fracaso escolar no suelen provocar reacciones administrativas adecuadas.

Existen evidencias que señalan que estos rasgos se habrían acentuado en la década de los años ochenta, debido a la fuerte reducción del gasto público en educación.[8] La reducción afectó principalmente al salario docente, provocando fenómenos generalizados de ausentismo, huelgas prolongadas, abandono de la profesión por parte de los más capacitados y búsqueda de un segundo o tercer empleo. De esta forma, el tiempo real de exposición al aprendizaje se ha reducido y la calidad de la actividad docente también.

Un fenómeno grave por sus proyecciones futuras es el impacto del prolongado deterioro de las condiciones de trabajo de los docentes sobre el reclutamiento de nuevos aspirantes a la docencia. Datos de algunos países indican que los que ingresan a estudiar la carrera del magisterio son estudiantes de bajo perfil académico. Otros datos proporcionados por algunas investigaciones, indican que los puestos de entrada al trabajo docente son los primeros grados de las escuelas primarias ubicadas en zonas rurales o marginales urbanas. Los docentes que se desempeñan en los lugares más exigentes del sistema educativo son los que tienen menos experiencia profesional y perciben, incluso, salarios más bajos que otros docentes debido, fundamentalmente, a su escasa antigüedad en la carrera.

A diferencia de lo que ocurre con los problemas de cobertura, que se hallan concentrados en algunos países, los problemas de eficiencia son generalizados. Por ejemplo, sólo 5 países de la región tienen un tasa de repitencia inferior a 10%; y sólo 3 logran que más de 80% de cada cohorte termine la educación primaria.

---

[6] Marlaine E. Lockheed y Adriaan M. Verspoor, Improving Primary Education in Developing Countries. A Review of Policy Options, Washington, D.C., The World Bank, 1990.

[7] UNESCO/OREALC, Situación educativa..., op.cit.. UNESCO/OREALC, El Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Avances, limitaciones, obstáculos y desafíos, Documento de Trabajo. PROMEDLAC IV, 90-91/CONF.212/COL.3, Santiago de Chile, 1991.

[8] Este tema se aborda con mayores detalles en la Parte V de este documento.

Equidad

El bajo rendimiento escolar tiende a seguir las fronteras que existen entre los grupos con diferentes niveles de ingresos más que las fronteras políticas que separan a los países o a las regiones dentro de ellos.

En efecto, la progresiva incorporación a lo largo de los últimos decenios de grupos que antes no tenían acceso a la educación, y la eliminación casi completa de las diferencias de acceso en cuanto al género y las zonas geográficas de origen, han sido insuficientes para compensar la creciente segmentación que se observa en cuanto a la calidad del servicio educativo ofrecido. El conjunto de factores que inciden en el bajo rendimiento, la repitencia y la deserción tienden a concentrarse en los sectores urbanos marginales y rurales.[9] Mediciones de resultados escolares por establecimientos practicados en Chile, por ejemplo, muestran que los alumnos de escuelas situadas en sectores desfavorecidos tienen un rendimiento equivalente a un tercio de aquel que alcanzan los alumnos provenientes de los grupos de mayores ingresos. Mediciones realizadas en Uruguay muestran que la diferencia llega a ser hasta de cuatro veces entre ambos grupos.[10] Según un estudio realizado para seis países de la región, el nivel de rezago escolar está estrechamente vinculado al nivel de ingresos del hogar y afecta entre un cuarto y la mitad de los niños del primer cuartil de ingresos, según el país y la zona de residencia.[11] Además, existen indicaciones de que las desigualdades entre los logros educativos de distintos estratos socioeconómicos tendieron a aumentar durante los años ochenta, habiéndose observado asimismo una creciente correlación entre la capacidad de aprovechamiento de la oferta educativo y el nivel de ingreso.[12]

Creciente desequilibrio rural/urbano

Se ha observado que durante los años ochenta las disparidades de base geográfica han pasado a ocupar un lugar incluso más decisivo que las disparidades de base social. Así, por ejemplo, en Brasil y Venezuela las tasas de asistencia escolar de los niños del primer cuartil de ingresos (pobres) en los centros urbanos fueron similares o hasta mayores que las de los niños del cuarto cuartil (ricos) en las zonas rurales. En ambos países, el acceso a la educación preescolar fue dos veces mayor en las ciudades, y la tasa de inasistencia a la educación básica tres veces menor, comparado con los sectores rurales.[13] Dicha comparación no toma en cuenta, por lo demás, las

---

[9] En cambio, las tasas de repetición para mujeres no muestran claras diferencias con respecto a los resultados de toda la población.

[10] CEPAL, Oficina de Montevideo, Qué aprender y quiénes aprenden en las escuelas de Uruguay, sin fecha.

[11] CEPAL, Panorama..., op.cit.

[12] CEPAL, División de Desarrollo Social, La juventud latinoamericana en los años ochenta: igualdad de oportunidades en educación y empleo (LC/R.960), 13 de mayo de 1991.

[13] CEPAL, Panorama..., op.cit.

diferencias de calidad de la educación impartida en los distintos lugares, que vienen a agudizar todavía más los desbalances en la distribución geográfica de la educación (cuadro 6)

Los problemas de calidad de la educación básica se ven por eso reforzados en el contexto rural, donde se registran mayores niveles de repetición (llegando en algunos casos hasta un 60% de repetición en el primer año de primaria), y de deserción, especialmente de deserción temporal. No cabe duda que tales dificultades reflejan en parte un problema de demanda, relacionado con la limitada utilidad que se atribuye en los medios rurales a una educación que no sea estrictamente elemental, así como con la caída de los ingresos de las familias.

Sin embargo, los problemas de oferta son todavía más agudos, como se halla ampliamente documentado.[14] Basta citar los factores más adversos: el curriculum obligatorio de la escuela básica es diseñado en las ciudades y resulta completamente inadecuado para los niños del medio rural, especialmente los de origen indígena con baja o nula exposición al español; la escasa compatibilización entre vacaciones escolares y períodos de alta demanda de mano de obra en el campo contribuye a la deserción temporal y a los bajos resultados educativos; la falta de preparación de los instructores es particularmente notoria en el campo, a resultas de lo cual la proporción de maestros sin título suele ser entre un tercio y 50% superior al promedio nacional, en circunstancias que se han multiplicado las escuelas multigrados sin que los instructores hayan sido debidamente preparados para impartir ese tipo de enseñanza; las mejorías producidas en el transporte han tendido a agravar la desligazón entre la comunidad rural y los maestros, quienes frecuentemente ya no residen ni permanecen en el pueblo o villorrio donde se encuentra la escuela, comprometiéndose todavía menos con la problemática específica del lugar.

Los intentos de solución han ido frecuentemente más por el lado de la expansión cuantitativa (apertura de nuevas escuelas, incorporación de docentes, incremento en las partidas para comedores escolares o distribución de ropa al alumnado), que por el lado de la elaboración de programas de atención especial. En los casos en que se diseñaron, rara vez se han evaluado y difundido sistemáticamente los resultados.

En suma, la expansión de la oferta educativa en las zonas rurales debe apreciarse con una cierta cautela. Por un lado, se elevó considerablemente el porcentaje de población con alguna educación formal lo que, junto con la reducción del analfabetismo, ha implicado una importante transformación cultural del mundo rural. Sin embargo, entre los jóvenes rurales de 15 a 19 años existen todavía altos porcentajes (hasta más del 50% en Brasil y Guatemala, por ejemplo) que sólo poseen entre 0 y 3 años de escuela primaria cursada y deben por tanto ser considerados como analfabetos funcionales si no como analfabetos absolutos (cuadro 6). En todos los países para los cuales se dispone de información, alrededor del 50% o más de los jóvenes rurales no llega o llega apenas a los 6 años de escuela básica, nivel considerado como mínimo para llegar a adquirir el manejo de números que es necesario para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías.[15] (Recuadro "Educación y productividad agrícola").

---

[14] CEPAL, División Agrícola, Educación y transformación productiva en la agricultura. Problemas y propuestas, mimeo, 1991; UNESCO/OREALC, op.cit.; Lockheed y Verspoor, op.cit.

[15] CEPAL, División Agrícola, op.cit.; CEPAL, La juventud..., op.cit.

EDUCACION Y PRODUCTIVIDAD AGRICOLA

Se espera que la educación aumente la productividad agrícola, en la medida que ayuda a los productores a obtener y evaluar información sobre mejoras técnicas y nuevas oportunidades económicas, y reduce el costo del aprendizaje para su uso adecuado. Se han identificado tres efectos potenciales de la educación sobre la productividad agrícola: el "efecto del trabajador", que mejora la calidad del trabajo y permite al productor producir más con una misma cantidad de insumos; el "efecto de asignación", que mejora la capacidad del productor en procesar información y asignar recursos entre usos competitivos; y el "efecto de selección de insumos", que mejora en el corto plazo la selección de insumos, y en el más largo plazo la escala de operación.

Varios estudios han intentado medir, a partir de ese marco, el impacto de la educación sobre la productividad agrícola. Concluyen en general a la existencia de un efecto positivo y estadísticamente significativo, estimado en más de 7% si el productor había cursado 4 años de enseñanza básica. Observan también, sin embargo, irregularidades significativas, con lo que se ha llegado a emitir dos calificaciones importantes.

La primera de esas calificaciones tiene que ver con la percepción de que el aumento de productividad sólo se verifica en un ambiente de cambio tecnológico. En efecto, varios estudios han mostrado que en un entorno de agricultura tradicional, la educación formal puede hasta tener un efecto ligeramente negativo. Dicha observación encuentra apoyo además en los argumentos de Th. Schultz, el padre del concepto de capital humano, según los cuales el valor económico de la educación reside en la aptitud que otorga al individuo para enfrentar situaciones de desequilibrio, donde abunden informaciones y procesos nuevos. Los procesos de modernización tecnológica constituyen un ejemplo claro de ese tipo de situación.

Aunque ese argumento ha sido utilizado para concluir que la educación tiene un bajo valor económico para la mayoría de los campesinos latinoamericanos, estudios recientes han destacado la gran heterogeneidad de la agricultura campesina de la región, y la irrelevancia de la imagen tan común de una masa campesina uniformemente pobre, con bajos niveles de productividad y utilizando tecnología tradicional. En la actualidad, casi no existen regiones donde haya una ausencia completa de novedades tecnológicas. En ese contexto, la educación puede efectivamente beneficiar a la totalidad de la población rural, en la medida que la prepara para enfrentar cambios cada vez más frecuentes y rápidos.

Otra calificación tiene que ver con la mayor celeridad, verificada en distintos estudios, con la que los que han ido más tiempo a la escuela adoptan las nuevas tecnologías. Esa observación ha servido de base para la hipótesis de que existe un umbral a partir del cual el efecto de la educación formal se hace más notorio, y se empieza a notar claramente un aumento en la capacidad de absorción de nuevas tecnologías, su adaptación a condiciones específicas, y en la eficiencia general de utilización de los insumos. Según un estudio reciente, se llega a un aumento en la productividad cercano a 2% por año escolar adicional a partir de este umbral.

Una posible explicación es que los insumos modernos agrícolas son muy exigentes en la capacidad del productor para el manejo numérico y la lectura-escritura. La experimentación, adaptación y aplicación de las nuevas tecnologías requieren de un buen dominio de las 4 operaciones básicas, más el cálculo de porcentajes y la regla de tres. Por ejemplo, la adecuada utilización de fertilizantes, pesticidas y semillas supone poder fraccionar las recomendaciones técnicas que están usualmente diseñadas para la escala de una hectárea, y poder pasar de una medida a otra (gramos por litro, litros por hectárea, etc.) –o sea, un manejo fluido en el cálculo de razones, proporciones y porcentajes. Estos conocimientos solo empiezan a manejarse a partir del cuarto año de primaria, y deberían ser internalizados después del sexto año de primaria. Con esa hipótesis, los 3-4 años de educación básica que generalmente eran considerados como suficientes para la alfabetización, se vuelven claramente insuficientes; el umbral adecuado se situaría más bien cerca del sexto año de primaria, con variaciones dependiendo de la complejidad de las nuevas tecnologías a asimilar y el curriculum así como la calidad de la enseñanza primaria. O sea, mientras la alfabetización generalizada en las zonas tradicionales puede actuar como catalizador acelerando la entrada a las primeras etapas del cambio tecnológico, el logro de un mayor desarrollo en esta esfera exigirá niveles más altos de educación.

2. La educación media

El esfuerzo de expansión del sistema de educación primaria a partir de los años cincuenta repercutió en la expansión de la educación media durante las décadas siguientes, con tasas de crecimiento de la matrícula que superaron el 10% anual, hasta comienzos de los años setenta, en el promedio de la región. A partir de ese momento, la tasa de crecimiento empezó a disminuir, cayendo a un 4% durante los años ochenta.

En 1988, un 56% de los adolescentes de 12 a 17 años estuvieron escolarizados, siendo dicha proporción superior a un 70% en siete países. Comparado con una tasa promedio de escolarización de apenas 15% en 1960, el aumento es sin dudas sustancial (cuadro 2).

No se ha llegado a una real masificación de la enseñanza secundaria sin embargo, pues la mayor parte de los alumnos no alcanza a terminar ese nivel (gráfico 8). En efecto, la tendencia dominante durante la última década parece haber sido que una proporción todavía importante de jóvenes deja de asistir a la escuela antes de completar su educación primaria, mientras que otra proporción significativa abandona sus estudios después de cursar algunos años de la enseñanza secundaria.

En cierta medida, puede concluirse que la educación secundaria ha seguido actuando como una barrera o filtro que se opone a las posibilidades de movilidad ocupacional de los hijos de las familias más pobres.[16] Tal tendencia puede haberse visto reforzada en algunos países debido al hecho que la asistencia escolar de los jóvenes de 15 a 19 años de edad disminuyó durante los años ochenta. Esa disminución no ha sido generalizada pudiendo estimarse que en otros países la escuela media ha servido más bien como refugio ante las restricciones del mercado ocupacional.[17] Las mujeres de sectores populares, por ejemplo, tendieron a permanecer mayor tiempo que los hombres en la enseñanza secundaria. A ello puede haber contribuido la mayor deserción escolar prematura de los hombres jóvenes con poca educación, los cuales suelen encontrar con mayor facilidad que sus pares mujeres ocupaciones productivas que no requieren de educación secundaria completa, sea en las zonas rurales o urbanas. Las oportunidades de empleo para las mujeres jóvenes sin educación secundaria completa, en cambio, han sido a la vez más limitadas y peor remuneradas.[18]

---

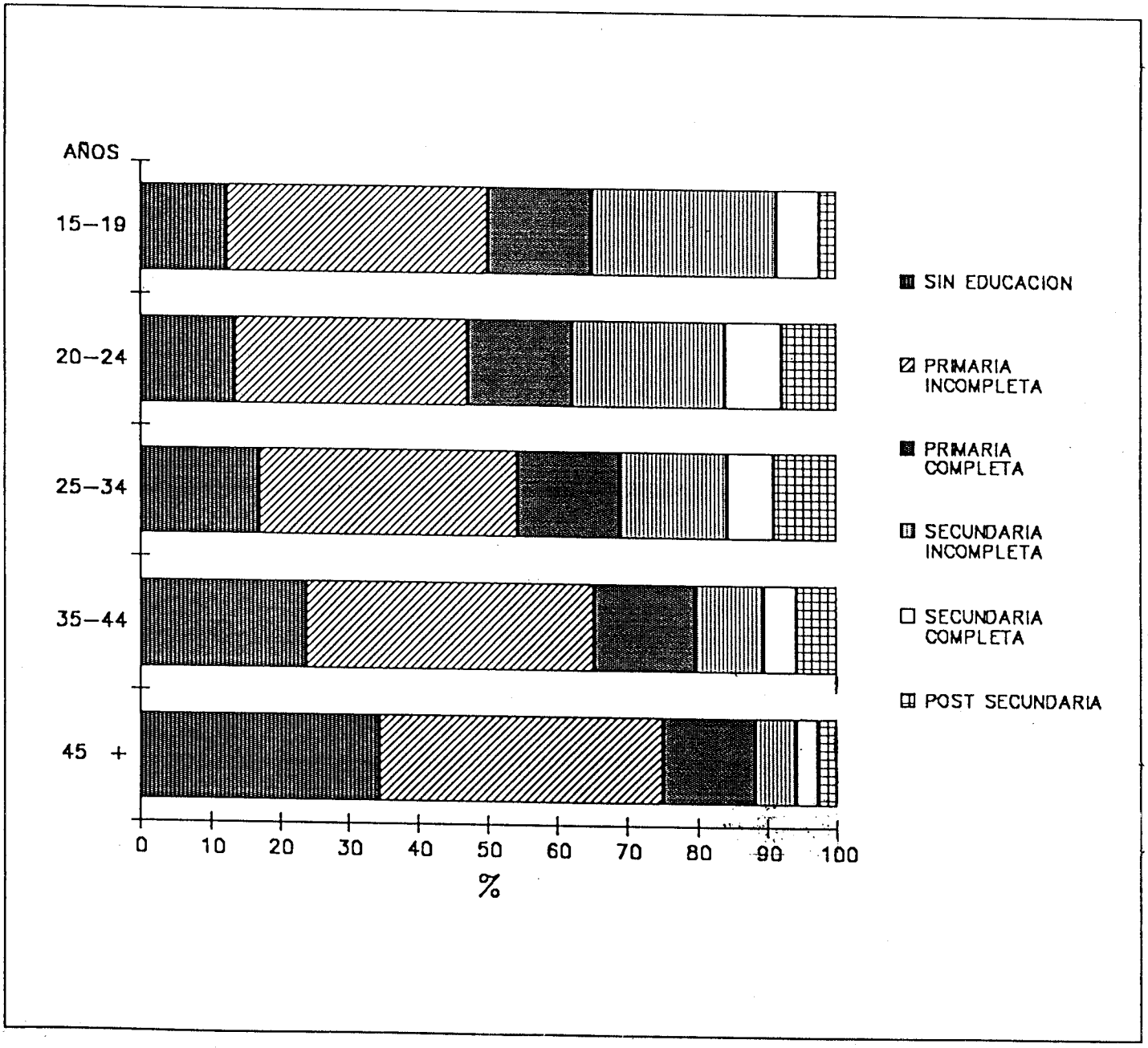
[16] CEPAL, Transformación ocupacional y crisis social en América Latina, LC/G.1558-P, Santiago, Chile, 1989.

[17] CEPAL, Panorama..., op.cit., y recuadro "Determinantes externos del desempeño educativo en América Latina en los ochenta".

[18] CEPAL, Panorama ..., op.cit.; CEPAL, La juventud..., op.cit.

Gráfico 8

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS SEGUN AÑOS DE ESTUDIOS APROBADOS (Porcentajes, alrededor de 1980)



Fuente: CEPAL/UNESCO

A su vez, las diferencias entre jóvenes rurales y urbanos en cuanto al acceso a la educación postprimaria parecen haber aumentado en la mayoría de los países, acortándose la brecha levemente sólo en algunos donde, después de ampliarse el acceso a la educación media en el sector urbano, ella comenzó a extenderse a la población rural (cuadro 6). Para acudir a la escuela secundaria, los jóvenes rurales tienen que ir generalmente a un centro poblacional de tamaño intermedio. Esto significa desplazamientos diarios, a veces a larga distancia, y/o encontrar un albergue temporario en la ciudad, alternativas ambas con un costo que está fuera del alcance de la mayoría de la población rural.[19] Además, los jóvenes rurales que logran ir a la escuela secundaria generalmente no regresan al campo o a su pueblo de origen. Se desarrolla así una especie de "fuga interna de cerebros", incentivada por la falta de adecuación al medio rural de las materias enseñadas y por la ausencia de perspectivas ocupacionales en ese sector. Con todo, ha podido observarse que si bien los más instruidos tienden a emigrar, esa inclinación se reduce en la medida que aumenta el grado de modernidad de la región de origen.[20]

La ampliación del acceso a la educación media, aunque relativa, alteró sustancialmente su función, pasando de ser un nivel educativo orientado principalmente a preparar el tránsito de los alumnos hacia la enseñanza superior, a ser un nivel terminal, desde donde la vasta mayoría ingresa directamente al mundo laboral.

Sin embargo, dicho cambio no ha sido acompañado de una modificación correlativa en el contenido y las estructuras de la educación media. Algunos países han optado por reducir la duración de la enseñanza media en favor de una extensión de la educación básica, prologándose así el período de formación integradora y postergando el período de la enseñanza diversificada.

Al nivel de la educación media, sin embargo, se ha solido mantener la estructura horizontal tradicional, diversificada en tres sectores: general o académico, que sirve de preparación para el ingreso a la educación superior; normal, de preparación para la docencia; y técnico-vocacional, de capacitación general para la industria, el comercio y los servicios o para la agricultura.[21] Paulatinamente, esa organización ha resultado menos y menos adaptada a la evolución de la sociedad, lo que se refleja en el hecho de que la enseñanza secundaria general ha pasado a atraer cada vez un mayor número de inscritos, en desmedro de los otros dos sectores, poniéndose así en evidencia su creciente irrelevancia frente al aumento y a la diversificación de los requisitos para el ejercicio de las profesiones para cuyo ejercicio esos sectores pretendían preparar. Por su parte, incluso en sus estratos de élite la enseñanza media académica o general tiende a ser percibida cada vez más críticamente por sus propios estudiantes, entre los cuales se producen frecuentes conductas de evasión y retraimiento frente a la escuela.

En este sentido, el fenómeno más visible en la enseñanza media es el de la obsolescencia curricular. Las experiencias de aprendizaje que ofrece la escuela secundaria aparecen cada vez más

---

[19] CEPAL, División Agrícola, op.cit.

[20] D. Cotlear, "Los efectos de la educación en la productividad agrícola", Revista de la Planificación del Desarrollo, No. 19, 1989.

[21] Dentro de ese marco global, las estructuras de la educación secundaria latinoamericana son muy variadas, con una duración de 3 a 7 años, a menudo dividida en dos ciclos.

alejadas de los requerimientos para el desempeño en una sociedad moderna. Si bien este fenómeno tiene cobertura casi universal, en los países en desarrollo asume características más complejas. Los jóvenes de los países en desarrollo perciben no solo que sus profesores no dominan los aspectos más dinámicos de la cultura contemporánea (a la cual acceden a través de los medios de comunicación cada vez más difundidos) sino que su sociedad, como tal, tampoco participa o se aleja de la posibilidad de participar en la creación y en el consumo de los productos de esa cultura.

El sector más perjudicado ha sido el de la educación técnico-profesional de nivel secundario, cuya participación en el total de alumnos de ese nivel ha variado cayendo regularmente desde más de 20 años. La modalidad más difundida para esa formación ha sido la escuela específica, con una enseñanza habitualmente dividida en dos ciclos (cada uno de dos o tres años), el primero de los cuales comparte las características de la enseñanza media general en tanto que el segundo es marcadamente "vocacional"; en cambio, la llamada enseñanza media diversificada, donde una misma escuela ofrece la opción de un bachillerato general o uno especializado después de un ciclo común ha ido adquiriendo un carácter más bien excepcional.

Los fragmentarios estudios disponibles sobre la educación técnico-vocacional coinciden en señalar su baja eficiencia y sus altos costos por alumno. Se critica su falta de vinculación con las empresas, su rigidez para responder a los requerimientos de éstas, su resistencia al cambio debido a las inercias producidas por los programas y equipos existentes y la inadecuada formación de su personal docente. Todo lo cual se traduce en la creciente dificultad que encuentran dichos establecimientos para combinar el estudio con el desempeño en la empresa y ofrecer experiencias de trabajo, a lo cual se liga su inhabilidad posterior para facilitar la inserción de los egresados en el mercado ocupacional. En efecto, resulta frecuente la falta de correspondencia entre los estudios cursados y la ocupación efectivamente desempeñada. Incluso, se ha observado que los empleadores prefieren contratar trabajadores con un buen nivel de formación general en vez de egresados de esta rama de la enseñanza secundaria.[22]

Por otra parte, se ha observado que la falta de laboratorios y talleres debidamente equipados estaría "obligando a plantear este tipo de enseñanza con formas pedagógicas tradicionales que resultan inadecuadas tanto respecto del contenido del aprendizaje como de las disponibilidades culturales de los usuarios".[23] Tal vez ello ayude a explicar las altas tasas de deserción que se producen en este sector de la enseñanza media. Muchas veces, quienes cursan estudios en esta rama lo hacen con la expectativa de poder luego acceder a la educación superior, apoyándose en los ingresos que podría acarrearles el desempeño de una ocupación técnica.

La enseñanza secundaria técnica se ha centrado en los requerimientos del sector industrial y de servicios, con un escaso desarrollo de las escuelas técnicas agrícolas. Las raras experiencias de

---

[22] Nassif, Ricardo, et.al., El sistema educativo en América Latina, UNESCO/CEPAL/PNUD, Buenos Aires, Kapeluz, 1984; Dogherty, C., The Cost-Effectiveness of National Training Systems in Developing Countries, World Bank PPR Working Papers Series, No. 171, Washington, D.C., The World Bank, 1989; Haddad, Wadi D., et.al., Education and Development. Evidence for New Priorities, World Bank Discussion Paper No. 95, Washington D.C., The World Bank, 1990.

[23] Tedesco, Juan Carlos, "Elementos para un diagnóstico del sistema educativo tradicional en América Latina", en Nassif, Ricardo, et.al., op.cit.

enseñanza técnica agrícola han padecido de problemas similares a los de las escuelas técnicas industriales. Por ejemplo, los centros de bachillerato tecnológico agropecuario de México, establecidos con el propósito de formar jóvenes técnicos de nivel medio que sirvieran de enlace entre el profesional agropecuario y el productor agropecuario, se convirtieron en un canal de escape hacia empleos no agrícolas, formales y estables, preferiblemente en el sector público; la reforma curricular introducida en 1985, que pone un mayor énfasis sobre el autoempleo, tuvo como resultado una reducción de la matrícula.[24]

3. La educación post-secundaria y superior

Cobertura y diversificación

La educación post-secundaria y superior es el nivel del sistema educativo latinoamericano que más rápidamente se expandió durante el período de posguerra. Así, mientras la tasa de escolarización bruta primaria casi se multiplicó por dos, y la de escolarización secundaria por cuatro, la tasa bruta de escolarización al nivel superior se multiplicó por seis veces, pasando de un 3% de los jóvenes de 18 a 23 años en 1960, a casi un 19% en 1988 (cuadro 2). Dicho incremento se debió tanto a la expansión de la demanda social por educación, reflejo en parte del incremento del número de egresados de la educación media, como a la alta prioridad que los planes de desarrollo han solido asignar al fomento del nivel terciario, por lo menos entre los años 1960 y 1980. En términos absolutos, los estudiantes de nivel terciario de la región aumentaron de 1.6 millones en 1970 a casi 7 millones en 1988.

La expansión de la enseñanza superior ha sido variable según los países; así, algunos --con instituciones de educación superior de larga trayectoria-- lograron a mediados de los ochenta un coeficiente de 3 000 estudiantes por cada 100 000 habitantes, mientras que otros apenas alcanzaban un nivel de 300 alumnos.

El acceso de las mujeres a este nivel de la enseñanza se ha incrementado durante las últimas décadas, al punto que alrededor de un 45% de los estudiantes matriculados estaba compuesto, en 1985, por mujeres, comparado con un 42% diez años antes. En algunos países para los que se cuenta con información, como Perú, Ecuador, México, Chile y Brasil, la proporción de mujeres era inferior a la mitad de la matrícula total, en tanto que en otros como Argentina, Cuba, Nicaragua y Panamá se situaba por encima del 50%, en todos los casos alrededor del año 1985.

Probablemente sea en este nivel educacional donde se han producido cambios más significativos durante la década de los ochenta. En primer lugar, aunque el ritmo de crecimiento de la matrícula se desaceleró, se mantuvo sin embargo en alrededor de un 5% anual. Por otra parte, a pesar de la intensificación de las presiones de demanda, los fondos públicos asignados a la educación superior han tendido a disminuir, en relación a la educación básica, en casi todos los países de la región. Las dificultades sobrevinientes de financiamiento han inducido a la mayoría de las instituciones a buscar fuentes alternativas de recursos, incluyendo en algunos casos el cobro de aranceles de matrícula. Asimismo, se ha expandido la oferta de educación privada de nivel terciario, especialmente a través de establecimientos de enseñanza técnico-profesional no universitaria. En

---

[24] Eduardo Weiss, "La formación escolar del técnico agropecuario en México, 1970-1990", Comercio Exterior, Vol. 41, No. 1, enero 1991, pp. 68-78.

varios países de la región, entre ellos Brasil, Colombia, Chile y República Dominicana, la matrícula privada de nivel terciario ha llegado a superar a la matrícula pública.

Respecto a la evolución de las universidades propiamente dichas, su expansión ha ido acompañada por una pronunciada diversificación, tanto de las carreras ofrecidas como de su distribución geográfica. Aunque se han creado numerosas instituciones privadas en este sector, su participación en la matrícula universitaria total no ha crecido con igual velocidad. Más bien, han aumentado los establecimientos privados y las carreras que ellos ofrecen, habitualmente dentro de un régimen de regulación insuficiente, mientras la matrícula se ha mantenido concentrada principalmente en las universidades públicas, las cuales también han aumentado en número. (Recuadro "Creación de universidades privadas: los casos de España y Chile").

Asimismo, se ha profundizado el proceso de internacionalización de las universidades, que se inició en la década de los años cincuenta con la instalación inicial de la investigación científica y la posterior asimilación del modelo departamental y de la figura del profesor de jornada completa, profesionalizado en torno al desempeño de sus actividades académicas.[25] Dicho proceso de internacionalización, que inicialmente se vio favorecido por el apoyo de la cooperación externa dentro del espíritu de la Alianza para el Progreso e iniciativas similares, ha continuado incluso bajo condiciones más restrictivas de la cooperación internacional.

Los resultados prácticos de la internacionalización de la actividad académica, ocurrida durante las últimas tres décadas, han sido, entre otros, una incorporación mayor de las ciencias en las universidades mejor establecidas de cada país o creadas con ese propósito; el desarrollo de una profesión académica cuya cúspide participa hoy de maneras más o menos activas, según las disciplinas y campos de especialización, en la comunicación científica a nivel internacional; la generación de nuevas hornadas de investigadores entrenados en los centros fuera de la región; la adopción de agendas de investigación que en muchos casos son comunes dentro y fuera de la región, y compartidas con los centros universitarios de investigación de los países del Norte; y la inclusión casi obligatoria, para el investigador de la región, de períodos de aprendizaje y/o trabajo en una universidad del extranjero.[26] Paralelamente, han aparecido nuevas modalidades de institucionalización para la investigación académica, como los centros académicos independientes de ciencias sociales. (Recuadro "Los centros académicos independientes de investigación").

---

[25] E. Fuenzalida, Internacionalización de la educación superior en América Latina, CEPAL, mimeo, Santiago, Chile, julio de 1991.

[26] Fuenzalida, op.cit.

CREACION DE UNIVERSIDADES PRIVADAS: LOS CASOS DE ESPAÑA Y CHILE

En un marco de rápido crecimiento de la presencia de las universidades privadas en América Latina y el Caribe, interesa revisar distintos regímenes de incorporación de nuevas instituciones privadas al sistema de educación superior. El cuadro que sigue describe dos opciones diferentes. En el caso de España, se ha optado por un régimen de incorporación exigente. En el caso de Chile, en cambio, se optó por un régimen de incorporación laxo.

España: régimen exigente	Chile: régimen laxo
En la creación o reconocimiento de universidades se consideran las necesidades de programación de la enseñanza superior.	No se consideran las necesidades de programación de la enseñanza superior.
La nueva universidad debe tener estructura docente necesaria para desarrollar como mínimo la enseñanza conducente a ocho títulos, tres de ellos al menos de segundo ciclo, uno de los cuales en ciencias experimentales o estudios técnicos.	La nueva universidad debe tener estructura docente necesaria para desarrollar la enseñanza de una carrera profesional entre doce determinados por la ley.
Para poder iniciar actividades debe elaborar un programa en que se definan las líneas de su actividad de investigación.	Para poder iniciar actividades y desarrollarse no necesita emprender actividades de investigación de ninguna especie.
Número total de personal docente de cada universidad no podrá ser inferior al que resulte de aplicar la relación 1/25 respecto al número de alumnos.	No existe condición mínima.
30% de los profesores que enseñan en el primer ciclo deben ser doctores; 70% en segundo ciclo; 100% en tercer ciclo.	No existe condición mínima.
Número doctores no puede en cualquier caso ser inferior al 50% de la planilla docente.	No existe condición mínima.
60% de los profesores deben ejercer sus funciones en régimen de tiempo completo o su equivalente.	No existe exigencia de contar con personal de jornada completa.
Profesorado de la universidad privada no puede ser funcionario de un cuerpo docente universitario en situación activa y destino en una universidad pública.	No existe incompatibilidad.

Debe garantizar el cumplimiento, de forma plena y efectiva, del principio de libertad académica.	No existe exigencia al respecto
Debe formalizar el compromiso de manetener en funcionamiento la universidad y cada uno de sus centros durante un período mínimo que permita finalizar sus estudios a los alumnos que los hubieren iniciado en ella.	No existe condición al respecto.
Los poderes públicos inspeccionarán periódicamente el cumplimiento por las universidades privadas de las normas que les sean de su aplicación.	Las nuevas universidades sujetan la aprobación de sus planes y programas y deben hacer examinar a sus alumnos y egresados por una universidad tradicional, durante un número de años.
La puesta en funcionamiento de la nueva universidad es autorizada por la Administración competente previa comprobación de que se han cumplido los compromisisos adquiridos y han sido homolo-gados por el Gobierno los títulos oficiales a expedir por la misma.	La puesta en funcionamiento de la nueva universidad es automática, cumplidos los trámites de aprobación de sus planes y programas por parte de una universidad examinadora.
Deben presentar anualmente a la Administración Educativa competente y al Consejo de Universidades, una Memoria comprensiva de sus actividades docentes e investigadoras, realizadas en el marco de la programación plurianual.	No tienen obligación de informar. Las modificaciones introducidas en 1990 a la ley de universidadades crea la obligación de informar para las universidades que opten por el régimen público de acreditación.

LOS CENTROS ACADEMICOS INDEPENDIENTES DE INVESTIGACION

Denominados a veces también centros privados de investigación, estos organismos --conocidos por la sigla CAI--, se han desarrollado a lo largo de las últimas tres décadas en diversos países de la región, tales como Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay. También existen en algunos otros, pero con menor presencia y número.

La mayoría de los CAI se agrupan en el ámbito de las ciencias sociales. Entre ellos, un significativo grupo -- especialmente en los países del Cono Sur de la región-- tuvo su origen en respuesta a las adversas condiciones que para el cultivo de esas disciplinas se generó por la intervención de las universidades durante el período de los Gobiernos Militares.

Sin embargo, el fenómeno de los CAI no puede reducirse a ese origen puramente reactivo. Como muestra un estudio practicado sobre los CAI de cuatro países (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay), es posible identificar en su surgimiento y desarrollo un proceso más amplio y de mayor gravitación, que tiene que ver con la ecología institucional de la investigación científica.

En efecto, como ha ocurrido en otras partes del mundo, también en la región se ha iniciado un proceso de diferenciación en la organización de la investigación científico tecnológica, proceso que impulsa hacia la localización de dichas actividades en diversos nichos institucionales. Con ello, las universidades dejan de ser el locus exclusivo para la investigación, la cual busca y encuentra, fuera de ellas, condiciones adecuadas para su establecimiento y operación.

Los CAI reúnen las siguientes características:

* La mayoría de ellos se dedica exclusivamente a la investigación, sin abordar tareas sistemáticas de docencia de nivel superior, aunque casi todos realizan actividades de extensión y difusión y algunos llevan a cabo iniciativas de capacitación. Algunos otros organismos, habitualmente identificados con el nombre genérico de organismos no gubernamentales, tienen en cambio una definición más amplia, como centros de apoyo social y trabajan en estrecha vinculación con organizaciones comunitarias de base y con movimientos sociales de pobres, jóvenes y mujeres;

* En cada país, el núcleo de los CAI considerados de mayor prestigio o visibilidad, reúne a grupos de académicos destacados, los cuales usualmente actúan dentro de redes regionales e internacionales de comunicación y pueden tener incidencia nacional en las esferas de Gobierno, del Parlamento o dentro del sistema política local. En algunos países, los miembros académicos de estos centros pueden ser, a la vez, docentes y/o investigadores universitarios, compartiendo sus labores entre ambos tipos de organismos;

* El financiamiento de estos centros, dependiendo de los países, se conforma principalmente con recursos obtenidos del extranjero, mediante programas de cooperación y donaciones para la realización de proyectos específicos de investigación. En algunos casos existen, además, aportes nacionales provenientes de los fondos de desarrollo científico-tecnológico y/o de agencias públicas. En general, los CAI encuentran dificultades para cubrir sus costos de funcionamiento institucional;

* En varios casos, el grado de internacionalización experimentado por los CAI, así como su financiamiento mediante recursos externos aprobados tras procesos de evaluación de sus proyectos por pares externos, ha contribuido a la aplicación de estándares internacionales de medición de su productividad y calidad, lo cual ha servido para crear focos de excelencia y para estrechar lazos académicos con colegas e instituciones de los países del norte.

De acuerdo a un estudio reciente del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), más de la mitad de sus centros miembros son en la actualidad CAI, habiendo éstos superado en número a los centros universitarios miembros del Consejo.

Como consecuencia de los procesos de modernización experimentados por las universidades y por las estructuras productivas y ocupacionales de las sociedades latinoamericanas, se ha modificado también la distribución de los estudiantes según áreas de estudio, con un descenso relativo de los inscritos en las carreras de derecho, salud, pedagogía y humanidades, y un incremento del número de alumnos de ciencias económicas, administración de empresas y comercio, ciencias sociales y de las ingenierías. La proporción de alumnos matriculados en las carreras científicas, en cambio, se ha mantenido baja, lo cual se agrava por una escasez de programas de doctorado en la mayoría de las disciplinas, factores ambos que conspiran contra la formación adecuada y en número suficiente de ingenieros y científicos para las actividades de I&D.[27]

La distribución de las mujeres según áreas de estudio ha cambiado poco, concentrándose una gran proporción de ellas, al igual que en los países industriales, en carreras que poseen horarios más flexibles, o que son más compatibles con una mayor dedicación al trabajo en el hogar, y donde existe un menor riesgo de discriminación en los salarios de acuerdo al sexo. Por lo tanto, si bien la proporción de mujeres en carreras de ingeniería aumentó en 8 puntos porcentuales, su participación en ellas sigue siendo minoritaria (18%) sin que en ningún país, excepto Cuba, alcance a un tercio de la matrícula. En cambio, el porcentaje de la matrícula femenina en las ciencias sociales y pedagogía, representa entre un 60% y 70%.

El continuo aumento de la demanda por educación postsecundaria ha llevado a una creciente diferenciación de las instituciones académicas para atender a distintos grupos de población. En la medida que las universidades tradicionales ya no lograban satisfacer el incremento y diversificación de la demanda, se multiplicaron los establecimientos no universitarios de enseñanza superior que ofrecen formación profesional en carreras no tradicionales y en carreras técnicas de ciclo corto. Los institutos de formación técnico-profesional de nivel postsecundario han surgido en mayor número en algunos países, como Chile y Colombia por ejemplo, donde representan alrededor de la mitad del total de la matrícula de nivel superior. Este segmento está usualmente integrado por institutos o centros de carácter privado que han surgido al amparo de leyes o políticas que produjeron una desregulación del mercado de la educación postsecundaria. Por lo general esos establecimientos, salvo escasas excepciones, no tienen relaciones con el sector productivo industrial y tampoco pueden vincularse fluidamente con las universidades, especialmente del sector público. La mayor parte de su matrícula se concentra en carreras de servicio y comercio. Aunque nominalmente se les caracteriza como organismos de formación técnica, adolecen de los mismos vacíos y limitaciones que la rama técnico-profesional de la enseñanza secundaria. Con contadas excepciones la preparación que ofrecen engrosa aquella parte del mercado de la capacitación más alejada de las empresas, regida casi exclusivamente por la oferta del servicio y que busca absorber una demanda social por educación antes que responder a las necesidades de la economía y del mercado ocupacional.

---

[27] Brunner, Jose Joaquín, Recursos Humanos para la Investigación en América Latina; FLACSO-IDRC, Santiago de Chile, 1989

Calidad

Diversos estudios recientes ponen énfasis en las cuestiones relativas a la calidad de la educación superior en la región.[28] Se sostiene que ésta se habría deteriorado con la relativa masificación y diversificación de la enseñanza; que se estaría produciendo una pérdida del prestigio y del valor económico de los certificados educacionales expedidos por las instituciones, debido a la inflación de los mismos; que la rápida expansión del cuerpo docente estaría conspirando contra la profesionalización del mismo; que la caída de los salarios del cuerpo académico habría provocado un erosión de los elencos estables de profesores e investigadores de jornada completa, incrementando la fuga de científicos hacia fuera de la universidades, del país y de la región; que la burocratización de los sistemas de gobierno universitario, junto con su rigidez en el sector de las instituciones estatales, impediría adaptar las organizaciones a los nuevos desafíos; que la politización de los claustros en algunas ocasiones y la intervención político-administrativa de las universidades en otras, desmoralizaría a la profesión o la empuja hacia formas de agremiación y sindicalización confrontacionales, con resultados negativos para la convivencia al interior de las instituciones; que la ausencia de mecanismos rigurosos de selección de los académicos y de promoción de los mismos a lo largo de su carrera profesional en acuerdo con méritos probados y su productividad conduciría a un estancamiento de las universidades y a la pérdida de su competitividad en el plano intelectual. (Recuadro "Necesidades de cambiar las prácticas de administración de la universidad. El caso de la Universidad de Córdoba").

Los problemas de calidad detectados, que varían en intensidad de un país a otro y dentro de cada país según tipo de instituciones y aún dentro de cada establecimiento, han llevado a una verdadera fragmentación de la educación superior, cuyos niveles de calidad y seriedad no logran ya ser establecidos de manera confiable. Lo anterior produce una pérdida de prestigio de los sistemas nacionales ante la opinión pública y las autoridades de Gobierno, así como frente a los empresarios y demás usuarios de los servicios provistos, al carecer todos ellos de adecuada información sobre el rendimiento de las instituciones y el valor diferencial de sus certificados educacionales.

La situación descrita se torna aún más negativa al observar la falta de mecanismos públicos de acreditación y/o de evaluación institucional que afecta casi por igual a todos los países de la región. Salvo para el caso de los programas de posgrado en unos pocos países, o para el desarrollo de la actividad de investigación, no existen en efecto dispositivos permanentes, a nivel nacional o local, de evaluación de las instituciones universitarias y de sus diversos sectores y programas, que por lo mismo carecen de incentivos para autoevaluar sus actividades y productividad.

---

[28] Tedesco, Juan Carlos, Tendencias y Perspectivas en el Desarrollo de la Educación Superior en la América Latina y el Caribe; UNESCO, París (ed.83/ws/75), 1983. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Calidad, Eficiencia y Equidad en la Educación Superior Colombiana; ICFES, Bogotá, Colombia, tomos I y II, 1990. Brunner, José Joaquín, Educación Superior en América Latina: Cambios y Desafíos; Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, 1990. Schwartzman, Simón, "La calidad de la educación superior en América Latina" (mimeo), texto presentado al Seminario sobre Eficiencia y Calidad de la Educación Superior en América Latina, Brasilia, 1988. Schwartzman, Simón, "Brazil: Opportunity and Crisis in Higher Education?"; Higher Education, N° 17, 1988.

NECESIDAD DE CAMBIAR LAS PRACTICAS DE ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Al poco tiempo de asumir su cargo, el Rector de la Universidad de Córdoba resumió de la siguiente forma la situación administrativa y de financiamiento de esa Casa de Estudios.

1. La Universidad Nacional de Córdoba destina el 50% de su presupuesto al pago de los salarios de los No-Docentes, con el otro 50% se pagan los sueldos Docentes.

2. La Universidad Nacional de Córdoba, es la única Universidad que destina la mayor parte de su partida de personal a los No-Docentes. El 50% de los gastos de personal son para 3 400 No-Docentes y el restante 50% para 7 000 Docentes. Esto es, los sueldos para la administración, duplican los sueldos para la docencia.

3. El personal no-docente de la Universidad de Córdoba, está organizado de un modo exactamente inverso al habitual: cuanto más alta la categoría mayor cantidad de funcionarios.

Un ejemplo en el área del Rectorado: sobre un total de 1 007 personas empleadas se distribuyen así: Personal Superior 563, Supervisión 417, Ejecución 27.

En otros términos del trabajo de 27 personas es supervisado por 417 y planificado y decidido por 563. (...)

4. Diez días antes de asumir mis funciones, pasan a Planta Permanente 140 Contratados; no había partida presupuestaria (...) No obstante, (...) se procede a su confirmación, en manifiesta violación de elementales normas de funcionamiento administrativo.(...)

Hemos llegado a un momento en el cual las normas básicas que regulan el funcionamiento del Estado Nacional parecerían que se violan impúnemente por quienes fueron designados o elegidos para hacerlas cumplir.

El Estado del que formamos parte, ante el que somos responsable aparece inerme frente a los intereses particulares de variada naturaleza y magnitud, como si nadie fuera responsable, como si la administración de los bienes públicos fuese una sucesión de actos discrecionales.

La Universidad y la Comunidad Universitaria lucharon por la autonomía para proteger la ciencia, la investigación y la docencia libre, la circulación de ideas; defendimos la necesidad de espacios mayores de autarquía para utilizar mejor los recursos.

No debemos permitir que la Autonomía aparezca ahora como un pretexto para evitar el control Estatal, y la Autarquía como una forma indisimulada de fraude al Estado, a la Nación y a la Sociedad.

Por este camino perderíamos no solamente la juridicidad, sino nuestro bien más preciado, la autoridad moral. ¿Cómo podemos reclamar respeto por lo que hacemos?

4. La creación de capacidades de I&D

En la región, una proporción cercana al 75% de las capacidades de I&D se encuentra concentrada en las principales universidades de los países; esto es, en aquellas que agrupan --en las diversas disciplinas científicas básicas, las ingenierías y las ciencias sociales-- al mayor número de investigadores activos. De acuerdo a las escasas cifras globales disponibles, alrededor de 1980-1985 había en América Latina un número de 90 mil científicos e ingenieros activamente involucrados en tareas de ciencia y tecnología. Mientras la mayoría de ellos se desempeña en el campo habitualmente llamado de la ciencia académica, una proporción menor, variable según lo países, trabaja en el campo de la ciencia gubernamental y una minoría --insignificante desde el punto de vista de los números-- actúa en el campo de la I&D industriales.

A pesar de los esfuerzos desplegados por la región para incrementar sus capacidades científico-tecnológicas, que se expresan en el aumento del número absoluto de investigadores activos y en el monto de recursos destinados a esas actividades, la inserción de América Latina en el panorama mundial de la generación y utilización del conocimiento continua siendo en extremo precaria (cuadro 7).

La contribución regional a la producción de ciencia de corriente principal ("mainstream science"), esto es, aquella compuesta por las publicaciones científicas registradas internacionalmente, es marginal y se halla concentrada en escasos países.[29] Así, sobre un total mundial acumulado para el período 1973-1984 de 3.4 millones de artículos registrados internacionalmente, América Latina y el Caribe participaron con alrededor de 35 mil artículos, o sea, apenas por encima del 1% de la producción mundial de corriente principal. Es efectivo, como se ha observado muchas veces, que tal tipo de medición no refleja adecuadamente ni la magnitud real de la producción científica de los países del Tercer Mundo, ni siquiera su impacto local.[30] Pero, dentro de sus limitados alcances, sirve para obtener un cuadro comparativo y permite obtener ciertas tendencias de desarrollo de la producción regional, por lo menos en el ámbito de la ciencia llamada de corriente principal.

Desde este último ángulo ha podido observarse una tendencia bastante generalizada a un retroceso en el número de artículos publicados en América Latina en 1984 con respecto al inicio de esa década, situación que se explicaría como un posible efecto de la crisis económica y, en particular, por la caída en los recursos públicos destinados a I&D. De hecho, sin embargo, esa relación de causa a efecto necesitaría estudiarse más detalladamente, pues un fenómeno similar de caída se observa entre 1973 y 1977, sin que en ese período pudiera estimarse que hubo una caída del gasto en I&D.

En cuanto a la producción por áreas científicas, ella se encuentra concentrada a nivel regional, principalmente, en biología y ciencias médicas que en conjunto representan cerca de un

---

[29] Banco Interamericano de Desarrollo, Progreso Económico y Social en América Latina, Informe 1988, Washington, D.C., 1988.

[30] En Velho, Lea, "Indicadores científicos na América Latina: antecedentes teóricos, experiencias empíricas e proposta de estudos", CIID, Bogotá, 1988 (manuscrito), se incluye una extensa bibliografía sobre el tema.

63% del total de las publicaciones de corriente principal originadas en la región, siendo también las que se hallan más representadas en la literatura científica a nivel mundial.

Los problemas asociados a esa precaria inserción de América Latina en el campo internacional de las ciencias y tecnologías se presentan resumidamente en el cuadro 8. Allí puede observarse que:

a) El rendimiento de graduados en relación a la población es relativamente bajo en la región. Si se consideran las cifras desagregadamente, se verá además que una alta proporción de los graduados corresponde en la región a unas pocas áreas, especialmente --como se señaló antes-- a las áreas de comercio, administración de empresas y economía, de las ciencias sociales y humanas y de pedagogía.

b) Con todo, los graduados del área de las ingenierías y tecnologías han aumentado rápidamente durante las últimas dos décadas, aunque en muchos casos se trata de los egresados de las carreras de ingeniería de ejecución.

c) Los científicos e ingenieros activos en labores de I&D son pocos y se hallan concentrados especialmente en Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Venezuela y Cuba.

d) La inversión pública en I&D, que en la región alcanza a alrededor de un 0.7% del PNB, se compara deficientemente con el gasto de los países mediterráneos y asiáticos. Lo mismo ocurre si se comparan los niveles del gasto por habitante.

e) Los recursos gastados en I&D, que reflejan bien la predominancia de la ciencia académica en la región, tienen su origen en el sector público, con una escasa participación del sector productivo.

f) Lo anterior se expresa, desde otro ángulo, por la baja presencia en la región de la inversión en desarrollo experimental.

5. Capacitación y educación para adultos

Los programas de educación para adultos en América Latina tienen tres componentes complementarios pero distintos entre sí: la alfabetización y los cursos de enseñanza general para adultos, la capacitación en empresas, y la capacitación por los institutos de formación técnica.

Alfabetización y educación para adultos. La lucha contra el analfabetismo alcanzó una etapa importante en 1985, cuando por primera vez los avances en materia de alfabetización superaron el ritmo de crecimiento demográfico. El número absoluto de analfabetos, que hasta esa fecha había seguido aumentando a pesar de la reducción de las tasas, se estabilizó y comenzó a disminuir. Se estima que existían 42.7 millones de personas analfabetas en América Latina y el Caribe en 1987, esto es, alrededor del 16% de la población de más de 15 años de edad.

Los avances más importantes obtenidos han sido en la población joven. La tasa de analfabetismo del grupo de 15 a 19 años (7%) es menos de la mitad de aquella del grupo de 31 a 40 años (15%), y un cuarto de aquella del grupo de 41 años y más. En la actualidad, el problema tiende a concentrarse en seis países de la región, (Brasil, República Dominicana, El Salvador,

Guatemala, Honduras y Haití), aún cuando también existen serios problemas de analfabetismo en la población indígena, particularmente femenina, de otros cuatro (Bolivia, Ecuador, México y Perú). Cerca de la mitad de las personas analfabetas de la región se concentra en Brasil, y de ellos más de la mitad vive en centros urbanos.

La mayoría de los países de la región realizaron por lo menos una importante campaña de alfabetización durante los últimos años, alcanzando en conjunto a alrededor de 5 millones de personas. (Recuadro "Campaña nacional de alfabetización "Monseñor Leonidas Proaño, Ecuador, 1989-1990"). Los escasos datos disponibles sugieren que las mujeres no aprovechan tan bien como los varones las oportunidades ofrecidas por las campañas y otras modalidades no formales de alfabetización; en efecto, un 4% de las mujeres de 25 a 34 años de edad, comparado con un 6% de los varones, participaron en tales programas.[31]

Los progresos en la eliminación del analfabetismo absoluto permiten concentrar ahora los esfuerzos y recursos en el problema del analfabetismo funcional. Aunque resulta difícil medir este último tipo de analfabetismo con precisión, las perspectivas de la región son a este respecto de una significativa gravedad. En 1980 prácticamente 60% de la población mayor de 15 años, y cerca del 50% de la población joven (15 a 19 años) no había completado su educación primaria, en circunstancias que los sistemas de medición de calidad y las evidencias acerca de la repetición indican que existe una concentración de carencias alrededor del aprendizaje de la lecto-escritura.

Por su parte, las encuestas de evaluación de los programas de alfabetización y de educación para adultos suelen arrojar resultados negativos; destacan su alcance limitado, problemas de calidad y la carencia de programas de postalfabetización que garanticen en forma sistemática la continuidad del aprendizaje.

Las dos limitaciones más frecuentemente mencionadas son la predominancia en la formulación de los programas de objetivos unilateralmente educativos, sin orientación ocupacional ni hacia otros temas básicos como salud y vivienda; y la inadaptación de los métodos pedagógicos tradicionales a las necesidades de quienes demandan estos programas, que en su mayor parte son jóvenes desertores de la escuela regular diurna que se desempeñan en empleos de bajas calificaciones. El uso por parte de los programas de alfabetización de los medios de comunicación, en particular de la radio, parece dar resultados positivos pero suele ser insuficiente por sí solo y hacerse de manera descoordinada con respecto a las demás acciones que se emprenden en este campo.[32]

En síntesis, las acciones de alfabetización y de educación general para adultos siguen siendo todavía un conjunto de servicios dispersos, con una escasa articulación entre programas formales y no formales y de reducida relevancia para la vida cotidiana de las poblaciones en cuestión.

---

[31] E. Schiefelbein y S. Peruzzi, op.cit.

[32] CEPAL, División Agrícola, op.cit.

CAMPAÑA NACIONAL DE ALFABETIZACION "MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO"
ECUADOR, 1989-1990

La Campaña Nacional de Alfabetización "Monseñor Leonidas Proaño" fue anunciada oficialmente al país por el Presidente Rodrigo Borja el 8 de septiembre de 1988, en ocasión del Día Internacional de la Alfabetización. Fue bautizada con el nombre de Monseñor Leonidas Proaño, ilustre Obispo Ecuatoriano fallecido pocos días antes, quien inspiraría y orientaría la concepción social y educativa de la campaña.

La campaña se planteó tres grandes objetivos:

i) Incorporar al mundo de la comunicación escrita a todos aquellos sectores jóvenes y adultos que no pudieron acceder en su momento a la educación;

ii) Estimular en toda la sociedad ecuatoriana la necesidad de conocer mejor su realidad nacional, su geografía y su historia, su diversidad lingüística y cultural, su problemática social y económica, su inserción en América Latina y el resto del mundo;

iii) Reactivar el espíritu y el sentido de la vida democrática, propiciando la participación social más amplia, el diálogo, la reflexión crítica y la discusión abierta y pluralista en esta tarea de por sí democrática.

La campaña se planteó como una tarea nacional, que como tal implicaba una campaña también nacional de sensibilización, información y motivación a todos los niveles. La Dirección Nacional de Promoción montó una estrategia haciendo uso de los medios de comunicación de masa. El lema distintivo de la campaña fue ECUADOR: PONLE TU NOMBRE.

La campaña se centró en el aprendizaje de la lecto-escritura. Los materiales didácticos se diseñaron a partir de un análisis de un amplio conjunto de materiales de alfabetización producidos con anterioridad en el Ecuador y en otros países de América Latina. Se dio una importancia central a la formación de los educadores que participarían en ella, desde el nivel nacional hasta el nivel de base. Además de la formación presencial, se realizó una formación a distancia a través de una serie de 32 documentos de trabajo que se lograron producir hasta con un tiraje de 200 000 por semana, a medida que avanzó la campaña. En ella participaron casi 73 mil alfabetizadores, la mayoría de ellos (90%) estudiantes de los últimos cursos de los colegios y de las instituciones normales. mas adultos bonificados por la Dirección Nacional de Educación Popular Permanente del Ministerio de Educación, maestros rurales, alfabetizadores contratados por la campaña y voluntarios. Los alfabetizadores conformaron brigadas bajo la responsabilidad de coordinadores.

Se convocó como alfabetizandos a las personas mayores de 12 años que no supieran leer ni escribir. Se inscribieron un total de 285 350 personas. La campaña concluyó con 180 381 personas, o sea, una deserción del 36.7%.

El costo total de la campaña fue de tres millones de dólares, contando con el apoyo de la UNICEF, la UNESCO, la Agencia Española de Cooperación Internacional, el PNUD, el Fondo de Población de las Naciones Unidas y el Plan Internacional. Contó, asimismo, con el apoyo de diversos organismos no gubernamentales.

En 1989, la campaña recibió el Premio Latinoamericano 1989 a los Derechos Humanos concedido por la Asociación Latinoamericana para los Derechos Humanos, el Premio Coral al mejor video informativo otorgado al documental "Ponle tu nombre" en el X Festival Internacional de Cine y Video, La Habana, Cuba, y una encuesta nacional realizada por CEDATOS ubicó a la campaña entre los cinco hechos más destacados en 1989.

Se prevé dar continuidad a la campaña a través del Programa Nacional "El Ecuador Estudia", que cubre la parte de postalfabetización desde 1990.

La capacitación en la empresa y la extensión agrícola. La capacitación en el marco de las empresas, que en algunos países desarrollados alcanza dimensiones significativas, se halla limitada en América Latina y el Caribe a cursos orientados sólo hacia las necesidades específicas de corto plazo de las empresas; la mayoría de ellas, incluso las más avanzadas tecnológicamente, se rehusa a financiar cursos de formación más amplios ante la perspectiva de perder el personal capacitado en beneficio de empresas competidoras. Cuando lo hacen, raras veces participan de una política de capacitación sectorial. (Recuadro "Políticas de recursos humanos de las empresas exportadoras del Uruguay").

Los recursos disponibles para los servicios de extensión agrícola y para el sector informal urbano, han disminuido drásticamente durante los ochenta y en algunos países han desaparecido los organismos públicos que cumplían esta función, dejando el espacio a ONGs y a entidades privadas. Aún antes de los ochenta, el principal problema de los servicios de extensión ha sido que se dirigen a poblaciones que no poseen los conocimientos básicos suficientes para una fácil asimilación de lo enseñado. Sin embargo, la enseñanza vocacional y la capacitación de corto plazo dirigida a esos sectores ha tenido resultados positivos cuando ha sido realizada en institutos semi-autónomos, dotados de mayor flexibilidad de acción.[33] (Recuadro "Capacitación para microempresas en el Salvador").

Institutos públicos de capacitación (IPC). Los IPC son instituciones que suelen no pertenecer al sistema educativo formal.[34] Surgieron alrededor de 1940 con el inicio de la nueva fase en el proceso de industrialización de la región. La demanda por mano de obra calificada desencadenada por eso proceso no pudo ser absorbida por el sistema educativo, que se orientaba a satisfacer las crecientes necesidades de educación regular de los jóvenes. Su propósito inicial fue transmitir a obreros frecuentemente emigrados del campo calificaciones ocupacionales y hábitos de trabajo adecuados para la industria.

Los primeros IPC de la región surgieron en Brasil, con la creación del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) en 1942 y del Servicio Nacional de Aprendizaje Comercial (SENAC) en 1946. Estos organismos, provistos de una fuerte vinculación con el sector privado, fueron pioneros en su momento y sirvieron de modelo para la mayor parte de los IPC que se crearon en los demás países de la región; entre ellos: CONET en Argentina y la Universidad para el Trabajo en Uruguay, ambas situados dentro del sistema educativo; SENA en Colombia, INCE en Venezuela, e INACAP en Chile, creados fuera del sistema educativo y vinculados a los respectivos Ministerios del Trabajo.[35]

---

[33] CEPAL, División Agrícola, op.cit.

[34] Aunque existen excepciones a esta regla, como en los casos de Argentina y Uruguay.

[35] CINTERFOR/OIT, La formación profesional en el umbral de los 90, Montevideo, septiembre de 1990.

POLITICAS DE RECURSOS HUMANOS DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DEL URUGUAY

La modernización industrial no es un proceso homogéneo ni menos aún integral, sino más bien un camino caracterizado por tensiones y desequilibrios, destacándose por lo general un desfase entre la calificación de los recursos humanos y la modernización física de la empresa. En efecto, son las calificaciones de los recursos humanos las que cambian más lentamente y pueden quedar desfazadas en relación a los cambios tecnológicos. A ese desfase contribuye, además de las legítimas dificultades para renovar el personal, una política de recursos humanos inmediatista y una cultural empresarial anticuada, que se ajustan al requerimiento inmediato de la tecnología y no a las demandas futuras de calificación que tendrá el proceso tecnológico en ciernes.

Lo anterior se pudo comprobar en una encuesta realizada en 1991 a una muestra representativa de empresas exportadoras del Uruguay. Se identificó un amplio sector de empresas que han practicado una modernización parcial consistente en alcanzar una organización industrial más moderna, desde el punto de vista del equipamiento, sin un correlato en el nivel de instrucción de los recursos humanos como para impregnar la transformación de la mano de obra. Esta modernización parcial es, generalmente, el primer escalón en el que opera un requerimiento específico de calidad del mercado de destino del producto, sólo alcanzable con una determinada dotación de equipos. Pero esa racionalidad no logra complementarse con una política de recursos humanos acorde. En muchas empresas, además, existen conocimientos acumulados en la práctica y la adquisición de un "expertise" a partir de recursos humanos con menor educación formal pero larga experiencia. Se puede decir, por tanto, que este tipo de empresas tiene un "techo" de desarrollo porque no puede transformar la experiencia en metodologías, y viven condicionadas a los criterios y consejos de los proveedores de equipos e insumos. Ello es posible con tecnologías altamente automatizadas pero que cumplen procesos repetitivos y rutinarios salvo en las áreas específicas de mantenimiento y control de calidad; todo ello puede permitir la mantención de un personal en su mayoría no calificado, pero sí educado para la responsabilidad ente el manejo del equipamiento y la asiduidad. Al otro extremo, existen empresas --generalmente con limitaciones de capital-- que hacen la apuesta inversa, que consiste en sobredotar con profesionales de nivel universitario la producción y los servicios de apoyo para compensar las limitaciones del equipamiento. En cambio, cuando la producción se sostiene en equipamientos modernos y automatizados, pero con innovación constante en procesos y productos, la distribución de los efectivos se caracteriza por una gran masa de personal calificado; en este caso se requiere de una política activa y continua de capacitación y seguimiento para que resulte factible la adaptación a procesos productivos cambiantes.

En vista de esas diferencias, no es de sorprender que las prácticas de capacitación observadas incluso entre empresas de similar nivel tecnológico sean muy disímiles. Es notorio, sin embargo, el esfuerzo realizado por la mayor parte de las empresas en procesos de formación y capacitación, apelando desde la formación inmediata en los puestos de trabajo hasta el envío de personal a centros de capacitación nacionales o extranjeros, pasando por la presencia de instructores técnicos que actúan regularmente en la empresa. Sin embargo, esos esfuerzos individuales no se integran en una política más amplia de capacitación por ramas, de contactos con las unidades educativas ni incluso en una demanda de políticas públicas de apoyo a la capacitación y la formación profesional que podrían hacerlas más accesibles a empresas de menor escala incapaces de organizar por su cuenta ese tipo de servicios.

CAPACITACION PARA MICROEMPRESAS EN EL SALVADOR

Las doscientas mil microempresas (menos de cinco trabajadores) salvadoreñas, que ocupan a alrededor de la mitad de la población económicamente activa urbana, cuentan con un conjunto de instituciones que imparten capacitación. Algunas de ellas están en el sector público, como el Programa Integral de Desarrollo Comunal (PRIDECO) y la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO). Sin embargo, la mayoría son organizaciones no gubernamentales y gremiales: la Asociación de Medianos y Pequeños Empresarios Salvadoreños (AMPES), la Federación Nacional de la Pequeña Empresa (FENAPES), el Programa de Promoción a la Pequeña y Micro-Empresa de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (PROPEMI-FUSADES), el Centro de Apoyo a la Microempresa (CAM), la Fundación Empresarial para El Desarrollo Educativo (FEPADE), el Instituto Ricaldone y Empresarios Juveniles son algunas de éstas. En general, los programas de formación se combinan con apoyo en aspectos financieros.

La mayoría de los programas de entrenamiento se concentran en dar capacitación empresarial con el objetivo de fortalecer a la microempresa transfiriendo al microempresario los conocimientos básicos necesarios para planear, organizar, dirigir y controlar su empresa. Casi todos ofrecen formación en principios generales de administración, contabilidad, costos de producción, mercadeo, ventas y manejo de crédito.

En la mayoría de los casos, el entrenamiento es pagado por el microempresario, sea mediante el pago de matrícula, sea a través de un porcentaje del costo del crédito. Alrededor de veinte y cinco mil microempresas han recibido capacitación empresarial en los últimos cinco años. Un tercio de los programas de entrenamiento incluyen asesorías puntuales en las empresas, encaminadas a facilitar la aplicación de lo aprendido.

Algunas entidades imparten capacitación técnica con el objetivo de mejorar el diseño, la organización de los procesos productivos y de introducir sistemas eficaces de control de calidad. La cobertura de esta formación es muy reducida y se estima que solamente quinientas microempresas han tenido acceso a ella. En general, se trata de alumnos de institutos técnicos que han montado sus microempresas.

La variedad de las metodologías utilizadas por los programas de adiestramiento se ha traducido en un nivel elevado de flexibilidad y creatividad, permitiendo responder a las necesidades de los microempresarios. Sin embargo, se está haciendo un esfuerzo de concertación para lograr un consenso sobre contenidos mínimos y criterios metodológicos básicos, tal como se lo ha planteado el Programa de Fomento y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, en concertación con otras entidades. También es necesario dar un mayor apoyo a los programas de capacitación técnica, que son indispensables para elevar la calidad de los productos de las microempresas.

Las principales características de los IPC en América Latina han sido: su proximidad con el medio laboral, el ser financiadas por contribuciones de las empresas bajo la forma de un impuesto sobre la nómina salarial y el tener frecuentemente un manejo tripartito en el que participan el Gobierno, representantes de los trabajadores y de los empleadores. Estas características dotaron a los IPC de ventajas tales como una cierta autonomía, estabilidad financiera y capacidad de diálogo con el mundo laboral. El desarrollo cuantitativo de los IPC llegó a ser importante, alcanzando en algunos países a matricular el equivalente a un 4% (Brasil) y hasta un 12% (Venezuela) de la población activa a fines de los años setenta.

Tras orientar en un comienzo sus esfuerzos a formar jóvenes para puestos en la industria, en una segunda etapa dieron prioridad a objetivos de equidad, ofreciendo capacitación a quienes no habían tenido acceso a la enseñanza formal y promoviendo programas sociales para los excluidos del sector moderno de la economía, más allá de la capacitación vinculada a puestos de trabajo.

Los IPC tuvieron éxito en formar personal calificado durante varias décadas y facilitaron que diversos sectores de la población, marginados del sistema educativo, pudieran capacitarse.

Sin embargo, dependiendo de los países, han presentado rigideces para responder a los requerimientos de las empresas, debido a que su vinculación con el sector productivo se realizaba nada más que a nivel de directorio y no en la decisión concreta de los programas a desarrollar y en su ejecución. La obsolescencia de los programas y equipos, así como la falta de actualización de los instructores, han sido asimismo un obstáculo para responder a los cambios tecnológicos. En general, parece observarse una baja capacidad de adaptación de estos organismos a las cambiantes demandas y a las evoluciones del sector productivo, que resulta en parte de los bajos niveles de exigencias que tienen estas instituciones al contar con un financiamiento cautivo, de la ya mencionada falta de vínculos con el sector empresarial, y de su progresiva burocratización. Durante los últimos años, tales dificultades se han visto acentuadas debido a las dificultades de financiamiento que han debido soportar las instituciones.

La crisis de los años ochenta ha ido cambiando el entorno en el cual se desarrollaban los IPC. Los recursos financieros disminuyeron debido a las restricciones presupuestarias del sector público; a la vez, las empresas redujeron su demanda por personal calificado, debido primero a la reducción en los niveles de actividad económica y luego a su preferencia por obtener la capacitación en un dinámico mercado de empresas privadas productoras de esos servicios. En general, el agotamiento y abandono del modelo de sustitución de importaciones --que sirvió de base inicial para el desarrollo de los IPC-- repercutió en éstos profundizando su crisis.

A raíz de esta situación, varios de estos organismos redujeron su nivel de actividades, cambiaron sus modalidades de funcionamiento o desaparecieron. Así, por ejemplo, en Bolivia se creó una nueva institución, con modalidades de funcionamiento más flexibles y directamente abocada a responder a las empresas (Recuadro "El nuevo instituto de formación y capacitación laboral de Bolivia"); en Chile se privatizó la administración del Instituto Nacional de Capacitación (INACAP), el cual pasó a autofinanciarse mediante la venta de sus servicios a las empresas. Varios otros IPC están en proceso de reforma y diversificación, incluyendo la provisión de servicios no sólo

de calificación sino también de apoyo a los cambios en la organización productiva de las empresas y a las decisiones relativas a la incorporación tecnológica.[36]

EL NUEVO INSTITUTO DE FORMACION Y CAPACITACION LABORAL DE BOLIVIA

El Instituto de Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL) fue creado en diciembre de 1988 para reemplazar al Servicio Nacional de Formación de Mano de Obra (FOMO), la entidad que había estado encargada anteriormente del entrenamiento en Bolivia. Su objetivo es dar capacitación a la mano de obra de los sectores público y privado, con el fin de mejorar la productividad y así promover el desarrollo del país.

INFOCAL está dirigido a nivel nacional por un consejo de composición tripartita, con representación del gobierno, de la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia y de la Central Obrera Boliviana. Los directorios departamentales que existen a nivel regional tienen una estructura similar. El funcionamiento es descentralizado con recursos generados localmente, pero siguiendo planes de trabajo elaborados por la oficina nacional.

La institución imparte cursos de mecánica automotriz, electricidad, soldadura, carpintería, metalmecánica, electrónica y producción gráfica, así como también otros en especialidades vinculadas a la construcción, al comercio y al sector agropecuario. Las áreas se deciden en consulta con los empresarios y utilizando los resultados de una encuesta nacional para detectar necesidades de capacitación. El entrenamiento se imparte en centros fijos y móviles. Del total de participantes, 13.7% trabaja en el sector público (aunque el gobierno no cotiza a INFOCAL), alrededor de 40% está compuesto de trabajadores de empresas privadas y el resto son del sector informal, así como estudiantes y desempleados.

La mayor parte del financiamiento de INFOCAL proviene de las cotizaciones de empresas del sector privado, equivalentes al 1% del gasto en remuneraciones de los trabajadores. Contribuyen alrededor de tres mil empresas, 32% del total potencial. La entidad intenta aumentar la proporción de empresas aportadoras, convenciendo al sector privado de la necesidad de adiestrar a su personal. Una de las modalidades utilizadas es el establecimiento de convenios directos de capacitación entre INFOCAL y las empresas, como el que ha sido firmado con la rama hotelera.

Un aspecto importante en el desarrollo de este organismo es el apoyo que ha recibido de entidades de cooperación internacional. El organismo mantiene relaciones con CINTERFOR/OIT y con otras instituciones de formación profesional de la región. Gracias a un convenio con el SENAI de Brasil, se otorgan becas de perfeccionamiento a los instructores de INFOCAL. El apoyo de la cooperación española permitió realizar la encuesta sobre las necesidades de formación. También tiene convenios con la cooperación danesa Danchurchaid-Bolivia y con el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica (DED).

6. La evolución educativa de América Latina en perspectiva internacional

La comparación entre la situación educativa de América Latina y la de algunos países del sur de Europa y del sudeste asiático, que atravesaron por procesos de industrialización y modernización acelerada en las últimas décadas aporta algunas conclusiones interesantes. Para el caso del sur europeo se ha seleccionado a España, Portugal e Italia. Para el caso del sudeste asiático, Japón, Corea y Tailandia. Las comparaciones se efectuarán sobre un reducido número de variables, que permiten caracterizar las grandes diferencias en los resultados de las estrategias seguidas en unos casos y otros.

---

[36] CINTERFOR/OIT, op.cit., capítulo III.

El cuadro 9 presenta la información relativa a las tasas de escolarización de los tres niveles del sistema educativo formal para los años 1975 y 1987.

Con respecto a la enseñanza primaria, los datos permiten apreciar el gran esfuerzo de expansión realizado por todos los países, aún antes de la fecha inicial de esta información. Sin embargo, en el caso de América Latina todavía existe un grupo de países --representado en el cuadro por Guatemala y Brasil-- donde no se ha completado el proceso de incorporación de toda la población a la escuela primaria. Dentro de este grupo se encuentran países con relativamente bajos niveles de complejidad en el ámbito productivo, como son los casos de Bolivia, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras y República Dominicana, y un país con altos requerimientos productivos y un significativo peso tanto desde el punto de vista demográfico como económico: Brasil. Si para los países del primer grupo, el retraso puede estar asociado a la debilidad de su proceso de desarrollo y crecimiento económico, para el caso de Brasil esta explicación no resulta satisfactoria. En este caso, la explicación alude fundamentalmente al carácter concentrador y excluyente de los patrones de desarrollo adoptados.

Con respecto a la enseñanza secundaria, la diversidad de situaciones es significativamente más alta que con respecto a los otros niveles. Japón y Corea en Asia y España e Italia en Europa, ya están en una situación de casi-universalización de la enseñanza secundaria. Tailandia y Portugal, en cambio, se asemejan más a los países de América Latina, donde la expansión no ha sido tan intensa. En todo caso, esta información pone de manifiesto que una vez satisfecho el objetivo de universalizar la enseñanza básica, las demandas por acceder a la enseñanza secundaria asumen características cercanas a la universalización.

Las tasas de escolarización en el nivel superior, en cambio, muestran una homogeneidad muy llamativa entre todos los países, independientemente de sus niveles de desarrollo económico e, inclusive, de su nivel de expansión educativa en la base del sistema. Estos datos confirman la hipótesis acerca del carácter polarizado de la expansión educativa de América Latina. En síntesis, esta comparación internacional permite sostener que la expansión educativa en América Latina se produjo con altos niveles de exclusión en la base del sistema y con menores recursos y demandas del desarrollo productivo.

El cuadro 10 presenta los datos referidos a escuelas, docentes y alumnos de enseñanza primaria. El cuadro reviste un interés especial por cuanto permite apreciar la importancia del factor demográfico en las demandas por universalizar la educación básica y mejorar su calidad.

Nuevamente en este caso se puede apreciar que Japón, Corea, Italia y España han universalizado la cobertura pero está disminuyendo la cantidad de alumnos que ingresan al sistema. Ese menor número de alumnos es atendido por un número cada vez mayor de docentes y, en los dos primeros, de establecimientos.

En América Latina, en cambio, con la excepción de Chile, mantener la cobertura de la enseñanza básica supone seguir incrementando la capacidad para atender a los nuevos miembros de la cohorte de edad. Este fenómeno se agrava significativamente por la ineficiencia del sistema, que provoca altas tasas de repetición e incrementa el número de alumnos en la escuela básica con edades superiores a las normales.

Los cuadros 11 y 12 presentan la información sobre número de docentes y alumnos en la enseñanza secundaria y terciaria. En estos niveles, a diferencia del primario, todos los países están enfrentando fuertes demandas cuantitativas. El caso coreano es, desde este punto de vista, el caso más destacado: logró, en poco más de una década, quintuplicar prácticamente el número de alumnos de enseñanza superior. La diferencia entre los países se encuentra en el contexto en el cual tienen lugar estos procesos de expansión cuantitativa. Mientras en el caso de los países asiáticos y europeos la expansión se produce luego de haber satisfecho la universalización de la escuela básica y en un contexto de relativa abundancia de recursos financieros, en América Latina, en cambio, se produce con metas incumplidas en la base y en el contexto de una fuerte crisis financiera y significativa reducción, tanto en el gasto público para educación como en la capacidad de las familias para asumir este gasto en forma privada.

7. El fin de un ciclo

En síntesis, la expansión educativa de América Latina durante el período de posguerra ha sido sostenida: la tasa de analfabetismo absoluto en la región se redujo drásticamente, la tasa de escolarización primaria casi se duplicó y está cerca de alcanzar una cobertura total en la mayoría de los países, y el acceso a la educación secundaria y superior se amplió hacia nuevas capas de la población. Sin embargo, el perfil educativo de la región sigue mostrando graves deficiencias. El nivel educacional promedio es apenas de 6 años de estudio y casi la mitad de la fuerza de trabajo latinoamericana no ha completado la educación primaria. Con la crisis del modelo de desarrollo y de financiamiento ocurrida durante los años ochenta se han puesto de relieve problemas cada vez mayores de eficiencia, expresados en la baja calidad de los procesos educativos. De hecho, la baja eficiencia se ha convertido en el principal obstáculo al objetivo más generalizado de las políticas educativas de la región, cual es la universalización de la enseñanza básica.

En efecto, suponiendo que se mantenga la tendencia histórica de la última década, la región todavía contaría con 11% de analfabetos en el año 2000, a la vez que un 40% de los jóvenes no habrá logrado terminar la enseñanza primaria. Tales cifras sólo confirman que se ha llegado al término de un proceso de desarrollo educativo mediante el cual la región obtuvo importantes logros cuantitativos al costo de bajos niveles de eficiencia, de calidad y de equidad. Los aislados experimentos innovadores no han logrado establecer una tendencia sostenida de renovación pedagógica e institucional en los sistemas educativos de la región.

Las características del desarrollo educativo de América Latina han sido tributarias de las condiciones generales de evolución de las respectivas sociedades. Así, por ejemplo, la modernización impulsó fuertemente, casi con independencia del grado de urbanización y de crecimiento económico de los respectivos países, la expansión de los sistemas educativos. El desarrollo económico, unido a los problemas no resueltos de la integración social y la pobreza, incidieron para que la expansión educativa tuviese un carácter "polarizado y sin base integradora".[37]

Al mismo tiempo, el desarrollo educacional de los países está condicionado por factores más específicos: las políticas educacionales (o su ausencia) y la evolución del propio sistema educativo. Desde este ángulo, los siguientes son los principales factores que han incidido en el desenvolvimiento del sistema educativo durante las últimas cuatro décadas :

---

[37] Rama, Germán, "Educación y democracia", en Nassif, Ricardo, et.al, op.cit., p.119.

* La expansión educacional ha resultado de las presiones sociopolíticas más que de los requerimientos provenientes del desarrollo;

* La masificación fue realizada con baja inversión y tuvo un impacto inequitativo, en la medida que benefició en mayor medida a los hijos de los grupos de ingresos medianos y altos;

* La administración del sistema educativo público ha ido burocratizándose al punto de haberse transformado en un segmento cerrado que no "da cuentas" sino frente a sí mismo.

El primer factor ha llevado a una progresiva enajenación de los sistemas educacionales y a una escasa articulación con las necesidades del desarrollo económico. El segundo, a una progresiva diferenciación institucional y segmentación social de los circuitos escolares. El tercero, a un creciente aislamiento corporativo del sistema educacional y a una pérdida de eficacia en su gestión.

En conjunto tales factores han terminado por provocar una radical separación entre el sistema educativo y las necesidades del desarrollo, al punto de volverla impermeable a las incitaciones y desafíos que nacen del nuevo contexto socio-económico y del debate internacional sobre el destino de la educación.

A continuación se analiza el tipo de expansión educativa a que dio lugar el juego de esos factores, y que ahora ha llegado a su término.

Expansión educativa y movilidad social. Históricamente, la expansión educativa tuvo su primer impulso en el marco de la construcción del Estado-Nación. A lo largo de la primera mitad del presente siglo, la educación llegó a ser percibida como un derecho de todos. Esa conciencia se apoyó en América Latina y el Caribe en la tradición liberal-iluminista del siglo pasado que consideraba a la educación como el principal medio civilizatorio al alcance de las sociedades y como un eficaz instrumento para integrar a la nación y formar a los ciudadanos. Esa vertiente ideológica --más ética que política; más liberal que tecnocrática-- se combinó más tarde con las diversas justificaciones modernizantes que postulaban que "a más educación, más desarrollo". El resultado de tal fusión fue un poderoso argumento en favor de la educación. Proveyó a los Estados latinoamericanos de una razón suficiente para invertir en la expansión educativa y proporcionó a los grupos sociales medios y populares un legítimo título para demandar más educación.

Los patrones de desarrollo económico, por su parte, se sustentaron en factores que no incluían la incorporación de progreso técnico a la producción ni la distribución equitativa de los frutos del crecimiento. La educación sólo jugó un papel marginal en la determinación de los niveles de crecimiento económico y, por esta razón, es frecuente observar en América Latina la existencia de desequilibrios entre una débil oferta escolar y un crecimiento acelerado de la producción, o al otro extremo, de fenómenos de sobreproducción de escolarizados con una expansión económica menos sólida. En Panamá y Ecuador, por ejemplo, la depreciación relativa de los diplomas en el mercado de trabajo no impidió que parte importante de las generaciones jóvenes, con más educación, sean más productivas y reciban mayores ingresos que las que entraron a las mismas ocupaciones 20 años antes. En el Cono Sur, en cambio, la ampliación de la esfera educativa coexistió en diversos momentos y países con bajas tasas de crecimiento económico, llegando casi

a independizarse de las señales del mercado y de la evolución de la estructura ocupacional.[38] Al otro extremo, en Brasil, pareció otorgarse mayor importancia a la inversión directamente productiva; aunque la educación registró una gran expansión a partir de un nivel bastante bajo en ambos extremos del sistema educativo, esa expansión fue inferior a la de la población juvenil; por lo tanto en los años anteriores a la crisis el crecimiento de la oferta de trabajo en los sectores modernos de Brasil promovió la incorporación masiva de jóvenes, pese al bajo nivel de instrucción de muchos de ellos.[39]

En general, la extensión de la educación respondió más a la voluntad política de satisfacer ese deseo ampliamente difundido en todos los sectores de la sociedad que a una demanda claramente articulada.

La expansión del sistema educativo sirvió durante tres décadas, entre 1950 y 1980, como el principal canal para la movilidad de los individuos y grupos. Según muestran diversos estudios, la ampliación de los sistemas educativos de la región hizo posible difundir el estatus de las llamadas clases medias, incorporando en su seno a estratos emergentes de los sectores populares, los que se transformaron en semiprofesionales, empleados, vendedores y personal subalterno de la industria, el comercio y los servicios.[40]

En ausencia de una economía suficientemente dinámica y equitativa, que pudiera crear por sí misma oportunidades de ascenso social, la educación se transformó en el principal medio dispensador de esas oportunidades. En efecto, el crecimiento sustancial tanto de la oferta de educación pública como de los empleos relativamente más productivos, con ingresos más altos y mayor prestigio social, dio impulso a un proceso de movilidad social ascendente intergeneracional, con lo cual una proporción mayor de jóvenes pudo tener acceso a una educación pública en expansión, y luego a empleos de mayor prestigio y mejores ingresos que los obtenidos por generaciones anteriores.[41]

La información disponible para evaluar los cambios que pudieron ocurrir durante los años ochenta en la relación entre educación, ocupación e ingresos, --en un marco de caída del empleo formal y de los ingresos--, aunque todavía parcial y preliminar permite agregar algunos elementos nuevos. Se constata en primer lugar que el nivel educativo siguió siendo una determinante de la inserción productiva y de los ingresos. Ello se refleja en el hecho de que las mayores caídas de ingresos fueron registrados por los jóvenes con poca educación formal, relegados a empleos de menor status e ingresos, o incluso, en el caso de las mujeres jóvenes, excluidas del mercado de

---

[38] Carlos Filguiera, Expansión educacional y estratificación social en América Latina (1960-1970), CEPAL, Oficina de Buenos Aires, Proyecto UNESCO/CEPAL/PNUD sobre Desarrollo y Educación en América Latina y el Caribe, 1984.

[39] CEPAL, Transformación ocupacional..., op.cit.

[40] Carlos Filgueira y Carlo Geneletti, Estatificación y movilidad ocupacional en América Latina, Cuadernos de la CEPAL, Nº 39, Santiago de Chile, 1981, especialmente pp. 104-129.

[41] CEPAL, Transformación ocupacional..., op.cit.

trabajo. Mayores logros educativos, en cambio, permiten una mayor amplitud y nivel de oportunidades de inserción laboral e ingresos.[42]

Se perfilan varias situaciones, sin embargo, en que la educación parece haberse hecha menos efectiva como determinante del ingreso relativo y como potencial cauce para la movilidad ocupacional. En un extremo, el menor crecimiento del empleo formal provocó un aumento significativo en los requisitos educacionales para acceder incluso a muchas ocupaciones de bajos salarios; por lo tanto, aunque la educación es necesaria para emplearse, ya no satisface las expectativas de progreso social o ingreso relativo. Al otro extremo, parecen haber disminuido los diferenciales de ingreso que beneficiaban a los niveles educativos altos (10 y más años). Asimismo, la aparición de ocupaciones nuevas y la creciente heterogeneidad de la estructura productiva impide identificar tan estrechamente como antes ocupaciones y niveles de ingreso relativo. Todo ello parecería indicar que la crisis debilitó la capacidad tradicional de la educación para mantener o mejorar posiciones económicas absolutas y relativas.

Por otra parte, empezó a perfilarse una diferenciación entre la suerte de los jóvenes y la de los adultos. Así, mientras los diferenciales de ingreso entre adultos de distintos niveles educacionales siguieron disminuyendo, ellos aumentaron en cambio entre los jóvenes, quienes vieron disminuir uniformemente sus ingresos en relación al promedio nacional. Es interesante observar que lo último ocurrió a pesar del aumento en su nivel educacional. Esa evolución distinta según la edad refleja la incidencia de varios factores externos al aspecto educativo, como los mayores vínculos con organizaciones gremiales, y el efecto de la mayor participación de las mujeres (de menores ingresos) en el grupo joven; no obstante, también refleja el mayor valor otorgado por los empleadores a la experiencia acumulada en desmedro del conocimiento abstracto.[43]

Finalmente, a pesar de los notables avances en materia educativa, las mujeres continúan teniendo problemas para lograr una participación proporcional en las oportunidades de empleo. En el sector educación, por ejemplo, las mujeres tienen menores oportunidades de llegar a los cargos de mayor jerarquía académica o administrativa; mientras la casi totalidad de los docentes de nivel preescolar son mujeres, en el nivel primario ellas representan alrededor de las tres cuartas partes de los maestros, en el nivel secundario cerca de la mitad, y un tercio en el nivel superior.[44] En general, las mujeres necesitan más educación que los hombres para lograr acceso a las mismas ocupaciones a la misma edad. En efecto, la enseñanza secundaria o superior aparece cada vez más como el único canal a través del cual las mujeres pueden obtener un trabajo más productivo. Ello no se traduce sistemáticamente, no obstante, en mayores ingresos. En efecto, aunque la brecha de ingresos entre hombres y mujeres se redujo levemente durante los años ochenta, la brecha entre hombres y mujeres jóvenes de un mismo nivel educacional se amplió. En promedio, la discriminación salarial observada equivale a alrededor de 4 años de educación formal. Sin embargo, dicho diferencial tiende a disminuir en la medida que aumenta el nivel educacional. En dicho contexto, el mayor nivel educativo de las mujeres les permite a la vez aumentar su nivel de ingreso potencial y disminuir la discriminación.

---

[42] CEPAL, La juventud..., op.cit.; CEPAL, Panorama..., op.cit.

[43] CEPAL, La juventud..., op.cit.

[44] E. Schiefelbein con S. Peruzzi, op.cit.

En síntesis, la función de la educación como cauce para la movilidad ocupacional parece haberse debilitada sensiblemente durante la década pasada. Lo dicho no implica, sin embargo, que desaparezcan las expectativas validadas por la experiencia de varias generaciones anteriores. Es más probable que la confrontación entre dichas expectativas inalteradas, y las experiencias de movilidad descendente o difícil inserción en el mercado de trabajo, pudieran generar crecientes frustraciones, especialmente en la juventud.

Un estilo no equitativo de expansión. El estilo de la expansión educativa respondió a un conjunto de complejas presiones y deseos que fueron condicionando los patrones de respuesta y definieron el desarrollo de la empresa educacional. Así, según se mencionó antes, los niveles más altos del sistema educativo tendieron a crecer más rápido que los niveles más bajos. Los grupos de ingresos medios y altos, que son los que mayormente se benefician con la expansión de la educación universitaria, postsecundaria y media, mostraron --como era previsible-- una mayor capacidad para obtener del Estado una expansión de los niveles que a ellos interesaba ensanchar.

Este tipo de desequilibrios se mantiene hasta el presente. Por ejemplo, en el Uruguay se ha constatado que entre 1985 y 1989 la educación secundaria pública aumentó su matrícula en 35 mil estudiantes adicionales mientras que durante el mismo período la educación preescolar pública creció sólo en 5.718 nuevas matrículas.[45] Más pronunciada todavía es la diferencia si se compara la enseñanza preprimaria y la universitaria. En tanto esta última aumentaba en un índice de crecimiento de 234, la enseñanza preprimaria registró sólo un índice de 156.

Las negativas consecuencias de ese estilo de crecimiento sobre la distribución del gasto público son innegables, si se considera que los niveles más altos del sistema educacional benefician principalmente a los grupos de mayores ingresos. La provisión de educación pública gratis o subsidiada no ha permitido un acceso equitativo a la misma, ni una distribución justa de sus beneficios. En general, el acceso y los beneficios recibidos por la población rural son muy inferiores a su peso en la población; en cambio, los empleados y profesionales logran apropiar una parte de esos servicios muy superior a su representación demográfica. Un estudio reciente muestra que los hijos de empleados y profesionales reciben en promedio beneficios educativos cinco veces mayores a los recibidos por la población rural.[46]

En la mayoría de los países, el gasto en educación primaria es notoriamente progresivo en términos sociales, pues la proporción de esos servicios educacionales recibidos por los más pobres excede su participación en la población, y ello por varias razones. En primer lugar, los familias más pobres suelen tener más niños que el promedio; los niños del quintil superior de ingresos, además, suelen matricularse con mayor frecuencia en escuelas primarias y secundarias privadas. Ambos fenómenos contribuyen a que los hogares más acomodados de varios países de la región reciban beneficios inferiores a su representación demográfica, aunque la tasa de escolarización de estos

---

[45] Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública de la República del Uruguay y CEPAL, Oficina de Montevideo, Enseñanza primaria y ciclo básico de educación media en el Uruguay, Instituto Nacional del Libro, Montevideo, 1990.

[46] A. Mingat y Jee-Peng Tan, "Who Profits from the Public Funding of Education: A Comparison of World Regions", Comparative Education Review, Vol. 30 N° 2, mayo de 1986, pp. 260-270.

grupos sea de 100%; con ello, el gasto público en educación primaria beneficia principalmente a los estratos pobres, aunque las capas medias logran apropiar una proporción de esto gasto más o menos igual a su participación en la población. La única excepción a este patrón es Brasil, donde las capas medias perciben la mayor parte de los servicios públicos de enseñanza primaria, y los estratos pobres una proporción más bien reducida (cuadro 13). En cambio, al nivel de la educación superior, la distribución es marcadamente regresiva, reflejando el hecho de que sólo una muy baja proporción de jóvenes pobres logra aprobar los grados anteriores, y aún menos pueden costear los costos directos y de oportunidad de esta enseñanza. Los 20% más ricos de la población reciben entonces entre una tercera parte y la mitad de los beneficios de la educación superior pública. Las capas medias, nuevamente, participan en forma más o menos similar a su peso demográfico.

Cuadro 13

INCIDENCIA DEL GASTO PUBLICO EN EDUCACION
SEGUN NIVEL DE ENSEÑANZA Y NIVEL DE INGRESO
EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE
(porcentajes)

	Educación primaria			Educación superior		
	40% más pobres	40% medios	20% más ricos	40% más pobres	40% medios	20% más ricos
Argentina	57	32	11	17	45	38
Brasil	15	80	5	...	...	48
Chile	59	32	9	17	31	52
Costa Rica	57	35	8	15	42	43
Rep. Dominicana	59	37	4	32	35	33
Venezuela	45	39	16	23	43	34

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras del Banco Mundial, Social Spending in Latin America: The Story of the '80s, Informe N° 8450, 18 diciembre 1990.

Dichas cifras no reflejan, sin embargo, las diferencias cualitativas del gasto escolar. Para absorber las presiones expansivas y la diversificación de la demanda el sistema educativo se ha diferenciado horizontalmente generando nuevos establecimientos y sectores institucionales y verticalmente dando lugar a la aparición de nuevos niveles formativos (preescolar, técnico de nivel medio y superior, de posgrado, etc).

El hecho de que en América Latina la expansión educativa se haya realizado de manera acelerada y con un flujo de recursos públicos que no alcanzaba siquiera a cubrir las necesidades generadas por el propio proceso expansivo facilitó que la diferenciación del sistema educacional tendiese a expresarse mediante una segmentación social de la oferta escolar.

> *"El modelo segmentario se manifiesta en aquellos países donde la política educativa del Estado se propone objetivos de integración (pero) se enfrenta a una sociedad cuyos grupos dominantes continúan siendo los de la clase alta y la parte superior de las clases*

medias. Estos rechazan la política de integración y tratan de reconstruir el sistema educativo de acuerdo a las líneas de segmentación características de la sociedad. La débil capacidad de implementación del Estado, unida a la crónica escasez de recursos materiales y humanos hace que la expansión educacional en los niveles inferiores adquiera más bien un carácter simbólico, mientras que los grupos superiores propician la creación de un circuito académico de mayor calidad al que normalmente se ingresa a través de establecimientos preescolares o primarios de naturaleza privada y selectiva".[47]

A la luz de la evidencia disponible pareciera ser que la casi totalidad de los sistemas educativos de la región han tendido a adoptar rasgos del "modelo segmentario". El Estado no pudo conducir la expansión otorgándole prioridad a las metas cualitativas y de equidad, perjudicándose con ello a los establecimientos que atienden a los hijos de las clases populares. De allí ha resultado una evolución dispar y heterogénea de los distintos niveles de la enseñanza, creándose una verdadera "división social del trabajo escolar" entre establecimientos del sector público y privado, los que terminan conformando circuitos escolares segmentados que atienden jerárquicamente a los diversos grupos sociales según su capital educacional y nivel de ingresos.

Burocratización centralizada. La inequidad, la diferenciación y la segmentación interna del sistema educativo, estuvieron asociadas a un estilo de gestión caracterizado por el centralismo burocrático. No sorprende que en tales circunstancias la administración educacional se haya burocratizado, convirtiéndose en un "aparato institucional" que no da cuentas sino ante sí mismo.

"De esta forma la maquinaria educativa, que está concebida para responder a las funciones que le atribuye la sociedad, se transforma en objetivo para los que la controlan. Este fenómeno burocrático no sorprenderá ya que se produce sin poner en juego su finalidad reproductora. Por el contrario, la gran variedad de sus componentes (personas y bienes), su inercia, su lenguaje secreto, sus modos de cooperación y reproducción interna no desmienten --e incluso refuerzan-- las funciones de reproducción que la sociedad desea que ejerza".[48]

El sistema educacional, una vez transformado en "maquinaria burocrática", no puede eludir la inercia y sus rutinas. El apegamiento a lo establecido, la sumisión a los procedimientos heredados, la conservación de lo existente, el trade off entre cambio y paz educativa, incluso la rotativa de los Ministros del ramo, todo eso facilita la mantención de la maquinaria y le permite llevar a cabo sus funciones sin necesidad de innovar ni de adaptarse a las exigencias del medio. En tales sistemas centralizados y burocratizados se observan, además, bajos niveles de responsabilidad por los resultados de la acción escolar, lo cual explica en parte la incapacidad de dichos sistemas para hacer frente a las altas tasas de repetición y deserción y a los bajos niveles de logro en el aprendizaje que vienen registrándose hace ya varias décadas.

---

[47] Rama, Germán, Educación, Participación y Estilos de Desarrollo en América Latina, CEPAL-Kapelusz, Buenos Aires, 1984, p. 106

[48] Lourié, Sylvain, Education and Development: Strategies and Decisions in Central America, Trentham Books/UNESCO, París, 1989.

Los factores analizados han conducido a una radical separación entre el sistema educativo y las necesidades del desarrollo, al punto que aquel se ha vuelto impermeable incluso a las incitaciones y desafíos que nacen del nuevo contexto socio-económico y del debate internacional sobre el destino de la educación.

Así, por ejemplo, las actividades de capacitación se han ido separando de las dinámicas principales de la economía y los organismos públicos que hasta aquí se habían hecho cargo de proporcionarla han perdido vigencia y capacidad de respuesta frente a las nuevas circunstancias. La educación técnica de nivel medio se ha ido quedando atrás y separada del sector productivo; la capacitación en la empresa es todavía escasa y en general se halla limitada a tareas específicas del puesto; el mercado de la capacitación que ha ido surgiendo durante los últimos años, por último, opera sin suficientes regulaciones públicas, especialmente en los aspectos de acreditación institucional y de certificación.

Lo mismo se aplica al desarrollo de las capacidades de I&D. Agrupadas en lo fundamental al interior de un núcleo de universidades de la región, dichas capacidades se encuentran desconectadas del aparato productivo y han evolucionado, al igual que lo sistemas educativos, más desde el lado de la oferta que por presión de la demanda. En su conjunto, dichas capacidades representan una proporción ínfima dentro del contexto internacional de la ciencia y tecnología, hallándose concentrada su producción en unos pocos países de la región. Los avances obtenidos en este campo desde la posguerra hasta 1980 han sido puestos en tensión durante la década pasada, al disminuir la inversión de los países en I&D y caer, en general, los presupuestos públicos de las universidades.

Sobre todo, las capacidades existentes pueden estimarse completamente insuficientes para enfrentar los nuevos desafíos que enfrentan sociedades que desean incorporarse más activamente al comercio internacional e incrementar sus exportaciones de productos con valor agregado de conocimientos.

Cada día un mayor número de dirigentes latinoamericanos percibe que la educación está desfasada de la realidad y que su rendimiento es insatisfactorio. Saben que en estas condiciones los países de la región no podrán enfrentar el desafío de insertarse en un mundo que se vuelve más competitivo. Sin embargo esa conciencia es todavía aislada y no ha podido traducirse en un cambio de concepciones y perspectivas del desarrollo educacional y en acciones tendientes a modificar la orientación, gestión y operación del sistema educativo.

8. Desplazamientos necesarios

América Latina y el Caribe necesita una radical transformación en sus modos de producir, transmitir y aplicar el conocimiento. A fin de disponer de las capacidades necesarias para crear y sostener una competitividad auténtica y así poder insertarse internacionalmente y crecer, sus sistemas de educación y entrenamiento, así como el volumen y la organización de las actividades de ciencia y tecnología, deberán modificarse en profundidad y adaptarse a los desafíos del nuevo contexto económico internacional.[49]

---

[49] CEPAL, Transformación Productiva con Equidad, op.cit.

A la región y los países que la componen se aplica plenamente la idea de que "en la medida que nuevas tecnologías y procesos de producción transforman la economía internacional, el futuro del desarrollo del mundo y el lugar que cada nación ocupe en él dependen ahora, mucho más que hace sólo una generación, de la capacidad de adquirir, transmitir y aplicar el conocimiento al trabajo y en la vida cotidiana".[50]

Para desarrollar esas capacidades se requiere diseñar una política global. Como señala un estudio de la CEE, "solamente puede tener éxito una política global que integre los componentes industriales, científicos, tecnológicos y sociales y que además conceda un papel fundamental a la educación y a la formación".[51]

El diseño de una estrategia destinada a aumentar y mejorar las capacidades de América Latina y el Caribe en el ámbito de la educación, el entrenamiento y la I&D (el "triángulo necesario") requiere una radical revisión de los supuestos con que hasta el presente se ha actuado en estas materias. Tal revisión puede resumirse en proposiciones que representan otros tantos desplazamientos conceptuales o de políticas que es necesario introducir o que ya están en curso.

* Desde la consideración de la educación, el entrenamiento y las actividades de I&D como compartimentos estancos a una concepción y formulación de políticas que integre las tres dimensiones. La globalización del pensamiento, las estrategias y las políticas.

* Desde una educación que tiende en los hechos a reforzar las desigualdades iniciales a una educación que colocando los mejores recursos en los lugares donde existen mayores necesidades, contribuye a una mayor equidad social. Rol compensador del Estado.

* Desde la consideración de esos sistemas y sus funciones como referidos exclusiva o básicamente hacia su propia autosustentación, la satisfacción de valores inherentes y el control por sus propios practicantes a una visión abierta de los mismos que los define y evalúa en función de sus rendimientos para la economía, la sociedad y la cultura. El abandono del corporatismo educacionalista y tecno-científico.

* Desde la prioridad --explícita o tácita-- asignada a la oferta de educación, capacitación y de conocimientos surgidos de las actividades de I&D a la preminencia otorgada a la demanda y sus mecanismos de expresión: las necesidades del desarrollo, los usuarios, los mercados laborales, las empresas que utilizan conocimiento, etc. Una visión económica, no economicista, del conocimiento en vez de una visión estamental e "iluminista" de la cultura y sus contenidos.

---

[50] Haddad, Wadi et.al., op.cit., p.67. Pérez, Carlota, "Nuevo patrón tecnológico y educación superior", en Nuevos roles de la educación superior, CRESALC/UNESCO, Vol. IV, Caracas, 1991.

[51] Comisión de las Comunidades Europeas, Europa 1995. Nuevas Tecnologías y Cambio Social, Informe FAST, FUNDESCO, Madrid, 1986.

* Desde la prioridad puesta en la cantidad --de la matrícula, de las vacantes, del número de cursos, de los puestos de docentes, etc.-- a la prioridad otorgada a la efectividad. El predominio de los fines, la subordinación de los medios y la medición continua de la efectividad.

* Como corolario del anterior desplazamiento, el paso desde la preocupación casi exclusiva con la cobertura y su extensión a la preocupación por la calidad de los insumos del proceso, de las prácticas educativas y de sus resultados. El nuevo centro de atención: los logros institucionales de la educación, su distribución entre establecimientos, las formas cómo obtener su mejoramiento.

* Desde la subvaloración social y económica de los maestros y académicos, encapsulados en una actividad que carece de legitimidad y prestigio y que encuentra dificultades para estructurarse internamente y para reclutar jóvenes y adultos con talento y vocación pedagógica, a una profesión docente socialmente valorada, adecuadamente retribuida y estructurada en función de méritos, exigencias y rendimientos.

* Desde la provisión del entrenamiento para el trabajo a través de organismos y establecimientos separados de la producción, frecuentemente rutinarios o burocratizados, a una nueva relación entre capacitación y empresa donde esta última asume el rol de liderado en la capacitación de los recursos humanos. La creación de un sistema de entrenamiento para aumentar la producción y mejorar la productividad.

* Desde la ciencia y tecnología como actividades protegidas académicamente a las actividades de I&D como parte del esfuerzo --de universidades, empresas, institutos gubernamentales, talleres y laboratorios independientes-- por aumentar las capacidades de incorporación y utilización de conocimiento y, con ello, la competitividad de la economía.

* Desde la visión que sostiene que corresponde al Estado financiar exclusiva o casi exclusivamente el costo de la empresa educativa, de capacitación y de I&D, a la búsqueda de diversas fuentes para los respectivos sistemas y funciones, con una participación creciente de los recursos privados. El financiamiento del "triángulo necesario" como preocupación conjunta del Estado, las empresas y demás usuarios.

* Desde la idea que conviene organizar centralizadamente la empresa educativa, la capacitación laboral y las actividades de I&D, a una concepción descentralizada que busca fortalecer la autonomía de los establecimientos, instancias y mecanismos y con ello aumentar su flexibilidad para adaptarse a las cambiantes necesidades del medio. La preferencia por principios operativos de autorregulación y de libertad y flexibilidad institucionales.

* Desde la idea de que estos sistemas y sus funciones sólo pueden desarrollarse adecuadamente bajo comando administrativo y sujetos a gestión burocrática, a la preferencia por el empleo de mecanismos e incentivos que faciliten la constante adaptación de ellos entre sí y a su entorno, dentro de un marco de políticas

coherentes y de regulaciones livianas, ejercidas "a distancia". El paso desde el Estado-administrador y proveedor benevolente de recursos al Estado evaluativo, incentivador y generador de políticas de mediano y largo plazo.

Realizar los desplazamientos enunciados es necesario y posible. El producto de cuatro décadas de desarrollo educativo en América Latina y el Caribe, si bien disparejo, desigual y desequilibrado, es impresionante. Si bien es cierto que la educación ha contribuido en muchos aspectos y en muchos países a ampliar las distancias económicas, sociales y culturales, no lo es menos que las generaciones jóvenes, especialmente las más pobres, han dado un salto hacia adelante con la reducción del analfabetismo y el mayor acceso a la educación formal y a los medios de comunicación de masa. Esos cambios han abierto a todos los latinoamericanos y caribeños --a algunos más que a otros, pero a cada uno mucha más que a la generación anterior-- una posibilidad de participar beneficiosamente con los nuevos rumbos de las economías y de las sociedades de la región.

Cuadro 2

AMERICA LATINA Y EL CARIBE. ESTIMACION DE LAS MATRICULAS Y DE LAS TASAS DE ESCOLARIZACION
(En miles y porcentajes)

Nivel	1960	1970	1980	1985	1986	1988	Tasa crecimiento anual promedio 1960-70	1970-80	1980-85	1985-88	1980-88
Educación preescolar											
Población atendida	983	1 728	4 739	8 264	8 619	9 491	5.8	10.6	11.8	4.7	9.1
Tasa de atención b)	2.4	3.3	7.9	12.8	15.0	14.0					
Educación Primaria											
Número de alumnos	26 653	43 983	64 795	69 646	71 419	72 741	5.1	4.0	1.5	1.5	1.5
Tasa neta de escolarización de la población de (6-11) años	57.7	71.0	82.4	85.2	85.0	87.6 a)					
Tasa bruta de escolarización	72.7	90.7	104.8	106.4	107.3	109.3 a)					
Educación Media											
Número de alumnos	4 085	10 662	17 595	21 318	22 054	23 434	10.1	5.1	3.9	3.2	3.6
Tasa neta de escolarización de la población de (12-17) años	36.3	49.8	62.6	66.2	...	71.6 a)					
Tasa bruta de escolarización	14.6	25.5	44.9	50.7	51.6	57.6 a)					
Educación Superior											
Número de alumnos	573	1 640	4 872	6 363	6 784	6 978	11.1	11.5	5.5	3.1	4.6
Tasa neta de escolarización de la población de (18-23) años	5.7	11.6	23.6	23.8	...	27.2 a)					
Tasa bruta de escolarización	3.0	6.3	13.5	15.9	16.8	18.7 a)					

Fuente: UNESCO, Statistical Yearbook 1978-79; -1985; -1988; -1990.
a) Año 1990
b) Cifras calculadas utilizando población de (0-5) años del Boletín Demográfico No. 38, julio 1986 de CELADE.
(Tasa neta: número de alumnos de un grupo de edad (sin importar grado que cursan) dividido por población del mismo grupo de edad)
(Tasa bruta: matrícula total del grado (sin importar edad) dividida por la población del grupo de edad que corresponde al grado).

Cuadro 3

AMERICA LATINA Y EL CARIBE. TASAS DE ESCOLARIZACION
(porcentajes, alrededor de 1988)

	Educación primaria		Educación secundaria		Superior
	Bruta	Neta	Bruta	Neta	Bruta
Argentina	111	...	74	...	41 a/
Barbados b/	110	99	93	90	19
Bolivia a/	91	83	37	27	17
Brasil	104	84	38	15	11
Colombia c/	114	73	56	...	14
Costa Rica	100	85	41	35	24
Cuba	104	96	91	71	22
Chile	100	89	75	58	...
Ecuador a/	117	...	56	...	29
El Salvador	80	72	29	16	17
Guatemala c/	76	58	20	13	9
Haití a/	83	44	...	...	...
Honduras c/	106	91	32	21	9
Jamaica	103	97	63	5	...
México	117	99	53	42	15
Nicaragua c/	99	76	43	...	8
Panamá	106	90	59	...	...
Paraguay	104	90	29	...	...
Perú d/	122	97	65	...	24
Trinidad y Tabago a/	100	88	82	70	5
República Dominicana a/	101	73	74	...	...
Uruguay	109	...	77	...	48
Venezuela	106	89	54	...	27

Fuente: CEPAL/UNESCO.
a/ 1987; b/ 1984; c/ 1986; d/ 1985.

Cuadro 4

AMERICA LATINA Y EL CARIBE:
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS
SEGUN NIVEL DE EDUCACION ALCANZADO, GRUPO DE EDAD Y SEXO
(porcentajes; alrededor de 1980)

	15-19 años		20-24 años		45 y más		Total	
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Sin escolaridad	12.8	11.8	13.0	13.8	30.1	37.5	19.8	23.1
Primaria completa	49.2	50.6	53.1	52.7	26.1	23.8	41.0	39.2
Secundaria completa e incompleta	32.4	32.5	29.6	29.9	8.8	8.9	20.2	20.2
Post-secundaria	2.3	2.6	8.5	7.5	7.6	4.4	6.5	4.6

Fuente: UNESCO.

Cuadro 5

AMERICA LATINA Y EL CARIBE
INDICADORES DE EFICIENCIA DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA
(cerca de 1988)

Repitentes primer grado (%)	46.0
Repitentes sexto grado (%)	18.0
Repitentes grado 1 a 6 (%)	29.0
Año de escolaridad en primaria	6.8
Grados aprobados	4.2
% de una cohorte que termina el sexto grado	60.4

Fuente: UNESCO.

Cuadro 6

AMERICA LATINA Y EL CARIBE
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS
SEGUN AÑOS DE ESTUDIO APROBADOS Y ZONA DE RESIDENCIA
(porcentajes; alrededor de 1987)

	Población urbana			Población rural		
	0-3	4-6	7 y más	0-3	4-6	7 y más
Población total						
Brasil	31	30	39	66	26	8
Costa Rica	13	28	59	28	48	24
Guatemala	43	15	42	83	13	4
Panamá	11	27	62	33	41	26
Población 15-19 años						
Brasil	19	39	42	52	37	11
Costa Rica	5	24	71	10	59	31
Guatemala	25	29	46	66	26	8
Panamá	3	20	77	9	44	47

Fuente: CEPAL, sobre la base de encuestas de hogares.

Cuadro 7

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: GRAVITACION ECONOMICA
Y TECNOLOGICA, ALREDEDOR DE 1985
(Participación porcentual en el total mundial)

	América Latina y el Caribe
Población	8.3
Producto interno bruto	6.0
Producto manufacturero	6.0
Bienes de capital	3.2
Ingenieros y científicos	2.5
Exportación de manufacturas	1.8
Recursos gastados en I&D	1.3
Autores científicos	1.3

Fuente: División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología

Cuadro 8

ALC Y GRUPOS DE PAISES DE COMPARACION: INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
(Alrededor de 1985)

	América Latina	Países mediterráneosa/	Países asiáticosb/	Grupo de los 7c/
Graduados universitarios/ 100.000 habitantes (personas)	156.0	191.0	478.0	592.0
Graduados en ingeniería y tecnología/ graduados totales (%)	17.2	17.6	20.2	15.5
Ingenieros y científicos en I&D/ 100 000 personas de PEA	69.0	119.0	145.0 d/	581.0
Gastos en I&D/PNB (%)	0.7	0.9	1.3	2.7
Gastos en I&D por habitante (dólares)	12.0	24.0	18.0 e/	346.0
Gastos en I&D por origen f/	100.0	100.0 g/	100.0	100.0
i) Sector público	78.8	46.4	35.6	43.1
ii) Sector empresarial	10.5	49.5	61.4	52.5
iii) Fondos extranjeros	3.4	3.9	2.9	0.4
Gastos en I&D por actividad (%)	100.0 h/	100.0 i/	100.0 d/	100.0 j/
i) Investigación fundamental	20.9	19.0	21.1	14.1
ii) Investigación aplicada	52.4	39.7	30.4	26.5
iii) Desarrollo experimental	26.7	41.2	48.5	59.5

Fuente: CEPAL, Transformación Productiva con Equidad, Santiago de Chile, 1990, p.66

a/ España, Grecia, Portugal, Turquía y Yugoslavia
b/ Corea del Sur, Filipinas, Hong Kong, Singapur, Tailandia
c/ República Federal de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Gran Bretaña
d/ Excluye Hong Kong y Tailandia
e/ Excluye Hong Kong
f/ No siempre suma 100 debido a que el sector "otras fuentes de financiamiento" no se publicó aquí
g/ Excluye Turquía
h/ Incluye sólo a Argentina, Cuba, México y Venezuela
i/ Incluye sólo a España y Portugal
j/ Excluye Canadá.

Cuadro 9

TASAS DE ESCOLARIZACION PARA LAS ENSEÑANZAS DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER GRADO

Países	Primer		Segundo		Tercer	
	1975	1987	1975	1987	1975	1987
Brasil	71	84	9	15	10.7	10.9
México	98	100	33	44	10.5	15.7
Argentina	96	-	42	-	27.2	38.7
Chile	94	90	34	56	15.6	17.8
Venezuela	81	89	35	44	18.1	26.5
Ecuador	78	-	28	-	26.9	29.6
Guatemala	53	77*/	10	21*/	4.3	8.6
Japón	99	100	92*/	95	24.6	28.3
Corea	99	100	52	89*/	10.3	36.5
Tailandia	84*/	95	25*/	28*/	3.5	19.6
Italia	97	96	67	75*/	25.6	24.3
España	100	100	63	74	20.4	30.0
Portugal	91	100	29	37	10.8	12.0

Fuente: CEPAL/UNESCO.
*/ Tasa bruta.

Cuadro 10

ENSEÑANZA DE PRIMER GRADO: ESTABLECIMIENTOS, PERSONAL DOCENTE Y ALUMNOS

Países Año/var.	Escuelas			Personal Docente			Alumnos Matriculados			Alumno por maestro	
	1975	1987	var.87/75 %	1975	1987	var.87/75 %	1975	1987	var.87/75 %	1975	1987
Brasil	188 260	196 792	4.5	896 652	1 094 123	22.0	19 549 249	26 208 051	34.1	22	24
Mexico	55 618	79 677	42.3	255 939	463 115	80.9	11 461 415	14 768 008	28.8	45	32
Argentina	20 646	21 025	1.8	195 997	252 259	28.7	3 571 180	4 906 907	37.4	18	19
Chile	8 461	8 473	0.1	65 817	68 905	4.7	2 298 998	2 004 710	12.8	18	19
Venezuela	11 859	13 262	11.8	69 466	112 157	61.5	2 108 413	2 880 333	36.6	30	24
Ecuador	9 479	11 451	20.8	32 279	58 326	80.7	1 216 233	1 822 252	49.8	38	31
Guatemala	6 122	8 481	38.5	18 129	31 441	73.4	627 126	1 097 851	75.1	35	35
Japón	24 650	24 933	1.1	402 553	448 977	11.5	10 364 846	10 226 323	-1.3	26	23
Corea	6 367	6 463	1.5	108 126	132 527	22.6	5 599 074	4 819 857	-13.9	52	35
Tailandia	42 179	34 073	-19.2	239 128	349 210	46.0	6 686 477	7 086 116	6.0	28	20
Italia	33 233	26 643	-19.8	255 267	276 553	8.3	4 833 415	3 370 709	-30.3	19	14
España	-	18 772	...	127 679	133 830	4.8	3 653 320	3 412 939	-6.6	28	26
Portugal	13 111	12 741	-2.8	59 485	73 343	23.3	1 204 567	1 235 312	2.6	20	17

Fuente: CEPAL/UNESCO.

Cuadro 11

SEGUNDO GRADO (TOTAL): PERSONAL DOCENTE Y ALUMNOS

Países	Personal Docente			Alumnos Matriculados		
Año	1975	1987	var.87/75 %	1975	1987	var.87/75 %
Brasil	133 070	223 054	67.6	1 935 903	3 242 261	67.7
Mexico	169 781	388 145	128.6	2 938 972	6 806 073	131.6
Argentina	161 859	262 306	62.1	1 243 058	1 980 815	59.4
Chile	29 567	41 657	40.9	448 911	695 863	55.0
Venezuela	37 232	61 671	65.6	669 138	1 058 058	58.1
Ecuador	23 446	53 568	128.5	383 624	771 928	112.3
Guatemala	5 994	16 332	172.5	99 233	241 053	142.9
Japón	-	-	-	7 338 479	9 834 831	34.0
Corea	83 811	158 569	89.2	3 111 510	4 822 097	55.0
Tailandia	43 830	123 152	180.8	1 193 741	2 108 964	76.7
Italia	432 867	-	-	4 875 179	5 338 013	9.5
España	190 251	220 234	15.8	3 188 619	4 660 801	46.2
Portugal	29 714	-	-	466 491	580 170	24.4

Fuente: CEPAL/UNESCO.

Cuadro 12

TERCER GRADO: PERSONAL DOCENTE Y ESTUDIANTES
(UNIVERSIDADES Y/O INSTITUCIONES EQUIVALENTES)

Países	Personal Docente			Estudiantes Matriculados		
Año	1975	1987	var.87/75 %	1975	1987	var.87/75 %
Brasil	92 546	121 228	31.0	1 089 808	1 470 555	43.9
Mexico	45 025	120 341	167.3	520 194	1 244 888	139.3
Argentina	33 176	41 804	26.0	536 959	707 016	31.7
Chile	11 419	11 603	1.6	149 647	156 755	4.7
Venezuela	12 849	23 951	86.4	185 518	347 618	87.4
Ecuador	11 326	12 278	8.4	170 173	264 941	55.7
Guatemala	1 411	3 043	115.7	22 8811	51 860	126.7
Japón	149 349	195 276	30.8	1 840 708	1 934 489	5.1
Corea	11 578	29 295	53.0	222 856	1 080 483	384.8
Tailandia	9 070	14 666	61.7	78 229	150 355	42.2
Italia	41 824	51 081	22.1	968 119	1 132 386	17.0
España	29 438	48 360	64.3	515 732	900 417	74.6
Portugal	4 168	7 614	82.7	51 489	70 244	36.4

Fuente: CEPAL/UNESCO.

Capítulo II

PERCEPCION DE LOS GRUPOS DIRIGENTES SOBRE LA VINCULACION EDUCACION-DESARROLLO ECONOMICO

Dirigentes, políticos, académicos y empresarios latinoamericanos concuerdan en señalar que existen graves problemas con la educación en los países de América Latina.[1] Su diagnóstico coincide plenamente con los estudios sistemáticos efectuados por autores y organismos regionales, cuyos resultados se expusieron en el capítulo precedente.

1. Enajenación

En general, se acusa a la educación de no estar a la altura de los desafíos del presente.

- El sistema educativo está desfasado de la realidad.

- En el esquema de desarrollo anterior en torno a actividades primarias y la sustitución de importaciones se podía lograr un crecimiento importante sin mayores esfuerzos cualitativos; sin mayor innovación científica y tecnológica. En la situación actual ello está agotado. (...) No se puede seguir importando formas de vida moderna sin entender, importar, adaptar y crear ciencia y tecnología.

- La educación actual no está preparada para enfrentar los cambios que se producen en el campo científico-tecnológico...

- La educación en nuestros países es vista como un gasto social más que como un factor de desarrollo.

- La educación no está resultando un factor suficiente para brindar acceso a las oportunidades y no está produciendo mayor equilibrio social.

- El mayor obstáculo es que cada vez que se habla de educación se discute (de) presupuesto o ideología; jamás de los contenidos de la enseñanza.

- ...El debate en el sector sigue siendo atrasado. (...) Aun cuando aparezca curioso, la educación no es el sector de cambio en la sociedad sino el que lleva más los lastres provenientes de los debates de las últimas décadas.

- Sí, en el sector de la educación se vive un fuerte alejamiento de la realidad y por ello la burocracia se defiende y pesa más. Predomina más el instinto burocrático que la capacidad de cambio.

---

[1] Las opiniones registradas a continuación provienen de las entrevistas realizadas a ex-Presidentes, Ministros y ex-Ministros de Educación, Hacienda y Planeamiento y a dirigentes y políticos de la región. Se ha tratado de conservar en lo posible el estilo coloquial de las entrevistas.

2. Inadecuación

Asimismo, se detecta una crisis de los fines educativos y una radical desadaptación entre la enseñanza provista y las oportunidades y demandas de la sociedad.

- La educación nuestra tiene defectos; es repetitiva y esterilizante, tiene un exceso de reglamentación.

- Los fines de la educación han entrado en crisis, especialmente en la enseñanza media.

- En la enseñanza media y primaria ha primado un espíritu burocrático.

- Cada vez es mayor el porcentaje de población que sale a la vida laboral con la formación de la enseñanza secundaria y que no está preparada para ninguna actividad.

- La realidad nos muestra que los muchachos salen de la enseñanza media sin ninguna preparación, ni siquiera para ser un buen empleado de comercio porque no se les enseña técnicas comerciales; tampoco para ser un buen oficinista porque no conocen las computadoras y no saben escribir a máquina; no pueden ser tampoco buenos empleados de banco porque no conocen los rudimentos de la materia.

- A la vez la enseñanza técnica, que es socialmente menos apreciada, no se ha mantenido al día en las carreras tecnológicas.

- Las universidades producen profesionales que tampoco responden a un mercado de trabajo; la masificación ha producido una baja de calidad.

3. Burocratismo

Entre las causas del mal estado de la educación, los dirigentes entrevistados mencionan las ineficiencias burocráticas, las resistencias corporativas, la falta de recursos y su ineficiente asignación.

- El obstáculo mayor es la ineficiencia. Existe una gigantesca ineficiencia en el gasto social (...) en buena parte de nuestros países.

- Evidentemente hay un mal uso de los recursos. Los que pueden pagar deben pagar y los recursos disponibles deben usarse en los sectores más necesitados.

- Los más pobres le pagan la enseñanza al sector más alto a través de la educación universitaria gratuita, donde los porcentajes de muchachos de las clases trabajadoras son ínfimos.

- (Otro problema) es el excesivo centralismo que expropia el tema de la educación a la gente. (...) Esa expropiación significó que el tema (educativo) se maneje entre el Ministerio de Educación y el sindicato de la Federación de Educadores ...como tema

gremial y de corto plazo. En esa situación el Ministerio está incapacitado de reflexionar, de actuar como gobierno, como dirección.

- Para mí el tema de la educación es el tema de la descentralización. Hay que revertir todo el proceso educativo hacia la comunidad local.

- Los grandes enemigos de la eficacia son los niveles intermedios.

- Los problemas fundamentales (...) no son las restricciones financieras; (...) son de carácter intelectual; residen en la resistencia fenomenalmente conservadora de los sectores que operan en la educación.

- Los profesores se preocupan frente a cualquier planteamiento sobre todo en cómo los beneficia o perjudica, si su materia va a contar más, etc.

- El profesor teme tener que reciclarse, cambiar de materias, tener que estudiar, pues por razones económicas debe trabajar en otra cosa o hacer dos jornadas.

- Si consideramos cada educador en particular ellos pueden ser progresistas. Pero cuando se socializa el debate (...) resulta totalmente corporativista y se cierra al debate.

4. Retórica

Como resultado de todo lo anterior, los dirigentes entrevistados estiman que en materias de educación "existe una gran separación entre el discurso y la práctica", según las palabras empleadas por un ex-Ministro de Educación.

- Por ejemplo, en su discurso cuando asumió la Presidencia, el nuevo Presidente (...), hombre joven y renovador, no dijo ninguna palabra acerca de la ciencia y la tecnología. De esta manera todo discurso de competitividad resulta vacío.

5. Postergación

"Si nos ubicamos en el plano teórico", dijo un ex-Presidente, entonces "ella (la educación) ocupa el primer (lugar)... Si esto es tan evidente, ¿qué sucede en la práctica? ¿Por qué en los hechos la educación no es primera prioridad?"

- La respuesta está en que los cambios son a largo plazo y no dan rendimientos muy rápidos. En segundo lugar porque son siempre polémicos. Cualquiera que quiera cambiar la educación sabe que se va a comprar un gran lío. (Luego) aparece un tercer problema que es la fenomenal resistencia del aparato burocrático, (el) que normalmente tiene una autonomía mayor que el resto de las oficinas del Estado. (...) Todo ello concluye en que para mantener la paz educativa es necesario mantener el status quo.

- El gobierno que entra en el tema (educativo) sabe que va a generar un factor de polémica que le va a perturbar en su marcha. Y como normalmente tiene otros

frentes abiertos --de orden sindical o de orden militar, o de orden económico--, posterga la educación, (sector) donde la demanda siendo la más importante no es la más urgente. Sólo asoma como urgente cuando se discute el presupuesto y allí se busca un compromiso.

6. Presiones

En fin, sucede que "las prioridades se van conformando de acuerdo a la capacidad de movilización de los sectores interesados", según explicó un ex-Ministro de Planeamiento. Así, por ejemplo,

- Los universitarios salen a la calle, protestan, se movilizan y obtienen un 40% del gasto. (...) Luego el 40% va a cien mil (estudiantes) y el 60% (restante) va a un millón y medio de los tres millones (de alumnos) que (el sistema) podría atender.

- De allí que la retórica sea muy grande pero poco se vea en la práctica...

7. El gran desafío

Ha llegado la hora de superar la brecha entre la retórica y la práctica. Pues aunque "no es fácil analizar el conjunto de motivos que inducen a una sociedad a instruir de modo adecuado a sus miembros, (en cambio) sí es fácil probar que si una sociedad fracasa en este empeño está fatalmente condenada a la ruina".[2]

América Latina, ¿está fracasando en su empeño por instruir de modo adecuado a su población y, por tanto, "condenada a la ruina"?

Si se observan los cambios ocurridos tanto en el debate educativo como en la orientación de las decisiones adoptadas en los últimos dos o tres años, es posible ser moderadamente optimistas.

Los responsables del sector educativo han asumido la necesidad de introducir reformas profundas en los estilos de gestión educativa para enfrentar los desafíos de la transformación productiva, la democratización política y la equidad social. En abril de 1991, con motivo de la IV Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, de la UNESCO, los Ministros de Educación aprobaron una Declaración y una Recomendación que reflejan un cambio radical en las maneras de enfrentar los problemas educativos.[3] (Recuadro "Una nueva etapa de desarrollo educativo: Declaración de Quito").

---

[2] Cipolla, Carlo M., Educación y Desarrollo en Occidente, Ariel, Barcelona, 1983, p. 20.

[3] En esa ocasión se expuso la propuesta de CEPAL "Transformación productiva con equidad" y las ideas centrales de la estrategia que se expone en la Parte III de este documento. La documentación completa de los resultados de esta reunión pueden verse en Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO, N° 24, Santiago de Chile, abril 1991.

UNANUEVA ETAPA DE DESARROLLO EDUCATIVO: DECLARACION DE QUITO

En abril de 1991 se llevó a cabo en Quito, Ecuador, la IV Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, integrado por los Ministros de Educación de todos los países de la región.

En dicha reunión, convocada por la UNESCO, se aprobó la Declaración de Quito. La lectura de este documento permite apreciar el alto grado de conciencia que existe entre las autoridades educativas acerca del agotamiento de las estrategias tradicionales y el fuerte consenso sobre las principales líneas de transformación que deben orientar las acciones del sector educativo.

La Declaración de Quito reconoce explícitamente que "...estamos en un momento de enorme trascendencia histórica, definido por la necesidad de iniciar una nueva etapa de desarrollo educativo, que responda a los desafíos de la transformación productiva, de la equidad social y de la democratización política". A partir de esta premisa, los Ministros de Educación declaran:

1. Que "...la educación debe ser objeto de grandes consensos nacionales, que garanticen el compromiso de toda la sociedad para la formación de sus futuras generaciones y la continuidad de las políticas y programas puestos en marcha para el logro de estos objetivos".

2. Que "... es necesario producir una transformación profunda en la gestión educativa tradicional, que permita articular efectivamente la educación con las demandas económicas, sociales, políticas y culturales, rompiendo el aislamiento de las acciones educativas".

3. Que para garantizar el principio según el cual la educación es responsabilidad de todos, es preciso ..."crear y desarrollar mecanismos y estrategias de concertación entre los diferentes sectores de la administración pública, entre ella y los organismos no gubernamentales, las empresas privadas, los medios de comunicación, las iglesias, los organismos gremiales y comunitarios y las propias familias".

4. Que en el plano de la planificación y administración es necesario "impulsar procesos de descentralización, regionalización y desconcentración, diseñar ágiles mecanismos de evaluación de resultados, implementar programas eficaces de compensación educativa, impulsar programas de emergencia apelando a mecanismos extraordinarios para resolver situaciones críticas que afectan a las poblaciones en condiciones de pobreza y marginalidad y diseñar sistemas de información e investigación para la toma de decisiones como fórmulas destinadas a aumentar la capacidad de gestión".

5. "Que las transformaciones en la gestión y el compromiso de todos los actores son condiciones necesarias pero no suficientes de la nueva estrategia educativa, por lo que esos cambios deben complementarse con modificaciones en las prácticas pedagógicas y en la pertinencia de los contenidos de la enseñanza".

6. Que la comunidad internacional, a través de los compromisos asumidos recientemente en la Conferencia Mundial de Educación para Todos y en la Cumbre Mundial de la Infancia, reforzó la convicción acerca de la necesidad de invertir en las personas como garantía de desarrollo, paz y comprensión entre los pueblos y debe, en consecuencia, traducir ese compromiso en apoyos concretos a los programas de educación que los países de la región, tanto individual como colectivamente, están promoviendo.

La preocupación por la educación también ha sido incluida en la agenda de discusiones de las reuniones de presidentes latinoamericanos, llevadas a cabo recientemente. La Declaración de Guadalajara, firmada por los presidentes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay,

Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, señaló enfáticamente que las "...aspiraciones del desarrollo económico, social, tecnológico y cultural requieren de un impulso decidido a la educación y a la cultura que a la vez fortalezca nuestra identidad y nos permita bases sólidas para asegurar la inserción adecuada de nuestros países en un contexto internacional caracterizado por la innovación científica y tecnológica".[4]

También los empresarios y la población comienzan a modificar sus percepciones acerca de la necesidad de colocar a la educación entre las prioridades de sus demandas y de sus inversiones. Como un ejemplo ilustrativo de este fenómeno puede citarse los resultados de una reciente encuesta llevada a cabo en Argentina con el auspicio de una importante empresa de computación y un banco privado y cuyos resultados fueron objeto de análisis y discusión en un importante seminario de empresarios. Según dicha encuesta las demandas educativas de la población han asumido el mismo rango de importancia que las demandas salariales y un porcentaje muy alto de los encuestados (casi el 90%) reclamó mayor colaboración de los empresarios para mejorar la calidad de la enseñanza que ofrecen las escuelas. Testimonios del mismo tipo podrían citarse para otros países.[5]

Existe clara conciencia de que, a diferencia de lo que ha ocurrido durante la mayor parte de la historia de la humanidad, en adelante no podrá existir desarrollo sin educación. Por el contrario, ambos procesos son ahora dependientes el uno del otro y persiguen un mismo fin: incrementar las capacidades de la gente.[6]

Se requiere, en cambio, "una estrategia de largo plazo abocada a la elevación paulatina y sostenida de la oferta formativa en sus distintas fases y ámbitos: ciclos preescolar, básico y secundario, universidades, centros de investigación, sistemas de capacitación, programas de educación popular y educación de adultos, y programas de reciclaje ocupacional".[7]

---

[4] Ver Declaración de Guadalajara, pto. 12.

[5] Expresiones sobre la necesidad de otorgar prioridad a la educación desde el punto de vista de los educadores, los empresarios, la Iglesia, los políticos, los parlamentarios y los académicos pueden verse en los trabajos presentados en la Mesa Redonda sobre la construcción de acuerdos nacionales en educación llevada a cabo en la IV reunión del Proyecto Principal de Educación. Ver Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO, Nº 25, agosto de 1991.

[6] Ver Department of International Economic and Social Affairs, Human Resources Development: A Neglected Dimension of Development Strategy, United Nations, New York, 1988, donde este punto de la "doble implicación" entre educación y desarrollo se formula con nitidez.

[7] Comisión Económica para América Latina, Transformación Productiva con Equidad ..., op.cit., p. 122.

Capítulo III

EL DEBATE INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACION Y EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS

A. La capacitación de recursos humanos en perspectiva internacional

El tema de la capacitación de los recursos humanos está en el centro de los debates sobre la reorganización industrial y el aumento de la competitividad de los países. En los Estados Unidos dicho debate ha adquirido especial relevancia por la pérdida relativa de competitividad que ha tenido la economía norteamericana; un indicador de esa pérdida de competitividad sería el que la tasa de crecimiento de la productividad del sector manufacturero en aquel país sea menor que en varios otros países industrializados, en particular en comparación con Japón.

Como respuesta a esa preocupación, el Massachussets Institute of Technology (MIT), llevó a cabo un estudio para ver cuáles eran los factores que tenían mayor incidencia en la pérdida relativa de competitividad de la economía norteamericana y concluyó que uno de los factores de mayor importancia es la formación de los recursos humanos.[1]

Aunque resulta difícil medir precisamente la relación entre educación y productividad, a lo largo de los años se han llevado a cabo estudios que muestran que existe una correlación positiva entre esas dos variables.

En años recientes han aparecido estudios que intentan analizar con mayor detalle el rol de la formación de recursos humanos y de la organización del trabajo en el crecimiento de la productividad. Por lo general se trata de estudios de casos que comparan la organización del trabajo en instalaciones similares de distintos países, estableciendo un vínculo entre la evolución de la organización del trabajo y el desarrollo de la educación y capacitación con la tasa de crecimiento de la productividad. Por ejemplo, estudios que comparan los niveles educativos y la productividad de trabajadores alemanes y británicos encontraron que las diferencias entre niveles educativos y sistemas de aprendizaje en ambos países poseen una fuerte incidencia en las diferencias entre los niveles de productividad.

Tales diferencias educacionales pueden resultar en significativas variaciones de la organización del trabajo al interior de las empresas. En Alemania, por ejemplo, hay una mayor proporción de trabajadores de producción y una menor proporción de personal técnico y administrativo que en Gran Bretaña; los trabajadores de producción alemanes tienen mayor responsabilidad en tomar decisiones, lo que es posible debido a sus mayores habilidades técnicas.

Los mismos estudios concluyen que una mayor capacitación aumenta la flexibilidad en el trabajo, la satisfacción y el grado de dedicación de los trabajadores, eliminando problemas de coordinación y aumentando la productividad.

---

[1] Michael L. Dertouzos, et.al., Made in America: Regaining the Productive Edge, Cambridge, Mass, The MIT Press, 1989.

Las comparaciones entre los Estados Unidos y Japón, y entre la RFA y Francia llegan a resultados similares: mejorar la formación permite optimizar el uso de nuevas tecnologías; disminuye la dependencia que la empresa tiene en relación con el exterior en cuanto a programación y reparaciones; reduce los problemas de coordinación al existir mayor homogeneidad entre los trabajadores al interior de la empresa, aumentando la flexibilidad.

El estudio mencionado del MIT concluye que aún cuando no es posible estimar de manera cuantitativa las relaciones entre educación, capacitación y productividad, sí es posible afirmar que:

- Sistemas distintos de formación de recursos humanos pueden favorecer o restringir las posibilidades que tienen las empresas de aumentar la productividad;
- La distribución de los trabajadores al interior de una empresa o de la economía depende de los sistemas de transición hacia el trabajo y de organización del trabajo;
- Niveles más altos de educación y capacitación permiten incorporar nuevas tecnologías en los procesos de producción y hacer cambios en la organización de las empresas, permitiendo así elevar la productividad.

Hasta aquí se ha tratado la vinculación entre formación de recursos humanos y productividad desde la perspectiva de la oferta de recursos humanos. También presenta interés interrogarse sobre el impacto que tendría un aumento en la competitividad y en la inserción en el mercado global sobre la demanda por trabajadores, y sus niveles de calificación.

Entre las principales tendencias que se observan, una de las más importantes es la necesidad de prolongar la formación a lo largo de la vida de trabajo; esto se debe a que los ciclos tecnológicos son más cortos y también a que los cambios en la demanda son rápidos, imponiendo modificaciones aceleradas en los procesos de producción. Esto reforzaría la necesidad de impartir capacitación en el marco de la empresa, que es la que percibe más rápidamente los cambios de la demanda.

Los trabajadores deberán tener mayores habilidades generales y éstas deberán cubrir un espectro más amplio; asimismo, deberán tener capacidad de aprender nuevas cosas, de ser flexibles y de responder al cambio.

Lo anterior también puede afirmarse a nivel de las empresas: para ser competitivas, estas deberán ser más flexibles, adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda, incorporar sin tardar innovaciones tecnológicas. Todo esto implica cambios en la organización de las empresas.

En ese contexto, los esfuerzos de capacitación deberían centrarse al interior de las empresas, a la vez que debe aumentarse la presión sobre el sistema educativo para que emprenda y profundice su reforma.

En cualquier caso, como se ha visto en las páginas anteriores, existe una amplia gama de modalidades de organizar la capacitación en los países desarrollados.

En algunos, la mayor parte del correspondiente grupo de edad es atendido por una misma y única estructura, como puede ser un upper secondary school o un community college. Así ocurre en Norte América, Japón y Suecia, por ejemplo. En otros países, en cambio, existe una combinación entre educación y entrenamiento en la empresa, como ocurre bajo el esquema de aprendices en los casos de Alemania, Austria y Suiza. En un tercer grupo de países, entre los que se cuentan Francia,

Gran Bretaña, Italia y Holanda existe un patrón más pluralista que incluye escuelas, colleges, sistemas de aprendices, variados esquemas de entrenamiento y programas de capacitación, algunos dirigidos especialmente hacia las "poblaciones de riesgo" (por ejemplo, jóvenes desempleados).

En cuanto a la provisión de entrenamiento por los canales formales del sistema de enseñanza, existen diversos modelos en aplicación en los países de la OCDE. Una de las diferencias principales consiste en si acaso se introduce o no una clara distinción entre la educación obligatoria y la enseñanza y entrenamiento post-obligatorio; esto es, si se traza o no una línea demarcatoria fuerte entre el primer y el segundo ciclo de la educación secundaria, adjudicando al ciclo inicial la formación general de los jóvenes y al segundo una o más funciones vocacionales.

Los diversos modelos difieren asimismo, como vimos, en la forma cómo el nivel secundario se conecta con la enseñanza superior. Dentro de ésta última, uno o más sectores de establecimientos pueden estar orientados directamente a la formación para el trabajo. Incluso, en algunos países gran parte de la formación para el empleo tiene lugar en este nivel, incluyendo a adultos o personas que han tenido experiencia de trabajo.

Fuera del sistema formal de enseñanza, el entrenamiento no se reduce a la preparación inicial para el empleo sino que contempla además canales de educación continua y de entrenamiento de trabajadores. En sentido restringido, esta parte del sistema abarca la variada gama de ofertas de capacitación que tienen por objeto el mejoramiento de destrezas existentes, incluyendo cursos remediales provistos por las empresas; la adaptación del trabajador a nuevas tecnologías y nuevos problemas en el lugar de trabajo, y el reentrenamiento de aquellos cuyas destrezas se han vuelto obsoletas.[2]

En general, se observa que las empresas juegan un rol cada vez más importante en este tipo de capacitación, aunque frecuentemente las oportunidades de formación interna de la empresa favorecen a los niveles directivos y a los trabajadores más altamente calificadas. Junto a estas formas de capacitación coexisten las formas tradicionales de educación de adultos, con participación de escuelas, universidades, ONG, institutos religiosos y de todo tipo.

Por último, en la mayoría de los países desarrollados ha ido conformándose un verdadero mercado de entrenamiento, integrado por organismos comerciales de capacitación que ofrecen programas directamente orientados a las empresas y al público consumidor.

En ese contexto, es de esperar que la reforma educacional ocupará un lugar preponderante en la agenda política de la mayoría de los países. De hecho, casi todos los países desarrollados han iniciado o están contemplando una reforma de sus sistemas educacionales. En todos, el debate es intenso.

Varios tópicos comunes recorren la discusión contemporánea: la percepción de un deterioro en el nivel promedio de los egresados, el decreciente rendimiento de la educación en el mercado de trabajo, los requisitos para lograr una adecuada formación ante la emergencia de nuevos procesos de producción y organización de las empresas, la importancia cada vez mayor de la

---

2 Kazis, op.cit., p.11

formación de los recursos humanos como fuente de competitividad, las tensiones generadas sobre los sistemas por la mayor diversidad cultural y étnica de las sociedades, etc.

En los diversos contextos nacionales aparecen asimismo ciertos aspectos comunes que caracterizan el estado actual de la educación: aumento de la escolaridad promedio de la población, masificación de la enseñanza secundaria, aumento del desempleo juvenil (especialmente en Europa), estancamiento del financiamiento público, etc.

Con todo, existen marcadas diferencias entre los distintos sistemas educativos de los países y entre los problemas y desafíos que cada uno enfrenta, igual como existen importantes diferencias en su organización económica, social y política.

A continuación se revisarán los principales argumentos del debate sobre la formación de recursos humanos en un grupo seleccionado de países desarrollados, con el objeto de identificar los tópicos principales de esa discusión, las propuestas emergentes y los análisis que surgen de su implementación. No se ofrece una reseña exhaustiva de la situación en que se encuentra cada sistema educativo ni de las políticas aplicadas en los respectivos países. Más bien, se desea proporcionar un rápido bosquejo de los puntos de mayor trascendencia dentro del debate internacional que sirven para ilustrar experiencias de reforma y que pueden ser significativos para el debate latinoamericano.

B. El debate en los Estados Unidos

Estados Unidos es seguramente el país donde la percepción de la renovada importancia de la educación para la economía ha adquirido mayor resonancia, y donde el deterioro percibido del sistema educacional ha sido acusado en forma más explícita de estar afectando la competitividad nacional.

Tal situación ha provocado un intenso debate, alimentado por numerosos informes --oficiales y no gubernamentales--, y ha dado lugar a una serie de propuestas de reforma educativa, las cuales condujeron hace poco al anuncio por el Presidente Bush de una "estrategia educacional" para los noventa.

¿Cuáles son las bases para tan difundida preocupación y los temas del debate relacionado?

La característica más comentada del sistema educativo de los Estados Unidos ha sido su amplia cobertura y su baja calidad.

La cobertura, en efecto, es una de las más altas de los países de la OCDE, al punto que la casi totalidad de los jóvenes de 16-18 años asiste a la escuela a tiempo completo, cifra superada en la OCDE solamente por Alemania, Japón y Finlandia. Asimismo, la tasa de escolarización del grupo de edad siguiente (18-24 años) llega a un 60%, de lejos la más alta de la OCDE (cuadro 13).

Esa amplia cobertura ha sido asociada, sin embargo, con una calidad educacional mediocre y en continuo descenso. Así, el más conocido informe sobre el deterioro del sistema educativo de

los Estados Unidos, A Nation At Risk,[3] afirmaba que en 1982, 13% de los jóvenes de 17 años eran funcionalmente analfabetos; que una cuarta parte de los reclutas de la marina norteamericana no tenía las aptitudes necesarias para leer y entender las instrucciones escritas de seguridad; que los resultados de las pruebas de aptitudes estandarizadas mostraban un continuo descenso a lo largo de los años sesenta y setenta; y que la comparación de los resultados de tales pruebas con las realizadas en otros países colocaban a los Estados Unidos en una posición comparable con la de Tailandia. En tal contexto puede entenderse el título de ese informe, y la advertencia en él contenida:

> *"La historia no es benigna con los ociosos (...). Vivimos entre competidores decididos, bien educados y fuertemente motivados. Competimos con ellos por influencia internacional y por mercados no sólo con productos sino también con las ideas que surgen de nuestros laboratorios y pequeños talleres. La posición de Norte América en el mundo pudo alguna vez estar segura con un puñado de hombres y mujeres excepcionalmente bien entrenados. Ya no lo está".*[4]

Cuadro 13

TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR POR EDAD

(en porcentaje del grupo de edad correspondiente)

	Escolarización global (3-24 años)		Preescolar (3-5 años)	Secundaria post-obligatoria (7 años)	Post-secundaria (20-24 años)		
	1975	1986			Total	Hombres	Mujeres
Alemania	74	74	93	100	25	30	19
Corea	-	-	-	78	38	50	24
Estados Unidos	71	70	36	89	60	56	64
Francia	73	77	100	80	35	32	37
Italia	64	67	89	46	26	31	20
Japón	69	64	44	91	30	37	23
Reino Unido	69	70	31	49	23	24	22
Suecia	70	64	95	86	29	34	24
Promedio OCDE*/	64	68	59	73	32	37	29

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras de la OCDE y de la UNESCO.
*/ Promedio simple (sin ponderar). Excluye Turquía.

Una multitud de estudios se han realizado en los Estados Unidos para establecer las causas de tal evolución. Inicialmente, ellos intentaron asociar el rendimiento educativo con los insumos de ese proceso: gasto por alumno, coeficiente alumno/profesor, nivel de formación de los docentes, etc. Las mediciones realizadas fueron concluyentes, aunque en un sentido inesperado: mostraron

---

3 National Commission on Excellence in Education, A Nation At Risk, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1983, pp.8-9.

4 National Commission on Excellence in Education, op. cit., pp. 6-7.

que la disponibilidad cuantitativa de insumos había aumentado en forma constante, pero que la contribución de cada uno al resultado escolar no era estadísticamente significativo.[5]

Estudios posteriores buscaron entonces establecer el peso de otros dos potenciales factores condicionantes del bajo desempeño escolar: (i) la influencia de factores externos a la escuela y (ii) las imperfecciones en la organización de los insumos.

1. ¿Un dilema cantidad/calidad?

En cuanto al primer factor, revivió el interés por el informe Coleman, publicado en los años sesenta, cuya principal conclusión había sido que los resultados escolares se hallan ligados a las características del alumno y su familia de origen más que a las características de la escuela y su pedagogía.[6] A un resultado similar arribó, en los inicios de los años setenta, el estudio de Jenks y sus colaboradores, cuya conclusión principal es que el carácter del output de una escuela depende fuertemente de un único input, cual es, las características del alumno que allí ingresa. Todo lo demás, sostiene ese estudio, tal como el presupuesto de la escuela, sus políticas, las características de los profesores, es o bien de importancia secundaria o completamente irrelevante.[7]

Afirmaciones de ese tipo ponían en tela de juicio las esperanzas tradicionalmente puestas en la educación como un instrumento idóneo para superar las diferencias sociales de origen y establecer una cultura común, considerada como un requisito para el funcionamiento de sociedades democráticas. Cuestionaban además el eje principal de la política educacional norteamericana; esto es, la implementación de políticas para compensar las disparidades socio-económicas, desde los subsidios educacionales hasta los programas de "discriminación positiva" en favor de grupos específicos (mujeres, negros, pobres), etc.

De allí que los defensores de tales políticas respondieron mostrando el impacto benéfico de algunos de los programas educacionales diseñados para reducir las disparidades entre grupos socio-económicos. (Recuadro "Los comprobados beneficios de la educación preescolar").

En cualquier caso, el debate promovido por los estudios de Coleman y Jenks, que aún no concluye, llevó a reevaluar el impacto potencial de la educación como factor de cambio y equidad social, y puso de relieve la necesidad de políticas directas para lograr esos objetivos.

Igualmente intenso ha sido el debate respecto al fenómeno inverso al estudiado por Coleman y Jenks. O sea, el impacto sobre el sistema educativo del acceso masivo de jóvenes provenientes de hogares con características desiguales.

---

[5] John E. Chubb y Eric A. Hanusheck, "Reforming Educational Reform", in Henry J. Aaron, comp. Setting National Priorities, Washington, D.C., The Brookings Institution.

[6] James S. Coleman et al., Equality of Educational Opportunity, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1966.

[7] Jenks, Christopher et al, Inequality. A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America, Basic Books, 1972

LOS COMPROBADOS BENEFICIOS DE LA EDUCACION PREESCOLAR

La matrícula preescolar es la que más ha crecido en los países de la OCDE en los ochenta, pasando de 46 a 59% del grupo de edad de 3 a 5 años entre 1975 y 1986. Aunque en ello influyeron varias causas, el aumento paralelo del trabajo femenino es la más destacada; en efecto, se estima que la mitad de las madres de niños menores de 5 años en los Estados Unidos trabajaban fuera del hogar en 1989, comparado con apenas 28% en 1982.

Los primeros estudios empíricos del impacto de la atención preescolar sobre el desempeño educativo posterior de los niños trajeron conclusiones más bien desilusorias, en la medida que registraron un impacto positivo pero pasajero: las diferencias entre niños habiendo recibido atención preescolar y un grupo de referencia se desvanecían al paso de algunos años. Sin embargo, estudios más recientes realizados en los Estados Unidos para medir el impacto sobre un plazo aún mayor, apoyan las hipótesis iniciales: los niños que han recibido atención preescolar tienen una mayor tasa de escolarización secundaria y post-secundaria, un acceso a mejores empleos, y una menor propensión a la marginalidad social.

Los programas de atención preescolar benefician a los niños de todos los grupos socio-económicos, pero tienen un impacto más apreciable para los niños provenientes de hogares de menores recursos, pues reducen sus desventajas relativas y facilitan su posterior inserción en la educación formal. Permiten además la detección precoz de dificultades de aprendizaje, con lo que reducen la tasa posterior de repitencia. La duración de los programas es un factor importante de su eficiencia, siendo un programa de 3 a 4 años óptimo, y uno de sólo un año de escaso beneficio.

Existen varias formas posibles de aprestamiento preescolar. En Francia y en Bélgica, los programas de atención a ese grupo de edad han sido incorporados desde los años sesenta en el sistema de educación formal, aunque en establecimentos separados y en forma optativa. La cobertura se ha extendido rápidamente, pasando en Francia de 50% de los 2-5 años en 1960, a 84% en 1988, con una cobertura casi total (94%) de los 4-5 años. Otros países europeos han adoptado fórmulas cercanas: en Holanda, por ejemplo, se extendió el sistema de educación básica "hacia abajo" con la inclusión de dos años de atención preescolar.

En Japón y en Italia en cambio, la forma mayoritaria de provisión de servicios para preescolares han sido los establecimientos privados. En los Estados Unidos, la cobertura preescolar se ha extendido en forma más notoria a los dos extremos de la distribución del ingreso: mediante escuelas privadas de alta calidad para los hogares más acomodados, y mediante una serie de programas informales para los más pobres. El más famoso de estos últimos es el programa "Headstart", cuyo éxito en combinar la estimulación temprana con servicios de salud y nutrición ha merecido un financiamiento federal creciente, a pesar del elevado costo unitario (3,500 dólares por niño y por año). Al mismo tiempo han proliferado programas más informales y menos costosos, financiados por los Estados, las colectividades locales y las ONG. Las empresas privadas han también extendido su financiamiento a ese tipo de servicios educacionales en los últimos años, sea al apoyar programas en los barrios urbanos marginales, sea al organizar centros de atención para los hijos de sus propios empleados, como incentivo a la permanencia del personal calificado.

En efecto, el deterioro cualitativo de la enseñanza pública norteamericana ha sido presentado a menudo como la expresión de un dilema malthusiano entre calidad y cantidad, pues habría ocurrido en forma simultánea con la masificación de la educación secundaria. Es razonable pensar que ésta, al perder su carácter minoritario y selectivo, y al incorporar a jóvenes con aptitudes académicas menos desarrolladas, producirá un descenso en el desempeño promedio de la población estudiantil.

La relajación de los requisitos de entrada, la reducción del tiempo de enseñanza, la búsqueda de métodos pedagógicos y de curricula más adecuados para la formación masiva de alumnos con desigual capital cultural, todo eso --se sostiene-- tiene necesariamente que producirse durante el proceso de universalizar la enseñanza secundaria. Por ejemplo, una quinta parte de los

colleges públicos norteamericanos tienen la obligación legal de aceptar a los egresados de la secundaria, cualesquiera sean las materias que hubiesen estudiado o las notas que hayan recibido. Por otra parte, en una encuesta realizada a principios de los años ochenta, 23% de los colleges y universidades reconocieron haber reducido sus exigencias de admisión. Como consecuencia, una cuarta parte de las clases de matemáticas impartidas por dichas instituciones corresponde a clases que buscan superar deficiencias en la formación inicial.[8]

Asimismo, se ha sostenido que esa posible caída en la calidad de la enseñanza no tendría que ser considerada necesariamente como negativa, en la medida que la prolongación de la escolaridad logre efectivamente aumentar el nivel educacional de la población en su conjunto. O sea, el nivel educacional del egresado promedio baja, pero en circunstancias en que aumenta el número absoluto y relativo de egresados, así como el nivel educacional del ciudadano promedio. Aunque este último concepto resulte difícil de medir precisamente, algunos estudios concuerdan en que el nivel promedio de conocimiento de cada generación ha venido aumentando en los países industriales en forma regular desde principios del siglo.[9]

Un problema distinto es el de los movimientos en la posición relativa de cada país en la escala de medición de resultados educacionales. En este caso, efectivamente, diversos estudios indican un empeoramiento de la posición relativa de los Estados Unidos, comparada con la de otros países que gastan igual o menos en educación. (Recuadro "Comparaciones de niveles educativos").

2. Evaluación y eficiencia

Lo cual lleva a analizar el segundo factor antes mencionado --v.gr., imperfecciones en la organización de los insumos-- que ha sido analizado para explicar el deterioro de la calidad de la educación en los Estados Unidos.

De hecho, es esta línea de argumentación la que más atención ha recibido durante la década pasada, llevando a una intensa crítica de los contenidos, métodos pedagógicos y de la organización institucional del sistema educativo norteamericano.

Se sostiene que con el doble propósito de integrar a la totalidad del grupo de edad y de eliminar las disparidades sociales, la educación secundaria se habría movido en la dirección de reducir la diversificación institucional, combinado con una simultánea liberalidad en la composición del curriculum de ese nivel. Como expresión de lo anterior se habría producido la casi desaparición, durante los últimos treinta años, de la enseñanza técnica, que en los años cincuenta y sesenta solía recibir una proporción significativa del total de los adolescentes.

---

8 A Nation At Risk, op.cit., pp.20-21

9 Christian Baudelot y Roger Establet, Le niveau monte, Paris : Editions du Seuil, 1989.

COMPARACIONES DE NIVELES EDUCATIVOS

La realización de pruebas sistemáticas para medir los cambios en el nivel intelectual de la población es una práctica relativamente reciente. Para tener una idea de esa evolución a más largo plazo, se suele recurrir a las pruebas realizadas a los adolescentes que entran al servicio militar, las cuales tienen la ventaja de proporcionar una información relativamente independiente de los curricula escolares, y consistente en el tiempo.

Tanto esas pruebas, como las realizadas en las últimas décadas por institutos especializados de 14 países industriales, apuntan a una continua elevación del nivel intelectual de la población de todos los países considerados –un aumento promedio de 20 puntos por generación, o dos y medio puntos por década. Si bien no se disputa mucho la realidad de esta tendencia global, existe un amplio debate respecto a tres de sus posibles implicaciones.

La primera dice relación con las causas de ese fenómeno. Se destaca que no son siempre los mismos factores que influyen en cada país. En particular, se discute si la generalización de la educación formal ha sido una causa efectiva de esa evolución, o si ha simplemente servido para reflejar la influencia de factores externos al mundo educacional como la nutrición, la salud, o las modalidades de organización social.

Otra materia de interés es saber si la evolución ha sido uniforme o homogénea para todos los ciudadanos de un país, si ha reflejado una progresión hacia una mayor equidad en la distribución de los saberes, o al contrario hacia una mayor desigualdad. Aunque la situación de cada país es obviamente muy distinta, el movimiento más representativo al respecto parece haber sido hacia una mayor dispersión de los niveles de conocimiento, con un aumento de la participación relativa tanto de los élites educativos como de los grupos medios, acompañado en ese último caso de una mayor heterogeneidad interna; y una disminución en el número de rezagados, aunque se haya incrementado al mismo tiempo la distancia que les separa de la media.

Por último, el tema de las comparaciones internacionales, o de la posición relativa de cada país en el marco mundial, ha recibido una gran atención. Las comparaciones más comentadas se han dado respecto a los distintos logros nacionales en la enseñanza de la ciencia, materia considerada como crucial en un marco de acelerado cambio técnico. La Asociación Internacional para la Evaluación de los Logros Educativos (IEA), una agrupación de institutos de investigación pedagógica, apoyó a mediados de los ochenta la realización de una serie de pruebas para medir el nivel en materias científicas de los alumnos de cuarto grado (10 años), de octavo grado (14 años), y del último año de los ciclos de enseñanza secundaria. Las pruebas se efectuaron en 17 países, incluyendo cuatro economías en vía de desarrollo de Asia (Corea, Hong-Kong, Singapur y Tailandia). Los resultados de las dos primeras pruebas sirven para evaluar la calidad de la enseñanza masiva de la ciencia, pues corresponden a grupos de edad con una tasa de escolarización cercana al 100%. En cambio, los resultados de la tercera prueba permiten calificar la calidad de la formación de los élites.

Un cierto número de países (Japón, Corea, y Suecia, por ejemplo) han registrado buenos resultados en las dos primeras pruebas pero ven aminorarse su posición relativa al tercer nivel. A su vez, las diferencias entre los resultados de diferentes escuelas de un mismo país no son muy significativas, lo cual reflejaría una relativa igualdad de oportunidades educativas en esos tres casos. La comparación de los resultados por sexo arroja sin embargo amplias diferencias en el caso de Corea. Otro grupo de países como Inglaterra, Hong-Kong, y Singapur, parecen tener buenos resultados en la formación de sus élites, pero muestran serias deficiencias en los niveles anteriores. Además, los resultados de los últimos 25% del grupo de alumnos muestran un padrón de tipo aleatorio, lo cual indicaría que esos niños padecen de un casi analfabetismo científico. Finalmente, en ese ejercicio de comparación internacional se destaca el marcado deterioro de la posición relativa de los Estados Unidos, respecto a la registrada a principio de los setenta: así, los resultados de la prueba impartida a los alumnos de octavo grado colocan a ese país en el penúltimo lugar, mientras una comparación similar lo había ubicado en el séptimo puesto diez años antes.

En la actualidad, en cambio, aunque siguen existiendo algunos liceos vocacionales (se estima que una cuarta parte de los estudiantes secundarios elige una formación predominantemente técnica), el carácter vocacional de la enseñanza impartida por dichos establecimientos es poco

pronunciado. En general, la mitad del tiempo de estudio en ese tipo de establecimientos está dedicado a materias de formación general e incluso en las materias técnicas la enseñanza es esencialmente teórica.

A su vez, los programas de los liceos generales son muy diversificados, incluyendo opciones técnicas o profesionales. Por último, no existen diplomas distintos para los dos tipos de establecimientos.

Los requisitos oficiales en materia de curriculum, a su vez, suelen ser reducidos, con lo que las materias opcionales ocupan un peso creciente en la enseñanza secundaria. Por ejemplo, en 13 Estados más de la mitad del tiempo de enseñanza puede ser determinado en forma opcional por los alumnos. A su vez, 35 Estados limitan el requerimiento en matemáticas y en ciencias a sólo una hora semanal de clases en cada materia para la obtención del diploma secundario. Esto, combinado con la enorme diversidad de las materias ofrecidas, habría contribuido a diluir el contenido de la enseñanza, hasta el punto que la proporción de estudiantes sin especialización alguna a la salida de la secundaria pasó de 12% en 1964 a 42% en 1979.

Más marcada es la desafección de los estudiantes secundarios respecto a las materias académicas tradicionales: por ejemplo, a principios de los años ochenta, sólo un 31% de los alumnos estudió algebra y sólo un 6% estudió cálculo, aunque el curso fue ofrecido por un 60% de los establecimientos. En promedio, 25% del tiempo de enseñanza corresponde a materias tales como educación física, salud, experiencias laborales, cursos de recuperación y desarrollo personal.[10]

La extensión del acceso a la educación secundaria ha sido acompañada por una activa búsqueda de métodos pedagógicos mejor adaptados a las características de los alumnos más recientemente incorporados al sistema educacional. La línea central de esa búsqueda ha consistido en la adopción de métodos menos estandarizados, más centrados en el individuo y más flexibles. Por este camino, las escuelas de los Estados Unidos se han convertido en terreno fértil para numerosos experimentos pedagógicos, algunos exitosos y posteriormente adoptados por otros países.[11]

Dicha ola de experimentación habría tenido, sin embargo, un cierto número de impactos negativos. Los observadores críticos suelen destacar dos de entre ellos. En primer lugar, el recentraje del proceso educativo en el individuo, con una inclinación a reducir las obligaciones y exigencias escolares, habría traído como consecuencia indeseada la reducción de las expectativas, tanto de los alumnos como de los profesores y de la sociedad en general. Así, por ejemplo, algunos estudios han mostrado que alrededor de dos tercios de los estudiantes dedica una hora o menos de su tiempo a las tareas escolares; que la mayoría de los alumnos domina al inicio del año escolar más de un 80% del material contenido en los manuales que les son ofrecidos; y que los requisitos mínimos oficiales han pasado a menudo a definir el objetivo final, en vez de ser considerados el punto de partida del respectivo curso.

---

[10] A Nation At Risk, op.cit., p. 19.

[11] Las técnicas de enseñanza bilingüe, como "English As A Second Language", son un buen ejemplo de esos avances pedagógicos.

La publicación y difusión de resultados de ese tenor provocó, a su vez, una ola de reformas en los años ochenta. Así, con la excepción de cinco Estados de la Unión, todos los demás elevaron los requisitos mínimos de graduación durante la última década; mientras que el Estado de California llegó incluso a imponer un programa específico común para la enseñanza de las materias básicas en las escuelas secundarias.[12]

3. Centralización y descentralización

Otro tópico que ha estado al centro de los debates educacionales en los Estados Unidos dice relación con la falta de difusión de los experimentos pedagógicos exitosos y su reducida adopción por el conjunto del sistema. Aquellos que se difunden, a su vez, lo harían sólo de manera lenta y desigual. Diversos estudios atribuyen este tipo de problemas a la alta descentralización del sistema educacional norteamericano, hasta hace poco considerada una de sus mayores fortalezas.

Tal constatación, junto a otras similares, ha dado lugar a una creciente demanda por el establecimiento de normas y criterios nacionales que pudiesen restituir la coherencia y dotar de mayor capacidad de acción al conjunto del sistema. Con todo, como muestra el debate reciente en torno a este punto, la adopción de un curriculum nacional, por ejemplo, resultaría inaceptable en un sistema descentralizado como el norteamericano, en el cual además la propia Constitución Federal otorga la competencia en materias educativas a cada uno de los Estados, lo cual en la práctica ha significado, muchas veces, que son los distritos dentro de cada Estado los que en última instancia ejercen el controlo directo sobre la educación.

Con todo, el reciente proyecto de estrategia educacional dado a conocer por el Gobierno norteamericano contempla el establecimiento de un sistema de evaluación al nivel federal, mediante pruebas realizadas a distintas edades, aunque en forma optativa.[13]

En paralelo al argumento expuesto sobre la baja difusión de las innovaciones dentro del sistema educacional de los Estados Unidos, se ha desarrollado otra interpretación que atribuye ese problema --y en general el deterioro de la educación norteamericana-- a la escasa autonomía que tendrían las escuelas dentro del sistema institucional existente.[14]

Dicho enfoque destaca que el proceso educativo, para ser eficiente, requiere de una permanente adaptación de los establecimientos a las condiciones específicas vigentes y que el sistema norteamericano, aunque altamente descentralizado, no otorga a las escuelas la autonomía necesaria para ello. En esta línea, por ejemplo, algunos experimentos de remuneración flexible de los docentes en función de resultados ("merit pay") han mostrado que los problemas se sitúan más

---

12 J.Lesourne, Education et société. Les défis de l'an 2000, París: Le Monde/Editions de La Découverte, 1988, p. 94.

13 U.S. Department of Education, America 2000. An Education Strategy, Washington, D.C., 1991.

14 John Chubb y Terry Moe, Politics, Markets, and America's Schools, Washington, D.C. : The Brookings Institution, 1990.

al nivel de la unidad educativa considerada en su conjunto, que de sus componentes considerados en forma individual.[15]

En este caso, el principal instrumento recomendado para aumentar la autonomía efectiva de las escuelas ha pasado a ser la libre elección por los alumnos y sus padres. De hecho, numerosos Estados han liberalizado las reglas de acceso a las escuelas públicas, aunque en forma relativamente limitada (a lo máximo, al interior de un mismo distrito escolar). Ningún Estado, en cambio, ha implementado la fórmula más radical propuesta; esto es, un sistema de "vouchers", según el cual el monto de subsidios públicos recibido por cada escuela sería determinado por el número de alumnos que se inscriben voluntariamente en cada una de ellas. Sin embargo, la estrategia educacional recientemente propuesta por el Presidente Bush representa un movimiento en esa dirección.

4. Las empresas y la educación

Durante la década pasada, el debate en los Estados Unidos ha destacado asimismo que el sistema educacional vigente ha sido hasta aquí coherente con la modalidad taylorista de organización de la producción, que genera una sustancial cantidad de empleos con bajas o sin exigencias de calificación.

Se sostiene que ahora, en cambio, las empresas estarían adoptando nuevos modos de organización productiva los cuales requieren de su personal, y en particular de los ocupados en tareas directas de producción --anteriormente definidos como puestos de baja calificación--, un nivel educacional sustancialmente mayor. (Recuadro "Los nuevos requerimientos educacionales de las empresas").

De esta forma ha llegado a considerarse que el nivel educacional de la mano de obra de un país es un factor importante de su competitividad. Así, por ejemplo, los gerentes de empresas norteamericanas sostienen que el estado actual del sistema educativo de su país les coloca en desventaja en relación a sus competidores extranjeros.

Los procesos de capacitación técnica en los Estados Unidos son habitualmente escolarizados, realizándose en su mayoría a través de una extensa red de community colleges, los cuales otorgan --a nivel postsecundario-- una formación de dos años de duración.

No existen, por el contrario, estructuras de capacitación de tipo dual, donde la educación se alterna entre la escuela y la empresa, como existen en diversos países europeos. Si bien la formación impartida por los community colleges incluye períodos de práctica en empresas, las empresas juegan un papel sólo secundario, de apoyo, mientras el establecimiento conserva su completa autonomía pedagógica. De hecho, algunos sostienen que dichas instituciones, cuyo financiamiento es básicamente público, cumplen una finalidad más social que económica.

---

[15] Chubb y Moe, op.cit.

LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS EDUCACIONALES DE LAS EMPRESAS

Los estudios de los nuevos modos de organización del trabajo en empresas manufactureras revelan la emergencia de nuevos requisitos educacionales, que a su vez definen un nuevo perfil del obrero. La introducción de nuevos procesos de producción exige de los operarios tres nuevas aptitudes: en primer lugar, la capacidad de cumplir en forma simultánea con exigencias de calidad del producto, y de tiempo de producción (fecha de entrega); segundo, la capacidad de encargarse en el marco de un equipo de la regulación de los flujos de producción, tanto en función de la demanda, como de manera a optimizar el uso de las disponibilidades humanas y físicas de la firma en un momento dado; en ese contexto, los obreros pasan a asumir buena parte de las funciones antes encargadas a los supervisores; finalmente, los mismos obreros se ven asociados a actividades conceptuales, pues deben contribuir activamente a la aplicación y al afinamiento de procesos de producción continuamente cambiantes.

Dicho nuevo perfil no elimina los requisitos anteriores de formación técnica práctica, sino que les agrega un requerimiento de mayores capacidades de evaluación analítica y de conceptualización, y de aptitudes para verbalizar y transmitir información, más allá del conocimiento intuitivo antes considerado como crucial en la formación obrera. El último aspecto necesario para un buen desempeño es la flexibilidad, y la capacidad de asimilar nuevas normas y situaciones.

Se han observado cambios en cierta medida paralelos en los procesos de reclutamiento y capacitación de los empleados bancarios. En varios países de la OCDE, las instituciones financieras contratan jóvenes con un nivel educacional marcadamente superior a la norma anterior, exigiendo a menudo varios años de estudios post-secundarios donde antes solían reclutar aprendices con educación secundaria incompleta. Las empresas se encargan además de impartir una capacitación centrada en tres elementos: antes de todo, el desarrollo de nuevos modos de comportamiento, enfatizando las técnicas de comunicación con clientes y con otros empleados, de resolución de conflictos, y de internalización de los objetivos estratégicos de la empresa; en segundo lugar, el conocimiento cabal de los productos y mercados específicos de la empresa; y finalmente, el fomento de un enfoque semi-empresarial desde los niveles más bajos, como fundamento de la mayor autonomía que se espera de los empleados. Por otra parte, las instituciones financieras recurren en una mayor proporción al empleo de tiempo parcial y a la subcontratación, como manera de aumentar la flexibilidad de la mano de obra en tareas de alta o baja calificación que no son del dominio específico de la empresa.

Las empresas norteamericanas no poseen una tradición de capacitación de sus empleados, más allá de la formación específica requerida para cada puesto en particular. Dicha capacitación suele ser breve (a veces sólo un par de horas), y se realiza en el propio lugar de trabajo.[16] Además, la alta movilidad laboral de la fuerza de trabajo parece haber actuado como un desincentivo para el desarrollo de las actividades de capacitación en la empresa.

Ello no significa, sin embargo, que las empresas estadounidenses no participen en el financiamiento de la educación; al contrario, la educación ha sido tradicionalmente el principal item dentro de los gastos externos de las empresas.[17] El financiamiento educativo por parte de las empresas solía concentrarse en dos aspectos: por un lado, el financiamiento filantrópico mediante

---

16 R. Kazis, Education and Training in the United States, Working Paper for the MIT Commission on Industrial Productivity, MIT Press : Cambridge, Mass., 1989.

17 Council on Economic Priorities, Corporate America in the Classroom, New Rork : CEP, January 1990.

becas, establecimiento de fondos fiduciarios, aportes a fundaciones, etc.; por otro, el financiamiento directo a la educación superior, especialmente a las actividades de investigación aplicada que podían beneficiarlas directamente.

Durante la década de los ochenta las relaciones entre las empresas y el sistema educativo han venido modificándose rápidamente.

En primer lugar, las actividades internas de capacitación han aumentado sustancialmente, por lo general en forma relacionada con la introducción de nuevas tecnologías (automatización, control de calidad continuo, etc.). En el curso de dichos procesos diversas compañías constataron serias deficiencias en la formación general de sus empleados y decidieron, en respuesta a ellas, multiplicar sus actividades asociativas con instituciones de enseñanza pública (Recuadro "Las actividades de capacitación de Motorola"). Tan significativo ha llegado a ser este movimiento asociativo, que el año 1988 pudo constatarse que un 70% de las escuelas públicas norteamericanas se hallaba incorporado a algún esquema asociativo con empresas.[18]

Las modalidades y finalidades de dichos esquemas de asociación han variado también. Si bien una proporción de ellos tiene por objeto el suministro de materiales a las escuelas, con fines frecuentemente comerciales, han aparecido y se multiplican en cambio otros programas estructurados con propósitos más amplios. En particular, frente a las crecientes dificultades que experimentan las empresas para reclutar personal con un nivel adecuado de formación general, varias empresas han colaborado con el diseño, la implementación y el financiamiento de programas de mejoramiento de la educación básica en los barrios marginales urbanos, asociándose en algunos casos con las autoridades de un distrito escolar entero. Otras han financiado y apoyado la integración de programas de enseñanza vocacional especializada al curriculum de algunas escuelas secundarias (Recuadro "Ejemplos de colaboración entre las empresas norteamericanas y el sistema educativo público preuniversitario").

Por último, cabe observar que la comunidad empresarial norteamericana ha pasado a asumir una actitud más activa en la definición de la política educacional del país. Así, por ejemplo, una coalición de empresas apoyó el "plan de recuperación educacional" diseñado por David Kearns, en ese tiempo director de la Xerox y ahora Secretario Adjunto de Educación de los Estados Unidos, llegando a formalizar su acción con la formación de una "Coalición Empresarial para la Reforma Educativa" en 1989.

Asimismo, el sector empresarial aparece estrechamente asociado a la estrategia educacional recientemente dada a conocer por el Presidente Bush, habiéndose comprometido a reunir entre 150 y 200 millones de dólares para establecer una "Corporación de Desarrollo de las Nuevas Escuelas Americanas", que ayudaría al desarrollo de escuelas alternativas, las cuales se espera podrían asumir los objetivos de dicha estrategia. Se pretende alcanzar, con una asignación adicional del Congreso norteamericano, el establecimiento de por lo menos una escuela alternativa por distrito escolar en 1996, lo cual se espera podría tener un efecto estimulador sobre la totalidad del sistema educativo de los Estados Unidos.

---

[18] The Business Roundtable, Business Means Business About Education, Washington, D.C., 1989.

LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACION DE MOTOROLA

La experiencia de Motorola es ilustrativa de los cambios recientes en la actitud de las grandes empresas norteamericanas con respecto a sus actividades de formación de la mano de obra.

Es con la introducción primero de los procesos de control de calidad continuo, y luego con la reconversión a la tecnología celular de su planta de Chicago, que Motorola pudo constatar las serias deficiencias educacionales de sus 25.000 empleados: más de la mitad de ellos no contaban con las aptitudes de lecto-escritura y matemáticas que se esperan de un egresado de séptimo grado de la enseñanza básica. Para su desempeño, dichos empleados dependían enteramente de las informaciones e instrucciones que recibían de sus supervisores, una situación difícilmente compatible con la reducción de los niveles jerárquicos en búsqueda de una mayor flexibilidad.

Con esos antecedentes, Motorola desarrolló un ambicioso programa de educación continua de su personal, abarcando desde cursos compensatorios de las deficiencias en conocimientos básicos, hasta la iniciación a las últimas tecnologías manufactureras. El gasto anual de la empresa por ese concepto pasó de 7 millones de dólares a más de 60 millones en menos de una década.

Más allá de capacitar a los empleados para sus nuevas y futuras funciones, las actividades educativas de Motorola buscan fomentar en ellos una actitud favorable al cambio y al aprendizaje permanente. Se han debido hacer esfuerzos especiales para vencer las múltiples resistencias, originadas tanto en las tradiciones obreras de aprendizaje directo por imitación, como en la inercia de las prácticas gerenciales que favorecen los indicadores financieros por sobre los de calidad.

Para la implementación de ese ambicioso programa, Motorola ha establecido vinculaciones estrechas con varios tipos de establecimientos educativos. Dichas relaciones, en cierto sentido parecidas a las vigentes entre la empresa y sus proveedores, incluyen el intercambio de personal y de equipo, y el diseño conjunto de curricula.

EJEMPLOS DE COLABORACION ENTRE EMPRESAS Y EL SISTEMA DE EDUCACION PUBLICA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Durante la década de los ochenta se han desarrollado varios esquemas de colaboración entre las empresas y las escuelas públicas norteamericanas, abarcando casi todos los niveles de enseñanza.

El programa "Adopt-A-School", un de los más populares, asocia una empresa con una escuela particular, mediante donaciones monetarias o en especies, la participación del personal de la empresa en actividades tutoriales, la visita de fábricas y otras instalaciones de producción, etc. Algunas empresas han además desarrollado esquemas específicos de incentivos: así, la cadena de supermercados Kroger ha establecido un fondo de becas para los alumnos más destacados de una escuela de un barrio marginal de la ciudad de Cincinnati, depositando hasta mil dólares por año en una cuenta personal a la cual podrán luego recurrir para financiar sus estudios post-secundarios.

El sector empresarial norteamericano ha participado también en actividades de más amplia envergadura. Un ejemplo precursor ha sido la constitución de los programas "Compact", asociando una serie de empresas locales con las autoridades educativas de una ciudad; aunque las modalidades variaron de un caso a otro, el modelo solía contemplar la definición conjunta de un plan de reforma, con modificaciones en el curriculo para facilitar la posterior inserción laboral de los egresados, la integración de conceptos de eficiencia en la administración escolar, y eventualmente un cierto compromiso de las empresas para reclutar parte de los egresados del sistema reformado. Dicho tipo de colaboración ha sido relativamente exitoso cuando ha sido asociado a una estrategia integral de mejoramiento del sistema educativo: por ejemplo, en Pittsburgh, Miami y Memphis, las autoridades locales han logrado generar un apoyo empresarial a la vez significativo y duradero, en la medida que han atribuido a las empresas una contribución específica dentro de un proyecto global de renovación de la enseñanza pública municipal. En el caso de Cincinnatti, son los propios dirigentes empresariales quienes han efectivamente liderado el esfuerzo de renovación, proporcionando un apoyo sustancial en términos financieros y de personal. En todos estos casos, la existencia de una tradición local participativa, o en su ausencia la creación de instancias de concertación local, ha sido un factor favorable.

Otro ejemplo de programa estructurado con proyección a largo plazo es el sistema de Academias creado y manejado por American Express. El programa se inició en 1982 con el establecimiento en una escuela secundaria de Nueva York de la primera Academia de Finanzas, un programa de dos años combinando la enseñanza secundaria tradicional con una formación académica especializada en el campo de los servicios financieros, y una práctica en una empresa local durante el verano. El curriculo fue desarrollado en forma conjunta por especialistas de educación y empresas del sector, a la vez que los docentes de la escuela participante recibieron una capacitación especial. El éxito del programa contribuyó a su rápida multiplicación a otras ciudades, y a otras áreas de actividades. En la actualidad, existen 62 Academias con un total de 3 300 estudiantes en las áreas de finanzas, turismo, servicios públicos y ciencias manufactureras.

Finalmente, un grupo de cincuenta empresas de la ciudad de Chicago se han asociado para crear una escuela corporativa y comunitaria (Corporate/Community School of America, o C/CSA), la cual abrió en 1988 con más de tres millones de dólares de donaciones. El objetivo es proporcionar a los niños de un barrio marginal de Chicago, una educación de alta calidad, a un costo similar al del sistema público. El proyecto descansa sobre un programa activo de atención pre-escolar, la involucración de los padres, y el uso de criterios empresariales de eficiencia en el manejo financiero.

C. El debate en el Reino Unido

El alto grado de descentralización, y la total uniformidad de la educación en los primeros 11 años de enseñanza, son rasgos distintivos del sistema educativo del Reino Unido.

A diferencia del sistema norteamericano, la educación británica se caracteriza por una tasa relativamente baja de escolarización de los adolescentes; en efecto, la mitad de los jóvenes deja la escuela a los 16 años y la tasa de acceso a la universidad se sitúa entre las más bajas de la OCDE (cuadro 13).

La desventaja relativa de esta situación se hizo patente con la crisis de los años ochenta, durante la cual el desempleo juvenil subió a más del 20% en promedio, llegando en algunas regiones a más de un 50%. Ante esta circunstancia, las autoridades han adoptado varias líneas de acción.

1. Capacitación e inserción laboral de los jóvenes

El principal esfuerzo ha consistido en el desarrollo de la capacitación postescolar que debe facilitar la inserción de los jóvenes en el mercado de trabajo. Varios programas han sido establecidos con ese propósito, financiados por una agencia central pública, la comisión de los servicios de la mano de obra (MSC).

Tales programas se dirigen a todos los jóvenes de 16-18 años que no están escolarizados ni empleados. Si bien el financiamiento se halla centralizado, la implementación de los programas es descentralizada, delegándose la ejecución a los colegios técnicos, las empresas, las asociaciones gremiales, etc. El único requisito para obtener el financiamiento de la MSC es que el programa enfatice la capacitación en la empresa y la complemente con formación teórica en un establecimiento educacional.

Durante los años ochenta, dichos programas se han extendido hasta cubrir a una cuarta parte de los jóvenes de 16-17 años. El principal de ellos, llamado Servicio de Capacitación para los jóvenes (YTS), incorporaba en 1985 a un tercio de los jóvenes de 16 años (Recuadro "Los programas del Youth Training Service").

El establecimiento de programas de este tipo refleja un cambio importante en la estructura de los procesos de capacitación técnica en el Reino Unido.

Antes de la crisis que afectó a las ramas tradicionales de la industria de ese país, el aprendizaje era el principal canal de capacitación; recibía un 15% de cada grupo de edad. El aprendizaje gozaba de cierto prestigio social asociado a un ingreso selectivo, una elevada protección sindical (los salarios de los aprendices se hallaban indexados a los salarios industriales y los cupos de entrada al sistema de aprendizaje eran controlados bajo el sistema del "closed shop"), y a perspectivas de empleo estable, relativamente bien remunerado.

LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL YOUTH TRAINING SERVICE

Para enfrentar el creciente desempleo de los jóvenes a la salida de la enseñanza secundaria, la Comisión de Servicios de la Mano de Obra (Manpower Service Commission, o MSC) estableció en 1983 el Servicio de Capacitación de la Juventud (Youth Training Service, o YTS), con el objetivo de facilitar la transición hacia el mundo laboral. El YTS ofrece programas de formación en un año centrados en la práctica en empresas, complementada por un período de formación en un establecimiento escolar (en general un colegio técnico). Los jóvenes reciben una beca sustancialmente inferior al salario mínimo. La cobertura de dichos programas se ha extendido rápidamente hasta incorporar 400.000 personas cada año, alrededor de 60% de los jóvenes de 16 años no matriculados en el sistema escolar.

La principal característica del YTS es su descentralización. Los programas son ejecutados por una variedad de organismos (empresas, asociaciones gremiales, colectividades locales, ONG, etc.). Las empresas, en su mayor parte pequeñas, acogen 61% de los jóvenes; dos terceras partes de ellas provienen del sector servicios (especialmente hoteles y restaurantes), y poco menos de una cuarta parte del sector industrial.

Alrededor de la mitad de los jóvenes participando en un programa YTS desertan antes de terminar su formación, pero la mitad de ellos se integra a un empleo estable. Una tercera parte de los quienes encuentran empleo la hacen en la misma empresa donde realizaron su práctica.

Los programas son financiados centralmente por la MSC, y la mitad del costo corresponde al pago de la beca. Desde 1987, las empresas contribuyen pagando ellas mismas una tercera parte de esta beca.

La contracción del empleo industrial, y la profunda crisis sindical de los ochenta, significó la virtual desaparición de ese sistema de capacitación.[19] Para sustituirlo y enfrentar el agudo problema del desempleo juvenil, las autoridades decidieron instituir programas públicos de capacitación. El cambio en las fuentes de financiamiento fue asimismo radical. En efecto, el aprendizaje era financiado por un impuesto a las empresas, de hasta 2.5% sobre la masa salarial; los programas del YTS son financiados en un 95% por fondos fiscales. Al mismo tiempo, la cobertura más que se duplicó, a la vez que se modificaba sensiblemente el tipo de empresas asociadas. En el aprendizaje colaboraban principalmente empresas industriales grandes y medianas; en los programas del YTS participan principalmente pequeñas empresas de servicios.

Tal evolución refleja en varios sentidos la ambigüedad de las relaciones educación/empresas en este país.

Por un lado las empresas británicas, igual que las norteamericanas, han venido tomando consciencia de la importancia de los recursos humanos para su competitividad y han empezado a participar en el diseño y financiamiento de proyectos de educación general; la magnitud del proceso

---

[19] J.P. Jallade, "La formation professionelle à l'étranger. Quels enseignements pour la France?" en Commissariat Général du Plan, Ecole de la deuxième chance, deuxième chance de l'école, La Documentation Française, París, 1988.

es, sin embargo, todavía menor (30 esquemas asociativos habían sido anunciados a mediados de 1988).[20]

Al mismo tiempo, el sector empresarial británico redujo su participación financiera en la capacitación propiamente dicha. Los intentos de las autoridades para involucrar más a las empresas, especialmente a las grandes, en el manejo y financiamiento de los programas del YTS no han sido exitosos; en 1990 se establecieron los Consejos de Capacitación en Empresas (TEC), cuyo objetivo es reorganizar y semiprivatizar los programas de capacitación existentes y movilizar financiamiento privado en un contexto de financiamiento público decreciente.

Los TEC reúnen a dirigentes empresariales y autoridades públicas para la planificación y el manejo de programas de capacitación técnica, pero confieren el poder de decisión a las empresas. Sin embargo, la participación de las empresas es voluntaria, mientras que el financiamiento público que reciben tiene un uso predeterminado (esencialmente, los programas del YTS).

Hasta la fecha, la participación formal de las empresas en los TEC ha sido limitada y su participación financiera casi nula. La mayor parte de los empresarios se rehúsa a colaborar con el financiamiento de los programas del YTS, argumentando que son programas de finalidades esencialmente sociales, como se reflejaría en su gran amplitud y su énfasis en la formación general.[21]

¿Cuál es, efectivamente, la finalidad de programas como los del YTS? Su propósito inicial fue el de facilitar la inserción de los jóvenes en el mercado laboral. Se estima que en promedio una cuarta parte de los jóvenes inscritos en un programa del YTS encuentra un trabajo, un tercio de ellos en las empresas donde obtuvieron la capacitación. El restante 75%, en cambio, termina el programa sin un empleo y sin haber aumentado explícitamente su nivel de calificación.

La persistencia de un alto desempleo juvenil, combinada con una relativa escasez de técnicos calificados, está impulsando hacia una redefinición de los programas del YTS, desde un esquema concebido inicialmente para la inserción laboral hacia un sistema explícito de capacitación, con otorgamiento de un diploma final.

2. Formación académica y empleo

La amplia acogida de los programas del YTS --más allá de las críticas formuladas por los empresarios y del debate generado en torno a esas críticas-- sirvió para revelar la existencia de una fuerte demanda por educación postsecundaria y puso al descubierto insuficiencias en la formación escolar de los jóvenes. Consideraciones de esta naturaleza condujeron finalmente a la adopción de una ley de reforma educacional en 1988, la cual tiene dos propósitos.

---

[20] William E. Nothdurft, Schoolworks: Reinventing Public Schools to Create the Workforce of the Future, Washington, D.C. : The Brookings Institution, 1989.

[21] "The Training Trap", The Economist, 21 de abril de 1990; "Still Stuck Over Training", The Economist, 5 de enero de 1991.

El primero, modificar los contenidos de la enseñanza con el objeto de aumentar el peso relativo de las materias relacionadas con la vida laboral. Un ejemplo es el programa experimental Iniciativa para la Capacitación y la Educación Vocacional (TVEI), financiado por la MSC con el propósito de fomentar una redefinición del curriculum para los jóvenes de 14-17 años, ofreciéndoles un programa de 4 años más adaptado al potencial de empleo local y favoreciendo el desarrollo de actitudes positivas hacia la industria. La implementación del proyecto fue descentralizada; la MSC financia los gastos adicionales de material pedagógico y remuneraciones de docentes, en tanto que las autoridades locales se hacen cargo de su ejecución. Este programa, de cobertura inicialmente limitada, se extendió rápidamente y debería generalizarse a la totalidad del sistema escolar en 1992.[22].

Al nivel de la educación superior se decidió favorecer a los institutos politécnicos, considerados como una alternativa más flexible y más barata frente a las universidades. Los politécnicos suelen ofrecer una gran variedad de cursos, desde programas postsecundarios de tres años hasta cursos de temporada para adultos, a menudo desarrollados en colaboración con empresas locales. A pesar del aumento de los esquemas asociativos entre empresas e institutos, el financiamiento de la educación superior sigue dependiendo en su mayor parte de fondos fiscales, pues las empresas británicas no poseen, a diferencia de las americanas, una tradición de financiamiento universitario. Sin embargo, las presiones ejercitadas por el Gobierno sobre las universidades a fin de que racionalizaran sus actividades, que han provocado fuertes reacciones en los medios académicos, y los drásticos recortes del financiamiento público a dichas instituciones, les ha obligado a buscar una mayor participación de fondos privados en el financiamiento de sus actividades.[23]

3. Centralización y descentralización

El segundo objetivo de la reforma del año 1988 fue modificar el esquema institucional de la educación británica.

Por tradición altamente descentralizado, el sistema educativo británico ha sufrido durante los años recientes el impacto de tendencias contradictorias, simultáneamente hacia un mayor control central y hacia una mayor autonomía de los establecimientos.

En ese cuadro, la ley de 1988 buscó una disminución del poder de las autoridades locales (regiones, municipalidades) en favor de los padres (ahora representados en los consejos de administración de las escuelas primarias y secundarias), de las empresas (cuyos representantes entran a los consejos de administración de las universidades) y, en general, de los establecimientos.

Incluso, se ha propuesto limitar el papel de las autoridades locales a la asignación de recursos financieros sobre la base de reglas explícitas, definidas centralmente (por ejemplo, número de alumnos por establecimiento, edad de los alumnos, tamaño de las escuelas y disparidades socio-económicas), lo cual aumentaría considerablemente el poder de los directores de escuelas. La

---

22 W. Nothdurft, op.cit.

23 "Pots Versus Plato", The Economist, 6 de julio de 1991.

reglamentación respectiva, actualmente en curso de aplicación, abarcará a todas las escuelas secundarias y primarias de más de 200 alumnos.

Las objeciones a tal disposición y a su aplicación han sido varias: su implementación excesivamente rápida, especialmente en vista de la pobre capacidad administrativa de los directores de escuelas, los cuales no han sido capacitados para ejercer tales funciones; el uso de fórmulas financieras excesivamente rígidas; y la todavía insuficiente autonomía de las escuelas, que no pueden contratar ni despedir a su personal y menos aún alterar los sueldos de la escala de negociación colectiva. Por el momento, en consecuencia, resulta difícil saber cual será el campo efectivo de aplicación de la medida.[24]

Otras iniciativas tienden a incrementar la coherencia global del sistema. Un ejemplo importante dice relación con la certificación de los diplomas de formación técnica. El sistema actual de certificación, muy descentralizado, depende de varias agencias independientes que --se sostiene-- suelen actuar en forma descoordinada entre sí. Por consiguiente, el sistema británico de capacitación técnica se caracterizaría por una alta heterogeneidad de las calificaciones. Su falta de transparencia es una fuente de confusión para los estudiantes respecto a la organización de las carreras y las posibilidades de transferencia entre especialidades. En reacción a este fenómeno, las autoridades crearon en 1986 un Consejo Nacional de Calificación Profesional para establecer un sistema global coherente. Sin embargo, la acción de dicho Consejo ha sido criticada como lenta hasta la fecha, generando crecientes demandas para una mayor intervención central en ese campo.[25]

La ley de reforma de 1988 contemplaba también la introducción de un curriculum nacional en 10 materias consideradas básicas y el establecimiento de un sistema nacional de pruebas de evaluación, a ser realizadas a los 7, 11, 14 y 16 años. La aplicación de ambas medidas ha sido postergada sin embargo, al enfrentar una creciente oposición tanto de las autoridades locales como de los que objetan sus elevados costos y las dificultades que podrían existir para su implementación.[26]

D. El debate en el Japón

Comparado con los Estados Unidos, la mayoría de los analistas colocaría probablemente al Japón en el otro extremo del espectro, como un ejemplo del éxito económico basado en una alta inversión en recursos humanos.

---

24 "But What Will They Learn?", The Economist, 9 de abril de 1988; "Wanted: A Head For Figures", The Economist, 25 de noviembre de 1989; "Trying Harder", The Economist, 28 de julio de 1990.

25 J.P. Jallade, op.cit.

26 "But What Will They Learn?", op.cit.; "Major Scholarship", The Economist, 6 de julio de 1991.

Sin embargo, existen varias similitudes entre los sistemas educativos de ambos países. Así, al igual que en el caso norteamericano, la educación japonesa ha mostrado un constante movimiento, desde los años setenta en adelante por lo menos, hacia la reducción de las diferencias entre las ramas de la enseñanza obligatoria y la extensión de su cobertura a la casi totalidad del grupo de edad correspondiente. Los medios utilizados para lograr ese resultado han sido semejantes a los empleados en otros países: creciente uniformidad de los programas, promoción automática y gradual reducción tanto del número como de la especificidad de los establecimientos técnico-profesionales.

Más allá de algunas semejanzas, sin embargo, las diferencias entre los sistemas educativos del Japón y de los Estados Unidos son profundas. Incluso, las percepciones de un lado y del otro parecen dar lugar a una serie de malentendidos respecto a la educación del otro país.

La primera tiene que ver con los contenidos de la educación. Así, en el Japón la uniformización institucional ha ido acompañada de una uniformización y centralización del curriculum; de hecho, la participación de las materias opcionales en la enseñanza japonesa es, en general, limitada. La segunda diferencia dice relación con los métodos pedagógicos. En vez de los métodos centrados sobre el individuo, que son los favorecidos en Norteamérica, el sistema educativo japonés prefiere métodos que acentúan el comportamiento colectivo y procura obtener la transmisión de actitudes tales como la búsqueda de consenso, el sentido de equipo y de responsabilidad y el respeto hacia las jerarquías.[27] Se ha sostenido con frecuencia que es precisamente el "curriculum escondido" del sistema japonés (el sistema de valores transmitido en forma coherente con la sociedad que lo rodea) el factor más decisivo para la formación de aquellos comportamientos que son valorizados en el marco de la nueva organización de los procesos productivos.

1. Las empresas capacitadoras

A diferencia de la situación observada en los Estados Unidos, existe en el Japón desde hace varias décadas una clara división de responsabilidades entre las autoridades educativas por una parte y las empresas por otra.

El sistema escolar público está encargado de impartir a todos una formación general, poca diferenciada; las empresas se encargan, por su lado, de proporcionar capacitación técnica a las personas que reclutan. La consecuencia ha sido un considerable desarrollo de las actividades de capacitación interna en las empresas. Así, aunque una proporción relativamente alta de jóvenes

---

[27] En su artículo "Turning Out Japanese: Back to School in Yokohama", publicado en el Washington Post del 9 de septiembre de 1990, Deborah Fallows relata el procedimiento seguido para dividir una clase de 41 niños en grupos de seis personas cada uno, como preparación a un paseo. "Los niños se repartieron voluntariamente en grupos. Pero un grupo tenía sólo 4 niños, y otro siete. ¿Bastaría pasar un niño de un grupo a otro? No. Los alumnos y su profesor asintieron que sería descortés elegir un niño dentro de todos, y moverlo sólo de un grupo a otro. Un procedimiento más fluido, sería mover dos niños juntos. Luego concordaron que los que iban a cambiar de grupo tenían que consentir; pero que además cada niño del grupo de 4 que les iba a recibir tenía que aprobar la selección. Durante tres días, en reuniones que duraban horas, la clase, bajo el ojo atento pero no intruso del maestro, negoció".

(casi la mitad de un grupo de edad) llega al mercado de trabajo al terminar la enseñanza secundaria, ello no significa que termina ahí su educación. Por el contrario, suelen recibir una formación complementaria bastante intensa en las empresas, inicialmente por prácticas directas y rotación de puestos. De hecho, las empresas japonesas recurren a tales procesos de aprendizaje colectivo más que a las clases formales para la capacitación de sus empleados.[28]

Durante los últimos años, sin embargo, al aumentar los requisitos de conocimiento formal, varias empresas han establecido programas formales, mientras otras han financiado planes de educación de su personal en universidades nacionales o extranjeras.

Es bien sabido que la intensa actividad educativa de las empresas japonesas corresponde a un modo particular de organización del trabajo y de las relaciones sociales en su interior. En efecto, la modalidad del empleo por vida asegura a la empresa la rentabilidad de sus gastos en la educación de su personal, y el desempeño de los empleados en tales programas puede ser usado para su promoción. En tales circunstancias resulta fácil entender que la flexibilidad y la capacidad para aprender, más que las aptitudes específicas, sean valorizadas al inicio de una carrera y que la relación entre diploma especializado e ingreso sea relativamente débil. Los menores diferenciales de ingreso entre niveles educativos iniciales tienen a su vez como contraparte una menor especialización productiva y una menor rigidez en las estructuras ocupacionales.

El desarrollo alcanzado por las actividades de capacitación en las empresas no significa que no existen alternativas de educación postsecundaria. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en los Estados Unidos, dichas alternativas son en su casi totalidad privadas. El canal principal son las universidades, que reciben a dos tercios de los estudiantes postsecundarios. Un 80% de dichos establecimientos son privados.

Al expandirse el número de egresados de la enseñanza secundaria sin que se incrementara en forma comparable el número de puestos en las universidades, aumentaron tanto la selectividad de los exámenes de entrada como la demanda por formaciones alternativas. Por consiguiente, se multiplicaron los institutos, también privados, que otorgan una formación profesional corta (1-2 años), los cuales pasaron de apenas un 3% a más de un 13% de la matrícula entre 1976 y 1983. La mayor parte de dichos institutos se halla ligado a alguna empresa e imparten una formación de calidad variable.

El saldo de la matrícula postsecundaria corresponde a colleges que ofrecen carreras de 2 años de duración, con una población esencialmente femenina. Ofrecen una formación que tiene escasa recepción en el mercado de trabajo.[29]

2. Diversidad, equidad

El elevado grado de competencia y selectividad del sistema educativo japonés ha sido objeto de un debate cada vez más intenso. La ausencia de diferenciación en los contenidos educativos no

---

28 J.P. Jallade, op.cit.

29 J.P. Jallade, op.cit.

impide una fuerte diferenciación de los establecimientos en términos de su calidad, incluso desde los primeros años de la educación obligatoria.

La ausencia de un examen nacional de evaluación, por su lado, facilita el uso por parte de los liceos de criterios diferenciados de selección.

Finalmente, la necesidad de mayor selectividad para el ingreso a la universidad impuso el recurso a un segundo examen: mientras el primero mide el nivel académico, el segundo --de hecho el más determinante-- equivale a un sistema de lotería implícita para la adjudicación de plazas universitarias.[30]

Dos han sido los problemas asociados con esas modalidades de selección. El primero es de equidad. Algunos grupos sociales se hallan mejor preparados para aprobar el examen en virtud de factores tales como el nivel educacional y de ingresos del hogar. La desigualdad de oportunidades así generada se ha visto reforzada durante los últimos años por el notorio crecimiento de servicios privados de preparación para el examen, que permite a los estudiantes provenientes de estratos acomodados obtener ventajas relativas e incluso repetir el último año de la enseñanza secundaria en preparación para el examen. La disparidad entre sexos es también pronunciada. Las mujeres que tienen acceso al nivel postsecundario, además de representar una proporción menor dentro de su grupo de edad que los hombres, tienden a concentrarse en general en carreras cortas y de baja calidad.

El segundo problema es el impacto que tiene el examen final sobre la totalidad de la enseñanza anterior. Se ha destacado, por ejemplo, que el uso de ese tipo de examen estandarizado privilegia los aspectos cuantificables del conocimiento en desmedro de los demás, tendiendo con ello a disminuir la creatividad, la autonomía y la diversidad, todas calidades consideradas como necesarias para la generación de innovaciones tecnológicas.

Por otra parte, la vigencia de ese examen como referencia casi universal termina imponiendo un modelo excesivamente uniforme, que no satisface las aspiraciones de diversos grupos de jóvenes, los cuales se ven con ello marginalizados de la sociedad. La frustración de esos jóvenes frente a la rigidez del sistema se expresaría mediante explosiones de violencia, las que han llegado a preocupar seriamente a las autoridades japonesas.

Tal preocupación se vio reflejada en algunas de las medidas adoptadas en 1988-89 en el marco de la tercera reforma educacional japonesa.[31] En efecto, el desarrollo de estructuras más respetuosas de la individualidad, el fomento de la autonomía, del juicio crítico y del sentido de responsabilidad individual figuran entro los objetivos prioritarios de esa reforma. Ello se ha traducido en una cierta flexibilización del curriculum que crea un mayor espacio para las opciones individuales, en la introducción progresiva de un nuevo sistema de puntaje por materia en los

---

30 Earl H. Kinmonth, "Engineering Education and Its Rewards in the U.S. and Japan", Comparative Education Review, Vol.30 No.3, agosto de 1986.

31 I. Suzuki, "La reforma educativa en el Japón con miras al siglo XXI", Perspectivas, Vol. XX No. 1, 1990, pp. 21-28.

exámenes del segundo ciclo secundario, y en esfuerzos destinados a mejorar el sistema de selección para el ingreso a la universidad.

Respecto al problema de la equidad, las medidas contempladas fueron más modestas. Se limitaron a la creación de centros nacionales de educación y al fomento del uso de las escuelas públicas como centros para la educación de adultos.

Por último, para contrarrestar el impacto pernicioso que se piensa ha tenido el deterioro de la capacidad educadora de la escuela, comparada con otras fuentes formativas como la televisión por ejemplo, se decidió fomentar la creación de asociaciones de padres y apoyar a las ONG que pudieran realizar acciones de educación permanente y de transmisión de valores.

E. El debate educacional en Suecia

Otro ejemplo de un sistema educativo uniformizado, centralizado y de amplia cobertura es el de Suecia. La casi totalidad de los jóvenes suecos se incorpora a un sistema que contempla nueve años de enseñanza obligatoria, sin diferenciación alguna.

El modelo sueco es más conocido, sin embargo, por el decidido y persistente esfuerzo de las autoridades para eliminar las desigualdades, educativas y otras, entre grupos sociales.

Los métodos utilizados para lograr ese propósito en el campo educativo han apuntado a una cierta relajación de las normas tradicionales, a fin de no dejar atrás a ningún grupo de niños. Por ejemplo, no se emplean notas durante los primeros siete años de la enseñanza; la promoción de un grado a otro es automática y al término de la educación obligatoria se otorga automáticamente un certificado indicando las notas logradas durante la escolaridad.

Al mismo tiempo, los curricula son altamente uniformizados. Sólo durante los últimos dos años de la enseñanza obligatoria se introduce un número limitado de opciones (por ejemplo, un segundo idioma extranjero), determinadas por las autoridades locales.

Por otra parte se han creado ciclos formativos cortos de nivel postsecundario que sirven de puente hacia la universidad o hacia el mercado de trabajo. Aunque no obligatorios, esos ciclos tienen también una cobertura casi total.

Tales ciclos son diferenciados en contenido y duración. Se distinguen tres tipos principales: formación general larga de cuatro años, formación general corta de dos años y capacitación técnico-profesional de dos años. Suelen coexistir en el seno de un mismo establecimiento polivalente. Un 50% de los estudiantes de este nivel se matriculan en programas profesionales largos, los que han registrado el mayor crecimiento en los años recientes.[32]

Los dos temas que animan el debate educacional en Suecia corresponden a los ejes tradicionales de la política sueca en materia de educación. El primero dice relación con la equidad

---

32 W. Nothdurft, op.cit.

del sistema; el segundo, con las modalidades de relación entre el sistema educativo y el sistema productivo.

1. Equidad, diversidad

Las políticas educacionales de los sucesivos gobiernos suecos han logrado una considerable homogeneidad en la distribución de las oportunidades. Por ejemplo, la proporción de hijos de obreros escolarizados a los 17-18 años es la mayor de todos los países de la OCDE. Aún así, el desempeño educativo de los niños sigue siendo influenciado por el nivel socio-económico de su hogar de origen. Las disparidades sociales son particularmente visibles en los dos niveles extremos del continuo educacional.

La proporción de niños que no logra incorporarse exitosamente a la enseñanza primaria no ha disminuido durante la década pasada. Parece constituir un núcleo irreductible de entre 10% y 15% de excluidos del sistema educacional.

En el otro extremo, el acceso a la educación superior determinado por un examen altamente competitivo --apenas un 30% de un grupo de edad logra acceder a la educación universitaria-- se halla fuertemente condicionado por el estrato social del estudiante y, por ende, por el tipo de formación postsecundaria recibida, hallándose favorecidos los alumnos provenientes de la formación general larga, los cuales suelen provenir de los grupos más acomodados.

O sea, el establecimiento de un sistema educativo altamente uniformizado no ha logrado eliminar por completo la influencia de los factores sociales de origen del estudiante.[33]

Tal constatación no ha llevado las autoridades a abandonar la búsqueda de una mayor equidad, si no más bien a diversificar los métodos para lograr ese resultado.

Durante los últimos años, se ha dado preferencia a un tratamiento individualizado de los excluidos del sistema, a través de una red de programas de apoyo a los niños y adolescentes que no logran incorporarse exitosamente al sistema escolar.

Asimismo, se han establecido programas especiales para los adolescentes que abandonan o egresan del sistema sin disponer de los requisitos educacionales necesarios para emplearse. La principal originalidad de tales programas consiste en el marcado contraste que presentan con la tradición homogeneizadora de los programas de ayuda del Gobierno sueco. Por ejemplo, dentro del marco global que obliga a las municipalidades a asistir a los jóvenes sin educación postobligatoria y a proporcionarles una formación u oportunidades de empleo adecuadas a su situación (la llamada "garantía de la juventud"), se han desarrollado programas diferenciados que buscan desarrollar las aptitudes básicas junto con la elevación de la autoestima de los excluidos. Dichos programas, fuertemente individualizados, son de participación voluntaria y parecen haber logrado, aunque a un costo relativamente elevado, reducir la proporción de excluidos del sistema educativo.[34]

---

33 J.P. Jallade, op.cit.

34 William Nothdurft, op.cit.

2. Formación académica y empleo

El establecimiento explícito de un continuo educación-capacitación-empresa corresponde en Suecia a una larga tradición de activa política de inserción laboral, que permite una permanente adaptación de los programas educacionales a las realidades del mercado de trabajo.

La apertura hacia la vida laboral como componente explícito de los programas educativos suecos desde la más temprana edad permite contrarrestar la abstracción o la potencial irrelevancia de la enseñanza para el mundo productivo. Los esfuerzos para acercar la cultura general y la cultura técnica, con programas de formación general menos teóricos que en otros países y mediante programas de capacitación técnico-profesional menos estrechos o especializados, cumplen de manera simultánea con el doble propósito de una mayor equidad y una mayor relevancia económica.

Actualmente se contempla asimismo una reforma adicional para homogeneizar la duración de todas las formaciones postsecundarias, llevándolas a una duración pareja de 3 años.

El continuo educación-capacitación-empleo descansa también sobre la existencia de un activo servicio de empleos, que sirve de intermediario para un 75% de las ofertas de empleo y logra colocar a un 80% de los desempleados, facilitando considerablemente la transición entre la escuela y el trabajo.

A su vez, el servicio nacional de capacitación se dedica a diseñar y vender programas de capacitación a las empresas públicas y privadas y maneja un centenar de centros de capacitación en el país. Dichos centros forman anualmente a alrededor de 80 000 personas. La enseñanza impartida por estos organismos está en general organizada en módulos, fácilmente adaptables a los casos individuales. 20% del curriculum ofrecido corresponde a cursos que buscan superar deficiencias en las aptitudes básicas.

Acentuando esa tendencia de acercamiento entre escuelas y empresas, las autoridades suecas introdujeron en 1987 módulos de formación en empresas dentro de todos los programas de formación postobligatoria. La enseñanza formal fue reorganizada en un núcleo básico (sueco, inglés, matemáticas, materias de especialización), y complementada por una serie de práctica en empresas, que ocupan un máximo de 10% a 20% del tiempo en el primer y segundo años (8 a 16 semanas por año), pasando luego a un 60% (tres días por semana) en el tercer año. Cada estudiante organiza sus prácticas con la ayuda de un consejero vocacional, el cual trabaja en colaboración con comités locales que reúnen a representantes de las empresas, los sindicatos y las asociaciones civiles. A partir de este esquema se han multiplicado los acuerdos escuelas/empresas para el intercambio de servicios educacionales (Recuadro "La escuela industrial de SKF").

A pesar de lo ambicioso de sus objetivos, el gradualismo en su implementación ha sido una característica notoria de la política sueca. Los cambios introducidos son adoptados sólo después de una paciente experimentación, una rigurosa evaluación de resultados y mediante la progresiva extensión de las experiencias exitosas al conjunto del sistema. En vez de reformas radicales cada década, las autoridades suecas han optado por una serie de cambios graduales, elaborados por o

con los participantes (en particular, los docentes), y constantemente evaluados y rediseñados respecto a las metas perseguidas.[35]

LA ESCUELA INDUSTRIAL DE SKF

La empresa SKF mantiene en su planta principal de Gotenburgo una escuela secundaria industrial, donde se matriculan los estudiantes que desean embarcarse en una carrera de ingeniería industrial. El curriculum combina una serie de materias básicas (idiomas, matemáticas, etc.) con cursos teóricos y prácticos de ingeniería y automatización. Las clases son impartidas por un profesor (pagado por el Departamento Educacional de la ciudad de Gotenburgo), más dos instructores por clase (pagados por SKF). El presupuesto anual de la escuela es de 7 millones de coronas, de los cuales el fisco paga 1.5 millón y SKF el saldo.

Durante el primer año de enseñanza, los alumnos pasan la mayor parte de su tiempo de estudio en las sales de clase y las sales de equipos especiales ubicadas en la sede de SKF. A partir del segundo año, el tiempo dedicado a la práctica en la empresa aumenta regularmente. Los estudiantes reciben un salario en el segundo y tercer año.

Alrededor de 96% de los estudiantes de esa escuela son contratados por SKF al terminar su formación. La empresa utiliza además la escuela para la capacitación y formación continua de sus propios empleados.

F. El debate educacional en Alemania

El sistema educativo alemán es conocido por su estructura dual de aprendizaje que forma a la mayor parte de la juventud de este país. El esquema alemán de aprendizaje ha sido alabado e imitado por otros países, asociándosele frecuentemente con el éxito industrial germano, con su mano de obra altamente calificada y con una de las más bajas tasas de desempleo juvenil en Europa. Durante los últimos años, sin embargo, este esquema ha sido sometido a críticas y a propuestas de reforma parcial.

1. La capacitación concertada

El sistema educativo alemán combina una cobertura total de los adolescentes con una alta concentración (un 79% de los jóvenes) en la formación técnica y vocacional. Una primera originalidad de este sistema es la temprana diferenciación entre tipos de formación posteriores a la salida de la enseñanza primaria (10 años). La mayor parte de los alumnos se dirige hacia la formación técnica y sólo una minoría hacia la formación académica. Ambos tipos de formación se hallan, a su vez, netamente distinguidos en cuanto a sus objetivos y modalidades.

Después de recibir una formación secundaria general en las correspondientes escuelas, los alumnos que han optado por la formación dual ingresan como aprendices a una empresa por un tiempo promedio de 3 años de duración. Durante ese tiempo reciben a la vez una formación práctica en la empresa (4 días por semana) y una formación teórica en escuelas profesionales financiadas y manejadas por las regiones (1 día por semana). Los aprendices reciben un salario,

---

35 W. Nothdurft, op.cit.

cuyo monto es negociado en forma colectiva dentro de cada sector y equivale a 20-40% del salario que pueden esperar al terminar su formación. Al final del período de entrenamiento, y después de rendido un examen teórico y práctico, los aprendices reciben un diploma que es reconocido nacionalmente.[36]

El sistema dual constituye un sistema de formación técnica masiva, independiente del sistema de formación académica, y con una fuerte diversificación y jerarquización internas. Entre sus varios aspectos de interés cabe destacar los siguientes.

Primero, la participación activa y dominante de las empresas en el sistema. Un 50% de las PME y un 25% de las grandes empresas reciben uno o más aprendices cada año. De este modo las empresas asumen la mayor parte (aunque no la totalidad) de los costos del sistema. Se encargan de pagar el salario del aprendiz, de los maestros e instructores en la empresa, los materiales educativos y los cursos adicionales de especialización. Las grandes empresas suelen proveer los equipos necesarios para las escuelas regionales.

La contribución de las empresas alemanas al sistema dual ha sido estimado en 25 mil millones de marcos en 1985, o sea 3% de la masa salarial. De ello, casi la mitad corresponde al ingreso pagado al aprendiz, y otros 40% a los salarios de los instructores de las empresas.

La participación de las empresas al sistema de formación dual es estrictamente voluntaria, y responde básicamente a las necesidades de formación de su propio personal. Sin embargo, la mayoría de las empresas participantes reciben un número de aprendices superior en 10 o 20% a sus perspectivas de contratación definitiva, sin que ello creara problemas de sobreoferta, pues dichos aprendices suelen encontrar fácilmente un empleo en otras empresas del sector que no participan en el sistema. En efecto, la mejor adecuación entre oferta y demanda de trabajo, sin los tradicionales problemas de desajuste sectorial asociados a esquemas más dirigistas, es una de las ventajas más frecuentemente mencionada del sistema alemán de formación profesional.

La magnitud del apoyo financiero de las empresas (a pesar de los elevados riesgos de pérdida de personal, especialmente para las PME) les otorga claramente una voz preponderante en el manejo del sistema de formación. Ello no significa que lo puedan manipular a su gusto. En efecto, la segunda característica original del sistema de formación dual es que tiene como eje central un sistema de concentración cuadripartita, entre el gobierno federal, las autoridades regionales, los sindicatos y las empresas. Dicha concertación está además altamente formalizada, y tiene como instancia central el Bundesinstitut für Berufsbildund (BIBB), una entidad independiente encargada de la definición y modificación del contenido de los diplomas. Las empresas, por la magnitud del financiamiento otorgado, tienen un claro predominio en la determinación del número de puestos disponibles, del contenido, y de la duración de la enseñanza, en la selección de los alumnos, y en la organización de los exámenes. El sector público, a su vez, busca compensar las potenciales diferencias entre empresas y garantizar la uniformidad de la calificación de los egresados, con lo que se encarga de impartir formación teórica (aunque para esa formación parte del personal docente proviene de las empresas).

---

[36] J.P. Jallade, op.cit.; William Nothdurft, op.cit.; Antoine Schwartz, "The Dual Vocational Training System in the Federal Republic of Germany", World Bank Discussion Paper, No. EDT 36, Education and Training Series, julio 1986.

El principal requerimiento para el buen funcionamiento de un sistema de ese tipo, es un acuerdo básico de los participantes sobre el objetivo final, y la negociación regular de acuerdos sobre las formas de implementación. Aunque ha sido a menudo criticado, especialmente por los sindicatos, es importante observar que a diferencia de los demás países, ese papel central de las empresas (y no del gobierno) en el proceso no ha sido cuestionado en su esencia. Esa unanimidad descansa a su vez sobre una filosofía social según la cual la responsabilidad de la formación de los jóvenes recae esencialmente sobre las empresas. En la práctica además, la participación de las empresas en el proceso aumenta la validez del nivel de calificación impartido, lo cual se refleja en la calidad del empleo y de los ingresos posteriores.

Al nivel de la implementación institucional, la eficiencia del sistema depende de dos factores claves: la solidez de las relaciones contractuales, las cuales aseguran la credibilidad de acciones de formación; y la independencia del BIBB, cuyas decisiones, logradas por consenso entre los cuatro representantes, tienen fuerza de ley, legitimizando así la competencia de la institución en materia de formación profesional.

La tercera originalidad del sistema tiene relación con la posibilidad de prolongar los estudios después de tres años de actividad profesional, a fines de obtener un título de maestro. Aunque el sistema general, largo y selectivo, constituye la principal vía de acceso a la universidad, existen ciclos más o menos largos de formación técnica que lleguen hasta el nivel superior, o un cierto número de puentes que permiten la reincorporación posterior al sistema educativo.

Debido al éxito relativo del sistema existente en cumplir con los requerimientos del sector productivo, es de esperar que el debate educativo en Alemania no sea tan intenso como en los demás países europeos. Sin embargo, y aunque no se cuestionan sus principios básicos, la evolución económica y social reciente ha revelado algunas limitaciones del sistema, y presentado nuevos desafíos, constituyendo una base para críticas y propuestas de modificaciones.

2. Especialización y flexibilidad

El primer riesgo que se ha percibido es que la calificación impartida por el sistema dual resulte demasiado estrecha, y por lo tanto incapaz de una adaptación rápida al cambio tecnológico acelerado. En ese marco, se presenta un dilema entre polivalencia y especialización de la formación: la preocupación por asegurar la polivalencia de la mano de obra tiende hacia una progresiva desaparición de la noción de oficio y la consiguiente pérdida de una experiencia acumulada.

La rapidez de los cambios tecnológicos también revela la rigidez del sistema institucional de concertación. El sistema de formación completa aprendiz-obrero-maestro tiene en general 10 años de duración, lo que tiende a rigidificar las especializaciones, y a disminuir la movilidad lateral de la mano de obra. El acortamiento de las formaciones enfrenta sin embargo la oposición tanto de los sindicatos, que defienden los posiciones establecidas, como de los empresarios, que no quieren financiar formaciones excesivamente dispersas, y por lo tanto menos rentables para ellos. Un sistema como el sistema dual tiende entonces a producir una mano de obra calificada, pero poco flexible.

En efecto, el movimiento de "despecialización" registrado en la década pasada, en el marco del BIBB, ha sido real, pero sumamente lento. Después de 10 años de negociaciones, se logró

reducir los oficios en el sector metalúrgico de 42 a 6, más 16 especializaciones. En el sector eléctrico, la reducción de los oficios de 12 a 4, más 8 especialidades, tomó 5 años.[37]

Otro problema tiene relación con los mayores requisitos de formación teórica y de maquinaria para mantener la capacitación impartida al nivel de los adelantes técnicos. Respecto a la formación teórica, los sindicatos y las autoridades federales concordaron para recomendar la extensión, de 1 a 2 días por semana, del tiempo de enseñanza formal, idea a la cual se opusieron los empresarios pues aumentaría sustancialmente sus costos. Como compromiso se decidió agregar un año adicional de iniciación en las Berufsschulen (escuelas secundarias de preparación al aprendizaje). El número de puestos en las formaciones profesionales escolarizadas, financiadas por el Estado, también aumentó. Aún así, más y más empresas realizan parte de sus programas de formación en forma independiente de sus actividades de producción, a fines de disminuir los costos, inherentes al proceso de capacitación, de inmovilización y de daño potencial de una maquinaria cada vez más sofisticada y costosa.[38] Por lo tanto, las empresas más grandes han llegado a crear, dentro de sus propios locales pero en forma separada de su planta de producción, centros especializados de aprendizaje. Las pequeñas empresas, a su vez, han optado por modalidades cooperativas de capacitación, como los centros interempresariales manejados y financiados, con algunos subsidios públicos complementarios, por las organizaciones gremiales.[39]

Un último problema es el de la calidad decreciente de la formación de los egresados del secundario: además de las causas antes mencionadas para otros países, y asociadas con la masificación de la enseñanza, los sistemas de educación diferenciados como el alemán enfrentan el problema de la mayor valoración social de la enseñanza general, la cual hace que los alumnos con mejores resultados eligen dicha sección: por lo que es frecuente que los alumnos del sistema dual albergan menores expectativas y un cierto sentimiento de fracaso, y que el sistema secundario de preparación al sistema dual termina cumpliendo funciones de recuperación, aunque ello no fue su propósito inicial. La adición del año vocacional básico, antes mencionado, les permite enfrentar ese problema en forma más explícita. El Ministerio alemán del Trabajo, por su parte, ha venido organizando programas específicos de reforzamiento. La principal consecuencia de esta debilidad ha sido, sin embargo, el aumento regular de la proporción de jóvenes provenientes de la educación general, reclutados por las empresas como aprendices, desplazando a los egresados de las Berufsschulen.[40] (Recuadro "El debate sobre colegio único o diferenciado en los Países Bajos").

---

37 J.P. Jallade, op.cit.

38 El costo de la formación en empresa (neto de la contribución del aprendiz a la producción, e inclyendo la depreciación del capital), ha sido estimado en 5 000 dólares por año y por alumno, variando de un mínimo de 2 000 dólares (peluquería) a un máximo de 12.500 dólares (electrónica). El costo disminuye significativamente entre le primer y el último año de aprendizaje. Dichos costos se benefician obviamente de una serie de desgravaciones tributarias. Schwartz, op.cit.

39 A. Schwartz, op.cit.

40 En 1983, 10% de los jóvenes reclutados como aprendices tenían un diploma post-secundario. Schwartz, op.cit.

EL DEBATE SOBRE COLEGIO UNICO O DIFERENCIADO EN LOS PAISES BAJOS

En el sistema educativo de los Países Bajos, existe una diferenciación temprana (después de siete años de enseñanza común) entre una opción estrictamente académica, y varias otras donde las materias técnicas tienen una importancia variable. La matrícula en estas últimas ha crecido marcadamente, de 9 a 20% de la matrícula total entre 1975 y 1985. Varios factores han impedido, sin embargo, que ese movimiento sea acompañado de la conformación de secuencias educativas coherentes y coordinadas (primer ciclo de secundario, segundo ciclo de secundario, y nivel superior) en el campo técnico. El principal de ellos dice relación con los criterios de entrada a las opciones de enseñanza técnica, en la medida que suelen acudir a ellas los niños cuyas deficiencias de formación básica les impiden acceder a los ciclos académicos tradicionales. Ello se ve además confirmado por la presencia en la mayoría de las escuelas técnicas de programas de enseñanza individualizada, diseñados como apoyo a niños padeciendo de serios problemas de aprendizaje, en su mayoría de procedencia extranjera. Con ello, el primer ciclo de educación secundaria técnica se ha convertido más bien en un ciclo de educación especial; a su vez, la mayoría (80%) de los egresados del segundo ciclo de enseñanza técnica ingresan directamente al mercado de trabajo, mientras más de la mitad de los que entran al ciclo superior técnico provienen de las escuelas secundarias generales.

En ese contexto, se ha mantenido a lo largo de varias décadas un animado debate respecto a la conveniencia de establecer un colegio único. Se han publicado varios informes de expertos recomendando una extensión de la enseñanza común (no diferenciada) hasta una edad más avanzada, por ejemplo 15 años. Sin embargo, los resultados más bien negativos arrojados por los primeros experimentos realizados en ese sentido en los años setenta, y las preocupaciones respecto a la mayor deserción y demotivación que podría provocar esta medida sobre los grupos de menores recursos y los extranjeros, han postergado la adopción de una reforma.

3. Especialización y equidad

El sistema de formación dual ha sido también acusado de tener un impacto potencialmente negativo sobre la equidad del sistema mediante los procesos de diversificación precoz, y/o de los criterios de selección utilizados. Los mismos egresados del sistema dual gozan de un status diferenciado: como se expuso anteriormente, las empresas determinan en forma independiente la magnitud de sus programas de capacitación, con lo que las diferencias entre una u otra empresa, respecto tanto al esfuerzo financiero, como a la calidad de la formación impartida, pueden llegar a ser significativas. El problema de los diferenciales de calidad se ve además agravado por ciertas deficiencias en el proceso de supervisión, del cual se encargan en principio las organizaciones gremiales, con más o menos rigor según el sector y la región.[41] La existencia de ciclos largos de formación profesional, accesibles a los egresados en forma independiente de la empresa en la cual se capacitaron, permite en cierta medida compensar esa discrepancia. Por otra parte, con miras a equilibrar el esfuerzo de financiamiento entre empresas, se ha propuesto el establecimiento de un fondo vocacional de capacitación, a ser financiado por un impuesto a las empresas. Dicho proyecto, apoyado por los sindicatos, se ha convertido en un tema de viva polémica entre empresas, con lo que las autoridades federales no han todavía tomado una decisión definitiva al respecto.

Otro problema tiene relación con los criterios de selección y evaluación utilizados por las empresas. Al no ser estrictamente académicos, permiten una potencial revalorización de algunos

---

41 Schwartz, op.cit.

niños de bajo rendimiento escolar. Sin embargo, han sido crecientemente criticados por obedecer a un horizonte temporal de muy corto plazo, sin integrar el impacto de cambios demográficos o sociales. Por ejemplo, las mujeres y las minorías étnicas, cuya participación en el mercado de trabajo va creciendo, permanecen relativamente excluidas del sistema dual, o concentradas en formaciones de menor valorización laboral. El acceso al sistema dual de los casi 10% de extranjeros residentes en la ex-República Federal de Alemania es un tema de particular relevancia, en la medida que la educación de esos grupos se efectúa en su idioma nacional, descalificándolos para luego postular a la mayoría de los puestos de aprendices. En efecto, la gran mayoría de los extranjeros son orientados hacia cursos de formación dual en servicios, de menor ingreso y prestigio.

Aún así, las autoridades federales siguen rehusándose a una modificación radical del sistema, mediante por ejemplo la introducción de un examen centralizado de entrada, o normas rígidas que podrían sustituir las exámenes organizados por las mismas empresas. Su argumento básico es que el proceso de selección actual, si bien imperfecto, es más variado, más pluralista, y mucho más flexible, que la selección realizada estrictamente con criterios académicos en las demás partes del sistema educativo alemán. En la práctica sin embargo, con el aumento desempleo juvenil, y el aumento de los requisitos de formación académica inicial de los postulantes, las empresas han pasado a otorgar una creciente importancia a los criterios académicos tradicionales de evaluación.

En efecto, frente al problema social específico del aumento en el desempleo juvenil y de la baja en la demanda de trabajo no calificado, se acordó aumentar el número de puestos en el sistema dual más allá de los deseos explícitos de las empresas, con un incremento simultáneo en el financiamiento público como contrapartida. La inclusión de una finalidad social, y no estrictamente económica, para el sistema dual, fue criticada en la medida que tiende a rebajar la calidad de la formación impartida, y el rendimiento del diploma. Sin embargo, parece haber logrado reducir las tensiones sociales en forma probablemente mas eficiente que los esquemas alternativos elaborados, por ejemplo, en el Reino Unido.

G. El debate educacional en Francia

La amplia diversificación de las formaciones ofrecidas por el sistema educativo francés está asociada con un jerarquización rígida y un manejo casi exclusivo por parte de las autoridades centrales. El sistema ha pasado por más de una década de reformas a menudo contradictorias, reflejando una creciente insatisfacción respecto a sus resultados.

1. Diplomas y equidad

El propósito persistente de casi todas las reformas del sistema educativo francés ha sido aumentar su cobertura y, en cierto sentido, su uniformidad. La educación francesa ha sido tradicionalmente estratificada respecto a sus contenidos, sus instituciones, su grado de selectividad, etc. Así, por ejemplo, las formaciones de nivel secundario se dividen en tres tipos generales (académica, técnica y profesional), cada una dividida a su vez en una multitud de especialidades,

hasta el punto que la enseñanza secundaria completa ofrece en la actualidad el acceso a alrededor de 80 diferentes diplomas.[42]

Suele señalarse que la contraparte de dicha diversificación ha sido una sociedad transformada en un verdadero "reino del diploma"; o sea, una fuerte y relativamente rígida relación diploma-calificación-empleo-ingreso.[43] A diferencia del sistema alemán sin embargo, las autoridades centrales asumen un papel casi exclusivo en la estructuración de ese sistema, mientras que la participación de los demás agentes económicos en ese proceso es débil.

Tal estructuración del sistema, a menudo justificada por sus apariencias de justicia y objetividad, ha sido criticada por su rigidez y su impacto social inequitativo.

En primer lugar, la aceleración del cambio tecnológico impide que se establezca una relación estrecha entre diploma y calificación y lleva, además, a una mayor valorización por las empresas de los conocimientos no cognitivos. El papel exclusivo de las autoridades en la creación o adaptación de los diplomas técnicos y profesionales acentúa aún más la lentitud del cambio y la consiguiente rigidez de la estructura ocupacional de las empresas.[44]

Por otra parte, la asociación estricta entre diplomas y jerarquía de ingresos equivale a la conformación de un sistema de rentas vitalicias, frenando considerablemente las reestructuraciones empresariales y la adopción de nuevos procesos flexibles.

Por último, el perfil educacional de los jóvenes franceses a la salida de un sistema tan rígido se habría visto afectado de dos maneras.

Por un lado, debido a la persistente menor valorización de las formaciones científicas y técnicas de nivel medio, la proporción de adolescentes del último año de la enseñanza secundaria en formaciones científicas, en sentido amplio, disminuyó de un 55% a 42% entre 1960 y 1985,[45] al tiempo que aumentaba la proporción de diplomados de ese nivel con una formación predominantemente vocacional (de un tercio a la mitad de los egresados, entre 1975 y 1985), reflejando una clara preferencia social por formaciones destinadas a los sectores terciarios.

---

42 C. Durand-Prinborgne (comp.), "Le Système éducatif", Les Cahiers Français, No. 249, La Documentation Française, París, 1991.

43 J. Lesourne, op.cit.

44 Los diplomas técnicos y profesionales son en principio definidos por 19 comisiones consultativas, en las cuales participan, junto con la administración central, los empresarios, los asalariados, y varias asociaciones civiles (padres, docentes, cámaras de comercio, etc.). Dichas comisiones son instancias de concertación emitiendo recomendaciones, pero el poder de crear o modificar los diplomas pertenece sin embargo exclusivamente a la administración central. Por lo tanto, y como era de esperar, la participación de las empresas y de los sindicatos a dichas comisiones ha sido marginal. J.P. Jallade, op.cit.

45 J.P.Jallade, op.cit.

Por otro lado, se acentuó la bipolarización entre egresados con secundaria completa (40%) y egresados sin secundaria completa (60%), así como la asociación entre el nivel de ingreso de los padres y el nivel de formación obtenido por los alumnos. La misma configuración del sistema de diplomas, con opciones técnicas a menudo incompletas y mal coordinadas y la preminencia social de las formaciones académicas, contribuyó también a acentuar las disparidades sociales.[46]

La cuestión de la equidad se ha visto agravada durante la década pasada por el deterioro de las oportunidades de empleo para los jóvenes y la consiguiente agravación de la situación de los egresados sin diploma (entre un 25% y un 30% de cada grupo de edad). Las encuestas muestran que tres años después de su salida de la escuela, dos tercios de ellos permanecen desempleados o han obtenido empleos precarios, situación compartido por sólo un 20% de los diplomados del mismo grupo de edad.[47]

La primera opción para enfrentar este problema ha sido, al igual que en el Reino Unido, el rápido desarrollo de formaciones postescolares, las cuales han recibido desde 1983 entre un 15% y un 20% de la población joven. Las consecuencias derivadas de dicha opción han sido similares a los observados en el país vecino; un beneficio mayor en términos de inserción que de calificación y una participación pasiva de las empresas.

Paralelamente ha tenido lugar, a partir de 1975, una progresiva uniformización de la educación secundaria. Mayor uniformización no significó, en este caso, la disminución del número de formaciones sino, más bien, su integración en una misma institución y el establecimiento de un cuerpo de enseñanza común cada vez más largo.

En efecto, ante las resistencias a alterar explícitamente las jerarquías existentes se optó por una multiplicación de los diplomas y una gradación de las calificaciones, a fin de relajar implícitamente los criterios de evaluación, atenuar las jerarquías, facilitar el establecimiento de puentes entre distintos niveles y la constitución de continuidades del nivel presecundario al superior en un mayor número de especialidades técnicas, antes truncadas.

El objetivo final de las autoridades es llevar a un 80% de cada generación al final del ciclo secundario, cualquiera sea su forma de entrada. Un objetivo complementario es aumentar la participación de las carreras científicas en el perfil de calificación de la población. La reforma introducida en la formación de los ingenieros civiles para permitir acceso a la calificación de técnicos medios es un ejemplo de esa estrategia. (Recuadro "La reforma de la formación de los ingenieros civiles en Francia").

La mayor heterogeneidad de los alumnos y de sus expectativas, en el marco de esa política de uniformidad con diversidad, representa un desafío pedagógico mayor. En efecto, se trata de aumentar la eficiencia del sistema sin llegar a una excesiva segmentación del producto. Por definición, esa meta requiere un cambio en las modalidades de manejo institucional en la dirección de una mayor autonomía de todos los elementos del sistema para que cada uno pueda definir una estrategia propia frente a una demanda cada vez más heterogénea.

---

46 J.P.Jallade, op.cit; C. Baudelot y R. Establer, op.cit.

47 C. Durand-Prinborgne, op.cit.

LA REFORMA DE LA FORMACION DE LOS INGENIEROS CIVILES EN FRANCIA

La reciente reforma de la formación de los ingenieros civiles en Francia se planteó en respuesta a tres problemas simultáneos. El primero dice relación con la insuficiente disponibilidad de ingenieros en el mercado de trabajo, y el hecho de que la mitad de las personas ocupando esa función en la actualidad no han recibido la formación correspondiente. Una segunda preocupación se originó en la creciente demanda por oportunidades de promoción profesional para las personas ocupando puestos de técnico medio; en ese respecto se revelaron las insuficiencias de los actuales programas de formación continua, y la concentración de los gastos en capacitación de las empresas en niveles superiores (gerentes o administradores). Por último, se consideraron las dificultades de las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, para reclutar ingenieros de producción y aplicación; en efecto, debido al carácter marcadamente académico de la formación, más de la mitad de los egresados de las escuelas de ingenieros se dirigen hacia la investigación, y sólo 13% de ellos se dedican a labores directamente productivas.

Por lo tanto, la reciente reforma intenta promover la formación de un nuevo tipo de ingeniero, más orientado hacia la aplicación tecnológica real, para lo cual se busca conciliar una formación especializada a fuerte contenido tecnológico en empresa, con la adquisición de conocimientos teóricos de alto nivel. La capacidad de comunicación, el conocimiento cabal del conjunto del proceso de producción y de venta, y el sentido del trabajo en equipo ocupan también lugares importantes en el curriculo. Con ese propósito, se amplia el papel de las empresas en la definición del programa de estudio y en los procesos de evaluación, a la vez que se aumenta la duración de la pasantía en empresa a un nivel similar a la de la formación teórica.

Las personas actualmente ocupadas como técnicos superiores en empresas deberían constituir una fuente importante de candidatos para esa nueva formación. Por lo tanto, la enseñanza ha sido organizada en módulos, de modo a ser compatible con el desempeño profesional. Al mismo tiempo, se ha buscado mantener para esta formación el prestigio tradicional del diploma de ingeniero, siendo el contenido sometido a la evaluación de una comisión independiente, y las cohortes reclutadas por las escuelas más prestigiosas de ingenieros, en colaboración con varias grandes empresas manufactureras.

2. Descentralización y diferenciación

Otro eje de la reforma educacional en Francia ha sido, por lo mismo, la descentralización y diferenciación interna del sistema, probablemente el cambio mayor en un sistema tradicionalmente caracterizado por su alta centralización.

Las autoridades centrales controlan en forma exclusiva la casi totalidad del sistema educativo, desde la contratación de los docentes hasta el otorgamiento de los diplomas. Dicha centralización ha sido defendida habitualmente por la función unificadora que la escuela debe cumplir dentro de un enfoque dominado por una filosofía social de reducción de los factores de diferenciación. La historia del sistema educativo francés se asocia por ello, por ejemplo, con la eliminación de los idiomas regionales y la exclusión de las religiones.

Los intentos de descentralización, impulsados a partir de los años setenta, han enfrentado amplias y profundas resistencias, en particular de las administraciones centrales y locales que alegan el riesgo de una confrontación entre comunidades, de fraccionamiento social y de exclusiones, rehusándose a otorgar apoyo financiero a dichas iniciativas.

Ante la efectiva agudización de dichas tensiones y exclusiones, en condiciones donde se mantenía la rigidez del sistema pero aumentaba la heterogeneidad social, la descentralización adquirió todavía mayor urgencia. Tres cambios han sido introducido en esa dirección durante los últimos años: aumento de la autonomía de los establecimientos, aumento de la autonomía de las familias y aumento de la autonomía de las regiones.

El aumento de la autonomía de los establecimientos tiene estrecha relación con el objetivo antes mencionado de extensión de la cobertura del sistema. La búsqueda de medios para reducir el fracaso escolar ha llevado a los propios docentes a enfrentarse a las normas centrales. En efecto, el sistema francés de normas educacionales puede caracterizarse como el perfecto opuesto del sistema norteamericano: los ritmos escolares se caracterizan por una elevada carga diaria; la promoción entre grados depende de un cierto número de normas rígidas establecidas en relación a una media completamente impersonal; el curriculum para cada grado y cada especialidad está definido por las autoridades centrales; por lo tanto, las autoridades comunican prescripciones estrictas de aptitudes en función de la edad aunque se sabe que los ritmos de maduración de los niños difieren entre sí. Ello contribuye a la creación de nociones perniciosas de "avances" y "rezagos", que pueden llegar a afectar en forma duradera el posterior desempeño de los alumnos.[48]

Los esfuerzos docentes para lograr una mayor autonomía no tuvieron un impacto significativo hasta la adopción, en 1981, de la primera medida de política selectiva y compensatoria en la asignación de recursos. El aspecto selectivo del financiamiento fue sin embargo limitado a programas pedagógicos específicos, definidos al nivel local para mejorar los resultados de los grupos más desfavorecidos. (Recuadro "Experiencias de programas pedagógicos descentralizados en Francia").

Ante el éxito relativo de dichas iniciativas, se procedió a extender algo más la autonomía de los maestros de la enseñanza primaria, introduciéndose los ciclos de aprendizaje continuo que buscan suavizar la transición entre la educación preescolar y la primaria.

Si ese aumento de la autonomía de los establecimientos parece modesto, el aumento de la autonomía de las familias lo es aún más. La creciente demanda de las familias por tener una mayor libertad en la elección de los establecimientos no fue contemplada por las autoridades centrales hasta que se convirtió en un asunto político nacional el año 1983. A partir de septiembre de 1984 se implementó, en forma paralela con la extensión de la autonomía de los establecimientos, una desectorialización progresiva y limitada. Inicialmente limitada a 5 departamentos dicha política fue extendida al conjunto del país en 1989. Sin embargo, la desectorialización sigue limitada a zonas precisas de cada departamento (en general, las menos solicitadas), con lo que actualmente afecta a sólo la mitad de los colegios y a una quinta parte de los liceos.

---

48 J. Lesourne, op.cit.

EXPERIENCIAS DE PROGRAMAS PEDAGOGICOS DESCENTRALIZADOS EN FRANCIA

A partir de los años setenta se empezó a reconocer a los establecimientos educativos un espacio autónomo para definir actividades originales, como medio para fomentar la apertura de los colegios a su medio, y el trabajo conjunto del personal docente. Sin embargo, dichos "proyectos de acción educativa" (PAE) no recibieron un apoyo financiero significativo de las autoridades centrales hasta 1981, con la creación de las "zonas de educación prioritarias" (ZEP).

El objetivo principal de las ZEP es combatir en forma selectiva y descentralizada el fracaso escolar. El supuesto inicial es que no se pueden tratar los problemas escolares de los niños en forma separada de su entorno. Se abandonan entonces las soluciones aisladas (como las secciones educativas especiales "de recuperación", creadas en los años sesenta y setenta) y se busca la organización de verdaderos planes de ataque coordinado contra todos los factores que pueden disminuir el rendimiento escolar, sean ellos externos o internos al sistema educativo.

Las zonas de educación prioritarias son definidas centralmente en función de indicadores que miden a la vez las deficiencias escolares (repitencia, deserción, dificultades de aprendizaje) y las características socio-económicas de la población. Los establecimientos educacionales de dichas zonas son invitados a colaborar para presentar un proyecto común, involucrando a otros agentes locales no perteneciendo al sistema educativo, como las colectividades locales, las organizaciones de barrios, las empresas, etc. El trabajo del personal docente es complementado por un equipo de animadores, encargados de dinamizar el proyecto en toda la zona, y por un coordinador, cuya función es armonizar las acciones de los participantes.

Los establecimientos participando en un proyecto de ZEP reciben recursos adicionales para cubrir nuevos puestos docentes, créditos de funcionamiento o equipamiento, etc. Se justifica entonces una desigual repartición de los recursos públicos, como medio para compensar en forma eficiente las desigualdades sociales existentes.

Los resultados de las ZEP hasta la fecha han sido matizados. En primer lugar, sólo una minoría de establecimientos y docentes han aceptado participar en el proyecto. El impacto sobre los resultados escolares ha sido positivo (la repitencia bajó de 18 a 10% en el primer grado de primario, de 15 a 6% en el octavo grado), pero con poco arrastre sobre los resultados de los años posteriores. Es respecto a las actitudes de los alumnos que se han registrado los efectos más benéficos, en el sentido de una participación más activa y menos agresiva en las actividades escolares.

En cambio, las autoridades centrales y locales, y en general los políticos, se resistan a una desectorialización completa, arguyendo problemas de transporte escolar y, sobre todo, de equidad. Si bien sólo un 10% de las familias eligió cambiar a sus hijos de escuela desde 1984, ellas pertenecen en general a las categorías sociales medias, lo que hace temer a las autoridades un movimiento de acentuada polarización social.

El nivel donde efectivamente se redujo más la centralización del sistema es el nivel institucional, al incrementarse a la vez el financiamiento y el poder de decisión de las autoridades locales. A partir de la ley de descentralización general de 1983, las regiones pasaron a financiar la construcción y la mantención de todos los establecimientos primarios y secundarios, limitándose el poder central a un aporte nacional complementario para equiparar disparidades regionales. El resultado fue un aumento pronunciado del gasto en inversión, especialmente de parte de las municipalidades.

Apoyándose sobre ese mayor financiamiento, las autoridades locales empezaron a extender su poder al campo pedagógico, entrando con cierta frecuencia en conflictos de competencia con la administración central. La relativa escasez de recursos financieros del poder central, combinada con proyectos que extienden la idea del financiamiento regional a algunas instituciones de educación

superior, hace prever que el poder local sobre la educación tiene posibilidades de extenderse todavía más.

H. El debate educacional en Italia

El sistema educativo italiano es a la vez más descentralizado que el alemán y más diversificado que el francés.

Durante la década pasada se han multiplicado además los ciclos técnicos más o menos largos y los actores institucionales (Estado, regiones, empresas) que los imparten. Esto ha producido un aumento en la proporción de egresados del sistema escolar con una formación técnico-profesional (de un 50% a un 60% en diez años), pero no ha sido acompañado por el desarrollo de una enseñanza técnica postsecundaria que pudiera asegurar la continuación de estudios, con lo que dicho tipo de formación mantiene su bajo prestigio social.

Las formaciones técnicas postescolares se han multiplicado también. Tales programas, básicamente organizados por los centros regionales (CFP), asumen una multiplicidad de formas, desde ciclos cortos (2-3 años) para desempleados, hasta los contratos empleo-formación que representan una posibilidad de empleo temporal para jóvenes con bajo nivel educacional.

El propósito inicial de las autoridades fue el de involucrar a las grandes empresas en la formación inicial y en la lucha contra el desempleo juvenil. Sin embargo, al igual que lo ocurrido en Francia y en Gran Bretaña, los principales participantes fueron pequeñas empresas (72% de los contratantes), que prefieren dichos esquemas a los del aprendizaje, por llevar asociados menores obligaciones en términos de formación.

1. Descentralización y homogeneidad

Como se ha observado por diversos comentaristas, la descentralización del sistema italiano de formación es coherente con un tipo de organización social donde el Estado central es a la vez lejano, burocratizado y relativamente ineficiente y donde la sociedad civil es poderosa y estructurada, tanto al nivel privado (empresas) como público (regiones).

Las regiones, el mayor centro de poder de la política industrial italiana, han asumido responsabilidades similares en el ámbito de la formación. A pesar de las ventajas comprobadas de una modalidad descentralizada de manejo de la capacitación para una mejor adaptación a los requisitos del mercado de trabajo y la evolución del empleo, el sistema italiano ha enfrentado en años recientes dos críticas que recuerdan el dilema institucional británico.

Por un lado, la falta de control central lleva a una ausencia de criterios uniformes y a una excesiva heterogeneidad, con lo que se acrecienta la desigualdad entre las regiones. En particular los sindicatos critican la desconexión entre el sistema escolar estatal y las competencias regionales en materia de formación técnico-profesional. Por otro lado, los empresarios argumentan que el papel que se les otorga es insuficiente y que incluso el nivel regional es demasiado agregado todavía para un manejo fino del financiamiento público de la capacitación en función de los requerimientos específicos de los microespacios industriales. En algunas regiones, sin embargo, los distintos niveles

de competencia y jurisdicción han logrado organizarse para definir mutuamente sus responsabilidades.[49] (Recuadro "Flexibilidad institucional en Toscana").

2. Empresarios, sindicatos, y capacitación

Otro tema importante del debate italiano dice relación con la modificación en las relaciones sociales para acomodar el cambio en curso en las modalidades de organización del trabajo. Ello es especialmente válido para las grandes empresas que se han destacado por su estrategia de globalización, paralela con una estrategia de reorganización interna, de reforma de la gestión y aumento de la productividad.[50]

Existen frecuentes menciones a los rápidos avances de las grandes empresas italianas en materia de descentralización de la organización interna. Los primeros experimentos de la Fiat, a mediados de los setenta, fueron difíciles pero novedosos y ricos en enseñanzas, habiendo demostrado a las demás empresas italianas que el manejo de los nuevos sistemas tecnológicos requiere simultáneamente de cambios de comportamiento y de cambios en la definición de las calificaciones obreras (Recuadro "Las dificultades de Fiat en la capacitación para la automatización de sus plantas de producción").

En efecto, los perfiles profesionales, las jerarquías, la tecnología y la organización del trabajo aparecen más y más como interdependientes. Una transición controlada de esos elementos requiere la colaboración de los sindicatos, especialmente en países como Italia donde la tasa de sindicalización es elevada.

De hecho, el deterioro de su peso e influencia obliga a los propios sindicatos a redefinir su posición y a adaptarse al nuevo clima nacional y a las prácticas diseñadas para aumentar la productividad y la competitividad de la industria italiana. Es así que los sindicatos italianos han abandonado tempranamente las demandas tradicionales de una progresiva unificación de las categorías técnico-profesionales en favor de la institucionalización de la noción de "profesionnalitá", que pone más énfasis sobre la autonomía y las capacidades de decisión y control individuales que sobre las definiciones más estrechas de calificación.

El establecimiento de nuevas relaciones industriales implica asimismo el abandono de la visión confrontacional, antes dominante, en favor de la búsqueda de acuerdos-marco sobre los problemas esenciales de la empresa, el reconocimiento de responsabilidades recíprocas, el intercambio de información, la mayor disponibilidad para la concertación y la inclusión del cambio tecnológico en las negociaciones sindicales, con el propósito de llegar a un máximo nivel de transparencia al interior de las empresas.

---

[49] Olivier Bertrand y Danielle Kaisergruber, Resources humaines et réussite économique, Comparaison internationale, Collection des Etudes No. 50, Paris, Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications (CEREQ), 1989.

[50] CEREQ, op.cit.

FLEXIBILIDAD INSTITUCIONAL EN TOSCANA

Las 15 000 empresas textiles de la provincia del Prato en Toscana, la mayoría con menos de cinco empleados, constituyen en forma conjunta el primer productor mundial de lana cardada, y contribuyen con 10% de las exportaciones italianas del rubro textil. Abastacen a una clientela muy diversificada, cuya demanda muestra altas variaciones en un muy corto plazo. Tan frecuentes modificaciones en productos y procesos requieren una gran flexibilidad en la gestión de la mano de obra, y recomiendan a las empresas involucrarse activamente en los programas de formación profesional disponibles al nivel local.

Ahora bien, en el plano legal, la responsabilidad de la capacitación corresponde en Italia a la región, que constituye por último la única instancia de regulación pública de todo el sistema. En efecto, un intento en 1976 de la región de Toscana por delegar completamente su competencia en materia de capacitación a un nivel administrativo menor, él de la provincia, fue hallado inconstitucional. Posteriormente, se ha elaborado una fórmula de compromiso que permite combinar la flexibilidad deseada por las empresas y la mantención de objetivos generales definidos por la comunidad. Según una ley aprobada en 1984, la región establece un programa de metas y prioridades en materia de capacitación, sobre la base de las demandas locales; dentro de ese marco, delega el manejo de los centros de formación y de los recursos recaudados a este fin a asociaciones intercomunales, las cuales actúan a través de un consejo de gestión donde están representados las comunas, las organizaciones empresariales y los sindicatos. Las provincias sirven a su vez de intermediarios entre el nivel regional y el nivel local.

Siete comunas de la provincia del Prato se han agrupado para administrar un centro de formación profesional. Los fondos operaciones provienen de la región, con complementos en especie de las empresas y de los sindicatos. La principal característica del centro es la diversidad de la enseñanza que imparte, la cual está regularmente revisada en función de las demandas de las empresas. En los años recientes, los cursos han puesto un mayor énfasis sobre las nuevas tecnologías, las nuevas formas de comercialización, y el control de procesos. El centro capacita anualmente a 1 200 personas, en su mayoría jóvenes.

LAS DIFICULTADES DE FIAT EN LA CAPACITACION PARA LA AUTOMATIZACION DE SUS PLANTAS DE PRODUCCION

Mediante sus notorios esfuerzos de innovación tecnológica en los ochenta, Fiat se ha convertido en una de las empresas con mayor nivel de automatización en el mundo, logrando en sus usinas más modernas la automatización de 85% de las operaciones productivas. En forma paralela, Fiat ha desarrollado grandes planes de capacitación de su mano de obra, con programas específicos contemplando una formación de 8 a 18 meses por obrero, como iniciación al uso de equipo automatizado. Fiat tenía ya una larga experiencia en capacitación, al haber incorporado exitosamente en los setenta una mano de obra de origen agrícola. Sin embargo, la capacitación para las nuevas tecnologías de producción y mantención resultó ser una experiencia para la cual la empresa no estaba adecuadamente preparada.

Más allá del manejo técnico, las nuevas formas automatizadas de producción requieren de los operarios una comprensión global del proceso, la capacidad de resolver problemas complejos, y el establecimiento de nuevas líneas de comunicación. Los obstáculos encontrados al uso eficiente de los nuevos equipos, aún después de tal esfuerzo de capacitación, han demostrado la importancia de considerar, ante la introducción de esas tecnologías, las modificaciones requeridas en la organización de la producción, y la paralela descentralización de responsabilidades, sin las cuales la automatización no es realmente operativa. Paradojalmente la automatización, que fue inicialmente concebida como medio para controlar el poder relativo de los sindicatos, terminó aumentando en ciertas maneras su importancia como interlocutor en las relaciones industriales.

I. El debate educacional en Corea

El caso coreano es usualmente presentado como el ejemplo más claro de la estrecha asociación existente entre crecimiento económico y una política educativa exitosa.

Frecuentemente se ha relacionado el excepcional crecimiento de las tasas de escolarización en Corea, a partir de los años cincuenta, con el posterior desarrollo de la estructura industrial y espectacular aumento en el ingreso por habitante. Dicha estrategia requirió un esfuerzo de financiamiento notorio tanto del sector público (cuyo gasto en educación pasó de 2.5% del gasto fiscal en 1955, a 17% en 1966), como del sector privado.[51]

1. Formación ex-ante o ex-post

La magnitud del esfuerzo coreano refleja en buena medida una concepción voluntarista según la cual la inversión en educación debe adelantarse a los requerimientos productivos, debido a su tiempo relativamente largo de maduración. Tal enfoque ha sido el eje central de la política coreana en el manejo de los recursos humanos y ha generado --en diversas instancias-- críticas y advertencias, en su mayoría formulada por parte de observadores externos.

El argumento más mencionado en contra de dicho tipo de política es que un error en las proyecciones puede tener un impacto tan nocivo como el hecho de no hacer nada.

---

[51] El gasto público apenas representó un tercio del gasto total, lo cual significa que tanto las familias como las empresas contribuyeron en forma notoria, en un esfuerzo social conjunto para elevar el nivel educativo de la mano de obra.

Con todo, la política educacional coreana ha mantenido su orientación voluntarista hasta el presente, como lo refleja el reciente plan de desarrollo de la educación vocacional y de la capacitación para los años noventa.

Considerando que los cambios observados y proyectados en la estructura del empleo y en la demanda educativa apuntan hacia una probable escasez de obreros calificados polivalentes (multiskilled) en los próximos años, las autoridades se han embarcado en la elaboración de un plan metódico para la expansión de los servicios de capacitación durante la presente década.

El plan descansa sobre una identificación precisa de los requerimientos productivos, de la población meta y del impacto de los incentivos generados para aumentar la participación de las empresas en el financiamiento de la capacitación. Contiene una propuesta de implementación gradual de las medidas, de 1990 a 1996, con metas específicas para cada año (Recuadro "El plan coreano de desarrollo de los recursos humanos").

Según señalan algunos observadores, las acciones educacionales de las autoridades coreanas no habrían estado exentas de errores. Por ejemplo, se ha documentado que la demanda privada por educación ha superado constantemente los niveles estimados por los planes, lo que habría obligado a las autoridades a acelerar más allá de sus preferencias la política de expansión del acceso.[52]

El costo de tales errores ha sido amortiguado, sin embargo, por un constante afinamiento de la política educacional, que tiende a ser más bien --como en el caso sueco-- una política de adaptación permanente y de cambios graduales.

Además, aún en el caso de errores de proyección, la política de planeación de los recursos humanos ha tenido la ventaja de aumentar la información, las comunicaciones y la coordinación entre los diversos agentes participantes.

---

[52] Tun-jen Cheng, Dilemmas and Choices in Educational Policies. The case of South Korea and Taiwan, Simposium sobre educación y desarrollo en Asia del Sureste, Universidad China de Hong-Kong, 1990.

EL PLAN COREANO DE DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS

En los ochenta, las autoridades coreanas han seguido implementando una política integral que contempla en forma simultánea las variables macroeconómicas, ocupacionales y educacionales. Frente a los cambios en los escenarios interno y de comercio internacional, han llegado a considerar explícitamente a la capacitación como un instrumento para compatibilizar la demanda de aumentos salariales con la mantención del equilibrio de las cuentas externas.

El Instituto Coreano de Desarrollo y el Ministerio del Trabajo han establecido un plan quinquenal de desarrollo de los recursos humanos. Sobre la base de proyecciones detalladas de la oferta y demanda de mano de obra, se identificaron desequilibrios emergentes en el mercado de trabajo, como ser el creciente déficit en mano de obra calificada del sector manufacturero, especialmente en áreas de computación y de altas tecnologías; las dificultades de las pequeñas empresas de ese sector para conservar su personal; la cada vez mayor transferencia de trabajadores hacia el sector servicios; la reducción en el número absoluto de egresados de programas de capacitación, debido en parte a la disminución del gasto en formación profesional de las empresas; y el regular aumento en la demanda de las familias por educación académica general, en desmedro de las escuelas técnico-industriales.

El eje principal de políticas para corregir esos desequilibrios es una profunda reestructuración de la oferta de formación profesional, con una expansión de 50% de la capacidad de los colegios técnico-industriales y de los institutos públicos de capacitación. Se intenta además estimular la oferta privada, mediante un conjunto de obligaciones (por ejemplo, el aumento progresivo de 0.3 a 1% en el nivel mínimo que deben dedicar las empresas al gasto en capacitación, comparado con su masa salarial) y de incentivos (como beneficios tributarios, subsidios directos a las pequeñas empresas, etc.). El número de vacantes en carreras universitarias de carácter científico aumentaría también significativamente. Otras medidas del Plan dicen relación con incentivos monetarios y no monetarios al empleo en empresas manufactureras, y el desarrollo del sistema de información sobre el mercado laboral.

2. Educación e investigación

Otra deficiencia del sistema educativo coreano consistiría en su débil capacidad de investigación propia. El desarrollo universitario de los años setenta, durante los cuales se sextuplicó el número de estudiantes y aumentó a más de un tercio la proporción de adolescentes que pasan de la secundaria a las universidades, se realizó en un contexto de marcado aumento en el coeficiente alumnos/profesor y de baja inversión en la investigación. Las universidades pasaron entonces a dedicarse casi únicamente a tareas de docencia, sin disponer de equipos suficientemente desarrollados de ingenieros y cientistas de alto nivel.[53]

Actualmente, las universidades absorben sólo un 10% del gasto nacional en investigación, aunque tienen un una tercera parte del personal de I&D y un 78% de los doctores (PH.D) que trabajan en el país.

En respuesta a esta situación, las autoridades han establecido un número de institutos públicos de investigación bajo el patrocinio del Ministerio de Ciencia y Tecnología, decisión que

---

[53] Linsu Kim, Absorptive Capacity and Industrial Growth: A Conceptual Framework and Korea's Experience, trabajo presentado al Simposium sobre Crecimiento Económico y Capabilidad Social del Instituto Coreano de Desarrollo, Seúl, Corea, 1991.

ha merecido críticas pues podría reducir el radio de difusión potencial, en el espacio y en el tiempo, de los resultados de las investigaciones.

La subinversión del sector público en la educación superior puede resultar costosa en la medida que la reciente evolución del marco externo (código internacional sobre patentes y protección de derechos de propiedad intelectual) e interno (aumentos salariales) hace más difícil la absorción de tecnologías foráneas.

Paralelamente sin embargo, los gastos en I&D de las empresas privadas han aumentado de un 32% del total en 1971 a un 80% en 1987. Dicho incremento, asociado con un aumento en la proporción del gasto en I&D en el conjunto del país (de un 0.3% a un 1.9% del PIB), es indicador de una estrategia de empresas decididas a invertir en I&D para poder seguir la evolución tecnológica de vanguardia.[54] (Recuadro "Estrategias empresariales de seguimiento de la innovación").

ESTRATEGIAS EMPRESARIALES DE SEGUIMIENTO DE LA INNOVACION

Algunas empresas con una débil capacidad propia de innovación, o provenientes de países donde el sistema universitario es poco desarrollado, han elaborado estrategias para seguir la evolución de la frontera tecnológica en su área. Por ejemplo, varias empresas coreanas han establecido representaciones en California, con el fin de observar los cambios tecnológicos en curso y adquirir las tecnologías más avanzadas en los campos de semiconductores y computación. Dichas sucursales sirven de base para la capacitación de los cientistas e ingenieros de la empresa, o del personal de los centros de investigación con los que la empresa mantiene relaciones.

Asimismo, la empresa italiana Montedison ha adoptado como práctica sistemática el envío de los jóvenes gerentes recién reclutados, en países extranjeros donde realizan misiones de observación tecnológica. De ese modo, sirven de "terminales tecnológicos", a los cuales la dirección de la empresa puede recurrir para obtener información.

J. Conclusiones y enseñanzas

1. Consideraciones generales

Reconociendo la diversidad entre los países y aspectos considerados a lo largo de este capítulo, y la especificidad de los problemas nacionales, pueden con todo identificarse algunos temas comunes del debate contemporáneo sobre la formación de recursos humanos.

El primero dice relación con la mayor duración de la escolaridad, que no ocurrió en respuesta a leyes que prolongasen la enseñanza obligatoria. De hecho, un porcentaje creciente de jóvenes sigue en el sistema educacional más allá de la edad obligatoria. Lo que esto refleja es la existencia de una creciente demanda social por educación. Dicha demanda está en parte ligada a los beneficios económicos esperados (especialmente en el estancado mercado de trabajo europeo) y, en parte, a la valorización social de la educación.

---

54 L. Kim, op. cit.

Otra tendencia observada, que en parte deriva de la anterior, consiste en la búsqueda de fuentes alternativas a los fondos fiscales para el financiamiento de la educación. La participación de la educación en los presupuestos públicos ha tendido a descender, especialmente en Europa, con el aumento de los beneficios sociales a los desempleados. Aunque no se dispone de cifras precisas es probable, en cambio, que los gastos privados hayan aumentado, tanto de parte de las familias como de las empresas. La distribución del esfuerzo de financiamiento ha sido por tanto un tema de conflicto en la mayoría de los países desarrollados. La mayor contribución familiar suele concentrarse en dos categorías de gastos: pagos de matrícula en el nivel de la educación superior y gastos en material pedagógico adicional y enseñanza extracurricular. Sólo para la primera de estas categorías existen programas de subsidios o créditos compensatorios, accesibles a los hogares de menores ingresos. El aumento de los gastos familiares en educación, en su conjunto, podría entonces estar conduciendo a una menor equidad del sistema educativo.

Los cambios globales en la participación de las empresas, a su vez, han sido el producto de movimientos contradictorios. En general, se registra una tendencia hacia una menor participación de las empresas en el financiamiento del sistema formal de capacitación técnico-profesional de los jóvenes y un aumento correlativo de la participación pública. Ello refleja en buena medida el cambio en los propósitos de tales programas, los cuales pasaron a favorecer la inserción laboral por sobre la capacitación para el trabajo. Por el contrario, las empresas parecen haber aumentado sustancialmente el gasto en la capacitación de sus propios empleados, básicamente como respuesta frente a la necesidad de introducir nuevas tecnologías de producción. La difusión de tales prácticas en la comunidad empresarial ha sido distinta según los países. En Italia, por ejemplo, las pequeñas y medianas empresas han sido parte del movimiento; en el Reino Unido y en Francia, por el contrario, las grandes empresas han realizado la mayor parte de dichos gastos.

Finalmente, en todos los países considerados se están realizando esfuerzos para acercar la educación a la economía, y el sistema educativo a las empresas. Si bien este fenómeno no sustituye los criterios de orden social y político tradicionalmente asociados a la educación, la nueva preocupación por el impacto económico de la educación modifica sensiblemente su percepción y uso. En efecto, la coexistencia de esos tres criterios --es decir, sociales, políticos y económicos-- parece estar generando una suerte de tensión que dificulta la adopción de políticas educacionales nítidas y unívocas, llegando incluso a fomentar situaciones en las cuales se persigue en forma simultánea objetivos que a primera vista parecen (o pueden ser) contradictorios.

Tal tensión se manifiesta en tres niveles paralelos. Primero, en el nivel de los objetivos; segundo, en el nivel de los instrumentos de las políticas de formación de recursos humanos, y tercero, en el nivel asociado al esquema institucional.

a) Objetivos: Profesionalización o extensión de la enseñanza secundaria

Es en este nivel donde se refleja con mayor nitidez la tensión en la relación entre educación/economía. La función tradicionalmente más importante asignada a la educación en las sociedades occidentales ha sido la de preparar a los ciudadanos y generar una cultura común considerada como necesaria para el buen funcionamiento de las democracias. Aunque se reconocía también una función económica a la educación, ella era considerada como secundaria y subordinada respecto a la primera.

Las nuevas condiciones de globalización y competencia internacional han venido a reforzar la preocupación económica sobre la educación, al otorgarse a la disponibilidad de recursos humanos y a los mecanismos para su formación un lugar crucial como factores de la competitividad nacional. Ello no significa, sin embargo, que se desahucie la importancia de la función socio-política de la educación, entre otros motivos porque la aceleración de las migraciones internacionales incrementa las presiones sobre la función integradora de los sistemas educativos nacionales de los países desarrollados, al mismo momento que los pronunciados cambios en las estructuras productivas y de empleo generan fuertes tensiones sociales que buscarán ser resueltas bajo una óptica de equidad.

La situación se complica aún más si se considera que el logro de cada uno de esos objetivos --político, social y económico-- de la educación, significa mantener un equilibrio precario entre amplitud y especialización de la formación impartida. La competitividad de los países depende, en efecto, de que la mayoría de la fuerza de trabajo disponga a la vez de una amplia formación general y de sólidos conocimientos y habilidades específicos. Ese doble movimiento se refleja en el mercado de trabajo, donde las empresas buscan reclutar personas que combinen un mínimo creciente de enseñanza formal con una formación en el lugar de trabajo.[55]

A su vez, el ejercicio de la ciudadanía depende tanto del acceso a una cultura participativa común como de la capacidad de autonomía; de un acceso amplio a la información como de la capacidad de ejercer un juicio crítico.

Tales inevitables tensiones se reflejan en un doble movimiento entre reescolarización y desescolarización de la formación postsecundaria, como se ha observado en Suecia, Alemania y el Reino Unido, entre otros países. O sea, al mismo tiempo que se incluyen conceptos de la vida laboral en el curriculum general, incluso el secundario, se intenta reforzar los componentes de formación general de los programas de capacitación en empresas.

b) Instrumentos: ¿Cómo maximizar la eficiencia y la equidad?

Los casos nacionales analizados muestran que el logro de los objetivos de competitividad y ciudadanía requiere la maximización simultánea de la eficiencia y la equidad del sistema. La equidad significa la igualdad de oportunidades de acceso, de tratamiento y de resultados. La eficiencia, a su vez, cubre dos aspectos: eficiencia externa, en relación a los requerimientos del sistema económico y social; y eficiencia interna, respecto a las metas propias del sistema y el rendimiento de los insumos utilizados.

Los modelos deterministas de planeación de recursos humanos ("manpower planning"), que constituyeron los instrumentos tradicionales de maximización de la eficiencia externa de la educación han sido prácticamente abandonados en Occidente, sin que hayan aparecido modelos alternativos.

---

[55] Se estima que el mínimo para cualquier aprendizaje posterior es de seis años de enseñanza formal. La compañía americana Motorola requiere un nivel de aptitudes equivalente al séptimo grado para todos sus empleados, incluyendo los de producción. A su vez, la exigencia de prácticas previas en empresas ha pasado a ser un requisito para la mayor parte de los empleos estables, incluyendo los de profesionales de nivel alto (abogados, médicos, gerentes, etc.)

Confrontados a las crecientes tensiones entre requerimientos económicos y sociales, especialmente en el marco del estancamiento del mercado laboral europeo, la mayor parte de los Gobiernos de ese continente han llegado a implementar una versión más flexible y pragmática del antiguo modelo de planificación.

Por un lado, incentivan la prolongación de la escolaridad; por el otro, organizan programas de capacitación para los desempleados. Ambas acciones combinan un objetivo social de corto plazo (disminuir el desempleo juvenil) y un objetivo económico de largo plazo (aumentar la disponibilidad de personal calificado). Otro beneficio de este tipo de política activa es que aumenta la cantidad de información en el sistema, sensibiliza a la comunidad respecto al tema educativo, promueve la colaboración entre actores diversos y facilita la aparición de esquemas institucionales más apropiados.

La medición de la eficiencia interna del sistema y sus establecimientos supone la implementación de esquemas apropiados de evaluación del rendimiento y, por tanto, de normas y criterios de referencia. La existencia de normas y criterios de rendimiento adoptadas con un cierto grado de homogeneidad puede cumplir a su vez una función informativa general y permite la identificación de los establecimientos y grupos con mayores problemas, facilitando la adopción de políticas compensatorias focalizadas.

Del debate contemporáneo se desprende que debe evitarse, sin embargo, que dichas normas comunes de evaluación pudieran convertirse en un mecanismo de exclusión y de reforzamiento de la diferenciación social. Un subproblema particular que existe a este respecto es la elección entre uniformización o diferenciación de la enseñanza secundaria.

La superación de este tipo de dilemas entre eficiencia y equidad requiere una amplia participación de los actores sociales, en particular de las empresas, en la definición de los criterios de referencia, y flexibilidad en su aplicación.

Finalmente, cabe al Estado garantizar la eficiencia del sistema educativo en su conjunto.

Un sistema educativo, como cualquier otro arreglo de naturaleza sistémica, está compuesto por la suma de elementos que tienen relaciones múltiples no sólo con su entorno sino también entre sí. Este último tipo de relaciones son clave para asegurar la eficiencia global del sistema. La ausencia de continuidad en algunos niveles o entre niveles del sistema, o la debilidad de la educación superior, por ejemplo, disminuyen tanto el rendimiento como la equidad de la inversión educativa en su conjunto.

Por lo tanto, la política educacional debe fomentar las sinergias que puedan aparecer entre los distintos niveles y partes del sistema, como condición de la eficiencia tanto interna como externa del mismo.

c) Esquema institucional: ¿Descentralización o integración del sistema educativo?

Este último objetivo produce efectos al nivel de la organización institucional de la educación, tanto en los países de tradición centralista como en aquellos con sistemas descentralizados.

En efecto, según pudo observarse, la evolución en todos los países parece ser hacia una combinación de ambos procesos, aumentando la autonomía al nivel de la unidad educativa a la vez que se crean o refuerzan mecanismos que aseguren la existencia de un sistema integrado hacia dentro y equitativo hacia fuera.

La autonomía de la unidad educativa es reconocida generalmente como condición necesaria para que ella pueda adaptarse a las diversas y cambiantes exigencias de su entorno. Ello es especialmente válido en contextos de creciente heterogeneidad étnica y social, pues sin ello la escuela puede producir fenómenos de rechazo y rebeldía.

Los nuevos esquemas institucionales adoptados por los países de tradición centralizada buscan entonces favorecer la diversidad en vez de la uniformidad y tratan la diferenciación como una fuente de enriquecimiento colectivo. Ello supone a la vez una participación activa de los docentes en la definición del proyecto educacional del establecimiento y una acción decidida de desarrollo y valoración de las capacidades de liderazgo de los directores de establecimientos.

Se busca, al mismo tiempo, asegurar una efectiva igualdad de oportunidades, manteniendo para ese efecto un sistema nacional unitario que evite la aparición de segregaciones y exclusiones sociales, étnicas o regionales las que podrían producirse en sistemas excesivamente descentralizados. El desafío parece ser, entonces, fomentar al mismo tiempo la integración y la diferenciación del sistema educativo, impulsando su descentralización dentro de esquemas que aseguren su coherencia a nivel nacional y una equitativa distribución de oportunidades y resultados. Tal desafío requiere que el Estado asuma un nuevo papel regulador, evaluador y de fomento y financiación, como hemos visto que está ocurriendo en los países considerados.

Con todo, ese nuevo rol y equilibrio no ha podido encontrarse fácilmente en la práctica. Un problema común en casi todos los países parece ser la división de responsabilidad entre el Estado y las empresas en el ámbito de la formación técnico-profesional, a menudo acompañado por un problema de delimitación de las competencias entre las autoridades centrales, regionales y locales. La fórmula de mayor éxito para superar ese tipo de tensiones parece ser la búsqueda de instancias de concertación que permitan la elaboración conjunta, por todos los actores involucrados, de los objetivos y su implementación, así como para analizar su continua adaptación a las nuevas circunstancias.

2. Enseñanzas específicas

El debate internacional proporciona, al menos, ocho enseñanzas.

a) Existe una nueva oportunidad

El debate internacional permite concluir que la educación se ha convertido en una prioridad en la agenda de discusiones sobre estrategias nacionales de crecimiento y desarrollo. En los países avanzados se reconoce que los sistemas educativos son responsables de una porción significativa de los éxitos y fracasos tanto en los aspectos económicos como sociales y políticos del desarrollo de las naciones. Este reconocimiento es todavía mayor en relación a los desafíos futuros. En este sentido, todos los países están revisando sus sistemas educativos en función de los nuevos requerimientos. Todos detectan deficiencias, limitaciones y carencias. Las innovaciones y reformas están, por eso, a la orden del día. Sería absurdo, desde la perspectiva de los países de América

Latina, diseñar estrategias que repitan los pasos de los países desarrollados; más absurdo aún sería no tomar en cuenta su experiencia para aprender de sus aciertos y errores.

La importancia de la educación como factor explicativo del comportamiento de nuestras economías y sociedades tiene, obviamente, expresiones distintas a aquellas que son propias de los países desarrollados. Pero en relación al futuro y a los desafíos de la transformación productiva con equidad, el debate internacional permite apreciar que la profundidad y la velocidad de los cambios coloca a todos los países frente a similares desafíos. Ninguno tiene el futuro asegurado. Lo crucial es percibir el momento actual como una nueva oportunidad para recuperar el tiempo perdido.

b) Nadie innova al margen de sus tradiciones

Si bien la innovación está a la orden del día, el debate internacional nos enseña que las innovaciones se efectúan sobre la base de conocimientos y experiencias acumuladas. La diversidad de fórmulas para resolver problemas similares es enorme. En consecuencia, no estamos ante un espacio vacío. Del mismo modo, las tradiciones culturales y las características de los sistemas educacionales de cada país son el punto obligado para cualquiera reforma educacional de envergadura. No se trata, en consecuencia, de copiar mecánicamente sino de aprender y de cooperar.

c) La concertación y el consenso son condiciones necesarias

El debate internacional indica que un rasgo común de todas las experiencias, que se encarna en fórmulas diversas adaptadas a las realidades nacionales, consiste en la definición de nuevas formas de concertación entre los diferentes actores que participan en el ámbito de la educación, la capacitación y la innovación tecnológica. La aplicación de estrategias educativas y su evaluación exigen continuidad y condiciones estables para poder desarrollarse. La prioridad otorgada contemporáneamente a la educación refleja la existencia de condiciones para esas nuevas alianzas. A su vez, éstas podrán conducir a cambios en la forma cómo cada uno de los actores involucrados define sus orientaciones de acción.

Desde el punto de vista de los empresarios, puede esperarse un mayor interés en los beneficios que acarrean políticas generales de educación, base sobre la cual puede operar con eficiencia la capacitación específica para los puestos de trabajo. Desde el punto de vista de los gobiernos, corresponde otorgar mayores capacidades de decisión a instancias que trascienden los los períodos gubernamentales. Desde el punto de vista de los docentes y de los actores internos del sistema, cabe a ellos asumir mayores cuotas de autonomía participando en las decisiones y haciéndose responsables públicamente por los resultados. En definitiva, el debate internacional muestra que las estrategias educativas tienden a concebirse cada vez más como políticas nacionales --sobre la base de amplios acuerdos-- más que como políticas coyunturales de gobierno.

d) Es necesaria una fuerte capacidad de anticipación

Como las estrategias educativas no son de corto plazo y exigen el consenso y la concertación de distintos actores para su ejecución, su definición supone contar con capacidades de anticipación a demandas y problemas futuros. La capacidad de anticipación reúne diversos componentes: diagnósticos acertados de la situación que se desea transformar, un grado alto de conocimientos e información acerca de las tendencias mundiales, la existencia de un acuerdo general que oriente

el comportamiento de los actores en función de metas nacionales, y la disposición a asumir riesgos acompañada por la existencia de mecanismos de evaluación que permitan hacer los ajustes necesarios a los procesos de cambio sin esperar que los resultados se consoliden y las correcciones se vuelvan costosas y difíciles de realizar.

e) Los cambios institucionales son prioritarios

El debate internacional otorga prioridad a los cambios institucionales; esto es, a las maneras de organizar y gestionar las acciones educativas. Este énfasis proviene de la comprobación de que parte del fracaso de las estrategias habituales se origina en las resistencias de la estructura institucional y en los estilos tradicionales de gestión educativa. Ambos factores son resistentes, en general, a las exigencias actuales de una mayor articulación entre la educación y las demandas de la sociedad. Los estilos tradicionales de administración educativa provocaron grados crecientes de aislamiento de las escuelas y llevaron al predominio de las presiones corporativas al interior del gobierno de los sistemas educacionales. Por el contrario, la articulación de dichos sistemas con los procesos de desarrollo social y económico, en un contexto de rápida transformación, exige mecanismos institucionales ágiles, flexibles, que garanticen un uso eficiente de los recursos disponibles.

En este debate es igualmente importante apreciar cómo cada país está buscando fórmulas que le permitan equilibrar adecuadamente la autonomía institucional con las exigencias locales y nacionales de integración, equidad y compensación de los grupos e individuos desaventajados.

Se ha superado la fase en la cual todo parecía resolverse con mayores cantidades de recursos, especialmente financieros. La transformación educativa no consiste en aumentar aquello de lo cual ya se dispone si no en transformar las maneras de organizar el funcionamiento de los recursos disponibles. Este cambio es condición, incluso, para que aumente la dotación de recursos. En este aspecto el debate internacional coloca la cuestión de los cambios y las innovaciones en el plano institucional como una cuestión estratégica clave. La autonomía a las instituciones, la responsabilidad por los resultados, el dinamismo de los actores, etc., son cuestiones cruciales en el diseño de las nuevas modalidades de acción educativa.

f) La evaluación de resultados como factor de cambio

Como muestra el debate internacional, los cambios no se efectúan ya sobre la base de orientaciones brindadas por paradigmas ideológicos sino sobre la base de información brindada por la evaluación de resultados de las acciones en marcha. La experiencia internacional indica que todas las decisiones se toman sobre la base de información exhaustiva y confiable acerca del desempeño de las instituciones, de los resultados obtenidos, etc.

g) Acceso equitativo a la educación significa acceso a conocimientos socialmente significativos

El debate internacional permite apreciar una fuerte preocupación sobre el tema de la equidad en la distribución de la oferta educativa. No se trata sin embargo de una preocupación externa al análisis de la articulación entre educación y crecimiento económico. La experiencia parece indicar que una desatención hacia los aspectos de equidad educacional produce consecuencias negativas, al corto, mediano y largo plazo sobre el desempeño de las sociedades,

incluso en el plano económico. En este sentido, la novedad del debate internacional es que la equidad ya no es analizada simplemente desde el punto de vista del aumento de la cobertura. El debate está centrado ahora en la calidad de la oferta y en la eficacia de las estrategias aplicadas para resolver el problema de los excluidos de la enseñanza y la capacitación.

En tal sentido, la experiencia internacional muestra que no es inevitable expandir la cobertura disminuyendo significativamente la calidad. Además, señala la conveniencia de combinar políticas globales cuando se trata de definir las modalidades educativas formales para toda la población, con acciones focalizadas, administradas por proyectos, cuando se trata de resolver los problemas de determinados sectores de la población que no pueden aprovechar la oferta homogénea.

h) Prioridad a los resultados del aprendizaje

El debate internacional muestra también una fuerte preocupación por los resultados de la acción educativa; es decir, por aquello que los alumnos efectivamente aprenden en determinados períodos de tiempo. Desde este punto de vista, la novedad más importante consiste en que los resultados demandados como requerimiento para el desempeño en el mercado de trabajo y los resultados demandados como requerimiento para el desempeño ciudadano tienden a converger y coinciden en muchos aspectos. Este cuerpo común de aprendizajes requeridos, basado en el dominio de los códigos culturales básicos de la modernidad y en el desarrollo de las capacidades humanas para resolver problemas, tomar decisiones y seguir aprendiendo, constituye a su vez el patrón de medida para evaluar los diseños curriculares y la efectividad de las metodologías aplicadas en el proceso pedagógico. Se está, en consecuencia, ante nuevas exigencias para los responsables del proceso pedagógico, quienes tienen ante sí la responsabilidad de definir estrategias adecuadas para el logro de esos objetivos.

Capítulo IV

TECNOLOGIA Y EDUCACION: LA PRODUCCION Y ACUMULACION DE CONOCIMIENTO COMO FUERZA MOTRIZ DEL DESARROLLO

A. Introducción

Los estudios y las reflexiones sobre el papel de la producción de conocimiento en el proceso de desarrollo económico de los países tienden a ganar espacio en la discusión respecto a los factores o fuerzas motrices del mismo. Tal preocupación ha sido común en el esfuerzo analítico de tipo estructuralista[1]; sin embargo, no estaba presente de manera central en los modelos y cuerpos de teoría del pensamiento neoclásico.[2]

Durante la última década, en cambio, se han desarrollado en la teoría económica, igual que en los análisis de gestión empresarial y en las visiones prospectivas, modelos que muestran, por un lado, el interés que despierta el tema de la educación y del progreso técnico y que, por otro, hacen aportaciones relevantes para evaluar el efecto determinante que la producción de conocimiento tiene sobre el ritmo de crecimiento económico y, en última instancia, sobre el bienestar de la población en el largo plazo.

Sólo algunas de esas aportaciones han ingresado a los canales masivos de difusión; la mayor parte, en cambio, permanece dentro del ámbito de la reflexión académica. El objetivo de este capítulo es presentar un bosquejo de tales aportaciones provenientes de la teoría económica, del análisis de la gestión empresarial y de las visiones prospectivas. Esos desarrollos conceptuales y los planteamientos de política que de ellos se desprenden pueden servir como un instrumento para el diseño de medidas que permitan potenciar el impacto de la producción de conocimiento sobre las dinámicas del crecimiento económico de los países de la región.

B. El aumento del acervo de conocimiento en la teoría neoclásica del crecimiento económico: factor exógeno o no reconocido

1. Principales aportaciones de la teoría tradicional

Pese a la simplicidad de sus supuestos, los modelos tradicionales permitieron centrar la atención en dos de los objetivos que se planteaban Solow y Denison. Por un lado, la medición del impacto de diferentes variables exógenas sobre la tasa de crecimiento del producto y, por otro, discutir los posibles efectos de medidas de política, según éstas afecten los niveles de ingreso de la población o la tasa de largo plazo de crecimiento de esos ingresos.

---

[1] Ver CEPAL, Educación, Recursos Humanos y Desarrollo en América Latina; Naciones Unidas, Nueva York, 1968 (E/CN.12/800)

[2] Ver Transformación Productiva con Equidad, op.cit., capítulos IV y V, donde se integra la aproximación de la CEPAL con las aportaciones de autores vinculados a la escuela "Neoschumpetereana", (C. Freeman, R. Nelson, C. Pérez, G. Dosi, B. Lundvall y otros).

La principal contribución del modelo neoclásico tradicional fue generar un marco para cuantificar los efectos de diferentes variables sobre el crecimiento; aporte que es conocido con el nombre de contabilidad del crecimiento, "growth accounting". En su artículo empírico de 1957, Solow mostró que era posible atribuir el crecimiento económico de los Estados Unidos a distintas variables explicativas y midió el efecto del progreso técnico, con la metodología desarrollada por él mismo un año antes. Estimó que un 87.5% del aumento total del producto por hora-persona era atribuible al progreso técnico, mientras que el 12.5% restante respondía al aumento del acervo de capital físico.

La descomposición de la productividad total de los factores (capital y trabajo) y del progreso técnico representó un importante avance en el análisis del crecimiento. A partir de los años cincuenta e inicio de los sesenta, se ha intentado reducir el monto del componente residual de progreso técnico mejorando la medición de los productos de los factores. Con respecto al capital físico, se planteó mejorar su medición mediante la inclusión del progreso técnico en sucesivas generaciones de capital, reflejando la idea de que los bienes de capital incorporan progreso técnico.[3]

Aunque tales ajustes al factor capital no han sido universalmente aceptados, las correcciones a la medición del factor mano de obra, en cambio, se han extendido a la gran mayoría de los trabajos sobre el tema. El proceso de "aumentar" (enhance) el trabajo ha llevado a incluir sucesivamente las horas promedio anual de trabajo, ponderar las horas por los ingresos medios relativos y a ajustar esas horas por cambios en la composición de edades y sexos en el empleo. Muy en especial, se ha dado importancia al "aumento" del empleo por la vía de la educación. A partir de Schultz (1961),[4] la mayoría de los trabajos de contabilidad del crecimiento incluye a la educación como un factor importante en la explicación del mismo.[5] La estimación del efecto de la educación ha arrojado diferentes resultados, sin embargo. Denison calculó una contribución de la educación al crecimiento de los Estados Unidos de 14% entre 1929 y 1982. Maddison llega a resultados similares para Europa occidental entre 1913-1987 (16% de contribución).[6] Para períodos más cortos (por ejemplo, 1950-1962), las estimaciones arrojan resultados inferiores para Europa occidental (5% de contribución), mientras que en Estados Unidos la cifra permanece estable (15%).

Casi no existen estudios de contabilidad del crecimiento para países de América Latina. Sólo unos pocos estiman la contribución específica de la educación. Correa estima tal aporte para el período 1950-1962 entre 16% para Argentina y 1% para México. Más recientemente, Elías estima

---

[3] Véase K. Arrow, "The Economic Implications of Learning by Doing", Review of Economic Studies, 29, 1962.

[4] T. Schultz, "Investing in Human Capital", American Economic Review, 1961 (marzo).

[5] La inclusión de la educación en los ejercicios de contabilidad del crecimiento tienen en cuenta el efecto de la mejoría de la educación de la población o de la fuerza laboral sobre la productividad. Idealmente, se debería considerar los cambios en el nivel de educación del empleo total.

[6] A. Maddison, Dynamic Forces in Capitalist Development, Oxford University Press, Londres, 1991 (en imprenta).

esa contribución en un 18% para Argentina durante el período 1970-1980, mientras que la CEPAL evalúa su incidencia entre 27% (Argentina) y 9% (Colombia) para el período 1950-1989.[7]

La distinción entre políticas que afectan niveles de ingreso y políticas que afectan trayectorias de crecimiento

Además de sus contribuciones a la cuantificación del crecimiento, los modelos neoclásicos han enfatizado la distinción entre efectos de crecimiento (growth effects) que implican cambios en parámetros que alteran las tasas de crecimiento a lo largo de trayectorias equilibradas y efectos de nivel (level effects) que llevan a cambios que aumentan los niveles de ingreso sin alterar la tasa de crecimiento de largo plazo. Esta distinción es fundamental para comprender la importancia de la acumulación de conocimiento y de la educación en el proceso de crecimiento.

Medidas de política que afectan a variables macroeconómicas fundamentales, tales como la tasa de ahorro por ejemplo, cambian el nivel de ingreso que alcanza un país, pero no tendrían efectos, en el marco del modelo tradicional, sobre la velocidad del crecimiento. Así un país que ahorra más llegará a ser más rico que un país que ahorra menos, pero no crecerá necesariamente de manera más rápida.[8]

La tesis anterior conduce a la cuestión de cuáles son los cambios que tienen efectivamente efectos de crecimiento. Dentro del modelo neoclásico tradicional la respuesta es clara: la variación de la tasa de crecimiento demográfico y la tasa de progreso técnico o de producción de conocimiento. Ambas se consideran variables exógenas, fuera del alcance explicativo del modelo.

2. Los límites de la teoría tradicional

La principal limitante de los modelos tradicionales surge precisamente del punto anterior. Los fenómenos más importantes para explicar la continuidad y el ritmo del crecimiento son extra-económicos; es decir, se consideran como dados y no pueden ser comprendidos dentro de la lógica del modelo y, por lo tanto, están fuera de las reflexiones de la política económica.

Suponiendo que no hay movilidad de los factores productivos, el modelo predice que países con las mismas preferencias y tecnologías convergerán a idénticos niveles de ingreso y tasas de crecimiento similares. Dado que esta proposición no refleja la realidad, si se quiere que el modelo se adecúe a las variaciones observadas entre países, es necesario postular diferencias importantes en los parámetros o suponer que los países tienen niveles originales de tecnología muy diferentes.

---

[7] Véase H. Correa, "Sources of Economic Growth in Latin America", The Southern Economic Journal, 1970 (julio); V. Elías, "El crecimiento económico argentino y sus determinantes: 1970-1980", en Banco Central de la República Argentina, Ensayos Económicos, 21, 1982 (marzo) y CEPAL, Explaining Economic Growth 1950-1989, mimeo, 1991, Santiago. Este último estudio estima la contribución de la educación en la República de Corea, República China de Taiwán y Tailandia en alrededor de 15%, y en España y Portugal en 19%.

[8] Naturalmente, los modelos keynesianos y post-keynesianos de crecimiento (por ejemplo, los de Domar y Harrod) rechazan esta proposición dado el papel que confiera a la inversión en la generación de demanda efectiva. Además de el que tiene en el aumento de los acervos de capital.

El crecimiento de la población y la participación del salario en el ingreso (dos parámetros básicos del modelo) difieren entre países, pero no en una magnitud tal como para explicar las diferencias de ingreso. Al asignar un papel tan relevante a las variables exógenas como fuente del crecimiento, estos modelos otorgan necesariamente un papel menor a todo lo demás y eso dificulta cómo explicar las grandes diferencias de niveles de ingreso y tasas de crecimiento entre países.

En resumen, la proposición del modelo convencional de que existiría una tendencia a la igualación de las remuneraciones de los factores productivos entre países le resta relevancia como teoría para explicar las diferencias entre países y demanda nuevas ideas para comprender las causas que las originan.

C. Los nuevos modelos de crecimiento: énfasis en la producción de conocimiento y su endogenización

1. Nuevas percepciones y nuevas respuestas

Las limitaciones del modelo convencional reseñadas en el punto anterior estuvieron presentes desde su origen; sin embargo, durante la última década la percepción de esas limitaciones alcanzó también a los propugnadores de ese pensamiento, llevando a la generación de nuevas respuestas para las preguntas tradicionales del desarrollo.

Ciertas características de los procesos de desarrollo han sido aceptadas tradicionalmente: el producto per cápita crece en el tiempo, la participación del capital y el trabajo en el producto agregado es relativamente estable y existe una correlación positiva entre nivel del producto y participación del sector industrial en el mismo.

En cambio, nuevos hechos fueron percibidos progresivamente durante la década de los ochenta como fundamentales:

a) La acumulación de capital físico había sido sobreestimada como factor de crecimiento. Las diferencias entre las tasas de acumulación no explican las diferencias entre las tasas de crecimiento de los países.
b) Existe un alto grado de asociación positiva entre el crecimiento de un país y su nivel de desarrollo tecnológico (medido de varias maneras: por su acervo de científicos e ingenieros, utilización de los mismos, el monto del gasto en investigación y desarrollo, el número de patentes otorgadas y el número de publicaciones científicas, etc.).
c) El crecimiento tiende a ir acompañado por un aumento en el acervo de capital humano (medido, por ejemplo, por el nivel de educación).
d) Los flujos de capital tienden a dirigirse a los países desarrollados, pese a su abundancia relativa en esos mismos países. Es necesario entonces explicar por qué las tasas de retorno no inducen movimientos masivos de capital hacia los países subdesarrollados como se deriva del modelo convencional, sino que ocurre justamente lo contrario.
e) La mano de obra calificada tiende a emigrar desde los países subdesarrollados, pese a la escasez relativa de la misma en tales países.
f) El crecimiento va acompañado de volúmenes crecientes de comercio internacional.

La difundida percepción de la importancia de esos hechos llevó a la elaboración de nuevos modelos que tratan de responder a preguntas de este tipo:

a) ¿Qué factores explican las diferencias observadas en los niveles y en las tasas del crecimiento del producto entre países?
b) ¿Cuál es el papel del sector externo en la promoción del crecimiento de los países?
c) ¿Mediante qué mecanismos puede la autoridad económica influir positivamente sobre el proceso de crecimiento?

2. Multiplicidad de modelos con un motor de crecimiento común: la producción endógena de conocimiento

Los nuevos modelos de crecimiento desarrollados durante la década de los ochenta no constituyen un cuerpo de teoría homogéneo. Tienen en común, sin embargo, el objetivo de endogeneizar las fuentes de crecimiento sostenido, lo que es realizado básicamente a partir de la incorporación de la inversión en capital humano, el aprendizaje (learning by doing) y economías externas derivadas de la especialización y la incorporación de nuevos bienes a la composición de la producción. La endogenización de la acumulación de conocimientos se basa en el hecho de que ella presenta costos y beneficios, sociales y privados, que la hacen susceptible de ser explicada por factores económicos.

a) La inversión en capital humano

Antes de analizar los modelos de crecimiento con inversión en capital humano es útil reseñar las principales aportaciones y limitantes de los modelos convencionales que buscaron incorporar el progreso técnico mediante su inclusión en la inversión en capital físico.

Los primeros intentos de endogenizar el progreso tecnológico se vieron enfrentados con el problema de compatibilizar la presencia de rendimientos crecientes a escala y la existencia de un equilibrio competitivo. La función de producción adoptada implicaba la existencia de rendimientos constantes a escala con respecto a cambios en el capital y el trabajo para un acervo dado de conocimientos. Ello es así porque el conocimiento es un activo intangible que puede ser utilizado de forma reiterada durante el proceso productivo sin incurrir en un costo adicional. La función de producción agregada tiene entonces rendimientos crecientes a escala con respecto a cambios en los factores productivos capital y trabajo.

Una forma de eliminar el problema fue suponer que el conocimiento es un bien público y que sólo el capital y el trabajo recibían remuneración, lo que es insatisfactorio pues impide explicar el creciente peso de la actividad privada en la generación y difusión de conocimiento. Una alternativa fue entonces suponer que el acervo de conocimiento está incorporado en el acervo de capital físico, tal como lo hizo Arrow. La creación de nuevo conocimiento sería por tanto un subproducto de las inversiones en capital físico. En este caso, la función de producción presenta rendimientos decrecientes en términos de la inversión física y todo el crecimiento proviene del aumento de la fuerza de trabajo. Sin embargo, también esta solución es insatisfactoria porque: a) al mantener como motor del crecimiento a una variable exógena (el crecimiento de la fuerza de trabajo), continua sin explicar la naturaleza de los procesos de cambio técnico y su relación con el crecimiento económico, y b) es incompatible con la evidencia que sugiere una correlación inversa entre crecimiento de la fuerza de trabajo y crecimiento del ingreso per cápita.

Un modelo alternativo, elaborado por Romer,[9] acepta la existencia de rendimientos no decrecientes del factor capital. En este caso, el motor del crecimiento pasa a ser la inversión y no se impone ningún patrón de convergencia en los niveles y en las tasas de crecimiento del producto entre países que difieren inicialmente en su estadio de desarrollo. La tasa de crecimiento dependerá positivamente de la tasa de ahorro y del ingreso per cápita, y negativamente de la relación capital-trabajo. A diferencia del modelo tradicional, esta aportación indica que el gobierno puede afectar de manera permanente la trayectoria del producto a través del estímulo al aumento de la tasa de ahorro.

En los modelos específicos con inversión en capital humano, la función de producción agregada depende del acervo de capital físico, de la fuerza de trabajo y del acervo de capital humano incorporado en la fuerza de trabajo. La evolución del acervo de capital humano depende del monto de recursos destinados al sector productor de capital humano y de la naturaleza de su función de producción. En particular, Lucas[10] y Uzawa[11], entre otros, suponen que la producción de capital humano es intensiva en capital humano.

El crecimiento se mantiene por la presencia de rendimientos constantes en la producción de capital humano. La función de producción de bienes finales tiene rendimientos crecientes debido a las externalidades positivas asociadas a la inversión en capital humano.[12] De los dos modelos se deduce que la tasa de crecimiento del producto es sub-óptima desde el punto de vista de la sociedad como resultado de que los agentes privados no pueden internalizar todas las ganancias asociadas a la inversión en capital físico o humano. La inversión de capital en alguna de esas formas es sub-óptima.

Una importante proposición de Lucas es que la movilidad de capitales entre países no elimina los diferenciales de salarios entre ellos. La combinación de rendimientos crecientes e igualación de las tasas de interés real entre países lleva a que los salarios sean superiores en el país donde las dotaciones de capital físico y humano son mayores. Esto permite racionalizar la existencia de movimientos migratorios de mano de obra desde los países pobres a los países ricos, que se resaltó anteriormente. Los países desarrollados pagan salarios mayores que los países subdesarrollados para todo tipo de calificación de la mano de obra.

---

[9] P. Romer, "Increasing Returns and Long-run Growth", Journal of Political Economy N° 94, 5. octubre de 1986.

[10] La obra de Robert Lucas, "On the Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics 22 (1988), constituye, hasta la fecha, la aportación más relevante a lo que se denomina como "nueva teoría del crecimiento". Una amplia revisión de ese ensayo y otros pertenecientes al mismo cuerpo teórico puede encontrarse en el informe preparado para CEPAL por Patricio Mujica, Nuevos enfoques en la teoría del crecimiento económico: una evaluación, LC/R. 933, octubre de 1990.

[11] H. Uzawa, "Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth", International Economic Review 6, 1965.

[12] Romer (1986) suponía que las externalidades provenían de la inversión en capital físico, el que presentaba rendimientos crecientes.

En un marco más general de análisis, es posible mostrar las características del proceso de crecimiento con inversión en capital humano a partir del concepto de fuerza de trabajo efectiva (es decir, medida en unidades de eficiencia) que se define como el producto del acervo promedio de capital humano y la ocupación. En este caso, la función de producción de capital humano promedio (en términos per cápita) depende de la cantidad de recursos de capital y trabajo por habitante que se le restan a la actividad productiva de bienes y servicios. También en este caso , la tasa de crecimiento del producto depende de la tasa de acumulación de capital físico, de la tasa de crecimiento de la ocupación y de la tasa de crecimiento del acervo medio de capital humano. Esta última depende, si se suponen rendimientos constantes en la producción de capital humano, de los porcentajes de los recursos totales (capital y trabajo) destinados a la producción de capital humano y de la razón capital físico-trabajo, medido en unidades de eficiencia.

Este último raciocinio sugiere dos elementos importantes sobre la relación entre las características del proceso de producción de capital humano y la naturaleza de los procesos históricos de crecimiento:

a) A mayor proporción del acervo de capital físico respecto al acervo de capital humano, mayor es la tasa de crecimiento del acervo promedio de capital humano y mayor es la tasa de crecimiento del producto agregado. Esto implica que existe una relación de complementariedad entre ambos tipos de capital y vincula directamente la tasa de ahorro con el proceso de crecimiento. Un aumento en la tasa de ahorro implica que, a iguales tasas de asignación de factores a la producción de capital humano, aumenta la tasa de crecimiento del acervo de capital; ello implica un aumento de la relación de capital físico a trabajo, lo que aumenta a su vez la tasa de crecimiento del acervo de capital humano y, por lo tanto, del producto.

b) La ecuación de crecimiento del acervo de capital humano señala que cambios por una sola vez en la naturaleza de la función de producción de capital humano promedio o en la proporción de recursos destinados a la producción de capital humano tienen un efecto permanente, no sólo en el acervo de capital humano sino también en su trayectoria de crecimiento y, en general, sobre la evolución de las restantes variables macroeconómicas.

Diferencias en las dotaciones iniciales de factores entre dos economías determinan no sólo diferencias en el nivel de producto sino que generarían diferencias sistemáticas en las tasas de crecimiento del producto entre ellas.

Para concluir este punto, es necesario resaltar que estos modelos muestran también el impacto fundamental de los efectos externos de la acumulación de capital humano sobre la eficiencia media de una economía. La teoría del capital humano en sentido estricto se concentra en el hecho de que la manera como un individuo asigna su tiempo entre varias actividades en el presente afecta su productividad en el futuro. Además de los efectos de la inversión de capital humano de un individuo sobre su propia productividad (efectos internos), los nuevos modelos de crecimiento consideran cómo el nivel medio de capital humano contribuye a la productividad de todos los factores de producción. Estos efectos, que superan el marco tradicional de equilibrio parcial de la teoría de capital humano, son externos en sentido estricto porque, a pesar de que todos se benefician por ellos, ninguna decisión individual de acumulación de capital humano puede

tener un efecto significativo sobre el nivel promedio; por lo tanto, este último no será tenido en cuenta al decidir la asignación individual de esfuerzos.

Al igual que en el caso de esos efectos externos, la propia acumulación de capital humano presenta un aspecto "social" en los modelos analizados que no es habitualmente considerado por la teoría económica. La tecnología de acumulación de capital humano se basa en el supuesto de que el nivel inicial de capital humano de cada persona es proporcional al nivel ya alcanzado por los miembros más viejos de la familia. La acumulación de capital humano sería percibida como una actividad social, implicando grupos humanos de una manera que no tiene contrapartida en la acumulación de capital físico.

b) Crecimiento con aprendizaje y crecimiento del aprendizaje

La literatura sobre crecimiento y productividad ha enfatizado la importancia de la educación formal y de las actividades de investigación para la acumulación de conocimiento. Recientemente Lucas[13] y Stiglitz[14] han enfatizado la importancia del aprendizaje en el crecimiento, entendiendo por aprendizaje la experiencia acumulada e información que proporcionan los mercados. Esos autores señalan que las diferencias de niveles y tasas de crecimiento del producto entre países pueden explicarse por la existencia de tasas de aprendizaje diferentes; esas diferencias serían resultado a su vez de las diferencias existentes entre las tasas de aprendizaje en sectores productivos diversos y entre los patrones de especialización.

A diferencia de los modelos con inversión en capital humano, en los que la decisión de acumular este tipo de capital (por ejemplo, ir a la escuela) es equivalente a la decisión de retirar recursos de la producción, en los modelos con aprendizaje el acervo de capital humano crece con el esfuerzo dedicado a producir bienes. Al igual que en los modelos anteriores, al haber aprendizaje la tasa de crecimiento de equilibrio es menor que la tasa óptima y existe una pérdida de bienes asociada a la imposibilidad de que los productores puedan internalizar los efectos externos derivados del hecho que la acumulación de habilidades por un individuo (aprendizaje) depende de los niveles medios de las habilidades aprendidas por una industria.

Así como en los modelos previos de acumulación en capital humano un subsidio a la escolaridad podía mejorar la asignación óptima de recursos, en este caso, el fomento a la producción de bienes con alta tasa de aprendizajes sería económicamente eficiente. La selección de técnicas productivas y la asignación general de recursos debe hacerse de manera tal que los agentes puedan operar con visión de largo plazo, lo que resalta la suboptimalidad de las decisiones miopes (demasiado centradas en el corto plazo).

La introducción de elementos de comercio internacional permite extraer las conclusiones más interesantes de los modelos de crecimiento con aprendizaje. Con supuestos muy plausibles se puede mostrar que los países que producen bienes que ofrecen amplias posibilidades de aprendizaje

---

[13] Robert Lucas, "On the Mechanics ...", op.cit.

[14] J. Stiglitz, "Learning to Learn, Localized Learning and Technological Progress", in P. Dasgupta y P. Storeman· (eds.), Economic Performance and Technological Change, Centre for Economic Policy Research, Cambridge University Press, 1987.

presentan tasas de crecimiento mayores que países especializados en bienes poco intensivos en aprendizaje.[15] Más aún, la propia lógica del modelo lleva a sugerir que los países especializados en bienes poco intensivos en aprendizaje pueden quedar entrampados en un círculo de bajo aprendizaje-lento crecimiento-bajo aprendizaje.

Si los países acumulan habilidades haciendo lo que ya saben hacer eficientemente, intensifican sus ventajas comparativas iniciales, lo que tiende a ubicarlos de manera fija en un patrón productivo, a menos que cambios en el patrón de demanda o la introducción de nuevos bienes alteren la distribución internacional de la producción y las tasas de crecimiento correspondientes.

La protección de industrias nacientes es conceptualizable en estos modelos, con la salvedad de que tales industrias puedan efectivamente desarrollarse en el medio en cuestión; si no es así, la política no hace más que eliminar la posibilidad de consumir bienes con alto contenido de aprendizaje.[16]

c) Especialización y dinámica de la estructura productiva

Modelos con especialización y competencia monopolística

Anteriormente se planteó que la solución de Arrow al suponer que la innovación era un bien público, para así evitar problemas derivados de la existencia de rendimientos crecientes a escala, no es consistente con la importancia creciente de las actividades de investigación y desarrollo en el sector privado. El camino seguido por Romer fue dejar de lado el supuesto de competencia perfecta. El beneficio social asociado a la creación de conocimiento es internalizado en gran medida por los productores como resultado del monopolio que ejercen sobre la producción del bien que incorpora la innovación tecnológica. En este caso, un equilibrio competitivo sería sub-óptimo por la presencia de externalidades.

En este modelo se plantea que el aumento de la extensión del mercado contribuye al aumento de la especialización de la producción, con efectos positivos sobre el crecimiento económico. En el mercado de insumos productivos hay competencia monopolística: tales bienes son sustitutos cercanos, pero no perfectos, debido a la existencia de costos fijos. La producción de bienes finales exhibe rendimientos crecientes ante la diversidad y especialización de los insumos intermedios.

La tecnología de producción del bien final depende de la fuerza de trabajo, del capital humano y de una lista sin límites de insumos especializados. La posibilidad de replicar la

---

[15] Si el efecto del deterioro de los términos de intercambio por aumento de la oferta del bien intensivo en aprendizaje es mayor que el efecto del progreso técnico sobre la productividad, los países con rápido cambio técnico tendrán las menores tasas de crecimiento.

[16] Un punto adicional ha sido señalado por G. Grossman y E. Helpman, "Trade, Innovation, and Growth", American Economic Review, 80, 2, 1990. Si las actividades de acumulación de capital humano formal compiten por recursos con las actividades productivas con alto aprendizaje, el fomento a estas últimas puede disminuir el ritmo de innovación.

producción de bienes finales hace que su producción tenga rendimientos constantes a escala. La industria final es competitiva tanto en lo que tiene que ver con sus precios de venta de bienes como de compra de insumos (tomadores de precios).

El límite al aumento de la especialización en el mercado de insumos es la existencia de costos fijos en términos de un insumo originario del que existe un monto dado que no tiene uso alternativo en la economía. Los costos fijos llevan a que la variedad de insumos esté limitada por el monto del insumo originario. Hay competencia monopolística en el mercado de insumos.

El desarrollo del modelo permite indicar que:

a) Hay oferta sub-óptima de especialización. En la medida en que los demandantes de insumos capturan parte del beneficio social de introducción de nuevos insumos, su productor no internaliza todos los beneficios de sus acciones. Esto puede demandar la intervención pública para corregir esa externalidad.

b) El comercio exterior permite ampliar el rango de insumos intermedios especializados que están disponibles inicialmente y, por esa vía, tiene efectos positivos sobre el desarrollo. Este argumento en favor de la apertura comercial sólo tiene efecto en el contexto de los bienes intermedios. Una restricción a la importación de bienes de consumo puede tener efectos sobre el bienestar, pero no afecta necesariamente la tasa de crecimiento del producto.

Modelos con cambios en la composición de la producción

Un problema que presenta la incorporación de aprendizaje en los modelos de crecimiento es que, a diferencia de la acumulación formal en capital humano en la que fácilmente puede suponerse rendimientos no decrecientes a nivel familiar, el aprendizaje parece presentar rendimientos decrecientes a nivel de cada tipo de bienes. Esto hace necesario desarrollar modelos en que nuevos bienes son continuamente introducidos, con rendimiento decrecientes en cada uno de ellos, pero que heredan el capital humano especializado en la producción de los bienes viejos. Stokey introduce este tipo de modelo con cambios en la composición de la producción entre bienes finales e intermedios.[17] Nuevos bienes de superior calidad reemplazan a los bienes tradicionales. La creación de bienes de superior calidad es el resultado de un proceso de aprendizaje al interior de cada sector, pero con efectos en el conjunto de la economía.

En este caso, los efectos de una apertura comercial van a depender del carácter local o global de las innovaciones asociadas al proceso de aprendizaje. Si ese proceso es específico y concentrado en los bienes ya existentes, entonces la apertura tiende a reforzar los patrones de especialización existentes y restringe la posibilidad de introducir nuevos bienes. Por el contrario, si el aprendizaje en un sector se difunde hacia el resto de la economía, la apertura no restringe la introducción de nuevos bienes de superior calidad. Incluso, si el aprendizaje está localizado en un sector, una estrategia de sustitución de importaciones puede ser eficiente si a través de la

---

[17] N. Stokey, "Learning by doing and the introduction of new goods", Journal of Political Economy 96, 4, 1987.

imposición de barreras comerciales se estimula el crecimiento del sector donde se concentran las innovaciones asociadas al aprendizaje.

Este modelo permite inferir que:

a) Es importante que el aprendizaje tenga efecto sobre una amplia gama de bienes. Si no es así, simplemente refuerza los patrones de producción existentes, lo que dificulta la introducción de nuevos bienes y descartar los bienes tradicionales.

b) Es importante que los efectos hacia adelante en la estructura productiva sean más significativos que los efectos hacia atrás para que nuevos bienes sean incorporados.

c) Si existe una preferencia por la diversidad de bienes de consumo per-se, no hay una fácil eliminación de los productos tradicionales. Estos sólo se eliminan por efecto de cambio en las preferencias individuales o de cambios de la estructura de costos relativos (tecnología).

3. Las principales proposiciones de los nuevos modelos y sus implicaciones de política

a) El papel central de la producción de conocimiento en la dinámica del crecimiento

La producción de conocimiento, tanto en la versión formal de la acumulación de capital humano como en el aprendizaje en la producción de bienes, cumple un papel central para alcanzar una dinámica sustentable de crecimiento de largo plazo. La tasa de crecimiento prevaleciente sobre la trayectoria de equilibrio es esencialmente insensible a cambios en los parámetros de la función de producción (los que afectan básicamente niveles de ingreso) y sólo la tasa de crecimiento demográfica y el progreso técnico exógeno pueden hacer del modelo convencional una expresión plausible de una trayectoria de crecimiento sostenido.

La endogeneización de la acumulación de capital humano y de aprendizaje permite eliminar el carácter exógeno del proceso técnico y concebir una explicación del crecimiento en la que éste no se detiene a largo plazo y en que depende de fuerzas internas al sistema económico. Esto abre la posibilidad de discutir políticas económicas de educación, capacitación y tecnología en un marco analítico con fuertes potenciales cuantitativos.

b) Economías externas, equilibrios competitivos no eficientes y la necesidad de la política pública

La presencia de efectos no internalizables por los decisores en el aprendizaje, y la especialización y acumulación de capital humano, permiten afirmar que habrá una discrepancia permanente entre las asignaciones de recursos óptimas desde el punto de vista social (maximización del bienestar de los individuos) y la solución que implica el juego de una economía competitiva. Más aún en el caso de economías con competencia monopolística derivada de la presencia de rendimientos crecientes a escala.

Los montos de recursos que el mercado asigne a las actividades conducentes al aprendizaje, la acumulación de capital humano y el desarrollo tecnológico serán permanentemente sub-óptimos. Corresponde a la política pública corregir este déficit. Una solución óptima (first-best) podría ser

el subsidio, financiado con un impuesto neutro, a esas actividades; un segundo óptimo (second-best) sería la prestación directa de esos servicios por el Estado. Consideraciones de eficiencia a nivel parcial y general sugieren la primera alternativa como preferible.

Las políticas tendientes a la acumulación de habilidades y conocimientos no sólo son importantes para aumentar la tasa de crecimiento; son económicamente eficientes para aumentar el bienestar colectivo. El argumento en favor de estas políticas aumenta cuanto más difundidos, y por lo tanto menos internalizables, sean los efectos del aprendizaje y la acumulación de conocimiento.

c) Acumulación de conocimientos, aprendizaje e inserción internacional óptima

La inserción internacional de una economía implica un cambio estructural con efectos de largo plazo en los niveles y tasas de crecimiento del producto. Los niveles pueden ser aumentados por la eliminación de barreras ineficientes al comercio. El incremento de las tasas de crecimiento dependerá sustancialmente del impacto sectorial de la apertura comercial. La intensidad en capital humano y aprendizaje varía entre sectores. Una composición de la producción basada en sectores con ventajas comparativas y poca intensidad de aprendizaje puede implicar encerrarse en una mecánica de bajo crecimiento y bajo aprendizaje. Dada la importancia que tienen las condiciones iniciales en los nuevos modelos estudiados, las decisiones de política sectorial pueden afectar positiva o negativamente la tasa de crecimiento económico de largo plazo. Para bien o para mal, el patrón inicial de ventajas comparativas es exacerbado a medida que la producción aumenta en una economía abierta.

d) El papel central de los agentes: familias, empresarios, grupos sociales de alcance intermedio

El papel de las familias en la acumulación de capital humano fue ampliamente resaltada por el modelo de Lucas: los miembros más jóvenes inician su vida productiva con un acervo de capital humano que es proporcional al acervo de los miembros más viejos. El aspecto social de la acumulación de capital humano es claro asimismo en la acumulación de aprendizaje, en la que los efectos externos son predominantes y llevan a una definición de habilidades localizadas a nivel de regiones, ciudades o incluso áreas especializadas en determinadas actividades (por ejemplo, los distritos financieros de toda gran ciudad). La definición de con quién se interactúa es crucial para la determinación de la productividad media de una actividad. En este sentido no es redundante señalar que los aspectos nacionales, en sentido estricto, de la productividad son abstracciones poco operativas.

El papel de los empresarios es básico en este proceso de acumulación de conocimiento, tanto por el papel del aprendizaje como por la importancia de las empresas en la difusión del conocimiento adquirido. Existe evidencia de que países cuyas fronteras de conocimiento se encuentran en niveles similares de desarrollo pueden incorporar diferentes niveles de conocimiento en el proceso productivo dependiendo del grado de desarrollo de la capacidad empresarial. En particular, Schmitz ha desarrollado un modelo que vincula capacidad empresarial, imitación y

crecimiento.[18] Las firmas invierten recursos en la implementación de técnicas previamente existentes y la generación de nuevos conocimientos es un subproducto de las actividades de producción. Las diferencias en las tasas de crecimiento serían el resultado de diferencias en los sistemas de incentivos a las actividades empresariales de imitación o innovación.

e) La importancia fundamental de las condiciones iniciales

Se ha resaltado varias veces el papel fundamental que el acervo histórico desempeña en los nuevos modelos; es decir, las condiciones iniciales desde las que se comienza una trayectoria de crecimiento. Tales condiciones han permitido racionalizar la permanencia de situaciones de lento crecimiento, baja acumulación de capital humano y poco aprendizaje. Las tasas de crecimiento de largo plazo de distintos tipos de países son muy diferentes, pero tienden a exhibir una estabilidad excepcional a lo largo del tiempo. La posibilidad de encerrarse en una trayectoria de bajo crecimiento es claramente visible a partir de las aportaciones de los nuevos modelos. Un país no puede siempre seleccionar el conjunto óptimo de condiciones iniciales; sin embargo, aquéllas bajo su control pueden ser optimizadas.

f) La ruptura de tendencias al lento crecimiento: grandes eventos versus el esfuerzo consciente de invertir en la producción de conocimiento

Finalmente cabe la pregunta de qué hechos o condiciones pueden dar cuenta de cambios radicales en las tasas de crecimiento de largo plazo, como se han manifestado durante dos décadas en varios países del sudeste de Asia. Stiglitz resalta el papel de grandes eventos como plagas o guerras, los que estarían por detrás de cambios de la magnitud de los experimentados por esos países. Por el contrario, los modelos reseñados permiten sugerir de manera más plausible que la acumulación de capital humano, el aprendizaje y la especialización recibieron, en esos países, empujes iniciales que luego les permitieron entrar en trayectorias de alto crecimiento y fuerte acumulación de conocimiento. Posiblemente haya que reconocer que la decisión de producir tal empuje inicial fue exógena al sistema económico, pudiendo estar vinculada a la ocurrencia de un gran evento. Sin embargo, la trayectoria posterior de crecimiento de estos países es susceptible de ser explicada por los nuevos modelos.

D. La visión de los analistas de la gestión empresarial

1. Introducción

La revisión de los planteamientos de los principales analistas de la gestión y estrategia empresariales reviste particular importancia por el impacto que sus proposiciones tienen en la formación de opinión dentra de la comunidad de empresarios y gerentes en todo los niveles de la estructura organizativa empresarial. Los mecanismos de difusión de las ideas de tales analistas son

---

[18] J. Schmitz, "Imitation, Entrepreneurship and Long-run Growth", Journal of Political Economy, 97, 1989.

múltiples,[19] habiendo alcanzado una difusión excepcionalmente alta. Un factor adicional que torna valiosas las contribuciones de tales analistas es su elevado grado de concreción, derivado de la necesidad de resaltar en sus obras los elementos de tipo normativo, es decir, aquellos que permitan guiar la acción empresarial.

Las contribuciones de tres autores --Peter Drucker (Claremont College), Kenichi Ohmae (Director de McKinsey & Co., Tokio) y Michael Porter (Harvard Business School)-- han atraído la atención de los medios empresariales como "autoridades que tienen algo que decir". En la revisión que sigue se destacarán especialmente las consideraciones que ellos hacen sobre el papel de la educación, la capacitación y la innovación. Tales contribuciones no tienen, ni pretenden tener, un mensaje común, más allá del que está implícito en la búsqueda del éxito en el mundo de los negocios. Aunque sus reflexiones y recomendaciones (en especial, las de Drucker y Ohmae) están basadas en la experiencia, potencialidades y demandas de los países desarrollados, su impacto en los medios empresariales de América Latina no ha sido escaso.

2. La educación como demanda y responsabilidad social

La contribución de Drucker al debate sobre el papel de la educación en la sociedad contemporánea presenta una especial riqueza por su énfasis no sólo en aspectos concretos de política sino en los grandes principios humanistas que la deben guiar.[20] Drucker parte de la hipótesis de que una economía en la que el conocimiento ha llegado a ser el principal recurso productor de riqueza presenta a las instituciones de educación nuevas y exigentes demandas de eficacia y responsabilidad. Los miembros activos de una sociedad necesitan no sólo tener un nivel básico de formación sino que ésta debe expandirse para incorporar conocimientos sobre informática y tecnología (sus características, dimensiones y ritmos de cambio), aspectos que no eran percibidos como imprescindibles recién una década atrás. Lo anterior llevará a una profunda transformación de la educación durante las próximas décadas, que será de mayor magnitud a los cambios ocurridos a lo largo de los últimos tres siglos, desde la generalización del uso del libro impreso.

La multiplicidad de fuentes de información de que se dispone, y que aumentará en el futuro, no podrá sin embargo sustituir el papel de la escuela como mecanismo de educación formal, pues sólo a través del aprendizaje organizado, sistemático y con objetivos se puede transformar la información en conocimiento y posibilitar que éste sea usado como una herramienta del cambio individual y social.

Es en cuanto a su carácter instrumental, según Drucker, donde la educación actual presenta sus más claras limitaciones. Los sistemas educativos, especialmente en Estados Unidos y Gran Bretaña y en los países que los tienen como fuente de inspiración, parten de la premisa errónea de que deben formar profesionales independientes o dirigentes sociales, mientras que la realidad muestra que la gran mayoría de los alumnos de esos sistemas trabajarán como asalariados en

---

[19] Libros que se convierten inmediatamente en bestsellers, manuales para la docencia en estudio de licenciatura y post-grado o programas televisivos o series grabadas en video.

[20] En esta revisión, se tiene especialmente en cuenta Las nuevas realidades, en el estado y en la política, en la economía y los negocios, en la sociedad y la imagen del mundo, Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1990. Traducción del original de 1989.

organizaciones complejas. Las instituciones de educación serían incapaces de dotar a sus alumnos con las técnicas más elementales para manejar la realidad que deberán enfrentar; es decir, cómo ganarse la vida dentro de una organización (grande o pequeña). En particular, no se enseñan técnicas elementales de eficacia como miembros de una organización: capacidad de presentar ideas con brevedad, sencillez y claridad, capacidad para trabajar en grupo y capacidad para dirigir su propio trabajo. En resumen, las técnicas necesarias para hacer de la organización un instrumento de las propias aspiraciones y para la realización de los valores humanos.

La visión de Drucker es que el tipo de educación que se necesitará en el futuro no sólo deberá tener esa función pragmática sino que deberá centrarse en la transmisión de responsabilidad social, que demanda ética, valores y moralidad. Es en este punto donde resalta con mayor énfasis "la traición de la escuela (norte)americana". No porque ella haya dejado de saber cual es su misión o que cumplirla fuera especialmente difícil. Según este autor, la receta a aplicarse desde el lado de la oferta es conocida y bien básica: exigencia de estándares elevados y disciplina escolar. Desde el lado de la demanda, sugiere que se podría avanzar hacia una mayor igualdad de oportunidades mediante subsidios públicos a la escolaridad obligatoria (fondos directamente entregados a las familias, con independencia de la escuela --pública o privada-- a la que asisten los niños) combinado con becas y crédito a nivel de la educación superior.

Los requerimientos específicos de la nueva educación variarán según las distintas formas que adopte la "sociedad de conocimiento"; sin embargo, algunos de los principios rectores del futuro podrían reconocerse desde ya:

a) La educación tendrá un propósito social y no estará libre de valores; es más, ningún sistema nunca lo ha estado.

b) El sistema educativo debe ser abierto, con movilidad ascendente, como han pretendido lograrlo todas las grandes reformas educativas desde el Renacimiento, con la excepción de las "public schools" inglesas. Este es un rasgo distintivo del sistema educacional de los Estados Unidos según Drucker, que estimularía a los alumnos a regresar a la educación formal, años después de haberla abandonado, para obtener sus diplomas de nivel medio o superior.

c) En la "sociedad de conocimiento" el concepto de educación terminada carece de sentido. La educación continua, especialmente de las personas con alto nivel académico, será una actividad floreciente del futuro, pese a que las escuelas y universidades la encaran todavía con desconfianza o la evitan cuando pueden.

d) La educación no podrá permanecer confinada dentro de las escuelas. En especial, cada institución que provee empleo puede ser simultáneamente un centro educativo. A este respecto el país con más claras ventajas sería los Estados Unidos, pues los empleadores destinan cuantiosos recursos y esfuerzos a la formación y adiestramiento de sus empleados (especialmente de aquéllos con un mayor grado de formación), al punto de gastar tanto como todos los colleges y universidades en su conjunto.

e) La educación formal deberá tomar en serio el principio de que se aprende para la vida y no para la escuela, cosa que ni profesores ni estudiantes habrían hecho hasta el presente. Drucker resalta que no ha conocido ninguna institución de educación que compruebe lo que sus egresados recuerdan de las materias aprendidas diez años después de haber obtenido sus excelentes calificaciones.

f) El cambio de orientación necesario es radical. El sistema educativo se habría especializado en problemas: atiende las debilidades de los estudiantes. Si bien es cierto que se necesita asegurar un nivel común básico de habilidades, nadie puede organizar la eficiencia a partir de debilidades, sin siquiera corregirlas. El sistema de educación debe construir sobre los puntos fuertes de los alumnos. La carencia es clara: "Los puntos fuertes no generan problemas y las escuelas están orientadas hacia problemas".

g) La educación tiene la responsabilidad de impedir que la meritocracia degenere en plutocracia. Los hijos de padres bien situados o con alto nivel de formación siempre tendrán ventajas. Pero esa ventaja no debería ser un obstáculo insalvable para los demás jóvenes. Dado que no hay razón para que los que pagan impuestos subsidien a los estudiantes, un mecanismo posible sería que, mediante becas y crédito, se financien los estudios a cuenta de los ingresos adicionales que la educación generará durante la vida.

Las nuevas demandas o requerimientos planteados a la educación podrán satisfacerse mediante el uso de las nuevas tecnologías. En especial la televisión, el video y la computadora serán instrumentos progresivamente dominantes de educación, pese a la resistencia de las escuelas a utilizarlos como algo más que un complemento pedagógico.[21] Las nuevas tecnologías abren posibilidades pero pueden aumentar también la frustración y desilusión de los alumnos, quienes por un tiempo se verán forzados a usar medios modernos, con base en tecnologías que han alcanzado niveles sofisticados de desarrollo y son manejadas con un profesionalismo internacionalmente competitivo (la televisión y el video), bajo la conducción de profesores que no pueden exhibir el mismo grado de sofisticación y de competencia internacional. En el nuevo contexto tecnológico, la labor docente consistirá mucho más en orientar, dirigir, poner ejemplos y animar, que en transmitir contenidos de asignatura.

En suma, la "sociedad del conocimiento" exigirá cambios en la escuela y la educación, los cuales se verán impulsados por las propias tecnologías de aprendizaje que esa sociedad pone en marcha. La idea de Drucker es que será en los Estados Unidos donde se iniciará esa verdadera revolución educacional, por tratarse del país que posee el sistema educativo más abierto, más flexible y el menos centralizado y reglamentado. También porque sería el país menos satisfecho con el sistema educativo que tiene.

3. El vínculo inseparable entre educación y estilo de gestión empresarial

Para Kenichi Ohmae,[22] pocos observadores han comprendido la importancia crítica que la educación primaria posee en el Japón. El mensaje que ella transmite desde fines de la Segunda

---

[21] Drucker presenta un interesante símil entre la resistencia de la escuela actual a usar las nuevas tecnología y la oposición de los maestros escolásticos a usar el libro impreso a fines del siglo XV y durante el XVI.

[22] Véase La mente del estratega: el triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios, McGraw-Hill, 1983. Traducción efecticista del título original: The Mind of the Strategist: The Art of Japanese Business, McGraw-Hill, 1982.

Guerra Mundial --"la alternativa es exportar valor agregado o morirse de hambre"[23]-- habría sido el hilo conductor que ha permitido avanzar hacia un país con un sistema de valores unificados, pese a la ausencia de una política formal en ese sentido.[24]

La educación tiende a resaltar la armonía del trabajo en equipo; a los niños más dotados se les enseña a utilizar su mayor inteligencia para ayudar a sus compañeros de más lento aprendizaje y suavizar las relaciones interpersonales. Según Ohmae, tal es precisamente el talento que requiere un ejecutivo corporativo japonés en la actualidad. Sin ese tipo de adiestramiento, sostiene, las características de la visión y las técnicas gerenciales japonesas (círculos de control de calidad, buzones de sugerencias, empleo de por vida, entre otras) no podrían funcionar con la eficiencia que lo han hecho.

Dado que la educación occidental enfatiza más el individualismo, ¿no es lógico que uno de esos individualistas, empleado en una gran corporación, muestre a veces una total indiferencia por el bienestar de la organización, tal como la concibe la dirección de la empresa? Ohmae sugiere que cualquiera corporación occidental que pudiera estar tentada de copiar el enfoque gerencial japonés debería considerar con atención esa fundamental diferencia originada desde la más temprana edad y reforzada por estilos divergentes de educación. No existiría por tanto una peculiaridad del estilo gerencial derivado del carácter japonés sino que ella respondería a los contenidos y métodos educativos empleados.

En suma, este autor postula que la ética japonesa del trabajo habría sido un resultado directo del sistema educativo. El Gobierno, por su lado, habría jugado un papel orientador y alentador del objetivo nacional de largo plazo que el país se fijó después de 1945: "lograr el éxito económico sin necesidad de reconstruir el poderío militar".

4. La generación de ventajas competitivas nacionales y empresariales

La preocupación primaria de Porter es el estudio de las causas y el diseño de mecanismos para mejorar la competitividad de los países, que se expresa como competitividad de sus empresas.[25]

El marco analítico de Porter permite definir cuatro grupos de determinantes de las ventajas nacionales:

---

[23] La alternativa a la escasez de recursos naturales del país había tenido otro contenido hasta entonces: la expansión territorial a partir del militarismo.

[24] En este sentido, Ohmae resalta la unidad de criterios existente, por ejemplo, entre el Ministerio de Industria y Comercio Internacional y el Ministerio de Educación.

[25] En The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, Nueva York, 1990, Michael Porter hace un estudio en profundidad de las condiciones que dan origen a las ventajas o desventajas competitivas de diez países: Alemania, Dinamarca, Estados Unidos, Italia, Japón, Singapur, Suecia, Suiza, el Reino Unido y la República de Corea.

a) Acceso en cantidad, y especialmente en calidad, a factores de producción (recursos humanos, naturales, de conocimiento y de capital e infraestructura).
b) Condiciones vinculadas a la naturaleza de la demanda interna.
c) Existencia o ausencia de industrias proveedoras de insumos o con otro tipo de vinculación que sean competitivas internacionalmente.
d) La estrategia empresarial, su estructura organizativa y el grado de rivalidad existente entre empresas en un mercado.

La competitividad de las naciones depende mucho más de su capacidad de creación de factores productivos que del acervo de los mismos con que un país dispone originalmente. Entre los mecanismos para mejorar la competitividad destacan aquéllos que se orientan, precisamente, a la creación de esos factores productivos.

a) La creación de factores de producción

Dado que el nivel de ventaja competitiva que las empresas de un país pueden alcanzar está dado por la cantidad y la calidad de los factores a los que tiene acceso, los gobiernos deben cumplir un papel importante y positivo en la creación de tales factores, pero dicha tarea no puede ser dejada en manos de las autoridades exclusivamente.

En casi todas las industrias competitivas estudiadas por Porter, las empresas líderes habían tomado medidas concretas para crear factores de producción, para asegurar que se establecieran instituciones que los crearan o para influir sobre las instituciones existentes a fin de que los crearan. Tales empresas no aceptaron el status quo respecto al desarrollo de los factores sino que buscaron mejorarlo.

Las empresas en cuestión invirtieron directamente en la creación de factores vinculados a capacitación, investigación y desarrollo y construcción de infraestructura. En particular, las empresas más competitivas tenían generalmente buenos programas internos de capacitación y dedicaban más recursos que sus rivales a investigación y desarrollo.

Es interesante subrayar el rechazo de Porter al argumento, bastante generalizado en los Estados Unidos, contra la inversión de las empresas en la creación de factores productivos debido a la generación de externalidades no internalizables y el riesgo de pérdida de la inversión realizada por rotación del personal. Según este autor ese argumento no es más que un vestigio de una concepción estática de la competencia. Pocas de las empresas más competitivas que se estudiaron actuaban como si creyeran que ese problema era real.

No invertir en la creación de factores es un error fatal en la competencia internacional. Aunque las inversiones de una empresa siempre beneficiarán a sus competidores de algún modo, en el largo plazo son esas inversiones las que le permitirán alcanzar un ritmo de innovación mayor. Hay evidencia de que las empresas que invierten en su personal y tienen una orientación hacia la innovación generalmente gozan de una baja rotación de personal clave. Ver a los empleados como

un recurso permanente crea los mejores incentivos para que tanto la empresa como los propios empleados inviertan en mejorar sus habilidades.[26]

Más importante aún es la constatación de que el progreso técnico rápido y continuo, y no descubrimientos por una sola vez, es la clave para mantener una ventaja competitiva. Una empresa que por miedo a beneficiar a sus competidores tiene como estrategia copiar los inventos de otras finalmente perderá porque siempre estará atrás.

b) Programas sectoriales para crear factores

Tan importante como los esfuerzos de las empresas para crear factores dentro de su estructura organizativa es el acervo de factores especializados disponibles en el país. Las empresas pueden influir sobre la dimensión y la calidad de este acervo a través de programas sectoriales (cluster programs). Pueden apoyar la creación de acervos de información, escuelas de capacitación, infraestructura e instituciones de investigación que beneficien al conjunto de su sector industrial de diversas maneras; una de las más eficientes sería mediante organizaciones empresariales sectoriales.[27]

Porter muestra amplia evidencias de la utilización eficaz por parte de las empresas de los mecanismos tradicionales de cooperación inter-empresarial (subcontratación, licencias de tecnología, promoción de centros de capacitación sectoriales, etc.) pero ve con desconfianza los programas cooperativos de investigación y desarrollo entre competidores directos pues, además de los problemas prácticos que implica su gestión, pueden anular los incentivos para innovar y eliminar la experimentación con enfoques alternativos.

c) Influencia y participación empresarial en la creación de factores por el gobierno o la comunidad

Las empresas exitosas influyeron, mediante su participación activa, en los esfuerzos de las entidades gubernamentales, de las instituciones de educación y de la comunidad local. Las empresas que deseen ser competitivas tienen la responsabilidad, sin mencionar el interés, de influir en el tipo y carácter de los programas educativos, en las orientaciones de la investigación y en la calidad de los servicios públicos.[28]

---

[26] Naturalmente, la mayor estabilidad del personal en las empresas japonesas y alemanas que en las de Estados Unidos permite a las firmas de los primeros dos países beneficiarse más directamente de su inversión en recursos humanos, pero la experiencia IBM, DuPont y Hewlett-Packard muestra que inversiones contínuas en tecnología y recursos humanos pueden originar altos retornos en términos de competitividad internacional

[27] Un ejemplo en este sentido son las industrias de confección, calzado, cerámica y mobiliario en Italia.

[28] Tal ha sido el caso, por ejemplo, de Nestlé al crear la escuela de administración IMI en Ginebra o de las empresas químicas alemanas al establecer relaciones con universidades y financiar institutos vinculados a la investigación en química.

Las empresas han influido en la creación de instituciones de educación de muchas maneras. Una es patrocinando estudiantes o enviando personal de la firma a estudiar a esas instituciones. Otros mecanismos han sido: ayudar activamente a tales instituciones a identificar las necesidades de la industria, colaborar en el diseño de sus programas de estudio, dar empleo a sus graduados y apoyarlas con recursos financieros para adquirir equipos e instalaciones, contratar docentes, otorgar becas e instaurar premios a profesores y alumnos destacados. Algunas empresas han establecido una relación permanente de trabajo con los docentes de disciplinas de su interés, relación que incluye: visitas regulares de los profesores a los laboratorios de investigación de la empresa, creación de programas en los que los investigadores de la empresa usan parte de su tiempo en laboratorios universitarios y viceversa, y participación en programas empresariales de apoyo a las instituciones de educación. Las empresas han apoyado también la creación de nuevos departamentos o institutos de investigación universitarios en campos técnicos importantes para su sector industrial.

Ciertas empresas han jugado un papel activo en asesorar el diseño de agendas y prioridades de investigación. En especial, Porter destaca que el tiempo y la atención que el sector privado dedica a las instituciones de educación y a las entidades gubernamentales de investigación son tan importantes como el dinero.[29] Si una empresa actúa con un criterio miope y no apoya programas universitarios de investigación porque no tiene acceso exclusivo a los resultados o no apoya el establecimiento de escuelas vocacionales porque beneficia también a sus competidores, ello refleja una visión estrecha e inadecuada de cómo se crea la ventaja competitiva. Una empresa tiene un interés vital en el acervo de factores a los que puede acceder, aún cuando ellos beneficien también (y especialmente si lo hacen) a sus proveedores, consumidores y competidores. La presencia de proveedores, compradores e industrias conexas de nivel mundial en el país es especialmente valiosa para la ventaja competitiva de una empresa determinada.

d) Políticas gubernamentales de apoyo a la creación de factores

Generalmente se ve a los gobiernos como la principal fuerza de creación de factores y su papel es justificado a partir de la existencia de externalidades. Sin embargo, los mecanismos gubernamentales de creación de factores rara vez son, por sí mismos, una fuente de ventaja competitiva. Los esfuerzos directos del gobierno son apropiados en áreas generalizadas pero los factores más importantes de ventaja competitiva son especializados y están inevitablemente ligados a sectores o grupos de industrias. En las industrias estudiadas por Porter, la creación de factores más importante involucró a las empresas, algunas veces en colaboración con entidades gubernamentales.

Los esfuerzos gubernamentales para crear factores especializados corren el riesgo de crear los factores errados en el momento equivocado. Las burocracias educacionales suelen estar atrasadas en años en cuanto a la identificación y la respuesta a las necesidades de nuevos tipos de

---

[29] Tal participación es típica en Alemania y Suiza. Como se vio en el capítulo anterior, en Alemania, casi todas las empresas importantes participan en programas de aprendizaje que involucran escuelas técnicas, mantienen contactos estrechos con los departamentos de las universidades locales y apoyan investigaciones en instituciones independientes. La escasa vinculación de la industria con ese tipo de instituciones es una debilidad de las empresas en Japón, donde la creación de factores más avanzados se da mayormente al interior de las empresas.

capacitación o de capacitación en nuevos campos, tales como informática, a pesar de las presiones de la industria. La conclusión es que gobierno e industria deben invertir conjuntamente en la creación de factores.

La investigación de Porter deja pocas dudas de que la educación y la capacitación son factores decisivos en las ventajas competitivas nacionales. Las naciones estudiadas que invierten más en educación (Alemania, Japón y Corea) tienen ventajas en muchos sectores que pueden ser fácilmente atribuidas a los recursos humanos. Más aún, para todas las naciones estudiadas las industrias que eran más competitivas eran aquéllas en que las inversiones especializadas en educación y capacitación habían sido excepcionalmente grandes.[30]

La educación y la capacitación son posiblemente el punto de apoyo de largo plazo más importante que tienen los gobiernos para mejorar la competitividad de la industria. El funcionamiento óptimo del sistema de educación general debe ser una prioridad esencial del gobierno. Debe ser un tema de política económica y no sólo de política social. Se debe tener en cuenta que, dado que el puro sistema general de educación es insuficiente para asegurar una ventaja nacional, es igualmente importante establecer políticas que vinculen al sistema educativo con la industria y apoyen los esfuerzos de las empresas en capacitación para así asegurar la creación de los factores de producción específicos a cada industria.

e) La política educativa adecuada

Aunque la eficacia de un sistema educativo es función del nivel de gasto en el mismo, tanto o más importante es la estrategia educacional adoptada. Las políticas de educación y capacitación deben reflejar las circunstancias propias de cada país; sin embargo, a partir de su investigación Porter sugiere las siguientes características de lo que es una política de educación adecuada.

1) Los standards educativos son altos. Es necesario que los estudiantes compitan para poder avanzar. En este sentido el Gobierno tiene un papel fundamental que cumplir pues es difícil lograr estándares altos sin una intervención estatal para fijarlos y promoverlos. En términos de justicia social, estándares altos no son incompatibles con un acceso abierto al sistema educativo; la compatibilidad entre ambos puede lograrse mediante apoyo financiero a los estudiantes y programas propedéuticos para elevar la preparación de los aspirantes a ingresar a programas más exigentes.

2) La docencia es una profesión prestigiosa y valorada. Tal valoración se materializa en respeto social e ingresos adecuados.

3) La mayoría de los estudiantes recibe educación y capacitación con algún tipo de orientación práctica. La mayoría de los estudiantes deben recibir, al menos, las

[30] Por ejemplo, Gran Bretaña en productos químicos y farmacéuticos, Suecia en ingeniería mecánica, y Estados Unidos en la industria aero-espacial y en productos farmacéuticos.

bases que harán posible, en el futuro, su capacitación en la industria o el trabajo.[31] La preparación de una proporción de los mejores estudiantes de un país en ciencia e ingeniería parece suministrar los mayores beneficios para mejorar la economía.

4) Hay instituciones de educación superior respetadas y de alta calidad además de las universidades. Una economía no puede mejorar rápidamente a menos que los estudiantes que no tuvieron acceso a grados elevados puedan adquirir las habilidades que se requiere para su desarrollo profesional, así como las habilidades específicas que se necesitan en cada industria. Universidades tecnológicas y escuelas vocacionales son alternativas institucionales que gozan de respeto en varios países.[32] El hecho que un alto porcentaje de los jóvenes realice estudios universitarios no es un signo inequívoco del desarrollo más eficiente de los recursos humanos. Para desarrollar factores específicos, un sistema de capacitación vocacional y técnica especializado a nivel de industrias es una prioridad central de toda economía avanzada.

5) Existe una vinculación estrecha entre las instituciones de educación y los empleadores. Esta vinculación mejora si las instituciones de educación tienen la flexibilidad para adaptarse a las demandas especiales de las industrias de la localidad. En este sentido un control centralizado rígido, aunque beneficioso para mantener estándares altos, puede ir contra la creación de factores especializados en industrias concentradas regionalmente, cuyo desarrollo es fundamental para mejorar su ventaja competitiva. En general, en los casos exitosos, existe una estrecha vinculación entre instituciones de investigación y la industria. Ello se logra mediante instituciones de investigación especializadas en sectores industriales o en tecnologías que impactan diversos sectores, contratos de investigación entre empresas y universidades y mecanismos explícitos de difusión.

6) Las empresas invierten fuertemente en capacitación en la propia empresa o mediante asociaciones de industrias. Existen variados ejemplos de complementación de las actividades de investigación y desarrollo con los esfuerzos de capacitación al interior de las empresas. Para avanzar en el logro de la ventaja competitiva, el Gobierno no debe trabar esos esfuerzos poniendo impuestos a las utilidades que se invierten en capacitación o mediante leyes laborales que la dificulten. Sin embargo, la experiencia muestra que no es evidente que sea necesario otorgar subsidios a la capacitación en la empresa.[33] Tales subsidios, al igual que aquellos dirigidas a las actividades de investigación y desarrollo, no son necesarios cuando empresarios y trabajadores tienen un compromiso continuo con su empresa

---

[31] Según Porter matemáticas, cómputo, escritura, ciencias básicas e idiomas son particularmente importantes.

[32] Por ejemplo en Alemania y Corea.

[33] Porter muestra casos de empresas en Alemania y Japón, que invierten en capacitación por la presión de la competencia y no por los subsidios.

y enfrentan una competencia vigorosa. Tal compromiso no se facilita mediante políticas que directa o indirectamente aíslan a la empresa de las condiciones de mercado.

7) Las políticas de inmigración permiten el ingreso de personas con habilidades especializadas. Una medida de este tipo puede reducir, en el corto plazo, el déficit de recursos humanos capacitados.

5. Conclusiones

La revisión de algunos aspectos de las proposiciones formuladas por tres analistas de la gestión y la estrategia empresarial permite arribar a un conjunto de conclusiones sobre cual es su visión del papel de la educación en la sociedad y en el desempeño de las empresas.

Esas conclusiones son las siguientes.

i) El aspecto pragmático de la educación es fundamental pero no debe dejar de lado su papel como generadora de responsabilidad social, lo que implica que los valores y el contenido ético de la misma son de la máxima importancia. En última instancia, se apela explícitamente al ideal clásico de "virtud" como la meta a la que debe tender la educación en sociedades basadas en el conocimiento. Desahuciar lo anterior implicaría correr el riesgo de llegar a generar sólo "bárbaros (en el sentido clásico del término) escolarizados".

ii) La conjunción de tecnología (posibilidad) y sociedad basada en el conocimiento (demanda) permite preveer que durante las próximas décadas ocurrirán cambios educativos que serán más importantes que aquellos ocurridos a lo largo de los últimos tres siglos.

iii) La práctica del sistema educativo y el contenido de la educación determinan qué tipos de principios de gestión empresarial son aplicables en una sociedad. Así, por ejemplo, la dicotomía entre individualismo y desarrollo del espíritu de grupo sería crucial para explicar el diferente desempeño de las técnicas de gestión japonesas respecto a las occidentales.

iv) Las empresas exitosas de los países más competitivos en el mercado mundial desarrollan un esfuerzo excepcional de capacitación interna y de apoyo a la educación, capacitación e investigación y desarrollo.

v) Es una política miope no invertir en actividades que dan origen a externalidades no apropiables totalmente por el productor. La ventaja competitiva se obtiene con inversión en tales actividades precisamente por sus beneficios externos a proveedores, consumidores y empresas conexas, incluso competidores. Vivir en un medio internacionalmente competitivo es el mejor escenario para que una empresa llegue a tener ventaja competitiva.

vi) La educación es uno de los principales instrumentos con que cuentan los gobiernos para mejorar el desempeño competitivo de la industria.

vii) Los principios que guían una política educativa exitosa parecen ser comunes a diferentes casos nacionales: estandares altos de calidad, respeto y valorización de los

docentes, estrecha articulación entre sistema educativo y empresas o asociaciones de empresas.

E. La transformación educacional en algunos análisis prospectivos recientes

En algunos análisis prospectivos recientes,[34] el tema de la transformación educacional aparece como un aspecto fundamental, ligado a la centralidad que se le otorga al conocimiento como el factor más importante del nuevo paradigma productivo. El espacio que se le otorga difiere de acuerdo a la extensión de los estudios y a su carácter sólo global (Naisbitt, Aburdene, Toffler, Gorz) o con capítulos temáticos especializados (Gaudin, Reich).

Naisbitt y Aburdene se refieren específicamente al tema educacional cuando abordan el desarrollo de la Cuenca del Pacífico, que ven como una de las zonas de desarrollo más importantes del futuro, estableciendo que la importancia dada a la educación en esa zona se ha transformado en una gran ventaja competitiva y que los países dentro de ella que más inviertan en educación serán los más competitivos. "El Asia del Pacífico ha demostrado (...) que un país pobre se puede desarrollar, aún sin abundantes recursos naturales, siempre que invierta lo suficiente en sus recursos humanos".[35]

Toffler desarrolla extensamente la idea de que el conocimiento es el elemento central de la sociedad posindustrial y que lo será cada vez más en el futuro. Señala que "la forma de alcanzar el desarrollo y el poder económico en el siglo XXI ya no será mediante la explotación de materias primas y del trabajo manual del hombre sino... mediante los recursos de la mente humana".[36] "Dado que se reduce la necesidad de materias primas, trabajo, tiempo, espacio y capital, el conocimiento pasa a ser el recurso central de la economía avanzada".[37]

En opinión de Toffler el conocimiento está dejando de ser un derivado de la riqueza o de la fuerza (factores de poder determinantes en fases anteriores) y estaría convirtiéndose en su fundamento principal. De allí que la batalla por el control del conocimiento cobre auge en todo el mundo.

Este hecho es para Toffler un factor de democratización pues el conocimiento es infinitamente ampliable, puede reproducirse, puede ser usado por varios sin agotarse y, al contrario

---

[34] Naisbitt, John; Aburdene, Patricia, Megatendencias 2000, Edit. Norma, Bogotá, 1990. Toffler, Alvin, El Cambio del Poder, Plaza y Janés Editores, Barcelona 1990. Gaudin, Thierry (ed.) 2000 Recit du Prochain Siècle, Payot, Paris, 1991. Gorz, André, Métamorphose du Travail, Editions Galilée, Paris 1988. Reich; Robert B., The Work of Nations, Alfred A. Knopf, Nueva York, 1991.

[35] Naisbitt, John; Aburdene, Patricia, op.cit.

[36] Toffler, Alvin, op.cit., pág.470.

[37] Toffler, Alvin, op.cit., pág.120.

de la fuerza y la riqueza, puede ser adquirido por los pobres. Además el conocimiento no se expresa, en tanto forma de poder, en objetos materiales sino en símbolos. Estos símbolos estarían, por así decirlo, en el cerebro de los trabajadores. Esto significa que los trabajadores son cada vez menos intercambiables.

Todo ello hace del conocimiento el factor de poder de más alta calidad. Es a partir de esa centralidad del conocimiento que Toffler afirma la importancia de la educación y de los cambios en la educación, a los que sin embargo apenas se refiere en su último libro porque, señala, "merecen un tratamiento aparte". Plantea sin embargo que "...nuestros sistemas de educación masiva han quedado obsoletos en gran parte... la educación requerirá una proliferación de nuevos canales y una gran diversidad de programas". "Un sistema en el que abunden las posibilidades de elección tendrá que sustituir el sistema (actual) en el que escasean". Agrega que los vínculos entre la educación y los principios del sistema de nuevos medios de comunicación --interactividad, movilidad, convertibilidad, conectabilidad, omnipresencia y mundialización-- han sido escasamente analizados. Pasar por alto las relaciones del sistema educativo del futuro y el sistema de medios de comunicación del futuro sería defraudar a los educandos que recibirán su formación mediante ambos.

"La educación --señala Toffler-- ha pasado a ser una preocupación para los sectores avanzados del mundo empresarial puesto que sus líderes reconocen cada vez más la relación entre educación y competitividad".[38] De allí que las empresas se acerquen al tema educacional revalorizando algunos logros educativos puros: la creatividad, la capacidad para resolver problemas, etc. Toffler introduce el concepto de empresas "cultas", según lo intensivas que sean en conocimiento. Desde esta perspectiva, la diferencia entre empresas muy cultas y poco cultas pasa no sólo por la cantidad de conocimiento e información que utilizan sino por el nivel de concentración de dichos elementos en el conjunto del personal. Las empresas tradicionales concentraban estos elementos en la cúpula, mientras que las empresas modernas tienden a difundirlos en todo el personal. "La meta es una masa trabajadora mejor retribuida, pero más reducida e inteligente".[39]

Al tener que renovar constantemente sus productos y sus procesos, las empresas deberán apelar constantemente a la imaginación, mayor tolerancia a las desviaciones, a la individualidad y al deseo de descubrir cosas nuevas.

El conocimiento será "anticapitalista" en el sentido que reducirá cada vez más la necesidad de capital por unidad de producto.[40]

Insistiendo en la estrecha relación entre sistema educativo y medios de comunicación, Toffler plantea que "un objetivo clave de aquellos que deseen una economía avanzada ha de ser, por lo tanto, asegurar que todos los ciudadanos, pobres y ricos por igual, tengan acceso garantizado

---

[38] Toffler, Alvin, op.cit. pág. 427.

[39] Toffler, Alvin, op.cit. pág.118.

[40] Toffler, Alvin, op.cit. pág 428.

a la más amplia gama de medios que sea posible..."[41] "Si la esencia de la nueva economía es el conocimiento, el ideal democrático de la libertad de expresión pasa a ser de una prioridad política descollante". Y concluye señalando que "con el auge revolucionario del nuevo sistema de creación de riqueza no es una fracción de la población trabajadora, sino un número sustancial y creciente, el que tiene su productividad dependiente de la libertad que se le de para crear todo, desde el diseño de nuevos productos hasta nuevas lógicas informáticas, metáforas, revelaciones científicas y epistemológicas. Las economías supersimbólicas nacen a partir de culturas constantemente estimuladas por nuevas ideas, con frecuencia discrepantes, entre las que cabe incluir las ideas políticas".

El análisis prospectivo realizado por el equipo francés que trabajó bajo la dirección de Thierry Gaudin, se diferencia de los estudios anteriores en dos aspectos. Primero, su perspectiva de análisis es más extensa en el tiempo; segundo, su análisis junto con ofrecer una visión global selecciona una serie de temas específicos, entre ellos el de la educación.

El estudio comienza dando una mirada al estado actual de la educación, concluyendo que la escuela de hoy debe lo esencial de sus estructuras y de su organización al Siglo XIX. Ella aparece como una respuesta a las necesidades de la sociedad industrial; de una parte, a la necesidad de alargar el tiempo de formación de una mano de obra calificada y de técnicos capaces de leer un plan, calcular y conducir máquinas complejas. De otra parte, a la necesidad de producir un consenso ideológico en torno a los valores de la élite dominante.

De allí que sus contenidos valóricos estuvieran vinculados a un fuerte sentido de "nación", de respeto a sus instituciones y de fe en el progreso y la técnica y que su metodología estuviera basada en el gusto de la precisión y la exactitud, la rigidez intelectual, el amor al formalismo y el raciocinio lineal y mecánico. "En breve, privilegian netamente las cualidades de orden y método en detrimento de las capacidades creativas".[42] En la medida en que el paradigma productivo de la sociedad industrial pierde vigencia, la escuela comienza a perder su eficacia y responde cada vez menos a las demandas de la sociedad.

Incluso en los países desarrollados aparecen problemas graves. El analfabetismo, que había desaparecido, reaparece bajo una nueva forma, el "iletrismo" (20% al 25% de la gente olvidó todo lo que aprendió en la escuela). Después de 12 años de escolaridad el 40% de las personas en Estados Unidos no puede entender un artículo del New York Times y, lo que es más grave, no puede leer un itinerario de bus.[43]

El sistema educacional va conduciendo a una situación dual; de acumulación de la ignorancia por un lado y de sobre-educación por el otro. Ese desequilibrio sería muy marcado en regiones como América Latina. Gaudin señala que la superproducción de los "educados", sin correspondencia con el mercado de trabajo, produce una "lumpen-intelligentzia" joven y frustrada

---

[41] Toffler, Alvin, op.cit., pág.429.

[42] Gaudin, Thierry (ed.) op.cit., pág. 426.

[43] Citado por Marvin J. Cetron en "The Futurist", vol. XXII N°6, November-December 1988, en Gaudin Thierry (ed) op.cit. pág 528.

que se liga en los países más pobres a una forma de poder que se ejerce en el sector público y que no es moderna sino en el intento de lograr la estandarización de sus hábitos de consumo con respecto a sus pares del mundo desarrollado. Todo esto contribuiría a la segmentación y al crecimiento de la marginalidad y, en algunas regiones del mundo, al surgimiento del integrismo.

Por todo ello la fase actual, que Gaudin califica de "sociedad del espectáculo", será reemplazada a principios del siglo XXI por una "sociedad de la enseñanza", cuyo esfuerzo central será el de integrar a los marginales, extendiendo el sistema educacional obligatorio a los 18 años e imponiendo a toda una generación una cultura técnica y ecológica que permitirá en la fase siguiente --la "sociedad de la liberación"-- el pleno despliegue de la investigación y la creatividad, elementos claves de la competitividad.

En las nuevas fases será imposible ingresar al mercado de trabajo si no se posee un mínimo de competencia. Tales competencias no estarán dadas por el aprendizaje de datos fácticos que serán demasiados (y todos acumulables y obtenibles) sino por la adquisición de bases metodológicas que permitan hallarlos y "aprender a orientarse; a navegar en ese saber que toma las proporciones de un océano".[44]

"Las industrias de la información con sus inmensos bancos de datos interconectados a través de todo el planeta ofrecerán los medios para esta navegación, pero será necesario contar con los instrumentos intelectuales que permitan saber donde uno se encuentra, hallar las rutas y llegar a buen puerto. La navegación en el saber no es un saber sino un saber-hacer".

Desde finales del siglo XX, la mitad de los conocimientos de un ingeniero estarán obsoletos a los cinco años de adquiridos. Lo fundamental será la renovación, la flexibilidad, el saber-hacer y el saber producir para cambiar los métodos oportunamente. El aprendizaje no podrá estar limitado a un período determinado de la vida; hará parte del ejercicio mismo de la profesión.

La educación se transformará en una función vital tanto para las empresas como para los individuos. Ella estará integrada al tiempo de trabajo, no será episódica "...como en el tiempo heroico del 'reciclaje'"; será cotidiana y continua, no impuesta desde arriba por las empresas o el Estado sino sentida como una necesidad por los mismos individuos.

El prestigio del diploma tenderá a decrecer. Los individuos serán juzgados más sobre la base de sus competencias reales que sobre los conocimientos teóricos atribuidos a su título. La promoción en la carrera profesional se hará de manera más informal, en el día a día.

También el equipo de Gaudin vincula el sistema educativo al uso de los medios de comunicación, señalando al respecto que el uso de los medios se estabilizará en dos horas diarias, ofreciendo muy diversas opciones. La calidad de sus contenidos mejorará notablemente pero vehiculizará un saber desorganizado y sin coherencia, un "patchwork" de información heteróclita que no podría reemplazar el sistema educacional.

El universo de relaciones que se producirá será un universo de relaciones numerosas, de multipertenencia, de sociabilidad ecléctica, de compromisos parciales y revocables. Una nueva

---

[44] Gaudin Thierry (ed.), op.cit., pág. 534.

coherencia social comenzará a aparecer fundada en un sistema de redes que se entrecruzan y en el seno de los cuales la autonomía individual no se contradice con la sociabilidad. Cada vez más el individuo tendrá conciencia de no ser un dato definitivo y cerrado sobre sí mismo. Sus relaciones con la naturaleza cambiarán de la dominación a la simbiosis. La ecología le enseñará a pensar en términos de complejidad, de coherencia y de globalidad.

Si el pensamiento del hombre en la sociedad industrial se modelaba sobre la mecánica, el de la sociedad posindustrial tenderá a modelarse sobre la biología, sobre los organismos vivos.

En este contexto las relaciones de tipo autoritario resultarán casi imposibles. El superior podrá incitar a su subordinado a hacer lo que de él se espera, a condición de darle la parte de iniciativa que reclama.

El mercado de la educación explotará bajo tanta demanda; cadenas de escuelas privadas lanzarán programas de investigación y formación continuas con métodos muy sofisticados que incluirán métodos de simulación informatizada, los que substituirán cada vez más la enseñanza abstracta poniendo al educando en situaciones concretas que debe resolver. Las escuelas dejarán de estar bloqueadas por las tradiciones y la rutina administrativa. Se tratará menos de transmitir conocimientos fácticos y más de formar espíritus abiertos capaces de encontrar soluciones. Será una enseñanza que no se basará en la imitación de los modelos sino en la invención; no sobre la pasividad y la docilidad sino sobre la iniciativa y la creatividad. Se tratará de una enseñanza adaptada al movimiento y a la complejidad, las dos mayores características de la modernidad.

Sin embargo, esas cadenas privadas de escuelas encarecerán la educación y generarán segregación social. Se deberá por tanto contrarrestar esa tendencia mediante el esfuerzo público, con mayores créditos, una revalorización de los maestros y una fuerte autonomía de los establecimientos. "Ellos tendrán el derecho de administrar gran parte de su actividad, de decidir sus programas, sus métodos de enseñanza, el reclutamiento de su personal y su remuneración."[45]

Se generarán entre esos establecimientos autónomos y los lugares de producción estructuras intermedias. Los valores de la educación se trasladarán de la disciplina, precisión, racionalidad, objetividad a otros más amplios que incluirán creatividad, autonomía y comportamientos dionisíacos.

La super-élite guardiana del modelo industrial perderá su razón de ser. Surgirán colectividades más numerosas de individuos bien formados, capaces de pensar y de ejecutar con comportamientos más modestos y eficaces. "La técnica, en lugar de ser enseñada de manera parcelada y especializada, lo que permitía a la industria antigua dividir para reinar, estará elevada al rango de una cultura. Ello es necesario para consumir y producir en un nuevo sistema hecho de pequeñas unidades autónomas".[46]

Los nuevos valores del sistema educacional girarán en torno a la idea de la creación, del equilibrio de las relaciones entre los individuos, del respeto al espacio del otro como condición del

---

[45] Gaudin Thierry (ed.) op.cit., pag. 544.

[46] Gaudin Thierry (ed.), op.cit. pág.547.

respeto al espacio propio. Junto a una fuerte cultura técnica habrá un renacer de los estudios humanísticos y el arte tenderá a integrarse a lo cotidiano.

El tema de los efectos segmentadores y de desigualdad que genera el cambio de paradigma productivo es tratado desde otra perspectiva teórica por André Gorz. Sus planteos pueden resumirse así.

a) La empresa moderna, al estilo japonés, revaloriza la necesidad de la integración social en el proceso de trabajo. La cooperación, el trabajo en equipo, la realización personal a través de la realización profesional, la autonomía para tomar decisiones, etc. son características que la empresa moderna ha revalorizado. La ideología de los recursos humanos expresa esta nueva mentalidad. Sin embargo, el sistema de producción puede asegurar estas condiciones sólo a una minoría de trabajadores. La seguridad en el empleo vale nada más que para una porción reducida del personal y supone generar condiciones de fuerte inseguridad en el resto de la fuerza de trabajo (sociedad dual). "La imagen de la empresa como un lugar de expansión personal de los asalariados es una creación esencialmente ideológica. (...). El cambio técnico provoca la segmentación y la desintegración de la clase obrera."[47]

b) La empresa moderna practica una estrategia de flexibilización en dos planos diferentes. Para el núcleo estable, una flexibilización funcional (la seguridad en el empleo tiene como contrapartida la disposición a cambiar de puestos, a reconvertirse, etc.). Para la mano de obra periférica hay dos posibilidades: renovación instantánea impuesta por la empresa en el caso de los trabajadores periféricos permanentes o empleo temporal para el resto de los periféricos. Según una estimación estadística basada en datos de investigaciones realizadas en Alemania, Gorzo concluye que en el futuro el 25% de la mano de obra podría ser incorporada al núcleo estable, otro 25% a la periferia estable y el 50% restante tendría empleos externos y precarios.

c) Esta nueva distribución de la fuerza de trabajo modifica las relaciones entre capital y trabajo y el rol de los sindicatos. Desde el punto de vista de la lógica del capital, esta revalorización de la imagen del trabajador corresponde a una necesidad nacida de los cambios técnicos. A partir de esa necesidad, el capital desarrolla las tendencias orientadas a desintegrar vínculos de solidaridad y cohesión social. El sindicalismo queda enfrentado, entonces, a la posibilidad de reducirse a la defensa de la capa privilegiada de trabajadores integrados o a la defensa de los menos integrados sobre bases que deben sobrepasar la mera lógica económica. El planteo de Gorz es que el trabajo ya no puede servir más como base de la integración social. Si la acción social continúa funcionando sobre la base de la lógica económica y del trabajo, la exclusión, la marginalización, la dualización, etc., serán fenómenos inevitables y crecientes. Sólo una política basada en la reducción de la jornada de trabajo y en la profesionalización de todos permitiría una rotación que incluya a todos en los beneficios del progreso social. "La banalización de las competencias y de las calificaciones elevadas es el medio más indispensable y más eficaz para combatir la dualización de la sociedad".[48]

---

[47] Gorz André, op.cit., pág.88-89.

[48] Gorz, André, op.cit.

En suma, también en la visión relativamente pesimista de Gorz el esfuerzo educativo aparece como la forma más eficaz de evitar en el largo plazo la segmentación y favorecer la integración social.

El tema de la segmentación es abordado además por Robert Reich, quien en su análisis se refiere básicamente a los Estados Unidos de América.

Reich sostiene que en la actual economía global, el bienestar de los norteamericanos (o de cualquiera nacionalidad) ya no depende de los éxitos de sus empresas, corporaciones o economías nacionales sino de su competitividad, que está dada por el valor que los individuos son capaces de agregar a la economía global a través de sus habilidades y conocimientos.

Hacia el futuro, será el reconocimiento por el mercado internacional del trabajo del valor de un individuo lo que determinará su nivel de bienestar. En este sentido los nacionales de un país ya no tienen un destino común sino diversos destinos de acuerdo a la valoración internacional de su actividad.

En relación a esta nueva discriminante Reich señala tres categorías de trabajo:

* los servicios de producción rutinaria;
* los servicios a las personas;
* los servicios simbólico-analíticos.

Los servicios de producción rutinaria son trabajos que incluyen a los obreros industriales, los empleados, incluso procesadores de datos que ejercen actividades estandarizadas y rutinarias de los que resultan productos en serie. Se guían por procedimientos estandarizados, reglas codificadas y son supervisados en función del buen cumplimiento de las rutinas. Necesitan un número de habilidades básicas que el actual sistema educacional les entrega y las virtudes que se le exigen son lealtad, confiabilidad y capacidad de cumplir órdenes. El número de trabajos de este tipo alcanzaría a alrededor de un 25% de los trabajos en los Estados Unidos y su número tendería a declinar.

Los servicios a las personas son también trabajos simples y repetitivos que,a diferencia de los anteriores, al ser de persona a persona, no participan de la economía global, requiriendo poca educación. Son directamente supervisados. Las personas que los ejercen deber ser creíbles, puntuales y agradables, sus salarios son normalmente más bajos que los de la categoría anterior. Constituyen el 30% de los trabajos en Estados Unidos y su número es creciente.

Los servicios simbólico-analíticos son trabajos que incluyen a la gente llamada a identificar y resolver problemas, generar iniciativas, crear e innovar. Sus servicios pueden ser ofrecidos y adquiridos mundialmente, deben competir internacionalmente, pero no entran en el comercio de los productos estandarizados. Las cosas producidas son manipulaciones de símbolos, datos, palabras, representaciones orales y visuales, en un amplio campo que abarca la creación artística, la ciencia, las tecnologías, lo jurídico, las finanzas, el diseño, la poética, etc. Las habilidades requeridas son la originalidad, inteligencia, velocidad para identificar y resolver problemas, creatividad. Quienes desempeñan esos trabajos no tienen una carrera jerarquizada y poseen grados y posgrados universitarios. Sus ingresos son irregulares y altos. Su número es creciente. Constituyen el 20% de

los trabajos en los Estados Unidos. Esta categoría tiende a ser cada vez más aventajada en la nueva economía, donde lo central pasa a ser la capacidad de usar creativamente el conocimiento.

La educación se ha quedado en general atrás frente a ese tipo de trabajos y el diploma no asegura las habilidades requeridas para su desempeño. "Más aún, una educación profesional que ha enfatizado la acumulación y almacenaje de conocimiento por sobre el pensamiento original puede retardar dicha capacidad posteriormente".[49]

Frente a la creciente desigualdad que se está produciendo en la sociedad norteamericana Reich señala que la razón más de fondo no está dada ni por el desempleo, ni por las políticas fiscales, ni por la disminución de las políticas sociales sino por la competitividad de la función que el individuo desempeña. Quienes trabajan en la producción rutinaria (de manera más rápida) y en los servicios de personas (de manera más lenta) tenderán cada vez más a desmejorar su posición y a disminuir sus ingresos; quienes trabajan en los servicios simbólico-analistas aumentarán aún más su ventaja.

El elemento fundamental de esa ventaja estará dado por el tipo de educación. En opinión de Reich, los norteamericanos poseen aquí una buena base, por la educación que reciben sus élites (15% al 20% de los jóvenes), por completo opuesta a aquella que proporciona el sistema educativo tradicional basada en la acumulación de conocimiento y una visión compartimentada del saber.

La educación que prefigura las funciones del analista-simbólico se basaría en las siguientes características: capacidad de abstracción, desarrollo de un pensamiento sistémico complejo e interrelacionado, habilidad de experimentación y capacidad de colaboración, trabajo en equipo, interacción con los pares. Se trata de una educación fluida e interactiva que genere una mente escéptica, curiosa y creativa.

CONCLUSIONES

De los análisis prospectivos revisados se desprende lo siguiente.

i) Parece evidente que existe un profundo desfase entre el sistema educacional tradicional cuyos pilares se diseñaron en el siglo XIX y los requerimientos de la sociedad que se perfila para el Siglo XXI, cuyo paradigma productivo cambia vertiginosamente poniendo cada vez más en el centro de su desarrollo el conocimiento, el progreso técnico, la innovación y la creatividad.

ii) Coinciden asimismo esos análisis en que el desafío mayor para la competitividad de las naciones es la transformación de la calidad educacional: se requerirá grupos cada vez más numerosas de individuos bien formados, el acceso a los códigos culturales de la modernidad incluirá asimismo la adquisición de nuevos valores, deberá superarse la acumulación mecánica de conocimientos, frente al rígido espíritu jerárquico deberá impulsarse la autonomía individual, la capacidad de innovar, de reciclarse, de crear y de participar, condiciones esenciales todas para el desempeño de la ciudadanía y para el rendimiento en el mundo del trabajo.

---

[49] Reich, Robert B., op.cit., pág. 82.

iii) Las opiniones convergen también en torno al hecho de que la transformación educacional se halla ligada al esfuerzo de una pluralidad de actores, entre los cuales son centrales aquellos que operan en el mercado de trabajo. El acercamiento entre sistema educacional, mundo de las comunicaciones y mundo del trabajo resulta fundamental para desarrollar personas internacionalmente competitivas y ciudadanos activos en el mundo del próximo siglo.

iv) La acción educacional del futuro no podrá obedecer a una estructura rutinaria y jerarquizada, con maestros funcionarios y con una sociedad financieramente indiferente a sus necesidades. Autonomía, responsabilidad gestionaria, experimentación y relacionamiento con la comunidad deberán ser características de los lugares que ponen en acto el proceso educativo.

Sin embargo, junto con subrayarse la necesidad de ese impulso descentralizador, los estudios prospectivos advierten del fuerte riesgo desintegrador y de multiplicación de las desigualdades que podría llevar a una creciente diferenciaciones entre minorías formadas para manejar el futuro y mayorías vinculadas al pasado o excluídas del dinamismo d ela modernidad. De allí que se subraye la necesidad, junto a la descentralización, de la integración, la compensación social en favor de los desaventajados y de las políticas destinadas a contrarrestar las tendencias segmentadoras del mercado y la educación.

v) En conclusión, la prospectiva muestra que al ser el conocimiento el factor central del nuevo paradigma productivo, la transformación educativa pasa a ser un factor fundamental para lograr la innovación y la creatividad y también la integración y la solidaridad, elementos claves tanto para el ejercicio de la moderna ciudadanía como para el logro de la competitividad.

PARTE III

LA ESTRATEGIA PROPUESTA

1. Objeto

El objeto de la estrategia propuesta es contribuir, durante los próximos diez años, a crear las condiciones educacionales, de capacitación y de incorporación del progreso científico-tecnológico que hagan posible la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social.

Dicho objetivo sólo podrá alcanzarse mediante una amplia reforma de los sistemas educacionales y de capacitación laboral existentes en la región, así como mediante la generación de capacidades endógenas para el aprovechamiento del progreso científico-tecnológico.

Producir esa reforma es imprescindible si se desea dinamizar el cambio de las estructuras económicas, aumentar la competitividad de los países de la región y reforzar la organización institucional y los valores de la democracia. Definir una estrategia para lograr la transformación deseada no es, obviamente, una tarea individual ni de un grupo o sector. Como se señala a continuación, una de las condiciones de éxito de las estrategias de este tipo es el consenso nacional acerca de sus características. Sin embargo, resulta necesario establecer al menos los lineamientos básicos de las estrategias de acción que permitan apreciar que la transformación es posible y que existen caminos para lograrla.

Desde este punto de vista, el objetivo práctico de este capítulo es *animar y orientar la discusión en torno a estas orientaciones de la estrategia, buscando crear un consenso entre los actores decisivos*. Esto es: los gobiernos, los empresarios, las universidades, los partidos políticos y los parlamentarios, los docentes, los investigadores educacionales, las iglesias y los sindicatos.

2. Ideas-fuerza

La estrategia propuesta se articula en torno a objetivos, criterios inspiradores de las políticas a seguir y a lineamientos de reforma institucional.

Ella busca transformar la educación, la capacitación y el uso del potencial científico tecnológico de la región para alcanzar simultáneamente dos objetivos:

* formación de la moderna ciudadanía y,

* competitividad internacional de los países.

El logro de ambos objetivos, ciudadanía y competitividad internacional, suponen una educación que fortalezca toda la potencialidad que se desprende de la identidad cultural de la región.

Es sólo a partir de la plena valorización del propio patrimonio cultural que se podrá dar respuesta de manera creativa a los desafíos de la modernidad, asimilando de manera selectiva y útil los avances globales de la ciencia y la tecnología y aprovechando las respuestas que surgen de la propia acumulación cultural.

Las antiguas y nuevas homogeneidades y heterogeneidades de la región, su pluralidad cultural y la densidad histórico cultural de sus vínculos, en definitiva, su mestizaje cultural, deben ser un factor central en el logro de una nueva inserción mundial de la región que refuerce su singularidad y que la abra cada vez más a los valores del patrimonio cultural universal.

Asimismo, la educación, igual que la generación y el uso social de los conocimientos, están llamados a expresar una nueva relación entre el desarrollo y la democracia. Deben operar como elementos de articulación entre ambos, en función de la participación ciudadana y del crecimiento económico. De hecho, ambos factores están estrechamente ligados en la actual fase de desarrollo social. La experiencia histórica muestra que sin participación ciudadana no hay posibilidades de crecimiento económico sostenido. Pero dicha experiencia también demuestra que el crecimiento y la competitividad son, a su vez, la base económica que hace posible el ejercicio de la ciudadanía. La estrategia propuesta se basa en el supuesto según el cual la reforma educativa y la incorporación y difusión del progreso técnico contribuyen a compatibilizar el ejercicio de la ciudadanía, la participación y la solidaridad social, con los requerimientos que plantea la transformación productiva.

En el plano de las políticas que se proponen para materializar la estrategia habrán de responder a dos criterios esenciales:

* el de equidad y

* el de desempeño.

Uno mira a la igualdad de oportunidades, a la compensación de las diferencias, al desarrollo balanceado y a la cohesión del cuerpo social en su conjunto; el otro, a la eficacia (metas) y eficiencia (medios), evaluando rendimientos e incentivando la innovación.

Por último, en el plano de las reformas institucionales, la estrategia persigue una doble finalidad:

- a nivel central, el fortalecimiento de la capacidad institucional de los países para garantizar la equidad y la integración de todos los ciudadanos a códigos, a valores y capacidades comunes;

- a nivel local, la descentralización y la mayor autonomía de los establecimientos para ejecutar con mayor grado de pertinencia, de responsabilidad por los resultados y de eficacia en la asignación de recursos, los programas educativos.

La reforma institucional es la clave para lograr los objetivos planteados por la estrategia. Los cambios aquí propuestos enfatizan la autonomía de gestión de los establecimientos escolares, de capacitación y de desarrollo científico-técnico, la responsabilidad profesional de sus actores y la continua apertura e interacción con relación al medio.

Asimismo, se enfatiza la necesidad de establecer instancias de coordinación en función de las metas del desarrollo nacional y para compensar las inequidades y retrasos que existen en la provisión de los respectivos servicios.

RESUMEN

- Objetivos estratégicos: ciudadanía y competitividad
- Lineamiento para políticas: equidad y desempeño
- Reforma institucional: integración y descentralización

A. OBJETIVOS ESTRATEGICOS: CIUDADANIA Y COMPETITIVIDAD

Emprender una transformación productiva en un marco de creciente equidad social, implica una profunda revisión de los contenidos cognitivos, instrumentales y éticos de la formación proporcionada por la sociedad a las nuevas generaciones.

Desde este punto de vista, es preciso asumir que la formación contemporánea de la ciudadanía no se agota en la esfera política del voto y la igualdad formal ante la ley. Aunque tales aspectos siguen siendo esenciales en América Latina, debido al autoritarismo y la violencia política que caracterizó el funcionamiento de muchas sociedades en las últimas décadas, el ejercicio de la ciudadanía implica otros aspectos. Ella apunta a la cohesión social, a la equidad en la distribución de las oportunidades y los beneficios, y a la solidaridad en el seno de una sociedad compleja y diferenciada. Desde este punto de vista, la formación de ciudadanos impone a los sistemas educacionales el desafío de:

- distribuir equitativamente los conocimientos y el dominio de los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria para la participación ciudadana, y

- formar a las personas en los valores y principios éticos y desarrollar sus habilidades y destrezas para el desempeño en las diferentes áreas de la vida social: desempeño en el mundo del trabajo, de la vida familiar, del cuidado del medio ambiente, de la cultura, de la participación política y en la vida de su comunidad.

En cuanto a la competitividad, al parecer existe consenso en los países de la región respecto a la "prioridad de fortalecer la inserción internacional como requisito para estimular el crecimiento,

favorecer la incorporación de progreso técnico, elevar la productividad y el nivel de vida de la población".[1]

Para lograr este objetivo estratégico se requiere establecer un nuevo tipo de relación entre la educación y la producción. La pregunta es cómo reubicar a la educación frente al trabajo, y a éste frente a aquella, reconociendo que ambos espacios --el formativo y el laboral-- están cada vez más próximos y se entrecruzan de numerosas y diversas maneras.

Se trata por tanto de pensar, diseñar y desarrollar la educación en función de las exigencias contemporáneas de la producción y el trabajo, sin reducir la esfera formativa de la sociedad a contenidos puramente instrumentales.

En ningún lugar ni momento la educación ha cumplido funciones instrumentales exclusivamente. Desde antiguo, en diversas culturas, ella ha abarcado siempre una variedad de aspectos, tales como el medio ambiente, la concepción de mundo de una cultura, los valores, las instituciones, la tecnología y las máquinas, las capacidades básicas de lectura, escritura y cálculo, las habilidades de manipulación social, la responsabilidad, cómo competir, cómo cuidar a otros, el uso de la mente y el cuerpo, el arte, la historia, instrucción en desempeños adultos, ciencia, seguridad personal, música, el sistema de objetos, juegos, etc.

El universo contemporáneo de la educación es más amplio de lo que nunca antes fue. También son más variadas las formas y los medios que sirven para acceder a los conocimientos y a la información.

---

[1] CEPAL, Transformación productiva con equidad, op.cit.

¿CONVIENE USAR EL TERMINO "COMPETITIVIDAD"?

Durante el proceso de entrevistas y consultas que acompañaron la elaboración de este documento, se discutió en diversas oportunidades sobre la conveniencia de emplear junto a ciudadanía, el término competitividad para identificar los objetivos de la estrategia educacional propuesta.

Desde el punto de vista de los críticos del empleo de este término, se hizo notar principalmente que:

- Ligar educación a competitividad puede introducir un sesgo economicista en la visión de aquélla;
- La competitividad puede ser entendida, en el marco de los actuales debates de la región, como un término que connota sólo aspectos tales como apertura al comercio internacional, reducción de los aranceles, énfasis en las exportaciones, desregulación de las economías nacionales, privatización de empresas públicas, reducción del Estado y control de los salarios; etc.
- Competitividad se asocia, de manera espontánea, a competencia: entre individuos, grupos, empresas y naciones, pudiendo dar la idea de que todos los aspectos de la existencia y de la organización social deben ser sometidos al juego de los mercados y a una incesante concurrencia, lo cual amenazaría con echar abajo los valores ciudadanos, éticos y comunitarios de la educación.

Desde la óptica dentro de la cual se elabora la estrategia educacional contenida en este documento, competitividad apunta, en primer lugar y esencialmente, a la idea de generar y expandir las capacidades endógenas necesarias para sostener el crecimiento económico y el desarrollo nacional dentro de un cuadro de creciente globalización e internacionalización.

Entre esas capacidades, los recursos humanos calificados, así como el conjunto de las instituciones formativas y de producción y aplicación de conocimientos, son su componente más significativo.

De allí la estrecha relación entre competitividad, educación, capacitación, ciencia y tecnología.

Luego, desde el punto de vista del enfoque aquí adoptado, la competitividad de las naciones tiene que ver antes que todo con la construcción y el perfeccionamiento de sus capacidades. Pero supone, además, una efectiva integración y cohesión social que permita aprovechar esas capacidades en función de una exitosa inserción internacional. Su meta final es producir un nivel creciente de vida para los ciudadanos. Ahí radica la diferencia entre "competitividad auténtica", que busca ese propósito y "competitividad espúrea" que se agrega en la caída de las remuneraciones y/o en la depredación de recursos naturales.

B. LINEAMIENTO PARA POLITICAS: EQUIDAD Y DESEMPEÑO

La equidad tiene que ver con el acceso a la educación --es decir, iguales oportunidades de ingreso-- y con la distribución de las posibilidades para obtener una educación de calidad. Es decir, con oportunidades semejantes de tratamiento y de resultados educacionales.

En el contexto de la estrategia propuesta equidad se relaciona, además, con la orientación y el funcionamiento del sistema y, por ende, con las políticas que guían su desarrollo.

No sería aceptable --ni cumpliría tampoco con los objetivos estratégicos propuestos-- una mutación educacional que dejándose guiar sólo por metas de competitividad, autonomía y desempeño dejara de lado las metas de ciudadanía, integración y equidad. Unas exigen a las otras.

Para garantizar un desempeño eficaz en un contexto de creciente equidad el sistema de formación de los recursos humanos debe estar compuesto por establecimientos que gocen de una efectiva igualdad de base. Sólo en estas condiciones puede medírseles con un rasero común y exigírseles a todas por igual que respondan públicamente por los resultados de su acción.

En este punto la aplicación de la estrategia sólo puede lograrse mediante la activa participación del Estado: que compense puntos de partidas desiguales, que iguale oportunidades, que subvencione a los que lo necesitan, que refuerce capacidades educativas en las localidades y regiones más atrasadas y apartadas, etc.

En este contexto, la estrategia planteada busca articular el desempeño eficaz con la equidad, como criterios inspiradores de las políticas y acciones.

El desempeño del sistema es eficaz cuando el país alcanza las metas que ha definido en su estrategia de desarrollo y cuando los centros educacionales cumplen con las metas previstas en su proyecto. Desempeño tiene que ver, por tanto, con proyectos institucionales y su implementación; más específicamente, con metas, calidad y rendimiento.

En otra palabras, el Estado está llamado a actuar a lo largo del eje: fijación de metas/ evaluación del desempeño/empleo de incentivos para aumentar la eficacia y equidad del sistema y para reforzar la autonomía e iniciativa de los centros educacionales.

Ese eje --que equivale funcionalmente al eje efectividad/calidad y eficiencia/equidad-- marca asimismo el nuevo tipo de relación que debería establecerse entre el sistema educativo, el Estado y la sociedad a fin de obtener los grandes objetivos que se persiguen con esta estrategia.

LA EFICIENCIA COMO CRITERIO DE POLITICAS

Las personas entrevistadas durante la elaboración de este documento señalaron, en diversas oportunidades, los malentendidos a que podía dar lugar el uso de la noción de eficiencia.

Eficiencia, se señaló, puede fácilmente asociarse en el debate sobre las políticas educacionales a uno de los siguientes fenómenos, que distorsionaría su empleo y comprensión:

- Reducir cualquiera actividad a consideraciones de mera rentabilidad económica.
- Confundir la búsqueda de eficiencia con la adopción de medidas de reducción y racionalización de personal.
- Limitar la evaluación de las instituciones al solo cumplimiento de metas financieras o a su autofinanciamiento.
- Favorecer procesos no programados de "privatización" bajo el supuesto que las instituciones públicas no pueden operar eficientemente.

En el uso del concepto de eficiencia hecho a lo largo del documento, sin embargo, se ha buscado evitar que pudieran introducirse ese tipo de interpretaciones distorsionadas.

En efecto, la eficiencia se entiende aquí como un criterio básico para la formulación de políticas en estrecha asociación con el de equidad, para alcanzar objetivos estratégicos bien definidos: la participación de toda la población en las prerrogativas de la moderna ciudadanía y su contribución para elevar la competitividad global de la sociedad.

No puede ella, por tanto, reducirse a meras consideraciones de rentabilidad económica que, por otro lado, no pueden despreciarse en el cuadro de la estrategia global aquí presentada. Más bien, siguiendo el uso clásico del término, se entiende por eficiencia tanto la maximización de resultados institucionales en un nivel dado de recursos como la relevancia social de sus funciones obtenidas dentro de las restricciones presupuestarias existentes. El primer aspecto mira a la eficiencia interna de los establecimientos y sistemas, el segundo a la eficiencia externa de los mismos, en relación a las prioridades del desarrollo nacional.

La eficiencia postulada no equivale, por tanto, a cualquiera racionalización de la actividad institucional ni supone, por necesidad, reducciones de personal. Puede o no incluir tales medidas, dependiendo de las circunstancias de cada establecimiento, pero el rango de acciones que se desprenden de introducir este criterio es mucho más amplio, pudiendo abarcar medidas diversas en los distintos niveles y sectores de la organización.

En efecto, las instituciones educacionales, de capacitación y de I&D poseen múltiples fines y son extremadamente complejas en cuanto a su organización interna, no pudiendo analizárseles exclusivamente desde el punto de vista del cumplimiento de metas económicas, ni menos, bajo el postulado del autofinanciamiento.

De allí, por lo demás, que la eficiencia no pueda confundirse con "privatización" institucional o transferencia de los costos de funcionamiento a los agentes privados. De hecho, un conjunto esencial y vasto de funciones educacionales, de capacitación y de I&D deben ser desarrolladas por la sociedad, bajo patrocinio y con financiamiento público. Pero este último, así como toda la operación del sector de establecimientos públicos, debe igualmente sujetarse a criterios exigentes de eficiencia, para lo cual deben implementarse las reformas institucionales, las políticas de financiamiento y los mecanismos de incentivo y evaluación pertinentes.

C. REFORMA INSTITUCIONAL: INTEGRACIÓN y DESCENTRALIZACION

En el plano institucional la estrategia propuesta supone una reorganización de la gestión educativa, orientada hacia la descentralización y autonomía de las escuelas y otros centros educacionales y su integración en un marco común de objetivos estratégicos, única forma en que la educación podrá

contribuir a fortalecer la cohesión de sociedades crecientemente diferenciadas. Supone, asimismo, una nueva forma de organizar los procesos de capacitación, en torno a las demandas de las unidades productivas, y un fortalecimiento de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología en función de exigencias de competitividad expresadas como necesidades de incorporación del progreso técnico a las economías de la región.

Integración y descentralización no deben entenderse como términos pertenecientes exclusivamente a la esfera administrativa.

Apuntan, en cambio, a una verdadera mutación en la concepción de la organización institucional de la educación, en dos planos: el de las unidades educativas y el del sistema.

1. Primer plano: descentralización y mayor autonomía de los establecimientos

La ventaja de los sistemas educacionales es que aún cuando configuran una mega-estructura, ellos operan sin embargo a través de miles de unidades de tamaño más pequeño las cuales pueden administrarse flexiblemente y responder con relativa celeridad a las cambiantes condiciones del medio.

Idealmente, en consecuencia, un sistema educacional posee las capacidades para funcionar como una maquinaria ágil, flexible y adaptativa. El hecho que estos sistemas operen, en la práctica, como rígidos aparatos de reacciones lentas, impermeables a las demandas y desafíos del medio externo, es producto de su centralización, burocratización y encapsulamiento corporativo.

Desde este punto de vista, cada centro educacional debería concebirse y administrarse como un proyecto --intelectual e institucional-- y contar con la necesaria iniciativa para materializarlo. La identidad institucional es uno de las factores más comúnmente asociado al éxito educativo.

Como consecuencia de su autonomía, se entiende que los establecimientos deben insertarse y operar a partir de las condiciones locales y regionales y no limitándose sólo a ellas. La educación mira siempre más allá del horizonte temporal y local. Asimismo, su conexión administrativa debe estar lo más cerca posible del punto de localización de la escuela, reconociendo la participación de los docentes en la gestión de los establecimientos.

Verdadera descentralización significa entonces autonomía, proyecto, identidad, iniciativa y capacidad de gestión radicada dentro de los propios centros educacionales. Estos rasgos, que son esenciales, no son un fin en sí mismo. Son la condición necesaria para que los establecimientos puedan adaptarse e integrarse al medio.

Unidades educativas dotadas de iniciativa, sin pesadas dependencias burocráticas de un organismo central, estarán en mejores condiciones para poder responder a las exigencias del medio y para responder públicamente ante la comunidad y el país, por los resultados de su actividad.

Hoy día la uniformidad del régimen educativo y de capacitación es conducente a la banalidad. En el sistema de enseñanza formal, las escuelas públicas hacen lo posible por no diferenciarse unas de otras. Los establecimientos privados basan su distinción, frecuentemente, nada más que en su reclutamiento selectivo. Los centros de formación técnica y capacitación ofrecen

cursos estandarizados y a menudo anticuados, sin relación con la práctica de las empresas que los rodean.

En vez de reconocer y aprovechar la diversidad de la cultura moderna, la pluralidad de sus formas, la enorme variedad de aproximaciones posibles a la formación, el sistema educativo está todavía anclado en las tareas y formas del siglo pasado. Busca la uniformidad, el centralismo, las jerarquías y la rigidez. Por eso produce rutinas, rechazo o rebeldía.

Por el contrario, lo que interesa es que la autonomía y la gestión en común del proyecto educativo a nivel de cada centro educacional den lugar a nuevas condiciones de trabajo internas. La nueva propuesta debe hacer posible establecimientos integrados, donde efectivamente se trabaja en equipo y donde se comparten responsabilidades y desafíos.

Pero la uniformidad formal actualmente existente en la oferta educativa coexiste con una fuerte diferenciación real en términos de recursos financieros y técnicos. Promover la descentralización y la mayor autonomía de los establecimientos para lograr mas altos niveles de equidad supone acompañar el proceso de fortalecimiento de las capacidades locales con procesos igualmente intensos de compensación de diferencias, de transferencia de recursos donde el rol de la administración central es decisivo.

2. Segundo plano: coordinación del sistema e integración nacional

El mayor desafío que enfrentan los sistemas descentralizados de formación, esto es, que dotan a los establecimientos de un amplio campo de autonomía e iniciativa, es cómo asegurar el grado de coordinación necesaria para evitar y revertir las diferencias entre los centros educacionales basadas en su localización y el origen social de los alumnos y cómo contribuir a la cohesión social e integración de la nación.

En condiciones de homogeneidad, que no existen siquiera en los países desarrollados, la coordinación de un sistema diversificado y descentralizado debe descansar, antes que todo, en la capacidad de autorregulación de los establecimientos. Son estos los que, al definir un proyecto, ejercer la iniciativa e interactuar con el medio externo y con los demás centros educacionales, van configurando el orden del sistema de formación y condicionando su evolución.

Además, la coordinación del sistema educativo debe asegurarse mediante un régimen mínimo, pero eficaz, de regulaciones de carácter público. Estas no deben ser burocráticas y, en lo posible, ejercerse a través de instancias locales y regionales.

En los países de América Latina las unidades educativas suelen combinar contenidos uniformes con contextos heterogéneos, aun cuando existen diferencias por países y según los niveles del sistema educativo. Obviamente, los establecimientos de enseñanza primaria son -desde el punto de vista del origen social de sus alumnos y de las condiciones pedagógicas que ofrecen- más heterogéneos que las universidades. Sin embargo, más allá de estas diferencias que deben ser definidas para la elaboración de políticas específicas, es evidente que una estrategia basada en el fortalecimiento de la homogeneidad en los resultados de la acción educativa a partir del fortalecimiento de las capacidades de cada institución para definir sus procedimientos, provoca un cambio radical en el papel de las instancias centrales del Estado.

En este contexto, a las instancias centrales del Estado les corresponde conducir la estrategia general de desarrollo del sistema global de formación de los recursos humanos, mirando al largo plazo; deben garantizar la definición de contenidos mínimos de la educación obligatoria y asegurar su distribución gratuita; deben fomentar el acceso parejo a oportunidades de capacitación continua y compensar las desventajas de algunos grupos sociales en ese respecto; deben evaluar los resultados obtenidos por las unidades descentralizadas e intervenir en la regulación del sistema para lograr que se cumplan sus objetivos de equidad.

La coordinación del sistema debe hacer posible una creciente compensación de las desigualdades entre los establecimientos, reforzando con ello el papel integrador, a nivel nacional, de la educación. La integración social basada en la moderna concepción de la ciudadanía reconoce las diferencias y la diversidad a la vez que genera condiciones de igualdad para el ejercicio de los derechos individuales y para una efectiva participación social.

La conducción de la estrategia global de desarrollo del sistema de formación de los recursos humanos debe entenderse como una tarea que involucra no sólo al gobierno, sino a la sociedad organizada y a todos sus actores relevantes, incluidos entre ellos el Parlamento, los partidos de Gobierno y oposición, los empresarios, las iglesias, los medios de comunicación, las asociaciones sindicales y los colegios profesionales.

Idealmente, la estrategia global de desarrollo del sistema debe ser compartida por el conjunto de esos actores. Sólo así puede tener estabilidad, continuidad y la fuerza suficiente para impulsar los cambios que sea necesario introducir.

VENTAJAS Y AMENAZAS DE LA DESCENTRALIZACION

De las entrevistas y consultas que acompañaron la elaboración de este documento, surgieron en diversos momentos interrogantes y críticas respecto al significado que podría tener un proceso extendido de descentralización de los sistemas educativos.

Aunque en general parece existir consenso respecto a lo conveniente que resultaría la descentralización de dichos sistemas, se formulan las siguientes observaciones que conviene considerar:

- La descentralización educativa puede llevar a una pérdida de coherencia del sistema e impedir que se adopten políticas nacionales en función de una estrategia como la aquí propuesta.
- La descentralización educativa puede entenderse por algunos nada más que como una puerta de ingreso hacia la "privatización" de los establecimientos, de donde podría resultar un mayor debilitamiento del sector público educacional que es, precisamente, el que mayormente se encuentra necesitado de reformas.
- La descentralización educativa puede reforzar las tendencias hacia la heterogeneidad y segmentación del sistema, de donde resultarán mayores inequidades en la distribución de oportunidades, en el tratamiento de los estudiantes y en los resultados obtenidos.

La identificación de potenciales riesgos o amenazas que la descentralización educativa puede traer consigo es importante y, como se vió más arriba, forma parte del debate sobre el futuro de la educación también en los países desarrollados.

Por de pronto, como señalaron varias de las personas entrevistadas, no debe confundirse un proceso de descentralización educativa con un movimiento hacia la fragmentación y dispersión del sistema que, entonces, efectivamente quedaría a merced de las amenazas identificadas.

La descentralización debe diseñarse e implementarse de tal forma de mejorar, y no empeorar, la equidad del sistema, única manera de garantizar que éste pueda contribuir a la formación de una cultura común de la moderna ciudadanía. De hecho, la estrategia propuesta considera centralmente este aspecto, y enfatiza a lo largo de las acciones sugeridas, cómo ellas puedan contribuir a obtener esa meta de creciente equidad.

Cabe concebir dicho proceso en una doble perspectiva: primero, como un desplazamiento de las responsabilidades de gestión de los establecimientos desde arriba hacia abajo, hasta radicarlas en cada unidad educacional, la cual así adquiere autonomía para innovar y adaptarse a su medio. Segundo, como un desplazamiento desde el control burocrático centralizado de los establecimientos hacia formas de evaluación por resultados, que a la vez, incentivarán a las unidades educativas a asumir ellas mismas responsabilidad por su proyecto institucional y la gestión eficaz de sus recursos humanos, de apoyo y financieros.

Es decir, la descentralización postulada no se reduce a una cuestión administrativa ni apunta a la propiedad de los establecimientos. Su meta, en cambio, es la autonomía para crear, innovar y mejorar su calidad.

Como se señaló durante las entrevistas, dicha autonomía es la base para que las escuelas puedan recuperar su misión cultural propia, contribuyendo a conformar, cada una desde su propia perspectiva, la identidad cultural de sociedades que se han vuelto más y más complejas y plurales en su composición y orientaciones.

De otra parte, la descentralización educativa debería hacerse de tal manera de asegurar, fortaleciéndola, la capacidad de cada sociedad para elaborar y acordar una estrategia de conjunto de desarrollo de su sistema educacional.

D. EL DISEÑO DE POLITICAS

Para poder implementar con éxito la estrategia propuesta será preciso adoptar un diseño de políticas que posea, al menos, las siguientes características:

- Responder a las especificidades y prioridades nacionales

- Estar apoyadas en consensos o acuerdos de los principales actores sociales.

1. Especificidades y prioridades

Las condiciones de aplicación de la estrategia enunciada varían entre los países de América Latina y el Caribe. Las políticas que se deducen de la estrategia necesitarán por lo mismo adaptarse a la heterogénea realidad de la región.

Las prioridades y los énfasis serán distintos según las características de los países. Se modificarán por tanto las modalidades de combinar objetivos estratégicos (ciudadanía y competitividad), objetivos de reforma institucional (integración y descentralización) y los criterios de implementación de las políticas (equidad y desempeño).

Para efectos de la estrategia educacional los países de la región podrían agruparse de acuerdo a una tipología organizada en función de dos ejes: el perfil educacional de su población (que se refleja en indicadores tales como el grado de alfabetismo, el número promedio de años de estudio, la proporción habiendo cursado estudios científicos, etc.), y los requerimientos del sistema productivo en términos de formación y conocimiento (los cuales pueden estimarse de acuerdo a la gravitación de los sectores intensivos en progreso técnico dentro del producto o de las exportaciones, el dinamismo global de la economía o las modalidades de su inserción en la economía mundial). Combinando ambos conceptos, aparecen cuatro categorías de países :

* países de relativamente menor complejidad en el ámbito productivo, cuya fuerza laboral muestra un perfil laboral comparativamente bajo;
* países de relativamente mayor complejidad en el ámbito productivo, cuya fuerza laboral muestra un perfil educacional relativamente bajo;
* países de relativamente menor complejidad en el ámbito productivo, cuya fuerza laboral exhibe un perfil educacional relativamente alto; y
* países de relativamente mayor complejidad en el ámbito productivo, cuya fuerza laboral exhibe un perfil educacional relativamente alto.

En países como los de la región, cuyo desarrollo económico y social ha sido a la vez disparejo y heterogéneo, la identificación de ambos conceptos con indicadores específicos resulta una tarea compleja. Existen por ejemplo numerosas gradaciones en el desarrollo de la oferta educativa, desde países con una tasa de analfabetismo todavía alta, hacia otros cuyo sistema educativo, aunque de larga tradición, no transmite conocimientos acordes con la cultura moderna. Un mismo país puede presentar en forma simultánea una cobertura incompleta de la enseñanza básica, y centros de excelencia reconocida en algunas disciplinas científicas. Asimismo, en un mismo sistema productivo pueden coexistir sectores innovadores y sectores tradicionales de baja productividad. No obstante, independientemente de los criterios exactos que se utilicen para ubicar a los países de la región en las distintas categorías, parecería llegarse siempre sistemáticamente a

la misma conclusión: la ausencia de países de la región cuya situación productiva y educativa los ubique en aquel casillero (4), en que un perfil educacional elevado de la mano de obra coexiste con un desarrollo productivo significativo.

Cuadro 14

REQUERIMIENTOS PRODUCTIVOS VERSOS OFERTA EDUCATIVA

		REQUERIMIENTOS PRODUCTIVOS	
		-	+
OFERTA EDUCATIVA	-	1	2
	+	3	4

La estrategia propuesta intenta ofrecer un camino que permita a los países de América Latina y el Caribe, actualmente distribuidos en los casilleros (1), (2), y (3), transitar hacia ese cuarto casillero. Esta diversidad y heterogeneidad de las situaciones iniciales deberá tenerse presente al evaluar la relevancia de las propuestas de política que se exponen en el capítulo siguiente, para las distintas realidades nacionales.

2. Políticas de consenso nacional

Las políticas encargadas de materializar la estrategia educativa para una transformación productiva con equidad deben nacer de un amplio debate y contar con el apoyo activo de los principales actores.

En efecto, si se desea avanzar resueltamente por el nuevo camino, e implementar una estrategia educacional orientada hacia los objetivos de la competitividad internacional y la formación del ciudadano, se requiere movilizar a los países tras una estrategia común.

Uno de los mayores obstáculos para poder emprender esa mutación educacional reside, precisamente, en la falta de consensos básicos. Mientras estos no se formen y expresen en el plano intelectual, político y social no será posible introducir cambios de envergadura en la orientación y el funcionamiento de los sistemas de educación.

El consenso estratégico que se necesita debe reunir las siguientes características:

* debe ser *preciso* en cuanto a sus objetivos,

* amplio en su base de sustentación, y

* capaz de mantenerse por el *tiempo* que sea necesario para introducir los cambios requeridos.

No basta, en efecto, con acuerdos tácticos al interior del aparato del Estado ni con políticas que conciten un apoyo esporádico de los actores en el seno de la sociedad.

Para producir los cambios requeridos es necesario convenir objetivos estratégicos, reformas institucionales y criterios que orienten las políticas y su aplicación.

Dichos acuerdos deben tener estabilidad y mantenerse todo el tiempo necesario para introducir los cambios buscados. Es sabido que ninguna reforma profunda --de orientación estratégica, de alcance sistémico y de las prácticas que materializan el proceso educativo-- toma menos de una década en producir sus efectos.

Es necesario, en consecuencia, que la nueva estrategia comprometa a la sociedad en su conjunto para lo cual debe ser adoptada concurrentemente por los principales actores:

- Los gobiernos, antes que todo, con plena coherencia entre sus diversos sectores internos, especialmente los ministerios de educación, económicos, de planificación y del trabajo;

- Los partidos políticos principales, gubernativos y de oposición, de modo de otorgar estabilidad en el tiempo a las políticas perseguidas, incluso más allá del cambiante juego de fuerzas políticas en el Parlamento y el Gobierno;

- El sector empresario, agente vital de cualquiera transformación productiva y del desarrollo de economías con capacidad de crecer y de competir en el mundo, incorporando progreso técnico y patrones modernos de comportamiento en el seno de la empresa;

- Los sindicatos representativos de los trabajadores, cuyo involucramiento en materias educacionales --como se observa en el mundo desarrollado-- es creciente y vital para la conformación de estrategias de largo plazo en el terreno de la formación y capacitación de los recursos humanos;

- Los organismos expresivos de la vida comunitaria a nivel local y regional, sobre los cuales recae la responsabilidad de apoyar, participar y evaluar la gestión educativa de los establecimientos;

- Los demás actores de la sociedad que poseen una larga tradición de involucramiento en la prestación de servicios educacionales, especialmente las iglesias, las Fuerzas Armadas y los organismos no-gubernamentales;

- Los actores internos del sistema, antes que todo los propios maestros y sus organizaciones representativas, cuyo aporte no sólo es imprescindible en la elaboración de la nueva estrategia educacional sino, a la vez, insubstituíble en su aplicación práctica a nivel de las unidades del sistema, esto es, allí donde efectivamente tienen lugar los procesos de enseñanza aprendizaje;

- Finalmente, los medios de comunicación --la prensa, las radios y la televisión-- cuyo papel en la formación de la opinión pública es tan gravitante que sin su concurso es difícil imaginar que se pudiera generar y mantener un efectivo consenso estratégico en materias educacionales y la necesaria atención pública requerida para elevar las exigencias que se formulan al sistema educacional.

3. Carácter de las políticas propuestas

Las políticas diseñadas a partir de especificidades nacionales y basadas en consensos de los principales actores, se diferencian tanto de aquellas impulsadas dentro de la región en el pasado como de aquellas que vienen siendo postuladas dentro de lo que puede llamarse una "visión radical de mercado".

El siguiente cuadro intenta resumir, de una manera esquemática, las principales diferencias entre los tres enfoques:

	Pasado	Radical de mercado	Nueva propuesta
Estrategia	Estrategia parcial	Estrategia confrontacional	Estrategia de consenso
Políticas	Enfasis unilateral y parcialmente retórico en equidad e integración	Enfasis en competitividad, descentralización y desempeño	Enfasis en ciudadanía/competitividad, integración/descentralización, equidad/desempeño
Modalidad institucional	Centralización burocrática	Descentralización administrativa	Descentralización del manejo institucional
Financiamiento	Subsidios "ciegos", financiamientos oscilantes según ciclo económico	Desregulación, competencia y retracción fiscal	Proyectos, incentivos y apoyo fiscal estratégico
Coordinación	Estatal sin evaluación	Por consumidores	Estatal con evaluaciones

Las políticas a aplicar en cada subsistema, básica, secundaria, superior, capacitación y ciencia y tecnología, surgen de una preocupación central, cual es, la de orientar los cambios dentro de cada uno de ellos con vistas a vincularlos entre sí y con el sector productivo.

Luego, la óptica para diseñar las políticas propuestas se encuentra marcada, especialmente, por esos tres momentos: favorecer reformas institucionales en función de los objetivos estratégicos de ciudadanía/competitividad adoptando criterios de equidad/desempeño; promover relaciones entre los sistemas (educativo y sus niveles de capacitación y ciencia y tecnología); y de todos ellos con el sector productivo.

Se busca con ello, como muestran los dos diagramas siguientes, pasar de una situación caracterizada esencialmente por el aislamiento de cada sistema respecto de los demás y de todo en relación al sector productivo, donde sus vínculos son por tanto entrecortados, unidimensionales o esporádicos (diagrama 1), a una situación caracterizada por múltiples vinculaciones entre los sistemas y de ellos con el sector productivo (diagrama 2), situación ésta última que debe ser el resultado de una estrategia cuya línea gruesa se describe en este documento.

Diagrama 1

EDUCACION + CAPACITACION
+ CIENCIA Y TECNOLOGIA + EMPRESAS
(SITUACION ACTUAL)

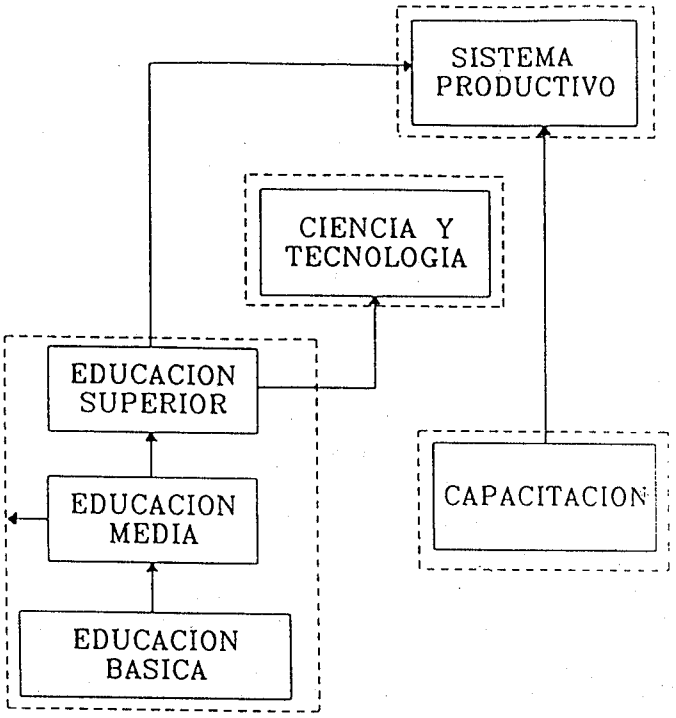
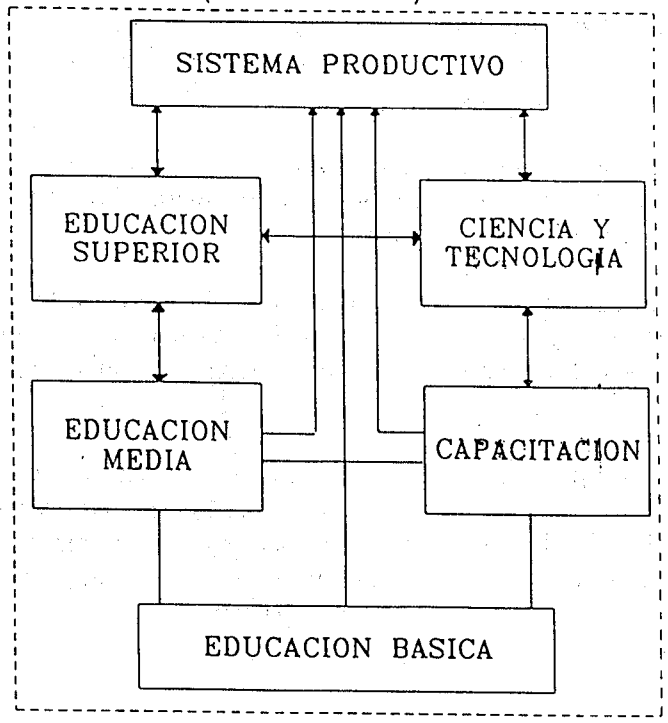


Diagrama 2

SISTEMA EDUCACIONAL – PRODUCTIVO
(PROPUESTA)



PARTE IV

POLITICAS PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

Sobre la base de los antecedentes y dentro del marco de las orientaciones hasta aquí desarrolladas, se sugieren en esta parte políticas para implementar la estrategia propuesta.

Las acciones y medidas enunciadas se acompañan de recuadros que ilustran experiencias, diseños, metodologías y aplicaciones de las políticas en diversos contextos, tanto en la región como fuera de ella.

Las políticas propuestas se organizan en los siguientes ámbitos:

A.	Generar una institucionalidad del conocimiento abierta a los requerimientos de la sociedad
B.	Asegurar un acceso universal a los códigos culturales de la modernidad
C.	Impulsar la creatividad en el acceso, difusión e innovación científico-tecnológica
D.	Producir una gestión institucional responsable
E.	Apoyar la profesionalización y el protagonismo de los educadores
F.	Promover el compromiso financiero de la sociedad con la educación
G.	Desarrollar la cooperación regional e internacional

El primero enfatiza el propósito estratégico de superar el actual aislamiento del sistema educativo con respecto a los requerimientos sociales, identificando esta superación como la fuente más fértil de dinamismo y cambio en la situación educativa.

Los dos siguientes ilustran respecto a los resultados buscados con esta apertura: asegurar el acceso universal a los códigos culturales de la modernidad; e impulsar la creatividad en el acceso, difusión e innovación científico-tecnológica.

Los siguientes cuatro son instrumentales para el logro de los resultados señalados en el punto anterior: gestión institucional responsable; profesionalización y protagonismo de los educadores; compromiso financiero de la sociedad con la educación; y cooperación regional e internacional

Estos ámbitos de políticas para implementar la estrategia deben ser analizadas en forma sistémica. Ninguna política aislada logrará resultados en el mediano y largo plazo. En este sentido, este capítulo responde sólo algunas preguntas decisivas para la toma de decisiones políticas. Otras, sin duda cruciales, tales como ¿por dónde empezar? ¿cuál es el momento más adecuado? ¿son

mejores las estrategias graduales en todos los campos o las estrategias de shock? ¿qué rol específico le cabe a cada uno de los actores en cada momento determinado?, sólo pueden ser contestadas en función de especificidades nacionales.

A. GENERAR UNA INSTITUCIONALIDAD DEL CONOCIMIENTO ABIERTA A LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOCIEDAD

La estrategia propuesta pretende superar el alto nivel de aislamiento que tiene actualmente la oferta educativa abriéndola a las exigencias del desempeño en los diferentes ámbitos de la vida social, política, económica y cultural.

Desde el punto de vista político general, la apertura a los requerimientos de la sociedad se expresa a través del logro de los consensos educativos nacionales señalados como rasgo básico de esta estrategia. La participación en el debate y en los acuerdos educativos de todos los sectores y actores sociales garantiza un primer e importante nivel de apertura.

Esta participación es una condición necesaria pero no suficiente para impulsar la articulación de la enseñanza a los requerimientos de la sociedad.

Lo anterior lleva a plantear una profunda reforma institucional, sujeta a dos lineamientos básicos:

- La integración de las unidades educativas, en todos los niveles del sistema de formación de recursos humanos, con su medio o entorno real, y

- La coordinación entre sí de esas unidades, multiplicando sus conexiones, puntos de entrada y salida y, en general, su capacidad de relacionarse horizontal y verticalmente dentro del sistema y con la sociedad.

Para avanzar en la dirección señalada se requiere, en primer lugar, dotar de mayores niveles de autonomía a los establecimientos; en segundo lugar, generar mecanismos flexibles de regulación; en tercer lugar, impulsar múltiples instancias de coordinación y concertación; finalmente, fomentar y apoyar la demanda por parte de los sectores desaventajados de la sociedad.

1. Autonomía de las unidades educativas

a) Principios generales

Para que los establecimientos educativos puedan interactuar dinámicamente con su medio deben modificarse las relaciones existentes entre ellos y el Estado, dotándolos de mayores niveles de autonomía. El control detallado, minucioso y uniforme actualmente ejercido sobre las escuelas por los organismos centralizados del Estado debe ser reemplazado por un esquema que contemple por un lado la administración local autónoma de los establecimientos y, por el otro, regulaciones centrales eficaces en función de objetivos globales y requisitos mínimos de carácter nacional.

La administración de cada establecimiento debe ser autónoma en el sentido de que el equipo docente y su director tengan competencia para definir, dentro del marco de las políticas y prioridades nacionales, el proyecto educativo de su establecimiento y asumir el manejo y la responsabilidad de los aspectos académicos, administrativos y financieros de ese proyecto.

El equipo directivo de la escuela debería ser responsable de ese proyecto ante un consejo de administración del establecimiento, donde podrán estar representadas las autoridades locales y los demás miembros de la comunidad (padres, alumnos, empresarios, organizaciones civiles locales, etc.). La evaluación practicada al nivel local asegura que el proyecto educativo se adecúe a los requerimientos de la comunidad. A su vez, la escuela podrá aprovechar los recursos educativos y económicos de la comunidad, concitando su apoyo y comprometiéndola con el proyecto educacional del establecimiento.

Los establecimientos deberán responder además ante las instancias nacionales de regulación, las cuales se concentrarían en la evaluación del cumplimiento de los objetivos globales y los requisitos mínimos del sistema. Dichas instancias fijarán las políticas globales de desarrollo del sistema, dictarán la normativa necesaria, definirán los objetivos y contenidos mínimos de los programas, asignarán los recursos públicos e incentivarán la captación de recursos privados, compensarán los desequilibrios existentes en el sistema y deberán establecer mecanismos de medición del rendimiento educativo de los establecimientos.

La mayor flexibilidad que ofrece este esquema institucional para la definición de planes y programas educativos permitiría diversificar, y por ende enriquecer, la enseñanza, aprovechando los estímulos y desafíos proporcionados por el entorno.

b) Consideraciones generales para la implementación

La autonomía de los establecimientos no es un fin en sí mismo, sino un factor desencadenante de un proceso de apertura y cambio en el sistema educativo. Se debe por lo tanto velar, más allá del proceso de cambio institucional, por una implementación efectiva y por resultados visibles.

Las experiencias regionales en materia de descentralización no han ido asociadas a mayores niveles de autonomía de los establecimientos. En efecto, los programas de descentralización educativa han puesto el acento en los aspectos políticos y administrativos y sólo en forma supletoria se han interesado en las innovaciones que podían aparecer en los contenidos y prácticas pedagógicos. (Recuadro "Descentralización en un país en transición"). Aún así, los procesos de descentralización administrativa han frecuentemente encontrado tres tipos de problemas, cuya consideración tiene relevancia para el diseño de políticas más efectivas.

En primer lugar, se puede esperar una fuerte resistencia de parte de la burocracia y de la tecno-burocracia tradicional del sistema educativo que ven amenazado su poder relativo y podrán desarrollar estrategias de obstrucción. La solución a ese tipo de problemas es el diseño anticipado de programas de capacitación y la asociación de los organismos representativos desde el inicio en la formulación de la nueva política.

DESCENTRALIZACIÓN EN UN PAIS EN TRANSICION

Desde 1968 y más particularmente entre 1983 y 1989, en Colombia se han promulgado una serie de documentos legales tendientes al reordenamiento estructural y funcional de la organización educativa, orientándola hacia la modernización, una mayor eficiencia y democratización de la educación. El propósito fundamental de dichos decretos es al mismo tiempo la centralización de la política educacional, fortaleciendo las capacidades del Ministerio como ente rector y definidor de las políticas nacionales, y capacitando las unidades territoriales para la descentralización administrativa y la prestación del servicio educativo. Así el proceso educativo en Colombia esta regido por una combinación de responsabilidades compartidas entre la nación (el Ministro de Educación), los departamentos (el Gobernador) y los municipios (el alcalde). Hasta la fecha, se aprecia de que se está en presencia de un proceso de descentralización gradual, de características administrativas, y que refleja una etapa de desconcentración del servicio.

El sentido del proceso de descentralización es fundamentalmente de carácter municipal. Se trata de que la municipalidad se constituya en la célula básica de la estructura del Estado en cuanto a la administración, financiamiento y control de los servicios prestados a la comunidad, y por lo tanto cubra un espectro mas amplio que el ámbito puramente educativo. Así, los gobernadores, intendentes, comisarios y el Alcalde Mayor de Bogotá tienen la función de administrar el personal docente discriminando entre los niveles educativos; los docentes de la escuela primaria son administrados por las entidades territoriales pequeñas y los docentes de secundaria, por entidades mayores. Asimismo, el Presidente de la República podrá delegar en el Ministro de la Educación, los gobernadores y el Alcalde Mayor de Bogotá las funciones de inspección y vigilancia de los establecimientos educativos, públicos y privados.

En esta perspectiva, la actual ley 29 de 1989 constituye un paso más en el proceso hacia la efectiva municipalización de la educación primaria y secundaria, puesto que por su intermedio se transfiere la administración del servicio educativo, sumándose a las disposiciones anteriores que facultaba funciones en el plano de la construcción, la mantención y la dotación de las instalaciones físicas.

Un paso decisivo en el proceso de transferencia gradual de responsabilidades se dará en 1993. Para ese año se espera que un porcentaje mayor del impuesto al valor agregado (IVA) sea asignado a la educación y más fundamentalmente, se le otorgue una mayor autonomía financiera a los municipios. Así, en 1993 se contará con mayores recursos para la educación, y aun cuando será la nación la instancia que recaude los recursos, estos serán devueltos a la municipalidad para que los administre.

Otro obstáculo ha sido la incongruencia entre normas jurídicas, inflexibilidad de las regulaciones existentes (frecuentemente consideradas como "derecho adquirido" y por lo tanto ajenas al nuevo esquema), y el papel efectivamente limitante de buena parte de ellas, especialmente las que parecen ser de menor nivel (por ejemplo, las normas sobre traslado de personal, reglas presupuestarias, remuneraciones, etc.). La única solución a este nivel es un estudio cuidadoso de la estructura institucional existente como precondición para el diseño de la nueva organización.

Finalmente, la limitada y desigual distribución de las capacidades de gestión se reflejará en serias deficiencias al nivel de ciertos establecimientos, limitando su capacidad para absorber el cambio. En esas circunstancias existe el riesgo de que la mayor autonomía resulte en una mayor desintegración y segmentación del sistema, en la exacerbación de las diferencias de calidad y una fragmentación aún más pronunciada alrededor de las líneas de ingreso. Para evitar tal desenlace, las autoridades centrales deben cumplir una función de apoyo técnico y financiero. En efecto, la política de autonomía de los establecimientos, en un contexto de desigualdad de oportunidades, requiere de un poder central fuerte pero capaz a la vez de limitar su campo de acción sin entorpecer la labor de las comunidades locales.

Otro aspecto importante de la implementación se refiere a la secuencia y el ritmo de una transición de un sistema educativo tan centralizado, como suele ser el latinoamericano, a uno donde los establecimientos tienen una amplia autonomía. Varias opciones son posibles, desde la implementación de casos piloto, la incorporación voluntaria a proyectos experimentales, hasta una reforma radical de una sola vez, pasando por niveles intermedios como una reforma gradual, etc. La única conclusión al respecto es que no hay receta en este campo. Los ritmos serán impuestos probablemente por consideraciones políticas antes que técnicas, teniendo relación con el nivel de organización de la sociedad, la correlación de fuerzas sociales existente al momento, etc. (Recuadro "Descentralización en un país federal: el caso de Argentina").

Tanto la lista de potenciales obstáculos como la reconocida primacía de factores políticos inducen a preferir, en general, programas realistas y no excesivamente ambiciosos que reconocen las limitaciones y definen objetivos modestos pero reales.

En ese contexto, las modalidades prácticas que asumirán los proyectos educacionales serán variadas, dependiendo de las condiciones particulares de cada comunidad y país, y del nivel de formación considerado.

Algunos aspectos específicos del ejercicio de esa amplia autonomía en los distintos niveles de formación merecen una atención especial.

c) Enseñanza básica y media

Al adoptarse un esquema como el propuesto, el cambio más notorio se registrará, probablemente, al nivel de la educación básica y media, en la medida que se fomentará, en marcado contraste con la situación actual, una diversificación a la vez mayor y explícita de los establecimientos. Esa mayor diferenciación es una condición necesaria para que los establecimientos se abren con eficacia al medio e interactúen con su entorno, "incorporando realidad" a los procesos de enseñanza y ofreciendo oportunidades más flexibles y diversificadas de desarrollo a sus alumnos.

Experiencias fuera de la región han mostrado que las escuelas que logran establecer ese adecuado balance entre autonomía y cumplimiento de los objetivos generales del sistema educativo, con suficiente apoyo técnico para la definición y posterior manejo de su proyecto institucional, ofrecen una enseñanza de mayor calidad.

d) Educación superior

En el nivel de los establecimientos universitarios debe reconocerse su libertad para emprender tareas acordes con el proyecto institucional de cada uno, con plena autonomía, capacidad de autogobierno y gestión independiente de sus asuntos académicos, administrativos y financieros.

La mayor autonomía de los establecimientos debería reforzar la vinculación entre las universidades y el sector productivo y, en general, las relaciones entre los organismos que generan conocimientos y los que buscan utilizarlo en forma productiva. Ilustrativas a este respecto son las variadas formas de cooperación que ya han tomado cuerpo en la región. (Recuadro Experiencias de vinculación entre la universidad y el sector productivo").

DESCENTRALIZACION EN UN PAIS FEDERAL: EL CASO DE ARGENTINA

La República Argentina está regida por un sistema federal de gobierno. La conducción del proceso educativo se realiza conjuntamente entre el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y la municipalidad de Buenos Aires. Hacia 1955, en una época de fuerte centralización conducida desde el Consejo Nacional de Educación, Argentina contaba con un doble sistema educativo donde el territorio estaba cubierto tanto por las escuelas del sistema nacional como por aquéllas de los sistemas provinciales.

Es a partir de esa fecha que se inicia el proceso de descentralización. En este proceso se pueden identificar tres etapas:

- (1955-1978) Transferencia de las escuelas nacionales primarias a los gobiernos provinciales. Este período, orientado principalmente hacia una desconcentración y desburocratización de la administración del sistema, se caracteriza por el impulso a la transferencia de la responsabilidad financiera del gobierno nacional hacia los gobiernos provinciales. En consecuencia, las medidas adoptadas en este período son de carácter financiero y administrativo. El ámbito de la conducción de la política educativa se mantuvo a nivel centralizado.

- (1979-1988) Descentralización administrativa y regionalización curricular. En este período se hizo un esfuerzo importante de descentralización de la planificación educativa al crearse unidades de planificación en la casi totalidad de las provincias y generando así una capacidad técnica, a nivel provincial, para la conducción del nivel primario. Sin embargo, en esta etapa también se observa que el modelo de administración que se aplica es la réplica del modelo centralizada, sólo que esta vez está aplicado a nivel de la provincia y particularmente apoyado en los Consejos Provinciales de Educación.

- (1989-1991) Constitución de un sistema educativo federal. En este período, se intenta llevar a cabo una transformación profunda del sistema que contemple: la transferencia de establecimientos de nivel medio y terciario; cambios en la institucionalidad y los programas curriculares y, profundizar los procesos de descentralización y desburocratización, incluyendo en ello al establecimiento educativo. En esta etapa el Programa de Descentralización-Integración del Sistema Educativo enfatiza la responsabilidad de los establecimientos educacionales por los resultados del proceso educativo. Para ello se propone incrementar los márgenes de autonomía de los establecimientos en lo pedagógico, lo administrativo y lo presupuestario.

EXPERIENCIAS DE VINCULACION ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EL SECTOR PRODUCTIVO

Los programas de entrenamiento son un primer instrumento potencial de vinculación de las universidades con el sector productivo. Por ejemplo, el programa Ford del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ha entrenado a cerca de 30.000 personas en el uso de técnicas estadísticas para control de proceso, a la vez que ha proporcionado asesorías sobre la implantación de estas técnicas a las empresas que lo solicitan.

Los centros de tecnología avanzada para la producción son otro instrumento importante de vinculación del ITESM con el sector productivo. La misión de estos centros es desarrollar, transferir y aplicar nuevas tecnologías manufactureras. También se da asesoría a las empresas sobre sistemas de diseño y manufactura auxiliados por computadora, informática, robótica y control de calidad. El ITESM ha invertido 20 millones de dólares en el Centro de Tecnología Avanzada de su campus de Monterrey. Además, el Centro de Competitividad Internacional de ese mismo campus ofrece un acceso electrónico a centros remotos internacionales de información comercial. Se pueden llevar a cabo en él teleconferencias por la vía del satélite y consultas sobre evolución de mercado y oportunidades comerciales.

El banco mexicano SOMEX S.N.C. y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) constituyeron un fideicomiso con el fin de apoyar financieramente a nuevos proyectos de investigación tecnológica. El fideicomiso se constituyó inicialmente con aportes monetarios iguales y con SOMEX como fiduciario, con el propósito de ligar la capacidad investigativa de la UNAM con los requerimientos de la industria nacional, especialmente de las compañías del Grupo FISOMEX. Luego de cuatro años de inoperancia, el fideicomiso se reestructuró incluyendo ahora en el seno de su Comité Técnico a una unidad promotora de proyectos, el Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, por una parte, y a las empresas por el otro. Desde ese momento el esquema colaborativo empezó a operar efectivamente, brindado apoyo a diversos proyectos en diferentes áreas.

En Brasil existe un número de experiencias similares que han desembocado en la creación de empresas de alta tecnología con la participación de investigadores reconocidos; empresas que incorporaron valor agregado a los productos y realizaron constantes inversiones en I&D para innovar tecnológicamente su línea de productos.

Uno de los casos que ha merecido especial atención es el de la Región Metropolitana de Sao Paulo, donde profesores y ex investigadores de algunos de los principales centros académicos de la región, en particular la Universidad de Sao Paulo (USP) y el Instituto de Investigaciones Tecnológicas del Estado de Sao Paulo, crearon sus propias empresas.

La iniciativa correspondió a los propios profesores e investigadores interesados, sin apoyo formal de las instituciones donde ellos actuaban previamente. De hecho, en la USP hubo restricciones formales de participación, las cuales no fueron aplicadas rigurosamente, sin embargo. Los mecanismos inductores decisivos fueron la demanda de mercado y la política industrial del gobierno. La absorción y dominio de la tecnología por los investigadores ocurrió durante la fase de I&D contratada por organismos y empresas públicas a los institutos a los cuales se hallaban vinculados los investigadores. Con posterioridad, habiéndose creado la primera empresa, los socios emprendedores se desvincularon de los institutos; el primero en retirarse fue el líder de la nueva empresa. La falta de capital y la inexperiencia empresarial no impidieron la iniciación de las empresas. Ellas siguieron invirtiendo en I&D para lograr su actualización e independencia tecnológica. El proceso fue, en general, espontáneo y en su desarrollo no se verificó una correlación de proximidad geográfica entre las nuevas empresas y las instituciones de las cuales se originaron.

Otro efecto que puede esperarse de la mayor autonomía de las universidades es la ampliación y diversificación de su servicio docente para abarcar a nuevos grupos de alumnos y satisfacer un rango más diversificado de necesidades educativas. Desde ya se observa cómo se multiplican los cursos para adultos, los programas de postítulo, las actividades educativas para gerentes y administradores, los cursos de perfeccionamiento y reciclamiento, etc. Al dejar de ser un ámbito educacional exclusivo para los jóvenes egresados de la enseñanza media, las

universidades podrán convertirse en un canal permanente de formación, vinculado a las demandas específicas de diversos grupos sociales, como de hecho ha estado ocurriendo en los países desarrollados.

El reconocimiento a la autonomía institucional, combinada con la diferenciación de establecimientos y funciones que está ocurriendo en este ámbito, contribuirá asimismo a generar nuevas modalidades de institucionalización para la investigación científica, como las aparecidas en el área de ciencias sociales en décadas anteriores.

Desde el punto de vista de los requerimientos de competitividad, las instituciones universitarias tienen que asegurar una formación de calidad compatible con las exigencias del desarrollo científico, técnico y profesional, así como de la economía y la política, que lleven a una exitosa inserción internacional de los países y a resolver sus problemas de integración y equidad.

En tales circunstancias la calidad no puede medirse en función del grado de desarrollo de cada país solamente. Por lo menos un núcleo de las instituciones locales tiene que estar en condiciones de ofrecer formación y realizar investigación al nivel de las exigencias de la inserción internacional. Así debe entenderse la idea de los "centros de excelencia".

Es necesario que cada país --o, en el caso de los países pequeños-- cada subregión cuente con un número suficiente de ese tipo de instituciones universitarias --esto es, centros de excelencia--, cuyas actividades deberían incidir en los sectores que lideran la inserción internacional del país y le otorgan su capacidad competitiva, combinando actividades de investigación y de formación especializada de recursos humanos, especialmente al nivel del posgrado.

e) Educación media vocacional

La estrecha vinculación que en el marco de un esquema de autonomía podrían establecer los liceos vocacionales con el medio empresarial permitiría encauzar el debate sobre el futuro de esa modalidad de enseñanza, colocándolo en un plano estrictamente práctico. Esto es, el plano de los requerimientos sociales y laborales que la enseñanza vocacional tendría que asumir para cumplir con sus objetivos.

Así, cabría esperar que la enseñanza vocacional aparecería como un adecuado canal de formación en especialidades que tienen un grado elevado de demanda en el mercado laboral. En otros casos se preferirá utilizarla como un canal para la inserción productiva inicial de los jóvenes, después de que hayan recibido una formación más bien general. En ambos casos, la definición de los contenidos de la formación debería responder a las necesidades del desarrollo productivo local y hacerse con la participación directa, corresponsable y continua de las empresas.

f) Instituciones de capacitación técnica

La descentralización es también un requisito indispensable para el éxito de cualquiera política de capacitación técnica, en razón de que los establecimientos que la proporcionan deben poder responder con rapidez a los cambios en la demanda y a en las necesidades de las empresas.

La autonomía administrativa de los organismos públicos de capacitación podrá combinarse con una política que estimule el surgimiento de una diversidad de demandantes y oferentes de

formación técnico-profesional, con el fin de responder a la creciente diversidad en las exigencias de las unidades productivas. En este marco, el rol que juegan los institutos públicos de capacitación (IPC) necesitará redefinirse en función de los requerimientos de su entorno. Por ejemplo:

* Cuando exista una oferta dinámica de capacitación privada es probable que convenga que los IPC se concentren en preparar instructores para asegurar la calidad de la formación impartida y ejerzan la regulación de tales actividades, proporcionando servicios de certificación ocupacional con el fin de brindar mayor información sobre las calificaciones adquiridas.

* Cuando la oferta privada es limitada, en cambio, los IPC podrán complementarla orientando sus actividades formativas hacia necesidades de capacitación identificadas sobre la base de estudios de seguimiento del mercado de trabajo y de sus perspectivas de evolución en el marco de las prioridades fijadas por las políticas económicas del país. Podrían también dedicarse a la venta de servicios a unidades productivas o a asociaciones inter-empresariales y a fomentar la participación del sector empresarial en las actividades de capacitación. (Recuadro "Formación dual y estímulo a la organización empresarial: República Dominicana).

* Cuando existe un esfuerzo definido de reconversión o modernización industrial, los IPC deberían participar, conjuntamente con el sector empresarial y los sindicatos, en el diseño de programas integrales de apoyo que incluyan capacitación y los demás aspectos que se estimen necesarios, como el de incorporación de progreso técnico en los sectores productivos que buscan elevar su competitividad pero donde el sector empresarial no estuviera en condiciones de llevar adelante los programas requeridos. Tales programas deberían darse en un marco de tiempo limitado con el objetivo de que las responsabilidades de esta actividad sean asumidas de manera creciente por el sector privado.

* También podrían los IPC servir de intermedios para la capacitación específica de grupos desventajados, o para la reconversión laboral de trabajadores de sectores en declinación. (Recuadro "Programas de recapacitación para trabajadores afectados por los procesos de reconversión industrial en México").

En todos los casos, los IPC deberán establecer relaciones directas y flexibles con las empresas, cubriendo algunos de los terrenos en que tradicionalmente han operado pero buscando también satisfacer las nuevas y variadas necesidades de las unidades productivas, en particular de las pequeñas y medianas empresas, no solamente en cuanto a capacitación de su personal si no también en el ámbito tecnológico y organizacional, como de hecho algunos desde ya lo están haciendo.[1]

---

[1] CINTERFOR/OIT: La formación profesional... op. cit.; María Angélica Ducci, Formación Profesional y Ajuste Estructural, CINTERFOR/OIT, Montevideo, julio de 1990.

FORMACION DUAL Y ESTIMULO A LA ORGANIZACION EMPRESARIAL: REPUBLICA DOMINICANA

El Programa de Formación Dual, un proyecto de cooperación técnica entre el Instituto Nacional de Formación Técnico-Profesional (INFOTEP), la Cámara de Artesanía de Baja Baviera/Alto Palatinado y la Sociedad para la Cooperación Técnica de la República Federal de Alemania (GTZ), ha sido exitoso en tres aspectos:

- la formación de 50 aprendices desde que se comenzó a llevar a cabo el Programa en 1988;
- la demostración de que es posible llevar a cabo capacitación en estrecha vinculación con el sector empresarial y de que este contacto es un elemento clave en el éxito de los programas de formación profesional;
- el Programa ha estimulado la organización empresarial.

Para llevar a cabo el Programa, se forma una comisión de especialistas con empresarios del sector escogido. Esta comisión determina las necesidades que sirven de base para el diseño de un programa de capacitación. Las ocupaciones ofrecidas hasta ahora son mecánica industrial, mecánica automotriz y ebanistería.

En el marco de este programa, el aprendiz comienza un entrenamiento de ocho semanas en el centro de capacitación CEN-INFOTEP, durante el cual comienza a percibir el 40% del salario mínimo, pagado por la empresa en la cual hará el aprendizaje. Luego comienza a alternar el aprendizaje práctico durante cuatro días de la semana en la empresa, con un día de aprendizaje teórico en el CEN-INFOTEP. Al mismo tiempo aumenta progresivamente el porcentaje del sueldo mínimo que recibe, hasta llegar al 100%.

En la empresa, el aprendizaje se desarrolla bajo la supervisión de un monitor entrenado por INFOTEP. Al final de los dos años de formación, el aprendiz es certificado por una comisión de empresarios.

El Programa de Formación Dual comenzó con sesenta aprendices en 1988 y ahora hay más de cuatrocientos en formación. El 90% de los que se han graduado permanecen en la empresa en la cual hicieron su aprendizaje. Se efectuará un seguimiento de los egresados del Programa. Se ha elaborado un Programa de Maestría para egresados del Programa de Formación Dual, al cual también podrían ingresar maestros que solamente tengan formación empírica.

La estrecha vinculación con el sector empresarial ha sido una preocupación permanente en cada una de las etapas que ha tenido la formación dual y como consecuencia de esto, el Programa tiene una excelente reputación entre los empresarios. Estos estiman que los aprendices egresados de la formación dual tienen mayores niveles de productividad que los egresados de la educación secundaria técnico-vocacional.

La puesta en marcha del Programa de Formación Dual ha servido de estímulo a la organización empresarial. La Asociación de Talleres de Servicio Automotriz se constituyó en abril de 1988, luego de que los asesores de la GTZ convocaron a empresarios del rubro para conseguir apoyo para el Programa. Esta asociación reúne hoy en día a 22 socios que emplean a alrededor de tres mil personas.

A su vez, el compromiso que ha tenido esta organización empresarial con la formación dual ha sido clave en el éxito del Programa. Este Programa es una demostración de las potencialidades que tiene un programa de capacitación que responde a la demanda del sector privado y que se desarrolla en estrecha vinculación con las empresas.

PROGRAMAS DE RECAPACITACION PARA TRABAJADORES AFECTADOS POR LOS PROCESOS DE RECONVERSION INDUSTRIAL EN MEXICO

La Secretaría del Trabajo y de la Previsión Social de México ha establecido a partir de 1984 un programa de recapacitación para los trabajadores cuyo empleo haya sido afectado por los procesos de reconversión industrial. Cada año, se ofrece a un promedio de 40.000 de ellos cursos intensivos de un a seis meses de duración, en materias como contabilidad, mecánica automotriz, carpintería, instalación y mantención eléctrica, para las cuales se espera una demanda creciente.

Este programa ha sido diseñado como un complemento temporal de los programas regulares de capacitación para adultos, y tiene la particularidad de estar focalizado hacia un grupo específico: los trabajadores desempleados de más escasos recursos, preferiblemente jefes de hogares, que tienen un nivel de educación suficiente como para poder ser efectivamente capacitados como trabajador calificado o semi-calificado. Inicialmente, se ofreció a los beneficiados un ingreso equivalente a medio salario mínimo general; dicho monto resultó, sin embargo, insuficiente, en vista de las apremiantes necesidades monetarias de los participantes, para impedir una alta tasa de deserción. Al aumentar el ingreso a un salario mínimo, en cambio, la tasa de deserción bajó a menos de 10%.

El impacto del programa ha sido en general positivo. Entre 80 y 90% de los egresados encontraron trabajo, la mayoría de ellos en el sector formal. La buena aceptación de los egresados en las empresas, así como el creciente déficit de técnicos semi-calificados, facilitó luego la colaboración entre el sector público y los empresarios, y el desarrollo de cursos mixtos que combinan un período de capacitación formal con la capacitación posterior en una empresa asociada; en ese esquema, las empresas participan en el diseño del curriculo, definen los requisitos de entrada, seleccionan los candidatos, comparten los costos de la formación, y se comprometen a contratar una cierta parte (en general 80%) de los egresados.

2. Mecanismos de regulación pública

La mayor autonomía postulada para los establecimientos es un instrumento potencial para mejorar la calidad de la enseñanza en todos los niveles. Pero, a la vez, exige que el Estado disponga de medios eficaces para evaluar el cumplimiento de las metas así como para cautelar las orientaciones globales del sistema y su equidad.

Primero que todo, el propio Estado debe aumentar sus capacidades normativas y de orientación del conjunto del sistema, proporcionando un marco estable de políticas y reglas para la acción de los establecimientos.

Es importante reforzar las capacidades institucionales de diseño de políticas, de planeación y de investigación y análisis de los organismos públicos relevantes. Ello requiere de una amplia acción de capacitación del personal de evaluación y supervisión de estos organismos. Por otra parte, cabe recordar que la insuficiente disponibilidad de información constituye a menudo el principal obstáculo para una selección informada de políticas, particularmente en el campo de los recursos humanos. Como varios países de la región ya lo han reconocido, esa deficiencia sólo puede paliarse mediante el establecimiento de un sistema de información para el manejo público, cuyo apoyo computacional permitirá a la vez procesar la información y descentralizar el acceso a ella.

El Estado debe asegurar, en seguida, un núcleo formativo mínimo, especialmente a nivel de la enseñanza primaria y media, en torno a las materias que otorgan acceso a la adquisición y uso

de los códigos culturales de la modernidad, y que constituyen los supuestos cognitivos de la moderna ciudadanía y el presupuesto para cualquier desempeño eficaz en el mundo del trabajo.

También se deberá establecer una cierta regulación y coordinación del mercado de la capacitación y la enseñanza postsecundaria, para que la diversidad perseguida no se transforme en una variedad anárquica, sin conexiones entre los distintos sistemas, y sin garantía de la calidad de la enseñanza.

La regulación del sistema educativo general y obligatorio incluye la definición por parte de las autoridades centrales de un cierto número de normas.

Algunas de esas normas tendrán que ver con el contenido de la enseñanza; es decir, con los objetivos globales y requisitos mínimos de la formación en ese nivel. Convendría que su elaboración fuese encomendada a comités organizados en forma independiente y representativos de la comunidad, más allá de los límites internos del sistema educacional. (Recuadro "Nuevo diseño curricular en México"). La adopción final de tales objetivos y requisitos, por su lado, debería corresponder a un organismo público del más alto rango o al Ministerio del ramo. Las normas de contenido así adoptadas deberían constituir un estándar de aplicación general, relativamente sencillo, limitándose al establecimiento de los objetivos globales y de los requisitos mínimos, pero otorgando a los establecimientos suficiente latitud para su concreción y complementación.

Otras normas de carácter general se relacionarán con la práctica educativa; buscarán garantizar un acceso equitativo y una eficiencia mínima del sistema. Las garantías de acceso son particularmente importantes para evitar las discriminaciones en contra de grupos étnicos específicos, de los sectores pobres o de las mujeres. (Recuadro "Recomendaciones para la eliminación de los estereotipos en el material y la práctica pedagógica").

A su vez, la fijación de la duración del calendario escolar (acercándose en lo posible a los estándares internacionales de 880 horas anuales) es un ejemplo de norma de eficiencia, aunque también ilustra sobre la necesaria flexibilidad en su aplicación para permitir una efectiva adaptación a las condiciones específicas de cada comunidad.

La regulación de los establecimientos de capacitación y de enseñanza postsecundaria no-universitaria podrá ser más flexible, en la medida que se trata de un ámbito en que las demandas y los requisitos cambian con gran velocidad. En este caso, los dos principales instrumentos de regulación deberían ser el establecimiento de procesos rigurosos de acreditación de los establecimientos educativos y la certificación de los títulos otorgados.

Así, debería garantizarse que la creación de nuevos establecimientos, sean ellos públicos o privados, esté revestida de las condiciones mínimas para garantizar la viabilidad del respectivo proyecto institucional, la calidad de sus actuaciones docentes y la fe pública de los grados y títulos que se propone otorgar. En el caso del sector público, la creación de nuevos establecimientos deberá justificarse rigurosamente, además, en función de necesidades regionales o nacionales de desarrollo.

NUEVO DISEÑO CURRICULAR EN MEXICO

Uno de los conceptos claves del Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, que está llevando a cabo la Secretaría de Educación Pública de México, es mejorar la calidad de la educación y promover la innovación pedagógica. Por esta razón, la modificación de los planes de estudio de la enseñanza básica ha ocupado una atención importante. La metodología utilizada para la reforma curricular se basa en la incorporación de todos los actores sociales a la definición de perfiles de desempeño de los egresados de la escuela básica. Estos perfiles de desempeño actúan como parámetros que permiten establecer la carga de contenidos de cada asignatura, las metodologías de aprendizaje, la secuencia y las modalidades de evaluación. De esta forma, se intenta superar la vigencia de pautas de diseño curricular donde predomina ya sea la lógica corporativa de los actores internos del sistema educativo o la lógica de las disciplinas. El objetivo último de este diseño curricular es satisfacer necesidades educativas básicas, derivadas de los requerimientos para el desempeño de los individuos en los diferentes ámbitos de la vida social.

Entre las instituciones participantes de las consultas llevadas a cabo para la elaboración de los perfiles de desempeño y su posterior traducción en metas de aprendizaje y en contenidos curriculares se encuentran desde la Confederación de Trabajadores de México (CTM), hasta Asociaciones de Padres de Familia, Organizaciones Indígenas, organismos de Investigación Educativa, Universidades y centros de formación docente, representantes de distintas dependencias técnicas de la SEP y de otros ministerios, representantes de escuelas particulares y de la Confederación Patronal de la República Mexicana, representantes del sindicato de maestros, de los medios de comunicación y de organismos internacionales de cooperación.

La experimentación de los nuevos planes y programas se está efectuando y sus resultados serán la base para la definición de estrategias de capacitación y formación docentes y de estrategias de producción de nuevos libros de texto.

RECOMENDACIONES PARA LA ELIMINACION DE LOS ESTEREOTIPOS EN EL MATERIAL Y LA PRACTICA PEDAGOGICA

Además de contribuir a la marginalización de 50% de la población de los procesos productivos cruciales para el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población, la transmisión en la escuela de imágenes sexuales estereotipadas y discriminatorias limita la claridad de juicio para el análisis de la realidad; además, al reforzar la división entre los sexos, tiende a ignorar el valor de la cooperación y la solidaridad como parte de la convivencia familiar, y el respeto que debe fomentarse entre todos los miembros de una familia y de una comunidad, independientemente de la edad o el sexo al que se pertenezca. Por todas esas razones, resulta de importancia adoptar medidas que permitan eliminar los mensajes discriminatorios de la enseñanza, entre las cuales se destacan:

* estimular la revisión de los programas de enseñanza, e impulsar las modificaciones necesarias para eliminar las imágenes sexuales estereotipadas de los textos y materiales de apoyo didáctico utilizados en las aulas de clase; ello puede significar otorgar un apoyo técnico y financiero a las casas editoriales para la producción de un material pedagógico que rompa con los estereotipos, transmitir recomendaciones precisas a los autores al respecto, etc. Dichas recomendaciones deberían abarcar no solamente los libros de textos de la enseñanza primaria, sino además buscar una presentación de las materias científicas en la enseñanza media que incorpore en forma más igualitaria la realidad de las niñas y de las mujeres;

* estimular la realización de talleres de trabajo con los educadores a fines de hacerlos conscientes de este problema, y fomentar prácticas pedagógicas en las que las actividades del aula no generen divisiones por género;

* producir y difundir en la comunidad una serie de mensajes e imágenes que contrarresten los estereotipos existentes sobre roles masculinos y femeninos, y presentan mujeres y hombres compartiendo tareas, y eligiendo oficios sin categorización previa.

Para los diplomas técnicos deberían establecerse organismos independientes de certificación, con representación de las autoridades educativas y del sector empresarial, cuya participación en el proceso de certificación es la mejor garantía de reconocimiento de los títulos en el mercado de trabajo.

Por último, en el caso de la enseñanza superior --universitaria y profesional--, los tipos de regulación que se adopten deberán estimular la autoevaluación de sus actividades por parte de las propias instituciones, proporcionar mecanismos adecuados de evaluación externa y estimular la más amplia transparencia de este subsistema, de manera que los estudiantes, los demás usuarios y las autoridades públicas puedan orientarse y decidir sobre la base de antecedentes suficientes.

En efecto, en este nivel cabe esperar que las instituciones se autorregulen por sus interacciones entre sí y con el medio externo, en tanto que la autoridad pública --de preferencia a través de un órgano independiente y de carácter técnico-- garantiza la fe pública e incentiva, a través de las regulaciones de información y evaluación, el constante mejoramiento de la calidad, eficacia y eficiencia institucionales.

Particular importancia revisten, sin embargo, dos aspectos regulatorios específicos: la adopción de mecanismos suficientemente rigurosos para la creación y autorización de nuevas

universidades privadas y para la acreditación de los programas de posgrado. La experiencia de algunos países en la década pasada muestra que cuando aquellos mecanismos son demasiado lábiles, puede producirse un explosivo crecimiento de las instituciones universitarias privadas, sin que se asegure su viabilidad y calidad. Si, por su lado, los programas de posgrado pueden establecerse sin suficientes garantías de acreditación, su multiplicación no serviría para formar recursos humanos del más alto nivel, especialmente en cuanto a la formación de nuevos investigadores y académicos. (Recuadro "La evaluación de los programas de posgrado: el caso de Brasil").

3. Instancias de coordinación y concertación

Además, la mayor autonomía de las unidades de formación de recursos humanos tiene que ser acompañada por el establecimiento de múltiples y efectivas instancias de coordinación y concertación, sin las cuales el sistema en su conjunto perdería coherencia. La experiencia pasada de la región muestra que los mecanismos de regulación existentes son en general insuficientes para asegurar la coordinación efectiva del sistema.

a) Coordinación

Deben crearse mecanismos de coordinación entre unidades educativas de un mismo nivel y de distintos núcleos, a fin de establecer una cierta continuidad entre ellas. La coordinación entre unidades de un mismo nivel educativo permite en principio aumentar el poder de decisión local y disminuir los costos. Un ejemplo de experimentación con formas de coordinación de las escuelas primarias son los programas de nuclearización implementados con distintos niveles de éxito en varios países de la región. En esos esquemas, las escuelas son agrupadas alrededor de un establecimiento central, especialmente equipado para servir de centro de recursos, apoyo y orientación para las escuelas asociadas. Las modalidades de vinculación entre el núcleo y las demás escuelas son variadas y pueden o no contemplar la participación de la comunidad en su conjunto.

En cambio, la coordinación entre los distintos elementos de los sistemas de formación de los recursos humanos no ha sido fácil. Al nivel de la enseñanza formal, la falta de coordinación entre los primeros ciclos (preescolar/primaria y, posteriormente, primaria/secundaria), aún en sistemas centralizados, explica, o por lo menos acentúa los problemas de aprendizaje; no es por casualidad que buena parte de ellos se concentra precisamente en los grados de pasaje de un nivel a otro. Respecto a los sistemas de capacitación y formación técnica, varios países han procurado reorganizar ese segmento, a menudo mediante el establecimiento de un consejo encargado de coordinar las instituciones existentes, evitar las duplicaciones de funciones, etc. Sin embargo, el establecimiento de una unidad coordinadora central que respete la flexibilidad del sistema ha estado plagado de dificultades y sigue siendo un objetivo importante para la mayoría de los países de la región.

Asimismo, resulta crucial la relación de complementación entre políticas de educación y de capacitación, con el establecimiento de "puentes" entre la vida activa y el sistema educativo, o entre distintos niveles del sistema educativo (por ejemplo, entre enseñanza técnica media y enseñanza postsecundaria y universitaria), con el propósito final de establecer un sistema integral de formación de los recursos humanos.

LA EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO: EL CASO DEL BRASIL

Desde el momento de su implantación, los modernos programas de posgrado del Brasil (de nivel de maestría y doctorado) han estado sujetos a un régimen de acreditación, inicialmente provisto por el Consejo Federal de Educación, órgano normativo del Ministerio del ramo.

Posteriormente, a partir de los años ochenta, las funciones de acreditación de estos programas pasaron a ser ejercidas exclusivamente por la Coordenação de Aperfeiçoamento da Educação (CAPES), órgano del Ministerio de Educación responsable por las políticas en el ámbito del posgrado y del otorgamiento de becas y apoyos necesarios para la formación de recursos humanos de alto nivel.

El sistema de Acompanhamento e Avaliação de CAPES se caracteriza por ser un proceso de evaluación externa, realizado por comisiones de pares integradas por profesores e investigadores que participan en los programas de maestría y doctorado a nivel nacional. Además, emplea la información reunida periódicamente por CAPES mediante detallados cuestionarios a los respectivos programas y visitas practicadas en terreno por consultores que poseen el mismo origen que los miembros de las comisiones evaluadoras.

Los resultados de los procesos de evaluación son usados para guiar las políticas y estrategias de apoyo, de financiamiento y de acreditación en este ámbito, y son transmitidos a los propios programas para efectos de incentivar mejoramientos internos de calidad y eficiencia.

La evaluación se realiza en función de criterios de calificación académica, coherencia y eficiencia de los programas analizados, dentro de un ciclo regular de periodicidad bianual. La calificación académica se refiere a las características del personal integrante y a su producción; la coherencia busca evaluar la adecuación del cuerpo docente en relación a las necesidades y estructura curricular del programa; la eficiencia, por último, analiza indicadores de proceso, entre ellos la relación profesor/alumno, el régimen de trabajo de los docentes, el tiempo medio de la graduación de los estudiantes, etc.

Los resultados de la evaluación están referidos a dos dimensiones: los aspectos intra-programa y los aspectos inter-programas. Aquellos reflejan la evolución de cada programa, su trayectoria específica y su estado actual en relación a la evaluación anterior. Los otros reflejan la posición relativa del programa dentro del área o subárea del conocimiento de que se trate, recibiendo una calificación de "A" a "E" en los diversos aspectos considerados y una calificación de síntesis. Los programas nuevos no son calificados mediante una nota específica, de modo de protegerlos durante su etapa inicial de desarrollo.

Las calificaciones así asignadas son puestas en conocimiento de cada programa evaluado y de sus congéneres en la misma área o subárea del conocimiento. También los medios de comunicación y los demás interesados son informados sobre el resultado final de la evaluación.

En cambio, es más bien un desacoplamiento el que debe propiciarse entre la enseñanza media y la universidad. Carece de sentido que la enseñanza media opere en función de la universidad cuando sólo un reducido porcentaje de sus egresados accede a las instituciones universitarias. En la medida que se produzca ese desacoplamiento, las escuelas secundarias quedarían en condiciones de buscar, cada una de acuerdo a su propio proyecto educativo, nuevas formas de relacionarse con su entorno social. (Recuadro "Intento para crear una formación secundaria técnica de calidad: el sistema CONALEP en México").

INTENTO PARA CREAR UNA FORMACION SECUNDARIA TECNICA DE CALIDAD: EL SISTEMA CONALEP EN MEXICO

En México como en varios otros países de la región, la enseñanza secundaria técnica tiene poco prestigio social y no logra por lo tanto atraer los estudiantes con un bueno nivel de formación, los cuales prefieren seguir la enseñanza secundaria general. Al mismo tiempo, varias empresas mexicanas padecen de un déficit de técnicos medios. Como medio para enfrentar ese problema, el gobierno de México creó en 1978 el Consejo Nacional para la Educación Técnico-Profesional (CONALEP), una agencia pública semi-autónoma, descentralizada, encargada de establecer centros de formación nuevos e independientes para técnicos de nivel medio.

El sistema CONALEP cuenta en la actualidad con más de un centenar de centros y forma a más de 110.000 personas cada año. La mayor parte de sus alumnos tiene la enseñanza media incompleta, y entra para seguir un curso de tres años. Los centros dependen de comités locales donde están representados las empresas, los docentes, y los alumnos, además de la administración central. Los empresarios participan en la definición del curriculo, y proporcionan la mayor parte de los instructores, los cuales tienen varios años de experiencia de práctica industrial, trabajan como docentes sólo a tiempo parcial, y reciben salarios sustancialmente mayores a los recibidos por los profesores de enseñanza técnica tradicional. Aunque la mayor parte del financiamiento proviene del gobierno central, las empresas suelen proporcionar los equipos, los materiales, y otras donaciones en especies. Los centros CONALEP ofrecen además oportunidades de recapacitación para trabajadores de un menor nivel educativo formal.

La experiencia de los centros CONALEP ha sido relativamente exitosa, comparada con la de los demás establecimientos de enseñanza técnica. Un motivo ha sido el desarrollo regular de amplias campañas de publicidad en radio y televisión, apuntando tanto a las empresas como a los potenciales alumnos, y destacando el papel crucial de la formación profesional en la industria futura. Por otra parte, la administración de los centros ha sido suficientemente flexible como para incorporar, por ejemplo, cursos de recuperación en materias básicas cursados antes del inicio del programa por los alumnos más desventajados, disminuyendo así la tasa de deserción. Dicha cifra sigue alta, sin embargo (más de 50%), debido en parte a las contrataciones por empresas antes del término de la formación.

b) Concertación

La contraparte de ese desacoplamiento entre la enseñanza secundaria y la superior es una mayor coordinación entre la enseñanza secundaria y el mercado de trabajo, que sólo podrá resultar de una activa concertación entre responsables educacionales por un lado y del sector productivo por el otro.

La primera instancia de concertación debe establecerse al nivel de cada establecimiento, con la participación activa de las organizaciones sociales en el diseño de los proyectos educacionales, curricula, etc. El diseño de manuales de textos, por ejemplo, puede beneficiarse incluso de una política de concertación con las casas editoriales regionales o nacionales.

Las modalidades institucionales que puede asumir esa concertación son múltiples, como muestra la experiencia internacional comparada. El objetivo es la creación de mecanismos que combinen la participación preferente de los docentes con la de los demás agentes representativos de la comunidad (padres, alumnos, empresarios, ONG, etc.) y la actividad de regulación y control del Estado.

En el ciclo básico general, un ejemplo de instancia para una concertación concreta podría darse con la incorporación de una materia de iniciación al mundo productivo, incluyendo visitas y/o prácticas cortas en empresas. El objetivo de esa materia debería ser el desarrollo de las aptitudes para desenvolverse en el medio laboral, más que una destreza específica. Su organización podría proporcionar una instancia de colaboración directa entre el sector productivo y los establecimientos educacionales, abriendo paso en seguida a mayores espacios posteriores de concertación.

La experiencia de los IPC muestra que las solas instancias legales son insuficientes para garantizar una concertación efectiva. La representación tripartita, forma tradicional de integración de los directorios de dichas instituciones, no ha podido incorporar efectivamente a los sindicatos y a los empresarios en las decisiones relevantes en cuanto a la capacitación técnica. Con el transcurso del tiempo tal instancia de representación tripartita ha tendido a "oficializarse" o "burocratizarse", de manera tal que los sectores empresariales y laborales fueron poco a poco distanciándose de las decisiones inherentes a su operación cotidiana.[2] Es necesario, por lo tanto, llevar la concertación a niveles más específicos, eficientes y concretos.

También necesitan fomentarse las instancias de concertación entre empresas en el campo de la capacitación. A pesar de su escasa tradición en este campo, algunas empresas latinoamericanas ya han incorporado la creciente importancia de la capacitación de los trabajadores en un contexto de cambios tecnológicos rápidos y de dificultades para predecir las habilidades que se requerirán en el largo plazo. Así, algunas empresas de la región han logrado cooperar para poder competir en conjunto por nichos en los mercados internacionales, y han desarrollado esfuerzos conjuntos de capacitación. Es posible, asimismo, que el cambio de paradigma tecnológico en curso esté impulsando el surgimiento de nuevos comportamientos en el medio empresarial que, aunque lentos, son ya perceptibles en determinados rubros y países. Algunos IPC podrían asumir una función pionera en este campo, ofreciendo programas de capacitación para el personal gerencial de las empresas con énfasis en los beneficios de una política activa de inversión en recursos humanos. (Recuadros "Ejemplos de asociaciones entre empresas para la capacitación").

Por último, debería crearse en los países una instancia de la más amplia concertación posible, como base para la generación de políticas consensuales en el terreno del diseño, implementación, financiamiento y evaluación de una estrategia nacional de formación de recursos humanos. Tal instancia de concertación no necesita ser formal ni rígida, debiendo adaptarse a las circunstancias de cada país. (Recuadro "Búsqueda de una reforma educacional consensual y participativa en la República Dominicana").

---

[2] María Angélica Ducci, op. cit.

EJEMPLOS DE ASOCIACIONES ENTRE EMPRESAS PARA LA CAPACITACION

Varias empresas de la región han logrado mediante un trabajo conjunto desarrollar actividades que les serían más difíciles de llevar a cabo por separado --en particular, afianzar el crecimiento de sus exportaciones apoyándose sobre un sistema compartido de capacitación.

Los empresarios y dirigentes comunitarios de Nôvo Hamburgo, en el Estado brasilero de Rio Grande do Sul, llevan varias décadas promoviendo la enseñanza técnica en el sector del calzado, con el fin de apoyar el desarrollo de empresas de este rubro en la región. En esa zona, la industria del cuero y del calzado ocupa actualmente alrededor de doscientos mil trabajadores. Las asociaciones gremiales de ese sector destacaron por su dinamismo, por su visión de largo plazo y por su fuerte capacidad de concertación, logrando el desarrollo de un verdadero sistema de escuelas técnicas alrededor de la actividad. La primera escuela técnica del rubro fue creada en 1947 por el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI), la institución de formación profesional que depende de las asociaciones gremiales de industriales brasileros. En 1965 se agregó una escuela técnica de curtiembre, y el año siguiente otra escuela técnica atendiendo a la formación en áreas complementarias como química, mecánica y electrónica. Finalmente, gremios empresariales crearon en 1972 el Centro Tecnológico de Cuero, Calzado y Afines (CTCCA), que se dedica a varias actividades de apoyo técnico a la industria local, con financiamiento empresarial. La vinculación estrecha de las escuelas con las empresas de la zona (con participación de ejecutivos de las empresas en el directorio) permite que el curriculo esté actualizado y que los alumnos encuentren trabajo fácilmente en las industrias de la región. A su vez, la interacción con las instituciones de formación ha sido una de las bases de sustentación del éxito del sector.

La empresa chilena Ivo Creaciones ha desarrollado actividades conjuntas en ese sentido tanto con su principal cliente, una compañía de trading brasilera, como con las demás empresas de su sector. Con doscientos empleados, Ivo Creaciones fabrica ochocientos pares de calzado diarios y exporta casi tres cuartas partes de su producción, principalmente hacia los Estados Unidos y Canadá. Frente al continuo aumento de los requerimientos de calidad de los mercados internacionales, y a los cambios regulares en el proceso de producción, la escasez de mano de obra calificada podía transformarse en un serio cuello de botella. La compañía de trading ha jugado un rol importante para resolverlo, proponiendo modificaciones, enviando técnicos para apoyar la organización de la producción y para capacitar al personal de la empresa, así como a proveedores de éstas. Por su parte, Ivo Creaciones se asoció a otras empresas del sector en el Comité del Calzado de la Asociación de Exportadores de Manufacturas (ASEXMA), el cual promovió la firma de un convenio con una institución de capacitación para los rubros textiles y de calzado, Ecatema. En el marco de este convenio, Ecatema imparte cursos de formación teórica y práctica. A su vez, las empresas se comprometen a dar cupos para que los egresados de los cursos hagan la práctica en sus instalaciones.

En un sector de requerimientos tecnológicos aún más exigentes, la empresa paraguaya Consorcio de Ingeniería Electromecánica S.A. (CIE) ha logrado establecerse como exportadora de componentes electromecánicos merced a un esfuerzo sostenido de capacitación, con el apoyo inicial de empresas brasileras. CIE se formó luego de la firma del tratado de Itaipú entre Brasil y Paraguay, con el compromiso de participar con la fabricación y montaje de componentes de turbinas y generadoras, consorciada con firmas brasileras. Esa actividad, regida por estrictas normas de calidad, requirió la instalación de maquinaria sofisticada, cuyo manejo excedía claramente las capacidades de la mano de obra local y de los egresados de las instituciones de enseñanza técnica del país. Para enfrentar ese desafío, CIE se benefició de la asistencia técnica de las empresas asociadas, sea mandando su personal a prácticas en las plantas de aquellas en el Brasil, sea recibiendo técnicos brasileros en su propia planta con el objeto de entrenar y supervisar al personal. Posteriormente, la empresa diseñó su propio plan anual de adiestramiento, creando una escuela de soldadura en su planta industrial y entregando allí una formación polivalente, de tal manera que el personal capacitado, además de adquirir los fundamentos teóricos de los diversos procesos de soldadura, sea capaz de desempeñarse como un operario calificado múltiple.

BUSQUEDA DE UNA REFORMA EDUCACIONAL CONSENSUAL Y PARTICIPATIVA EN LA REPUBLICA DOMINICANA

La educación en la República Dominicana ha venido atravesando por una profunda crisis, la que se reflejó en un creciente deterioro de la infraestructura física, de las condiciones laborales y monetarias de los docentes, y una baja continua de la calidad de la educación impartida, además de su baja y desigual cobertura, todo lo cual fue acompañado por una creciente desvinculación del hogar y de la comunidad. Ese proceso culminó en el año 1991 con amplios movimientos de huelga docente. La gravedad de la crisis contribuyó sin embargo a que el conjunto de la sociedad dominicana tomara consciencia de que la solución de ese problema requiere no una reforma, sino una transformación profunda, que sea parte de un movimiento renovador de la vida nacional, consensual, pluralista, y altamente participativo. Con ello se inició, desde la propia sociedad civil, un esfuerzo de búsqueda de consenso que sirvió de base al nacimiento del Plan Decenal de Educación. En él participaron innumerables instituciones públicas y privadas, abarcando a los ministerios del rubro, los institutos de investigación pedagógica, asociaciones religiosas, organizaciones gremiales de los docentes y de otros sectores sociales, incluyendo varias asociaciones empresariales, organismos internacionales de cooperación, etc.

La elaboración del Plan se organizó en torno a cinco grandes áreas (calidad de la educación, democratización de la educación, innovación educativa, modernización de la administración, y contexto socio-cultural de los maestros, alumnos y padres). Cada uno de esos temas fue analizado, desde el diagnóstico hasta la programación, a través de consultas que implicaron la participación directa de amplios sectores sociales, a lo largo de todo el territorio nacional, así como de personalidades e instituciones con reconocimiento público sobre su capacidad en materia educativa.

Para recoger la labor de estos consensos preliminares, el Presidente Balaguer nombró una Comisión encargada de redactar un anteproyecto de la nueva Ley General de Educación, incorporando en su letra y espíritu esas valiosas contribuciones. Después de organizar numerosos seminarios, grupos de trabajo especializados, y consultas abiertas, la Comisión presentó al Presidente en julio de 1991 un conjunto de soluciones organizadas en torno de cuatro áreas: el rescate de la calidad de la educación, la dignificación del magisterio, el mejoramiento de la calidad de vida del educando, y la modernización de la administración escolar. La Comisión recomendó además la adopción de una serie de acciones inmediatas para resolver a la brevedad los problemas más graves del sector.

4. Fomento y apoyo a la demanda de sectores sociales marginalizados o débiles

Aunque se logre generar una estructura institucional abierta y flexible, algunos sectores mantendrán una participación mínima en esas instancias, debido a su menor capacidad organizativa para expresar sus demandas. Los sectores que sufren de esas limitaciones son, sin embargo, probablemente los que más se beneficiarían de programas educativos y de capacitación que tomaran en cuenta sus necesidades. Dado, por último, que son sectores pobres, su ausencia constituiría una seria limitación a la equidad del sistema. El sistema público debe por tanto desarrollar esquemas que permitan recoger las necesidades de esos sectores y fomentar su activa participación, con el propósito de que eventualmente ellos puedan organizarse para lograr una representación efectiva en la comunidad.

Los tres sectores que tendrán mayores dificultades para comunicar sus requerimientos de formación son las personas ocupadas en las pequeñas y medianas empresas (PME), las que desempeñan labores en el sector informal, urbano o rural, y los desocupados.

Las pequeñas empresas

Las reticencias de esas empresas ante la capacitación se deben básicamente a una serie de obstáculos percibidos, como el impacto negativo de las regulaciones laborales, el bajo beneficio que esperan de los esquemas de franquicia tributaria, la incapacidad de beneficiarse de economías de escalas al capacitar su personal, a los cuales se suele agregar una una tradición de desconfianza de las PME hacia la formación de recursos humanos y nuevas tecnologías. A pesar de los cambios en la estructura productiva y en la política de recursos humanos, es de esperar que esos obstáculos se mantengan por lo menos en el mediano plazo. El sector público deberá desarrollar algunas acciones con el objetivo de familiarizar a los gerentes o dueños de las empresas con los beneficios que se esperan de la capacitación. En la medida que la insuficiencia de la capacitación en las PME pueda reflejar una débil capacidad gerencial resulta benéfico incluir la capacitación en un paquete integral de incorporación de progreso técnico, control de calidad, técnicas de mercadeo, etc. Aún así, la capacitación debería ser un elemento explícito del paquete.

Varias opciones son posibles para los programas de capacitación dirigidos a las pequeñas empresas. La primera y más flexible es la organización de seminarios, la diseminación de información técnica, la publicación de informes periódicos sobre el mercado de capacitación, etc. En el polo opuesto, pueden desarrollarse programas pilotos en algunos sectores o regiones seleccionados, en la medida que se logre una participación efectiva de los beneficiarios y que el financiamiento público, inicialmente necesario, sea decreciente; de todos modos, el manejo de las unidades de capacitación debería ser descentralizado y eventualmente transferido a las empresas. (Recuadro "Proyecto de apoyo a la capacitación en pequeñas y medianas empresas en México").

El sector informal

En cambio, es probable que el apoyo al sector informal y a las microempresas deba ser mucho más duradero y activo. Para tener acogida, dichos programas deben adaptarse a las características culturales y educativas de los potenciales demandantes y a sus necesidades efectivas, muy distintas de aquéllas de las empresas del sector formal que son los clientes habituales de los programas de capacitación. Se debe buscar un modelo de operación que fomente un proceso educativo desescolarizado, flexible y abierto, ajustado a los intereses, las posibilidades reales y a las realidades de horarios y recursos de esos grupos. Los programas destinados a la población rural deberán realizarse mediante unidades móviles, que podrán ofrecer capacitación para la incorporación de nuevas tecnologías agrícolas en servicios no agrícolas, como mantención, reparación, construcción, etc. Tres elementos del diseño de esos programas, en zonas urbanas o rurales, serán entonces cruciales: en primer lugar, la inserción de la formación dentro de las posibilidades laborales reales de esos grupos, las cuales suelen limitarse en la mayoría de los casos al auto-empleo; en segundo lugar, la posibilidad para el capacitado de recibir un ingreso de su formación, en particular, mediante la posibilidad de vender la producción realizada durante el entrenamiento; y, por último, la frecuente necesidad de proveer becas o créditos temporarios para la compra de materiales por parte de una población cuyo ingreso no permite solventar esos gastos en forma autónoma. (Recuadro "Los talleres públicos de capacitación-producción en Costa Rica").

PROYECTO DE APOYO A LA CAPACITACION EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN MEXICO

Al igual que en los demás países de la región, las 380 000 pequeñas y medianas empresas (PME) mexicanas no tienen una tradición de capacitación de su personal. Aunque su demanda por servicios e capacitación aumentó en los ochenta, cuando la economía se embarcó en un profundo proceso de reforma de la política comercial e industrial, la actividad de las PME en ese campo es todavía notoriamente insuficiente para aprovechar las oportunidades tecnológicas existentes en términos de aumentos de productividad e ingresos.

Con miras a fomentar una actitud más activa de las PME en el campo de la formación de recursos humanos, se elaboró un programa experimental de apoyo a la capacitación en sectores y regiones prioritarios. El objetivo es establecer, por convenio entre la Secretaría del Trabajo y la Protección Social y la organización empresarial relevante, un Grupo de Apoyo Técnico Empresarial (GATE) con el propósito de apoyar los esfuerzos de capacitación de las PME. El GATE proporcionaría asesoría técnica a la empresa para la definición de un plan de formación o recapacitación de sus empleados. En un primer tiempo se establecerían 20 GATE en sectores y regiones seleccionados por su potencial. Los GATE podrían capacitar a 75 000 empleados de PME, para luego ayudar a las empresas a organizar sus propios programas de capacitación en el puesto. Los GATE servirían además para diseminar información sobre oportunidades de formación, nuevas tecnologías, etc.

LOS TALLERES PUBLICOS DE CAPACITACION-PRODUCCION EN COSTA RICA

El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) de Costa Rica ha desarrollado una modalidad original de capacitación de los trabajadores de escasos recursos, los Talleres Públicos de Capacitación-Producción. Estos talleres intentan proporcionar tanto entrenamiento básico como complementario, poniendo a disposición de los alumnos un espacio de trabajo con herramientas y equipos, además de supervisores experimentados. Los interesados (sean pequeños productores, jóvenes o desempleados) pueden visitar el taller y traer sus propios materiales, en el momento que prefieran y por todo el tiempo que deseen, para usar el equipo y obtener consejo cuando lo necesiten, pagando sólo una pequeña tarifa. Después pueden llevarse a su casa los productos fabricados y venderlos si lo desean.

La primera característica del programa es su flexibilidad, y la aceptación del nivel de conocimiento efectivo del participante como punto de partida. De hecho, no hay requisitos de ingreso algunos, y el instructor se encarga de definir con el participante un programa de estudio acorde con su interés y posibilidades reales. Otra prueba de flexibilidad es la libertad de horario. De este modo, el usuario puede decidir por sí mismo el campo, la intensidad y el horario de entrenamiento.

En segundo lugar, al tratarse de una iniciativa claramente dirigida al sector informal, se ha reconocido la urgencia de los usuarios por generar ingresos en forma inmediata. La posibilidad de vender el producto del estudio y de generar algún ingreso desde el inicio de la formación representa un incentivo para permanecer y continuar en el proceso de formación. Por lo mismo, la elevación de las oportunidades de ingreso constituye un objetivo permanente del programa, con lo que promueva la adquisición por los usuarios de un equipo básico, que les permite trabajar en forma independiente del taller una vez concluida la formación, e impulsa la creación de pequeñas empresas.

Una tercera característica dice relación con la coordinación interinstitucional que sirve de columna vertebral al programa. Aunque el INA esté a cargo de lo relativo a la formación profesional, existe una activa participación de otras instituciones en aspectos complementarios como asistencia técnica, otorgamiento de créditos, constitución y gestión de empresas. La participación del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) es asimismo crucial, en la medida que proporciona al usuario un paquete básico de materiales requeridos para iniciar su proyecto, o una ayuda financiera para gastos como pasaje de bus, alimentos, etc.

Finalmente, los Talleres requieren explícitamente una participación de la comunidad, la cual generalmente debe aportar el terreno y posiblemente los locales, que el INA se encarga luego de equipar, administrar y dotar de docentes. La experiencia de los Talleres Publicos de Capacitación-Producción, iniciada en 1982, ha sido bastante exitosa. Existen el la actualidad 15 talleres (2 en zonas rurales), con instalaciones de producción y capacitación para sastrería, carpintería, soldadura y forja artesanal, cosmetología y peluquería, conservación y preparación de alimentos, para citar las principales especialidades. El número de usuarios ha alcanzado los 5.000 personas por año en promedio, una cifra equivalente a casi 10% de alumnos totales del INA. Los usuarios son en su mayoría mujeres jefes de hogares (alrededor de 75% del total), de bajos ingresos, atraídas por la posibilidad de seguir una formación en horarios compatibles con sus obligaciones familiares y laborales.

Los Talleres han contribuido positivamente al desarrollo de las organizaciones comunitarias, dando a menudo lugar a la creación de "comités comunales" o "juntas de usuarios". Dichas últimas han a veces fomentado la creación de "cajas chicas", constituidas por fondos de los usuarios y también con porcentajes de la venta de los productos. Estas cajas se utilizan para comprar al por mayor las materiales que los alumnos necesitan para los cursos, y el mantenimiento de ciertas instalaciones. También se formaron dos asociaciones de mujeres, una de ellas para montar una pequeña fábrica de confecciones.

Los desempleados

Finalmente, las autoridades deben preocuparse de proporcionar a los desocupados, sean ellos jóvenes sin experiencia laboral o trabajadores desplazados cuya formación corresponde a sectores en descenso, una formación que les permita reincoporarse rápidamente en el mundo del trabajo. A ese respecto, la solución debe ser expedita en la medida que el peor obstáculo de un desocupado para encontrar trabajo suele ser la duración de su período de inactividad. Es particularmente importante que los programas de formación para desocupados incluyan períodos de formación en empresas, puente potencial hacia una inserción laboral más duradera. (Recuadro "Programa focalizado de capacitación de jóvenes desempleados en Chile").

PROGRAMA FOCALIZADO DE CAPACITACION DE JOVENES DESEMPLEADOS EN CHILE

En Chile, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) del Ministerio del Trabajo y Previsión Social ha elaborado un programa de capacitación laboral que busca beneficiar a jóvenes de escasos recursos y poca experiencia ocupacional, otorgándolos oportunidades de formación y experiencia laboral para mejorar sus posibilidades de inserción al mundo del trabajo.

El programa busca enfrentar el problema del persistente desempleo juvenil, y de la elevada proporción de jóvenes que cada año entran al mercado de trabajo sin haber recibido formación profesional alguna. La capacitación ofrecida en el marco de ese programa es considerada principalmente como un medio para ofrecer a jóvenes de sectores desaventajados, que no trabajan ni estudian, una primera oportunidad de trabajar en empresa. Por ello, predomina la modalidad de pasantía en empresa dentro de la formación, sea mediante un proceso de aprendizaje en alternancia, o mediante una formación preocupacional seguida por una práctica en empresa. Existen además dos opciones adicionales, para jóvenes en situación de marginalidad aguda, y para jóvenes preparándose para el autoempleo.

Se espera capacitar a cien mil jóvenes sobre cuatro años, recibiendo ellos una beca de mantenimiento por un máximo de cuatro meses. Se espera que el programa se inicie a fines de 1991 con financiamiento del BID.

El programa se caracteriza además por una serie de aspectos originales respecto a los mecanismos financieros y de asignación. En primer lugar, los cursos, de espectro muy amplio y completamente adaptables a la realidad local, serán licitados a entidades públicas o privadas de capacitación reconocidas por el SENCE. Las entidades elegidas tendrán la oportunidad de modernizar sus equipos mediante un proceso de leasing, y acceso a cursos de formación para profesores e instructores. Por otra parte, los pagos a las entidades de capacitación serán vinculados a indicadores de éxito del curso impartido: al terminar éste, las entidades capacitadoras recibirán sólo 50% de su valor, siendo el resto cancelado en función de la asistencia de los alumnos, de la tasa de deserción, y de la colocación de los egresados en empresas para la realización de prácticas laborales.

B. ACCESO UNIVERSAL A LOS CODIGOS DE LA MODERNIDAD

Toda la población debe poder manejar los códigos culturales básicos de la modernidad; o sea, el conjunto de conocimientos y destrezas necesarios para participar en la vida pública y desenvolverse productivamente en medio de la sociedad moderna.[3] Dichas destrezas constituyen la base necesarias para futuros aprendizajes, sea en la escuela o fuera de ella.

La capacidad de adquirir esas destrezas se puede desarrollar sólo desde la conciencia de la propia identidad, de los vínculos singulares con el entorno natural social e histórico-cultural.

Es a través de la valorización de su propio recorrido cultural que la asimilación de los conocimientos universales adquiere sentido y se transforma en factor de progreso.

Por lo tanto, acceder a los códigos de la modernidad es acceder al mismo tiempo al conocimiento de su propia cultura. La adquisición de ese conocimiento deberá ser parte integrante del proceso educativo básico.

Para muchos jóvenes de la región la educación básica es una formación terminal. Sin embargo, la creciente importancia de la información en la sociedad moderna, y la naturaleza cambiante del conocimiento, requieren que todos los individuos estén capacitados para aprender de los múltiples canales de comunicación, y por ende de enseñanza, existentes en dicha sociedad.

Para el logro de este objetivo existe consenso en reconocer la necesidad de aplicar políticas en dos ámbitos simultáneamente. Por un lado, universalizar la cobertura de la escuela primaria e introducir cambios en sus modalidades de acción para que el acceso a la escuela sea un acceso efectivo al aprendizaje de las destrezas fundamentales para desenvolverse en la sociedad. Por otra parte, deberán realizarse campañas específicas para asegurar que la totalidad de la población adulta maneje un nivel mínimo de aptitudes básicas, a través de programas específicos de educación y capacitación.

1. Cobertura universal y calidad para la educación básica

En algunos países existen serias insuficiencias de cobertura, generalmente en las zonas rurales aisladas y pobres. En esos casos, la extensión de la cobertura, con la correspondiente inversión en infraestructura y contratación de maestros, es una prioridad ineludible.

Expansión de los programas de atención preescolar

La mayoría de los estudios concuerdan en la importancia de los programas de atención preescolar y de estimulación temprana para el posterior desarrollo educativo de los niños. Su impacto es particularmente benéfico para los niños de hogares pobres, con un bajo potencial de

---

[3] Las que suelen definirse como las capacidades requeridas para el manejo de las operaciones aritméticas centrales; la lectura y comprensión de un texto escrito; la comunicación escrita; la observación, descripción y análisis crítico del entorno; la recepción e interpretación de los mensajes de los medios de comunicación modernos; y la participación en el diseño y la ejecución de trabajos de grupo.

estimulación, en la medida que facilita su posterior incorporación a la enseñanza formal. Las acciones para extender la atención preescolar deberían realizarse en dos niveles complementarios:

a) Asegurar una cobertura universal a partir de los 5 años, lo cual puede ser realizado de dos maneras:

i) Decretar la enseñanza obligatoria a partir de los 5 años, opción que ha sido elegida por varios países del Caribe anglófono;

ii) Realizar una amplia campaña de sensibilización/ propaganda para que los padres matriculen a sus hijos más tempranamente. Ambas opciones requieren un aumento sustancial en la capacidad de absorción del sistema con acceso gratuito (público o subsidiado), especialmente en los medios rurales donde la cobertura actual es reducida;

b) Proporcionar una cobertura selectiva a los niños de 2 a 4 años provenientes de hogares con bajos ingresos, mediante programas públicos/subsidiados que combinan aprestamiento escolar con servicios nutricionales y de salud. Una mayor coordinación de la acción pública con las acciones desarrolladas por las ONG y organizaciones locales podrá aumentar la eficiencia de tales programas, pero no sustituirá la necesidad de contar con subsidios de financiamiento público.

Reforzar la enseñanza de las aptitudes básicas en la escuela

Se deberá reforzar la enseñanza de las aptitudes básicas desde la más temprana edad, considerando que el manejo de esas aptitudes es cada día más crucial para el desempeño ciudadano y productivo y que la enseñanza primaria sigue siendo terminal para la mayoría de los niños de la región.

Para asegurar un manejo adecuado de esas aptitudes a la totalidad de los niños egresados de la enseñanza primaria, y prolongar su adquisición durante la vida de trabajo o la siguiente etapa de la enseñanza secundaria, deberán reformularse los métodos pedagógicos, los curricula y los materiales anexos al proceso de enseñanza.

Con respecto a los métodos pedagógicos existe un reconocimiento general que uno de los principales obstáculos al aprendizaje estriba en el carácter pasivo y repetitivo de la enseñanza tradicional. No existen métodos pedagógicos únicos ni tendría sentido propiciar el uso de metodologías similares en contextos culturales tan diferentes. Sin embargo, la elevación de la calidad de la educación requiere una revisión radical de las políticas pedagógicas rutinarias caracterizadas por su alto grado de fracaso. Especial atención es necesario prestar a las metodologías de enseñanza de la lectura, la escritura y el cálculo, en escuelas donde asisten niños con un capital cultural diferente al exigido por la escuela. (Recuadro "La Escuela Nueva: una experiencia de enseñanza personalizada a escala nacional").

LA ESCUELA NUEVA: UNA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA PERSONALIZADA A ESCALA NACIONAL

Una experiencia colombiana ha demostrado que es factible elevar substancialmente la calidad de la educación primaria con incrementos relativamente modestos en el costo unitario por alumno. La Escuela Nueva de Colombia está funcionando ahora en 20 000 escuelas rurales de uno y más maestros y las evaluaciones muestran que los alumnos de esas escuelas logran mayores niveles de rendimiento académico que las escuelas tradicionales. También se logra una mayor autoestima y motivación para el trabajo.

Este modelo ha logrado cambiar el rol del maestro. En estas escuelas el maestro ya no tiene que dedicar casi todo su tiempo a transmitir instrucciones o conocimientos, que pueden estar escritos en un texto, sino que se asegura que cada alumno esté participando activamente en una experiencia de aprendizaje. Para ello los alumnos disponen de textos de autoformación, en los cuales hay instrucciones detalladas sobre cada una de las etapas que es necesario realizar para que tenga lugar una experiencia de aprendizaje de real valor. Estas instrucciones no constituyen la fuente del conocimiento, sino que son el "mapa" de la ruta que el alumno debe recorrer para llegar al tesoro del conocimiento personal. Esas instrucciones llegan directamente a cada alumno, los que las estudian en conjunto con un grupo de tres o cuatro compañeros, y recurren al maestro cuando tienen dificultad para entender alguna parte de ellas. Esto reduce en gran medida el tiempo que ahora usa el profesor para "transmitir" instrucciones verbalmente, o escribiéndolas en el pizarrón. Esto tiene especial valor en una región en que las horas anuales de aprendizaje son un tercio o menos del total que alcanzan las escuelas de los países desarrollados y cuando existen maestros sin formación pedagógica adecuada (los textos permiten asegurar niveles mínimos para las experiencias de aprendizaje).

Uno de los principales aportes de la experiencia colombiana ha sido el diseño de un nuevo tipo de texto modular de autoformación. Cada texto tiene instrucciones detalladas que obligan al alumno a examinar una realidad local o un texto y a analizarla (solo y luego en grupo) desde los puntos de vista sugeridos por las instrucciones, los que se le ocurran a los alumnos o los que sugiera el maestro. Los alumnos deben escribir el resultado de cada análisis para ser examinado en el grupo y luego comparado con lo que presenta el texto, a fin de identificar aquellos otros aspectos que faltó examinar en esa oportunidad. Una vez completadas todas las etapas sugeridas por el texto, el maestro debe evaluar el resultado final del trabajo del grupo para decidir si deben realizar algunas actividades adicionales o continuar al siguiente módulo. Eventualmente, los alumnos llegan a dominar un método de aprendizaje (no memorístico) y los maestros a transformarse en verdaderos guías de investigadores. Los alumnos que pasan por este tipo de aprendizaje no tienen miedo de enfrentar situaciones nuevas, porque han ejercitado y desarrollado su capacidad de identificar problemas, buscar y procesar información y escribir los resultados de su proceso de indagación. Por su parte los padres, en la medida en que los alumnos les preguntan datos para sus trabajos (canciones, cuentos y adivinanzas locales, cómo preparan los alimentos, enfermedades que los afectan, cómo hacen su trabajo, formas de transporte, danzas, cría de animales o plantas) suelen tomar interés en el trabajo de la escuela y dar mayor colaboración cuando el profesor lo solicita.

El proceso de implementar Escuela Nueva se ha sistematizado a medida que ya se ha aplicado en 20,000 escuelas. Esta sistematización facilita la aplicación en otros países. Si bien los textos deben ser adaptados a cada país, el método de dar instrucciones para tomar en cuenta el entorno local facilita su adaptación. Los materiales requeridos son proporcionados por la comunidad o recolectados por los alumnos, salvo las mesas cuya cubierta debe ser plana (sin inclinación) y movibles a fin de facilitar el trabajo en grupo. El entrenamiento de los profesores se lleva a cabo en tres seminarios, de una semana de duración cada uno, que se llevan a cabo cuando se cumplen requisitos muy específicos de participación de la comunidad o de trabajo con los alumnos. La mantención del programa se logra con visitas periódicas a las escuelas de demostración y con reuniones mensuales de los profesores en los llamados "microcentros" donde se discuten los problemas de puesta en práctica del programa y avances adicionales en la tecnología.

Una importancia particular, en este aspecto, debe ser otorgada a los programas de educación bilingüe. En varios países de la región (Bolivia, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay, Perú) existe una amplia población indígena que habla idiomas distintos del oficial y que, a menudo, forma parte

de los grupos más pobres de la sociedad. Diversas experiencias han mostrado que el uso del idioma materno, por lo menos en los primeros años de la escuela, combinado con una introducción progresiva del idioma oficial, facilita el aprendizaje de los niños provenientes de esos grupos. Para ser exitosos dichos programas deben ser diseñados e implementados cuidadosamente e incluir esfuerzos de capacitación de docentes y el diseño de materiales educativos apropiados. (Recuadro "Modelo educativo MACAC (Ecuador)").

Respecto a la organización curricular, diversos estudios y experiencias recomiendan considerar la reorganización de los planes de estudio en función de ciclos de aprendizaje, alejándose de la práctica de secuencialización anual de los estudios e introduciendo curricula modulares progresivos, que dejan al profesor/equipo docente un margen de adaptación según el ritmo de aprendizaje de cada niño.

Con respecto a los materiales de instrucción, es evidente que la disponibilidad de libros de texto es uno de los factores que más contribuye a mejorar el rendimiento escolar en la enseñanza primaria, por lo que su ausencia, frecuente en varios países de la región, contribuye a explicar en parte las tasas actuales de fracaso escolar.

En general, los países deberían aspirar a que cada alumno cuente con los textos escolares en las materias principales del programa. Para alcanzar esa meta es posible que en una primera etapa el Estado deba asegurar la distribución gratuita de textos en las escuelas públicas y subsidiadas. Otra opción es otorgar un subsidio a las escuelas o a las familias para adquirir dichos libros. El subsidio podría ser graduado según la zona y el nivel de ingreso de las familias. Esta opción tiene la ventaja de focalizar más efectivamente el gasto fiscal, además de permitir una mayor diversidad de libros de textos de una escuela a otra; su desventaja es que demanda una mayor capacidad administrativa pública. De todos modos, el costo de una política tal no sería elevado, llegando sólo a representar un porcentaje mínimo de los gastos corrientes de educación como se observa allí donde una política semejante ha sido implementada.[4]

La educación necesita enseñar a acceder y analizar información al mismo tiempo que transmite contenidos. En la sociedad moderna los saberes están contenidos en múltiples soportes (bibliotecas, bancos de datos, manuales, personas de referencia, prensa y revistas, medios de comunicación masiva, expertos, etc.), y el individuo podrá acceder a ellos en la medida que haya aprendido a usarlos. La educación debe establecer una "relación de acceso" con el conocimiento, incorporando todos esos soportes como material educativo, bajo diversas modalidades. Lo anterior puede lograrse, sobre todo a nivel medio, mediante la incorporación a la escuela de agentes educativos que no son maestros pero que poseen un saber y están en condiciones de compartirlo; mediante la "salida" de los alumnos hacia la comunidad para acceder al conocimiento depositado en prácticas, instituciones y experiencias; mediante el uso sistemático de las bibliotecas, la prensa y los demás medios de comunicación; mediante una mayor interacción entre los propios alumnos con fines investigativos y de trabajo en equipo, etc.

---

[4] George Psacharopoulos y Maureen Woodhall, Education for Development. An Analysis of Investment Choices, Oxford University Press/The World Bank, 1985.

MODELO EDUCATIVO MACAC (ECUADOR)

La Corporación Educativa "MACAC" lleva a cabo, en Ecuador, un proyecto de educación para población indígena de habla quechua.

Esa propuesta alternativa a las modalidades tradicionales utilizadas en el país se inició experimentalmente en 1978, en comunidades indígenas de la sierra ecuatoriana, y en vista de su eficacia fue adoptada por el gobierno nacional como "Subprograma de alfabetización quechua" dentro del Plan Nacional de Desarrollo y dirigido a la extensión nacional de la experiencia.

Desde el punto de vista institucional, se ha definido un marco que contempla la asociación del Estado y de los representantes de las organizaciones indígenas: el Estado presta asistencia financiera y administrativa a través del Ministerio de Educación; los representantes indígenas, por su parte, asumen la responsabilidad de alcanzar metas educativas planteadas. El Centro de Investigaciones para la Educación Indígena de la Universidad Católica del Ecuador es el organismo técnico del convenio, y para ello realiza actividades de investigación, producción de materiales educativos y diseño de metodologías de enseñanza y capacitación docentes. Esta asociación de esfuerzos permite potenciar las actividades y dividir ámbitos de responsabilidades para la resolución de los problemas que se plantean.

El programa ofrece dos opciones: la primera para los que no han terminado el ciclo de la escuela primaria y que no dominan la lectura y la escritura; y la segunda para las personas que han terminado la escuela primaria.

Los contenidos se imparten en la lengua materna (indígena) y el castellano se enseña como una segunda lengua según las necesidades sociales de contacto intercultural. Los contenidos se fundamentan en la revalorización cultural y social de la población, lo que hizo posible reforzar o recuperar su identidad y conocimientos. Estos contenidos corresponden a los campos de ecología, agricultura, ganadería, salud, historia, artes, leyes, literatura, matemáticas y enseñanza del castellano. La metodología se basa en la enseñanza integrada de las ciencias y no como simples materias desvinculadas entre si.

En términos cuantitativos el programa de alfabetización quechua alcanzó los siguientes logros:

Centros de educación bilingüe: 769
Recursos humanos capacitados: 1 100
Matrícula aproximada: 20 000
Alcance familiar del programa: 100 000 personas (estimado)
Escuelas primarias experimentales: 150
Materiales educativos producidos en lengua materna: 43

El Proyecto MACAC constituye una experiencia importante en materia de asociar la alfabetización con la investigación universitaria, la participación de los actores indígenas y la dinamización de su identidad cultural. La experiencia ofrece antecedentes en materia de procesos de alfabetización en lengua materna (lengua habitual de comunicación entre comunidades) para pasar en una segunda etapa al aprendizaje del castellano oral y llegar progresivamente al castellano escrito. Asimismo, muestra excelentes avances en investigación sobre la matemática indígena, que la comunidad maneja oralmente, para pasar en el proceso de alfabetización a la escritura de esa matemática; sobresale nítidamente la constatación de la existencia de culturas como la quechua que manejan distintas formas de racionalidad y simbolización y que tienen diferentes medios de acumulación de conocimientos.

Mención especial merece el uso de los modernos medios de comunicación, como la radiofonía, la televisión y crecientemente la computación.

La difusión de los medios de comunicación, en particular, ha avanzado o está avanzando en la región a tal punto que conviene integrar su existencia a cualquiera estrategia educacional futura. El encuentro y la interacción entre la educación y la comunicación moderna deberá necesariamente cubrir dos aspectos:

- Uno es el uso de tales medios para fines directamente educacionales, que conduce a la generación de canales más o menos formalizados de enseñanza a distancia para niños y adultos.

- El otro aspecto, más importante a mediano plazo, es el aprovechamiento de los medios de comunicación modernos para fines educacionales, integrándolos a los procesos de aprendizaje y a la apertura de la escuela hacia la comunidad. La escuela debe enseñar a recibir e interpretar los mensajes de la comunicación masiva, a reflexionar sobre ellos y a ejercer un juicio crítico sobre la información así recibida, capacidades todas necesarias tanto para el ciudadano informado como para el productor que se integra eficazmente a la economía. (Recuadro "Educación y televisión").

Mejoramiento de la enseñanza de las ciencias.

Las políticas destinadas a garantizar el acceso universal a los códigos de la modernidad deberían otorgar una especial atención al mejoramiento de la enseñanza de las ciencias en los niveles básico y medio. La incorporación de áreas fundamentales para la comprensión del mundo y la sociedad moderna (educación ambiental, educación en materia de población, prevención de enfermedades como el SIDA, prevención contra el uso de drogas, etc.) constituyen aspectos fundamentales en un proceso de preparación para el desempeño en la sociedad. Su incorporación al curriculum implica fortalecer la formación científica de los alumnos. Esta aproximación al tema de la enseñanza de las ciencias supone --al mismo tiempo que una adecuada formación ciudadana-- un mayor estímulo a las vocaciones científicas.

Incentivos a la asistencia

Además de los problemas de acceso y de calidad de la enseñanza, la universalización de los códigos culturales de la modernidad enfrenta en ocasiones el problema agregado de una baja demanda efectiva, sea por limitaciones económicas de las familias o por la percepción personal de que la educación posee un bajo rendimiento, todo lo cual se traduce en inasistencia y deserción prematura de los niños y adolescentes. Medidas posibles para enfrentar esta situación son:

- Adaptar el calendario escolar a los requerimientos de la economía local, especialmente en zonas rurales, por ejemplo, dejando libres los días de ferias y de cosecha. (Recuadro "Intentos de adaptación del calendario escolar en América Latina y el Caribe").

- Ligar el financiamiento público de las escuelas al número efectivo de alumnos/días computados, medida que sin embargo puede acarrear problemas allí donde factores climáticos, culturales y de organización del trabajo conspiran contra la asistencia regular de los alumnos, perjudicando especialmente a las escuelas rurales;

EDUCACION Y TELEVISION

El programa "Telesecundaria" ha sido establecido en México a fines de los sesenta, como instrumento para ofrecer servicios educacionales a zonas aisladas y de escasa población, en las cuales los costos de establecimiento y mantención de una escuela secundaria tradicional son prohibitivos. Telesecundaria transmite los cursos de las ocho materias para los grados 7 a 9 de la enseñanza media. Los cursos, cada uno de aproximadamente 17 minutos de duración, son transmitidos en forma alternada según los grados, de modo que cada grupo de alumnos vuelva a mirar un curso cada 50 minutos. En el intermedio, los maestros ("facilitadores") repasan las lecciones y supervisan el trabajo con libros de textos y ejercicios proporcionados a los alumnos por el Ministerio de Educación. Las clases de las escuelas de Telesecundaria tienen entre 15 y 50 estudiantes, y un televisor. En el año escolar 1989/90, casi medio millón de niños participaron en Telesecundaria, comparado con apenas 70 000 diez años antes. Una escuela de Telesecundaria se crea cuando no existe una escuela secundaria formal a proximidad, y existe una demanda mínima de 20 niños egresados de la educación primaria. La principal atracción del programa dice relación con su bajo costo operacional: los costos son 43% inferiores a los de una escuela secundaria general, y 60% inferiores a los de una escuela secundaria técnica. Los salarios de los docentes, los libros, y los costos administrativos, constituyen los principales rubros de gasto, pues los costos fijos son bajos (apenas 10% del total).

Por otra parte, la evaluación de los programas educativos por televisión ha permitido comprobar la enorme "educación no formal" realizada en forma paralela y sin intenciones explícitamente educativas por emisiones televisivas comerciales las cuales, en apariencia, serían únicamente de entretenimiento. Los géneros de entretenimiento y las actividades lúdicas aparecen, pues, eficazmente educativos.

La anterior evolución conceptual ha sido facilitada por experiencias exitosas en el uso educativo de algunos géneros habituales televisivos. En los últimos diez años, en Chile se han realizado al menos tres experiencias promisorias en el uso de géneros televisivos para la satisfacción de necesidades culturales. La primera está constituida por la teleserie "Sentencia", en la cual el formato dramático de la serie fue utilizado para la representación de problemas legales que afectan cotidianamente a la población urbana de escasos recursos. El segundo programa está constituido por "TELEDUC"; desde comienzos muy cercanos a la educación formal, el programa fue evolucionando hacia un concepto de motivación al aprendizaje a través de elementos lúdicos. El tercer caso lo constituye la campaña de comunicación masiva en apoyo al plan educativo de lactancia materna impulsado por el CONPAN; los spots de radio y televisión elaborados para esa campaña fueron producidos luego de una muy cuidadosa investigación y testeo de programas pilotos con los destinatarios de la campaña; en este caso, la explotación de la mentalidad, cultura y códigos de comunicación del destinatario contribuyó con decisivos aportes para definir los géneros y estructura de los spots, así como elementos de lenguaje, personajes-fuentes autorizadas y creíbles, escenografía y ambientación.

INTENTOS DE ADAPTACION DEL CALENDARIO ESCOLAR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

En algunos países de la región las autoridades se han esforzado para adaptar las horas y los meses del calendario escolar a fin de que no entren en conflicto con los requerimientos de la economía local. Por ejemplo, en las zonas rurales del Uruguay, las clases empiezan a las 10:00 de la mañana (en vez de las 7:00 en las zonas urbanas), para permitir que los niños colaboren a las tareas agrícolas. En Cuba, las vacaciones corresponden con el período de zafra, y en ciertas zonas de Guatemala y Costa Rica, con la cosecha del café. En una experiencia original en Bolivia, los maestros se desplazan con los trabajadores agrícolas empleados en tareas estacionales, según los requerimientos de mano de obra. En todos esos casos, se ha observado un aumento significativo en la asistencia merced a esas adaptaciones del calendario escolar.

- Establecer incentivos directos a la asistencia, por ejemplo, en áreas escolares de bajos ingresos, los comedores escolares y la provisión de servicios de salud, son medidas que en general logran aumentar la asistencia escolar y, además, mejorar el estado nutricional de los alumnos y con ello su capacidad de aprendizaje;

- Realizar campañas de sensibilización respecto a los beneficios de la educación, las cuales complementarían las acciones de sensibilización en favor de la matrícula preescolar.

Programas de reforzamiento de las aptitudes básicas en adultos

En varios países de la región, un amplio segmento de la población es analfabeta absoluta o funcional[5] y, por tanto, se halla total o parcialmente excluida de los procesos de integración social y modernización de la economía. Para evitar que dicha diferenciación se profundice en los años venideros deberán desarrollarse renovados esfuerzos de alfabetización y reforzamiento de la formación básica de los adultos, evitando repetir los errores cometidos en programas anteriores como la desvinculación entre las acciones de formación y el entorno social y económico de los educandos. Con tal propósito, los programas deberán ser cuidadosamente diseñados y tener horizontes temporales limitados, así como instancias de evaluación previamente definidas.

Pueden diferenciarse tres tipos de programas, en función de la población-objetivo de cada uno:

- En los países donde el analfabetismo absoluto o funcional es generalizado (Haití, Guatemala) deberían organizarse campañas masivas de alfabetización y enseñanza básica, con el propósito explícito de llevar a la totalidad de la población a un nivel mínimo de aptitudes. Ahora bien, para ser eficiente, ese tipo de acción requiere de un amplio consenso político, del apoyo de los medios de comunicación de masa y de una amplia asistencia internacional en el diseño de la campaña, en el entrenamiento de los instructores y en el financiamiento de los materiales educativos. (Recuadro "El PEBA: una concepción educativa integral. La experiencia del Programa radiofónico del Arzobispado de San Salvador").

- En los demás países, los programas deberían ser focalizados, con una clara delimitación del grupo-objetivo de cada programa, y preocuparse por garantizar cierto grado de empleabilidad --dentro de plazos razonables-- de los conocimientos adquiridos. O sea, los cursos deben estar asociados a la generación de ingreso adicional. De hecho, las experiencias que no han seguido ese enfoque y han intentado utilizar los locales y docentes del sistema de educación formal para complementar los conocimientos básicos de la población adulta, han tenido poco éxito. Los programas para la población ocupada deberían más bien establecerse en el medio laboral, con colaboración de los empresarios y apoyo financiero público. Algunas experiencias dentro de la región muestran que se puede concitar la participación de los empleadores y los educandos en tales programas, en la medida que tengan objetivos claros y funcionales a corto plazo. (Recuadro "El programa de la Compañía Renascença Industrial para educar a su mano de obra"). La funcionalidad de los programas no debe hacer olvidar, sin embargo, el propósito formativo general de los mismos. De

---

[5] En la medida que no existen encuestas más precisas de medición, se suele considerar como analfabetas funcionales las personas con menos de tres años de enseñanza formal.

hecho, ambos objetivos pueden combinarse y reforzarse mutuamente; por ejemplo, los programas de capacitación en contabilidad o los programas de crédito preferencial para microempresarios pueden ser un instrumento para reforzar el manejo aritmético básico, la lecto-escritura y la capacidad organizativa. En todos los casos es importante desarrollar un material pedagógico adecuado y un contenido más diversificado para lograr una efectiva adaptación a las características propias de la población que se intenta alcanzar. (Recuadro "El programa educacional de la flota cubana de pesca").

EL PEBA: UNA CONCEPCION EDUCATIVA INTEGRAL. LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA RADIOFONICO DEL ARZOBISPADO DE SAN SALVADOR

En 1987 surgió el Programa de Educación Básica de Adultos (PEBA) como un intento del Arzobispado de San Salvador de contribuir a la solución del problema educativo del analfabetismo en el país utilizando las ondas de la Radio del Arzobispado de San Salvador (YSAX)

En un momento inicial el PEBA trabajó fundamentalmente con la población adulta de las áreas rurales en el proceso de alfabetización inicial. De las demandas de la población emergió la necesidad de generar ofertas educativas más amplias en beneficio de niños, jóvenes y adultos. Por ello, el PEBA evolucionó de un programa radiofónico para aprender a leer y escribir con el apoyo de la radio a un programa que se orienta a la atención prioritaria de sectores en situación de pobreza. De ahí que el PEBA articule las prácticas educativas a las de salud, atención madre-niño y otras que son componentes de las estrategias nacionales de desarrollo social. El PEBA adoptó, con ello, una estrategia dirigida a proporcionar una educación básica a niños, jóvenes y adultos durante tres años.

En 1989, el PEBA se benefició del aporte del PNUD y de la UNESCO y se integró en un esfuerzo de coordinación interinstitucional con el Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura y Comunicaciones y el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, lo que le permitió consolidar su trabajo, ampliar su cobertura y dotarlo de un estudio propio de grabación.

El PEBA está organizado en dos niveles: institucional y comunal. Todos sus miembros son asalariados. El PEBA institucional, conformado por un grupo de psicólogos, docentes, comunicólogos, promotores sociales y secretarias, se ocupa de la orientación, preparación y validación del material radial e impreso, de la investigación temática, la capacitación, planificación y evaluación, así como de la coordinación al exterior y al interior del programa.

El PEBA comunal está integrado por diez consejos de educación zonal, 156 consejos locales de educación y por tantos núcleos de educación como sean necesarios. Los consejos de educación zonal están integrados por los promotores locales voluntarios en cada una de las comunidades involucradas. Este nivel está encargado de motivar, planificar, coordinar y evaluar el trabajo educativo de la zona. Se reúnen mensualmente para compartir y analizar los logros y problemas y buscar posibles soluciones. Los consejos locales de educación están formados por los monitores guías y el promotor local de la comunidad. Se encargan de planificar, ejecutar y evaluar el trabajo educativo de su comunidad y se reúnen semanal o quincenalmente para realizar inscripciones de educandos, preparar las clases o encuentros presenciales, etc. Los núcleos de educación están formados por el monitor guía o educador voluntario y el grupo de educandos que atiende en la comunidad; se encargan de realizar las clases o encuentros presenciales, donde se lleva a cabo el registro y control de asistencia y avance en el aprendizaje de los educandos.

En el programa de alfabetización el PEBA conjuga tres elementos pedagógicos: la radio, el material educativo y el monitor guía. Las clases radiales son transmitidas diariamente en tres horarios, y apoyadas por el material educativo que recibe el educando. El fin de semana se realiza el encuentro presencial en donde se reúne el monitor guía con su grupo de radio-educandos para aclarar las posibles dudas, revisar las tareas y continuar la reflexión sobre el tema generador iniciado por la radio. Existe un programa especial para los niños de 7 a 12 años de edad de las comunidades en donde no hay escuelas, en donde las escuelas no pueden absorber la demanda estudiantil o en donde los niños tienen que desertar por las condiciones de pobreza en que viven.

Una vez a la semana se transmite un programa educativo dirigido exclusivamente a los monitores guías. La capacitación radial es muy importante debido al bajo nivel de escolaridad de los voluntarios y a su insuficiente capacitación inicial. Los domingos se transmite la revista dominical en la que pueden participar los miembros de las distintas comunidades con las que trabaja el PEBA. Se escucha su voz a través de entrevistas y testimonios, así como a través de sus canciones y poemas. Dentro de la programación de la revista dominical se van tocando mensualmente temas de formación como la organización de la mujer, la familia, la alfabetización, el voluntariado, etc. Desde sus inicios el PEBA ha alfabetizado alrededor de 25 000 personas entre niños, jóvenes y adultos. La mayor parte (95%) provienen del área rural. Alrededor de 70% son mujeres.

EL PROGRAMA DE LA COMPAÑIA RENASCENÇA INDUSTRIAL PARA EDUCAR A SU MANO DE OBRA

De los casi 1200 empleados de la Compañía Renascença Industrial, una empresa textil instalada en Belo Horizonte (Brasil), el 60% no ha terminado su educación primaria. Esta situación, común en el Brasil, puede transformarse en un cuello de botella en la absorción de nuevas tecnologías que permitirían aumentar los niveles de productividad y calidad de la empresa.

Con miras a aliviar anticipadamente esta restricción la compañía Renascença Industrial ha iniciado un programa que ofrece a los trabajadores que lo desean la posibilidad de estudiar para completar sus estudios de primaria. Las clases son impartidas en horarios flexibles, dentro de la empresa, por docentes del Centro Educacional de Niteroi (CEN), una entidad especializada en el desarrollo de cursos orientados a superar deficiencias de formación básica en adultos. La enseñanza es modular, a fin de que cada alumno aprenda a su propio ritmo.

La empresa financia el 70% de los costos de enseñanza (casi 15 dólares por alumno), siendo el restante pagado por el estudiante.

Desde el inicio de ese programa, en febrero de 1991, 60 empleados se han matriculado y han seguido las clases. La mayor parte tiene menos de 30 años de edad, y trabaja como obrero no calificado en el sector de producción. La empresa tiene la intención de aumentar el cupo de alumnos a cien personas hacia fines de año, y de mantener ese programa por lo menos por seis años, con el propósito de que la totalidad del personal tenga a esa fecha a lo menos una educación primaria completa.

EL PROGRAMA EDUCACIONAL DE LA FLOTA CUBANA DE PESCA

La empresa Flota Cubana de Pesca ha desarrollado desde 1963 un programa educativo para sus trabajadores, en coordinación con el Ministerio de Educación de Cuba. La característica de ese programa es que ha permitido vincular el estudio con el trabajo, atendiendo a las características del sector pesquero y a condiciones laborales que demandaban trabajos durante largos períodos en alta mar.

En la primera etapa se priorizó la incorporación de los analfabetos al estudio, así como a los cursos de seguimiento y superación obrera (postalfabetización), tarea que presentó dificultades por el poco hábito de estudio y la dura faena del trabajo. Uno de los primeros problemas a resolver fue la preparación de obreros-maestros, es decir, trabajadores de mayor nivel de escolaridad, con mejor actitud y voluntad, seleccionados para enseñar a sus compañeros. Asimismo, se confeccionaron guías que orientaban la actividad a realizar por asignaturas, dando atención especial a la lectura, ortografía y matemáticas; y se ofrecían los recursos didácticos para el apoyo de las clases durante la campaña de pesca. El sistema de estudio respondía al tiempo de duración de ésta última.

Los estudios de historia y geografía se realizaban mediante unidades pedagógicas, con el objetivo de ampliar el horizonte cultural de los trabajadores y profundizar en el conocimiento de los países que tenían que visitar por las necesidades laborales. También se elaboraron folletos de lectura con información técnica que ayudaran a una mejor eficiencia en el trabajo.

En el período 1975-1980, el Departamento de Capacitación de la Flota Cubana de Pesca se dio a la tarea de incorporar al estudio a los trabajadores que no tuvieran el sexto grado, en el marco de la campaña nacional que a esos fines se realizaba en Cuba. En el período 1980-1985, se sumó a la campaña nacional para la obtención del noveno grado, con lo que la casi totalidad de los 2 500 trabajadores de la empresa alcanzaron ese nivel en 1985.

C. IMPULSAR LA CREATIVIDAD EN EL ACCESO, DIFUSION E INNOVACION CIENTIFICO-TECNOLOGICA

La experiencia internacional ha mostrado que el crecimiento y la competitividad --a nivel de las naciones y las empresas-- está positivamente relacionada con la instrumentación de políticas específicas de acceso, difusión e innovación en el campo de la ciencia y tecnología.

A continuación se señalan esquemáticamente algunas características de: i) los lineamientos de política que en este ámbito han sido eficaces a nivel internacional, y ii) el contenido de las políticas que permitirían alcanzar los objetivos planteados en esta estrategia.[6]

---

[6] Véase CEPAL, Transformación productiva con equidad.., op.cit., Santiago, 1990; Michael Porter, The Competitive Advantage of Nations, op.cit.; Román Mayorga, Reduzcamos la Brecha: Hacia una estrategia regional en ciencia y tecnología, Nota Técnica No. 3, BID, Departamento de Análisis de Proyectos, abril de 1989; Secretaría de Programación y Presupuesto, Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica, 1990-1994, México, 1990; Carl Dahlman y Richard Nelson, Social Absorption Capability, National Innovation Systems and Economic Development, Korean Development Institute, 1991; Dirección General de Desarrollo Tecnológico, Problemática del mercado de tecnología en México y recomendación de política para su solución, SECOFI, México,

I. Lineamientos

1. Capacidad social de absorción de conocimientos

Los sistemas de educación, aprendizaje, investigación y desarrollo y las organizaciones e instituciones que los materializan determinan sistémicamente la capacidad social de absorción tecnológica de un país e inciden sobre el ritmo y la extensión de la incorporación y difusión de nuevas tecnologías, así como sobre la potencialidad de innovaciones futuras.

La política de ciencia y tecnología y el patrón de ventajas competitivas de la industria de un país deben apoyarse mutuamente. En especial, la política busca ser consistente con la estructura industrial del país, su estadio de desarrollo competitivo y la capacidad de sus empresas e instituciones de investigación.

La experiencia internacional sugiere que existen cuatro áreas clave que constituyen elementos fundamentales de la política tecnológica y de la infraestructura de apoyo tecnológico:

- Adquisición eficiente de tecnología extranjera para reducir la brecha entre la mejor práctica local y el nivel internacional;
- Uso y difusión de la tecnología de manera eficiente, especialmente para reducir la dispersión de la eficiencia económica entre empresas en diferentes sectores y entre sectores;
- Mejorar y desarrollar tecnología para mantenerse al día con los avances más recientes;
- Desarrollar los recursos humanos que estén en condiciones de llevar adelante las tareas anteriores de manera eficiente.

2. El estímulo las actividades de investigación desarrolladas en las empresas

Algunos mecanismos utilizados para fomentar las actividades de I&D en las empresas o por asociaciones empresariales son:

- Políticas que aseguren una elevado grado de rivalidad entre empresas en la fase comercial, compatible con una cooperación eficiente en la fase de desarrollo tecnológico básico;
- Aumento de la sofisticación de la demanda interna mediante procesos de capacitación e información a consumidores;
- Mejora en cantidad y calidad de la información sobre tecnologías y mercados disponible en el país;

1991; Eduardo Doryan, Propuesta de un proyecto de inversión en modernización tecnológica para la reestructuración industrial de la República Dominicana, CEPAL/PNUD, Proyecto RLA/88/039, 1991, y Comissao Especial de Política Industrial e de Comércio Exterior, Apoio a Capacitaçao Tecnológica da Indústria, Ministerio da Economia, Fazenda e Planejamento y Secretaria de Ciencia e Tecnologia, Brasilia, 1990.

- Disponibilidad de recursos para instituciones de investigación especializada enfocadas a grupos de sectores industriales;
- Mecanismos de subsidio parcial a contratos de investigación entre empresas (especialmente, pequeñas) e instituciones de investigación;
- Apoyo a la investigación básica y aplicada en las universidades;
- Créditos parcialmente subsidiados a las empresas para que aumenten su demanda de investigación y puedan contratarla con universidades o mediante la instalación de sus propias unidades de I&D.

3. El ámbito de aplicación de la investigación cooperativa entre empresas

Aunque existen argumentos en el sentido de que la cooperación evita duplicaciones, permite aprovechar economías de escala e internaliza externalidades, la cooperación demanda algunas condiciones especiales para ser exitosa: a) debe darse más en áreas de investigación básica de producto y proceso o para eliminar rezagos que en los puntos de ventaja competitiva de las empresas, b) debe abarcar sólo una parte menor de la investigación total de una empresa en un campo, c) debe ser realizada por instituciones independientes a las que la mayoría de las empresas de la industria tengan acceso, y d) debe incidir sobre áreas que afectan a múltiples industrias y que exigen inversiones importantes en I&D.

4. Fortalecimiento de los vínculos entre las instituciones de investigación y la industria

Para desarrollar estos vínculos se han utilizado diversos mecanismos:

- Las instituciones de investigación especializada se focalizan en grupos de sectores industriales o en tecnologías con impacto en puntos comunes a varios de tales grupos;
- Son frecuentes los contratos de investigación entre empresas e instituciones gubernamentales de investigación y/o universidades, los cuales determinan metas y formas conjuntas evaluación, haciendo con ello más eficientes tales vínculos;
- Existen mecanismos explícitos de difusión de tecnologías.

II. Políticas

A la luz de la experiencia reseñada y del estado actual de desarrollo de los sistemas de innovación en los países de la región, se proponen las siguientes líneas de políticas para implementar la estrategia aquí diseñada. Se destacan las medidas de alcance general y sectorial y aquéllas orientadas a fortalecer el mercado de tecnología.

1. Medidas de alcance general y sectorial

Algunas de esas medidas apuntan a la configuración de un contexto favorable a la innovación, en particular en el ámbito jurídico. En ese respecto, se pueden destacar varias acciones:

- Revisar el marco jurídico que norma la importación y transferencia de tecnología para adecuarlo a un contexto en el que predomina la libre importación de bienes con barreras arancelarias progresivamente reducidas;

- Eliminar las restricciones a la libre comercialización de tecnología por la vía de registros, trabas administrativas o impuestos especiales al pago de servicios tecnológicos;

- Actualizar la legislación en materia de marcas y patentes para agilizar los procedimientos de registro y fomentar el desarrollo de una cultura que reconozca la importancia de la propiedad intelectual.

Otras medidas dicen relación con el marco institucional para la innovación y la incorporación del progreso técnico. Una medida central al respecto es el fortalecimiento de las instituciones públicas rectoras del sistema tecnológico para que cumplan cabalmente sus funciones de apoyo y coordinación. Se deben también desarrollar mecanismos de evaluación de los programas apoyados por el Estado para poder analizar objetivamente el mérito de su continuidad.

Finalmente, puede contemplarse una serie de acciones directas, al nivel de los centros de docencia e investigación, y de las empresas. En el ámbito educativo, se puede por ejemplo desarrollar un sistema de formación postsecundaria para egresados de la enseñanza técnica media con especialización en sectores industriales específicos, o en grupos articulados de sectores. Paralelamente, se pueden fortalecer o crear posgrados y laboratorios en disciplinas tales como diseño industrial, gerencia de la producción, gestión tecnológica e ingeniería de materiales.

Al nivel de las empresas, puede considerarse la apertura de líneas de crédito para apoyar la modernización tecnológica de las empresas, y de operaciones de rescate de la infraestructura tecnológica existente para que opere de acuerdo a las necesidades del actual patrón de desarrollo. Otra opción es la creación de grupos gerenciales-técnicos de trabajo en gestión tecnológica para facilitar el cambio técnico a nivel de empresas o ramas. (Recuadro "Grupos gerenciales tecnológicos de trabajo (GGTT) en la República Dominicana").

2. Políticas para fortalecer el mercado de tecnología

Se señalan a continuación las acciones destinadas a fortalecer la oferta tecnológica, la demanda por parte del sistema productivo, las políticas destinadas a vincular oferta y demanda tecnológica y, finalmente, los agentes que pueden desempeñar esa vital función de enlace.

Fortalecimiento de la oferta

Algunos países de la región han elaborado programas para fortalecer su oferta tecnológica. (Recuadro "Programas del CONACYT de México para apoyar el desarrollo tecnológico"). Dichos programas suelen contener una serie de medidas que se pueden agrupar de la siguiente manera:

a) Aumento de los incentivos que reciben las instituciones de educación superior y los centros tecnológicos para que eleven su oferta en cantidad y calidad, a través de:

- Implantar remuneraciones adecuadas,
- Actualizar la normativa de las instituciones de educación superior para facilitar la venta o transferencia de tecnología,
- Desarrollar presupuestos de ingresos generados por venta de tecnología,
- Realizar aportaciones patrimoniales específicas o generales.

GRUPOS GERENCIALES TECNOLOGICOS DE TRABAJO (GGTT)
EN LA REPUBLICA DOMINICANA

En el marco de un proyecto CEPAL/PNUD de inversión en modernización tecnológica para la reestructuración industrial en la República Dominicana", se recomendó la creación de Grupos Gerenciales Tecnológicos de Trabajo (GGTT). Estos desarrollarían acciones al interior de las empresas para contribuir a la gestión tecnológica y la competitividad de las firmas, en coordinación con intervenciones a nivel de ramas y también del conjunto del sector industrial.

Además de las actividades de gestión tecnológica, llevarían a cabo otras en las áreas de financiamiento de proyectos de modernización tecnológica, y de formación de recursos humanos, como ser capacitación, pasantías, asistencia a cursos, etc. La ejecución de estos programas estaría bajo la responsabilidad de personal de las propias empresas o de cuadros técnicos contratados para tal propósito.

La propuesta también sugiere la adquisición de equipos de computación y de pruebas de calidad, de reactivos y materiales, así como de suscripciones a revistas de información tecnológica. El énfasis está en lograr capacidad de innovación y de gestión tecnológica en las empresas para administrar adecuadamente las tecnologías que contribuyen a la competitividad sostenida.

Se estima que en una primera etapa se organizarán alrededor de 115 GGTT en las empresas, con un costo de un millón trescientos mil dólares en cuatro años. El financiamiento será compartido por las empresas e instituciones de gestión tecnológica.

"PROGRAMAS DEL CONACYT DE MEXICO PARA APOYAR EL DESARROLLO TECNOLOGICO "

En mayo de 1991, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT) dio a conocer un paquete de proyectos de apoyo al desarrollo científico y tecnológico que implica un gasto de cerca de 100 millones de dólares, mismos que se agregan a los aproximadamente mil millones que gasta México en ciencia y tecnología (alrededor de 0.4% del PIB).

Los programas en cuestión comprenden:

1. Fondo para retener en México y repatriar a los investigadores mexicanos.

2. Fondo para el fortalecimiento de la infraestructura científico y tecnológica; en particular, para el financiamiento parcial de la adquisición de equipos y materiales científicos.

3. Fondo para la creación de cátedras patrimoniales de excelencia en instituciones de educación superior y centros e instituciones de investigación.

4. Fondos para el financiamiento de proyectos de investigación en las áreas de ciencias exactas, naturales, de la tierra, sociales, humanas y de la conducta, aplicadas y de la salud.

5. Creación de un registro del padrón de instituciones de posgrados de excelencia en disciplinas científicas. Los estudiantes de aquellos posgrados que obtengan su inscripción en el padrón dispondrán de becas para pago de inscripción y colegiaturas, una asignación mensual para gastos de mantención y seguro médico.

6. Fondo de investigación y desarrollo para la modernización tecnológica que financiará proyectos que cuentan con una empresa privada como usuario final de los resultados que se obtengan de tales proyectos.

7. Fondo para el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas estratégicas mediante el cual el Gobierno Federal participará con recursos concurrentes en la creación de Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico conjuntamente con empresas de una misma rama económica, cámara industrial o sector.

b) Perfeccionamiento de la función de dirección en los centros tecnológicos del sector público. Para ello, se pueden considerar las siguientes medidas:

- Participación de empresarios en sus consejos de administración,
- Definición de indicadores de gestión adecuados,
- Actualización gerencial de sus directores y mandos medios.

c) Promoción de la oferta de tecnología comercializable o transferible de las empresas nacionales, a través de agentes de enlace ad-hoc.

d) Dinamización de la transferencia de tecnologías desde el extranjero hacia las empresas nacionales, a través de agentes de enlace ad-hoc.

e) Desarrollo de redes de complementación de la oferta nacional de tecnología con el apoyo de tiempo parcial de científicos e investigadores nacionales residentes en países

desarrollados. (Recuadro "La comunidad científica uruguaya y las acciones vinculadas con la interacción con científicos emigrados").

Fortalecimiento de la demanda

Del lado de la demanda, se puede considerar la creación de centros de gestión tecnológica para que sirvan como promotores de la demanda de tecnología por parte de las organizaciones empresariales y empresas:

- Fomento, por la vía de la demanda estatal, a la creación de mecanismos de subcontratación que impliquen transferencia de tecnología de las empresas subcontratantes a las subcontratadas. (Recuadro "Subcontratación industrial").
- Desarrollo de programas educativos para sensibilizar a directores y mandos medios de las empresas respecto a las oportunidades que abre la tecnología disponible y para incentivarlos a potenciar sus capacidades técnicas.

Agentes de enlace

La vital función de enlace entre oferta y demanda tecnológica puede ser desempeñada por una variedad de agentes, como por ejemplo:

* Centros de competitividad internacional en áreas de comercio internacional; gestión tecnológica; diagnóstico de problemas y prescripción de alternativas de solución; servicios de apoyo a las empresas; análisis de costos; mejoramiento de calidad, etc.

* Centros de gestión empresarial orientados a la pequeña y mediana industria. Esos centros facilitarían el aprovechamiento de capacidades instaladas, y el diagnóstico de problemas y la prescripción de alternativas de solución. Asimismo, fomentaría el aprovechamiento colectivo de experiencias y cooperación interempresarial para adquisiciones, comercialización, normalización y control de calidad; la gestión de los apoyos gubernamentales y de la cooperación técnica internacional; y la implementación de programas de automatización y de adopción de sistemas de informática.

* Centros o programas de educación a distancia para pequeños empresarios, cámaras, empresas con programas de subcontratación, etc. Son un canal para el uso de medios modernos: TV, video, sistemas de educación interactiva vía satélite, así como para la elaboración de manuales para el aprendizaje.

* Centros o programas de desarrollo de ejecutivos para el logro de la competitividad tecnológica.

* Programas para estudiantes universitarios de mentalidad emprendedora, incubadoras de empresas de base tecnológica e incubadoras de empresas de consultoría en tecnología.

* Centros de adiestramiento técnico para obreros con el fin de crear habilidades en manufactura, mantenimiento, pruebas y control de calidad, diseño, normatividad y acceso a información técnica.

LA COMUNIDAD CIENTIFICA URUGUAYA Y LAS ACCIONES VINCULADAS CON LA INTERACCION CON CIENTIFICOS EMIGRADOS

El caso de Uruguay constituye un ejemplo interesante de interacción entre las comunidades de emigrantes y el desarrollo interno, de manera especial, aunque no exclusivamente, en las áreas de ciencia y de tecnología avanzadas. Es cierto que las dimensiones reducidas y el alto impacto de la emigración, así como algunas circunstancias de la coyuntura, estimularon acciones que no son siempre factibles en otros países.

En 1985 se constituyó la Comisión Nacional de Repatriación, que aunó esfuerzos gubernamentales y privados a financiamientos externos, en el marco de la reinserción de los "retornantes" y de una serie de programas laborales, educativos y científicos. Poco antes, fue lanzado el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, como fruto de una iniciativa conjunta de académicos residentes dentro y fuera del país. Creado con el propósito expreso de estimular el retorno, este programa sirvió de impulso inicial a la reconstitución científica del Uruguay y ha sido presentado en diversos estudios como un ejemplo de influencia de una comunidad científica residente fuera del país en la programación y en la ejecución de acciones dentro del mismo.

Actualmente, operan sociedades de científicos uruguayos emigrados, agrupados entre sí y con el país, mediante redes de comunicación. Sus acciones incluyen desde las declarativas en torno a la política científica y tecnológica, que tienen una influencia cierta y continua en el debate y en las decisiones institucionales internas, la planificación y la recepción de becarios y el establecimiento de programas de formación fuera del Uruguay actuando como nexo con la actividad científica y tecnológica de los países avanzados donde residen, hasta las visitas regulares y los trabajos en común.

Si bien hay acuerdo acerca del peso real de esta comunidad emigrada en los últimos cinco años, es probablemente todavía muy temprano para determinar si es posible mantener su vigencia por plazos más largos. Si la respuesta fuera positiva, es indudable que la experiencia ameritaría ser tenida en cuenta, como un ejemplo de expansión de la frontera, particularmente apto para transmitir los mensajes de la modernización de manera permanente y orgánica, y daría un nuevo aspecto, al menos en algunos sentidos, al problema de la emigración del personal altamente calificado.

SUBCONTRATACION INDUSTRIAL

La subcontratación industrial es una modalidad de articulación industrial en que una empresa, denominada contratista, encarga a otras empresas, denominadas subcontratistas, la fabricación de partes y componentes de los productos que fabrica o, entonces, el suministro de servicios técnicos que utiliza en sus procesos de fabricación.

Con el objetivo de difundir los beneficios de la subcontratación y brindar una mayor eficiencia al proceso de su concretización, se crearon, en los países desarrollados, "Bolsas de Subcontratación". Las Bolsas son instituciones privadas, de carácter asociativo, que agrupan información selectiva sobre capacidades disponibles en las industrias subcontratistas, información que, bajo consulta, transfieren a las industrias contratistas.

En América Latina, la instalación de Bolsas de Subcontratación empieza hace más de diez años en algunos países con la asistencia técnica de la ONUDI. De esas iniciativas, dos se consolidan: Perú, con las Bolsas de Lima, Arequipa y Trujillo y Colombia, con las Bolsas de Bogotá, Medellín y Cali. La operación regular de esas Bolsas ha propiciado la participación creciente en ferias internacionales de subcontratación y la realización periódica de ferias regionales que han resultado en exportaciones de bienes y servicios. Un nuevo proyecto regional de la ONUDI, con un año de operación en la primera etapa del programa, apoya la instalación de Bolsas en Argentina, Chile, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela. En una segunda etapa se incorporarán Bolivia, Brasil, Cuba y Paraguay. La conformación y operación articulada de esa red viabilizará la subcontratación a nivel regional ampliando las perspectivas de la operación a nivel nacional.

La subcontratación, estructurada con base en las Bolsas de Subcontratación, presenta una serie de ventajas para el contratista, el subcontratista y de apoyo al proceso de desarrollo en general:

Las ventajas para el contratista consisten entre otras en el acceso inmediato a información precisa y detallada sobre fuentes de suministro de componentes y servicios lo que fomenta la adaptación a los cambios tecnológicos.

Las ventajas para el subcontratista se refieren entre otras al contacto directo con el usuario, lo que fomenta el acceso a y la adaptación de nuevas tecnologías transferidas por los contratistas. Además brinda oportunidades para desarrollar en conjunto con el contratista nuevos productos o nuevos servicios.

Asimismo, ese sistema, así estructurado, resulta en beneficios tanto para economías desarrolladas como en desarrollo por propiciar un creciente fortalecimiento y expansión de las cadenas productivas; una producción sistemática de innovaciones tecnológicas; y el crecimiento de la especialización de la pequeña y mediana industria.

* Ventanillas universitarias para transferencia de tecnología a empresas, las cuales podrán prestar servicios de información y biblioteca, tutorías en investigación para el personal, consultoría en administración e ingeniería, educación continuada, investigación y desarrollo tecnológico por contrato, etc.

* Ferias y exposiciones tecnológicas por ramas, regiones o países.

* Centros de asistencia técnica conforme a las necesidades de ramas, por ejemplo, servicios de pruebas técnicas, servicios de inspección y calibración de equipos de medición y manufactura, capacitación y entrenamiento técnico al personal, fabricación de prototipos, etc.

* Empresas o instituciones para reunir capital de riesgo orientadas a apoyar empresas tecnológicamente promisorias.

* Entidades para impulsar el desarrollo industrial y la explotación de patentes y modelos de utilidad, licenciando los derechos de inventores, empresas, centros de investigación o universidades.

* Centros de normalización y de certificación de la calidad, especializados por rama industrial, con participación principal de empresarios.

* Centros de servicios de diseño dirigido a empresas medianas y pequeñas.

* Agregados tecnológicos y científicos en el servicio exterior del país, cuya función puede extenderse a la provisión de información sobre eventos internacionales, exposiciones y ferias, la localización de socios tecnológicos, y la búsqueda de apoyo de la cooperación técnica internacional.

Se ha podido identificar la necesidad de tales agentes de enlace para impulsar la capacidad de innovación tecnológica de varios sectores productivos en la región. (Recuadro "Fomento del aprendizaje tecnológico y comercial, y desarrollo de recursos humanos a nivel sectorial"). Para incentivar su desarrollo se pueden implementar las siguientes políticas:

a) Otorgar financiamiento público temporal, como complemento del financiamiento privado, para la puesta en marcha de agentes con especialización regional, sectorial o mixta;

b) Difundir información entre las empresas y las instituciones de investigación respecto a los agentes existentes o en creación, y sobre las funciones que realizan;

c) Crear sistemas de información tecnológica modernos (centros, redes, etc.) según las necesidades de las distintas ramas, financiados inicialmente por el sector público hasta un plazo definido a partir del cual deberá alcanzarse el autofinanciamiento.

3. Medidas para articular el sistema científico y tecnológico con el aparato productivo

Varias medidas, incluyendo algunas enunciadas anteriormente, pueden ser eficientes para promover una estrecha vinculación entre el sistema de ciencia y tecnología de un país y su base empresarial; en especial destacan entre ellas las siguientes:

- Fomento a la realización de las actividades de I&D por parte de las empresas, en especial mediante apoyo crediticio y tributario de tipo temporal y no discriminatorio.

- Promoción del "escalamiento" o paso de procesos científicos de laboratorio a procesos experimentales de planta piloto.

- Establecimiento de parques científicos industriales en torno a universidades con capacidad para ello.

- Participación por parte de los investigadores que generan innovaciones en los beneficios económicos derivados de ellas y revisión de las normas sobre patentamiento.

- Fomento de empresas de consultoría y servicios científico- tecnológicos.

- Fortalecimiento de instituciones y unidades de extensión científico-tecnológica. (Recuadro "Formación de recursos humanos e investigación y desarrollo en un acerero en Corea").

FOMENTO DEL APRENDIZAJE TECNOLÓGICO Y COMERCIAL, Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS A NIVEL SECTORIAL

Uno de los propósitos y ámbitos de acción del proyecto CEPAL-PNUD-RLA/88/039 "Políticas para el fortalecimiento de la capacidad de innovación tecnológica para la competitividad internacional en el ámbito empresarial en América Latina" fue la identificación a nivel subsectorial de obstáculos de índole tecnológico que inhiben la mayor competitividad de las empresas. En sendas reuniones nacionales, con la participación de representantes de los sectores privado y público, se analizaron las posibles acciones para solucionar los obstáculos identificados.

A continuación, y con el propósito de ilustrar la especificidad sectorial tanto de los obstáculos como de las soluciones, se mencionan algunos ejemplos analizados en el proyecto.

Un estudio, en el marco del proyecto, de la industria petroquímica en Colombia, tuvo como objetivos principales hacer un diagnóstico de la gestión y transferencia de tecnología en las empresas del sector. El estudio forma parte de un esfuerzo mayor orientado a diseñar los programas de modernización de los sectores de plástico y del caucho, así como también las áreas de actividad y los contenidos que en materia docente y tecnológica adelantará el Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho, ICIPC. El instituto, creado por el gremio sectorial ACOPLASTICOS, los empresarios y una universidad privada, estará dedicado a la interpretación y asimilación de la evolución de los procesos de producción y de las materias primas utilizadas; a la formación de recursos humanos en los niveles de expertos, tecnólogos e ingenieros, mediante programas de educación formal y no formal, y a la asistencia técnica a las empresas.

Otro estudio en el marco del proyecto, esta vez en Bolivia, acerca del potencial del subsector de joyería en base a los metales preciosos, señaló la deficiencia en la formación de joyeros como una de las causas de la virtual ausencia de diseños modernos, la no aplicación de normas internacionales, y el poco aprovechamiento de la riqueza de la materia prima. Como una de las principales sugerencias se señaló la creación de dos escuelas o centros de formación, una para joyeros y una para los que tallen la piedra preciosa. El impacto sobre la capacidad de generación de ingresos de algunos miles de joyeros en este país se vería rápidamente y significativamente mejorado.

Por último, otro ejemplo que se estudió en torno a una experiencia en el Estado de Morelos, México, se refiere a la estimulación del surgimiento de empresas de base tecnológica, mediante las incubadoras de empresas y parques tecnológicos. Este ejemplo indica la importancia de las empresas de base tecnológica como medio para impulsar la modernización tecnológica del aparato productivo y la vinculación entre las universidades e institutos de investigación de las empresas. El estudio observa que el desarrollo de estas empresas requiere de condiciones mínimas de infraestructura tecnológica y empresarial, y que sólo con estas condiciones tiene sentido la instalación de incubadoras y parques tecnológicos. Esto indica que sólo con estrategias integrales, con liderazgo compartido entre los gobiernos, las empresas y los agentes de innovación tecnológica, se pueden desarrollar programas eficientes para impulsar las empresas de base tecnológica y obtener los beneficios que éstas pueden ofrecer.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS E INVESTIGACION Y DESARROLLO EN UN ACERERO EN COREA

La compañía "Pohang Iron and Steel Co., Ltd.", más conocida como POSCO, alcanzó en dos décadas de existencia un lugar destacado entre los mayores productores de acero del mundo. La compañía cuenta con una plante en Pohang con una capacidad de 9.1 millones de toneladas por año, y la de Kwangyang con una capacidad de 8.1 millones de toneladas.

Entre las numerosas facetas de la empresa que podrían destacarse, interesan aquí básicamente dos: las actividades de investigación y desarrollo y el esfuerzo de formación de recursos humanos. Es la estrecha vinculación entre la empresa, el instituto de investigaciones tecnológicas RIST, y la Universidad tecnológica POSTECH, una de las claves del éxito competitivo de POSCO.

POSCO fundó en 1986 al POSTECH, como instituto de educación superior orientado a la investigación científica y tecnológica. Existen (en 1990) diez departamentos (facultades) con poco más de 400 estudiantes de posgrado, 1000 de pregrado y 170 profesionales del cuerpo académico. La formación incluye el nivel de doctorado. El instituto aspira a ser uno de los mejor equipados entre los institutos de educación técnica superior en el mundo. En 1990 la inversión en los equipos de laboratorio ya alcanzó los 55 millones de dólares.

POSCO fundó también, en enero de 1977, el "Technical Research Laboratory", lo que se convirtió en 1986 en el RIST ("Research Institute of Industrial Science and Technology"). El instituto cuenta con departamentos para la investigación y desarrollo en los áreas de hierro y acero; ciencias e ingeniería (electrónica, metalmecánica, química); materiales avanzados; y economía y gestión empresarial. Los programas de investigación contemplan proyectos de corto plazo para la empresa, así como proyectos de mediano y largo plazo para el desarrollo de tecnologías estratégicas. El instituto opera con autonomía en materia de investigación, y desarrolla proyectos para distintas empresas, universidades y el sector público. Tiene sin embargo la estabilidad financiera asegurada gracias al apoyo de POSCO a actividades de investigación y desarrollo específicas.

D. GESTIÓN INSTITUCIONAL RESPONSABLE

Un requisito importante para asegurar la eficiencia interna y externa de un sistema descentralizado es un eficaz sistema de información y evaluación del rendimiento escolar y académico. Mediante este instrumento podrán los usuarios demandar una mejor calidad de los establecimientos, podrán éstos mejorar su desempeño y podrán las autoridades focalizar su acción en aquellos establecimientos donde los rendimientos son más bajos y afectan la equidad del sistema en su conjunto.

Por tanto, la evaluación no es sólo un instrumento para medir desempeños, incentivar su mejoramiento y asegurar la asignación y el uso eficiente de los recursos invertidos en la educación. Es eso y más: un poderoso medio para desarrollar políticas de equidad y de mejoramiento de la calidad de las actividades de educación y capacitación.

1. Sistemas de información y evaluación de la educación básica y media

Deben instituirse procedimientos regulares de monitoreo y evaluación de los establecimientos de enseñanza básica y media, de modo tal que la sociedad disponga de información

suficiente y oportuna sobre las características principales de su funcionamiento y que los usuarios y las autoridades puedan proceder con mayor racionalidad al adoptar sus decisiones.

Establecimiento de sistemas de medición

Deben crearse sistemas de evaluación periódica de los establecimientos de la enseñanza básica y media, con el propósito de medir el cumplimiento de las metas curriculares centrales y la eficiencia interna del sistema. Tales mediciones facilitarán que los jefes de establecimientos asuman públicamente la responsabilidad por su gestión, a la vez que permiten identificar potenciales problemas y deficiencias y, eventualmente, fomentar una búsqueda de soluciones en el marco de las instancias de administración local. Son, por lo mismo, el mejor instrumento para incentivar una gestión eficaz de los establecimientos. (Recuadro "Sistema de medición de la calidad de la educación básica. Experiencias regionales").

Habrá que cuidar, sin embargo, de que esos ejercicios de medición no se conviertan en el objetivo final de la enseñanza y terminen así distorsionando el contenido y la orientación de la práctica educativa.

Criterios de orientación para programas focalizados de apoyo educativo

Los sistemas de medición y evaluación permitirán asimismo a las autoridades centrales y locales identificar los establecimientos con mayores deficiencias en su desempeño y detectar las principales fuentes de desigualdades en el sistema. Sobre esa base podrán definir acciones para remediar esas situaciones.

Un aspecto importante es el esfuerzo destinado a fortalecer las capacidades de gestión de los establecimientos rezagados. El Estado debería estar en condiciones de apoyarlos técnicamente y de respaldarlos durante el proceso de gestar e implementar por sí mismos su proyecto educativo. El propósito es fomentar en cada escuela, especialmente en las que parten de un estado inicial más atrasado o poseen una escasa dotación de medios, la capacidad para desarrollar proyectos autónomos de mejoramiento de su calidad, a partir de su propia experiencia, necesidades y autonomía.

En efecto, no puede esperarse en el caso de esos establecimientos, usualmente situados en las zonas más desfavorecidos de un país, que ellos puedan generar por sí solos u obtener de la comunidad directamente los recursos necesarios para mejorar su situación en forma independiente. Es crucial por tanto, en esos casos, el ofrecimiento por parte de las autoridades educativas centrales y locales de programas supletorios de apoyo. La ayuda pública será particularmente importante para compensar las deficiencias iniciales de los alumnos, pudiendo tomar la forma de programas de suplementación nutricional, de ayuda pedagógica adicional, de ampliación de los materiales educativos, etc.

SISTEMAS DE MEDICION DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION BASICA
EXPERIENCIAS REGIONALES

El Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) de Chile y el Sistema de Información sobre la Calidad de la Educación Mexicana (SICEM) son dos sistemas periódicos y sistemáticos de información, a través de los cuales se pueden identificar y detectar en forma regular los problemas que afectan la calidad de la educación.

El SICEM ha sido aplicado por primera vez en forma experimental en 1987 y luego en forma más extendida en 1988, en los niveles de cuarto y sexto grado de la escuela primaria. Intenta medir cuatro tipos de variables específicas : aspectos formativos, proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyo operacional al sistema de educación, y respuesta de la educación al desarrollo socio-económico. El SICEM utiliza una metodología de apreciación del grado de presencia de un determinado objetivo educacional por parte del docente en función de su apreciación personal. Para corroborar algunas variables, y profundizar en los aspectos más subjetivos, se realiza una encuesta por muestreo, aplicada en 1988 a 5 500 alumnos y 420 docentes.

La originalidad del SIMCE se vincula a su aplicación masiva y a la amplia difusión de sus resultados, acorde con su rol como instrumento para promover acciones autónomas en beneficio del mejoramiento de la calidad de la educación. En vez de definir una referencia única de calidad educacional, el SIMCE entrega diferentes indicadores, que cada agente puede ponderar de acuerdo a su particular criterio para juzgar dicha realidad. En 1988, las mediciones realizadas apuntaron a cinco indicadores de calidad : el logro de objetivos académicos, el desarrollo personal, la aceptación de la labor educacional, el eficiencia escolar, y la cobertura.

No obstante, es el primer indicador el que recibe la mayor atención, pues mide la calidad de la educación en términos de eficacia en la obtención por parte del alumno, de los objetivos que el sistema educacional le propone en diferentes asignaturas. Es medido por pruebas de rendimiento en las asignaturas de matemáticas, castellano y redacción, ciencias sociales y ciencias naturales, aplicados a los alumnos de cuarto y octavo grado de la enseñanza básica. Los contenidos que se incluyen son los que se consideran fundamentales en los programas de estudio.

A su vez, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO ha elaborado un proyecto de sistema de medición de la calidad de la educación básica en la región, el que, además de medir los logros instruccionales de los alumnos, permite conocer cómo inciden las diferentes dimensiones del sistema educativo en el rendimiento escolar, y de ese modo orientar las acciones correctivas. Paralelamente, se diseñaron los instrumentos con el criterio de establecer un conjunto común que pudiese ser adaptado a las diferentes realidades culturales, sociales, económicas y educativas de América Latina y el Caribe, a fines de poder acumular información sobre la calidad educativa de la región, y generar un conocimiento fundado sobre el tema. Para la medición de los logros instruccionales en el primero, segundo y cuarto nivele de la enseñanza básica, se han seleccionado las áreas de lenguaje y matemática. Esa medición de adquisición de conocimiento es complementada con una prueba de competencias sociales, destinada a medir la adquisición de competencias que sean útiles a los alumnos en su vida cotidiana.

2. Evaluación institucional en el nivel de la educación superior

A lo largo de la pasada década han ido surgiendo en la región demandas que, desde diversos frentes, reclaman la creación de procedimientos de evaluación del desempeño académico de la educación superior, con el fin de aumentar la calidad y la eficiencia de los sistemas. De hecho, la región se está incorporando así a un proceso internacional que, con diversas características, ha estado ya en marcha por varias décadas. Las principales características de ese proceso han sido, por un lado, el surgimiento de un "Estado evaluativo" y, por otro, la aparición de una "ética competitiva

como principal fuerza de desarrollo de las instituciones de educación superior.[7] La aparición del "Estado evaluativo" puede entenderse como una alternativa a la regulación burocrática detallada, que ofrece a las instituciones una mayor autonomía en la definición, organización y desempeño de sus actividades. La experiencia acumulada muestra que para materializar esa nueva relación entre el Estado y el sistema de educación superior, cada país necesita diseñar e implementar su propio régimen de evaluación institucional que variará, en cada caso, de acuerdo a los objetivos buscados, los medios que se empleen y la organización que se adopte dentro de las características propias de cada cultura nacional.

En una época de costos crecientes y recursos declinantes, de equilibrios económicos exigentes y de múltiples demandas competitivas provenientes de los demás sectores sociales, se enfatiza la necesidad de incrementar la productividad del trabajo de investigación y docente.

La efectividad y eficiencia de las instituciones correspondientes no pueden medirse con el concepto habitual de rentabilidad únicamente. En efecto su finalidad no es producir una utilidad sino cumplir con el conjunto de funciones que la sociedad les ha encomendado; funciones que producen efectos (y no sólo rentabilidades) difíciles de valorar y evaluar adecuadamente. De allí que los criterios de efectividad y eficiencia aplicados a las instituciones académicas deban adaptarse a la complejidad y libertad que caracteriza a estas organizaciones, y medirse según parámetros de calidad y con indicadores de desempeño apropiados a la naturaleza de las actividades intelectuales. (Recuadro "Instrumentos de evaluación institucional").

En sistemas de educación superior altamente diversificados como son los de la región, tales evaluaciones de efectividad y eficiencia deberán hacerse cuidadosamente, considerando los objetivos y la definición de misiones y metas adoptados por cada establecimiento. (Recuadro "Principios y precondiciones para introducir la evaluación"). Ellas no necesitarán ser exclusiva ni siquiera principalmente cuantitativas, como ocurre cuando se usan indicadores de desempeño. También podrá recurrirse a procedimientos de revisión por pares y combinarse ambas metodologías, de modo de asegurar evaluaciones objetivas que puedan servir de base para políticas de autocorrección institucional.

El sistema de evaluación académica debería proporcionar además estímulos efectivos para incentivar la autoevaluación institucional. (Recuadro "Una propuesta de evaluación institucional. Control de calidad en la educación superior: el caso de Chile").

La eficiencia no es incompatible con la vida académica, aunque no sea su valor más alto ni deba transformarse en el criterio único para medir su éxito. Es importante sin embargo que se adoptan medidas para aumentar la responsabilidad pública de las instituciones por sus resultados, dentro de un marco de mayor transparencia informativa y de un más adecuado control sobre el destino de los recursos fiscales.

---

[7] Guy Neave, "On the Cultivation of Quality, Efficiency and Enterprise: An Overview of Recent Trends in Higher Education in Western Europe, 1986-1988", European Journal of Education, Vol. 23, N° 1/2, 1988.

INSTRUMENTOS DE EVALUACION INSTITUCIONAL

En el ámbito de la evaluación institucional, la mayoría de las experiencias internacionales muestra un uso combinado de procesos de revisión por pares e indicadores de desempeño.

Una encuesta realizado en 1985 estableció que las instituciones de educación superior europeas usaban indicadores de desempeño principalmente para los procesos internos de toma de decisión, y para satisfacer exigencias externas de la institución, como ser las de las agencias públicas de financiamiento. Los procesos de decisión más significativos en que se usaban los indicadores eran la asignación de recursos, la planeación, y la administración de cursos. En cuanto a la opinión de las instituciones respecto a cuáles indicadores son más importantes, se mencionó en orden decreciente de importancia atribuida el número de estudiantes, la relación profesor/alumno, los costos unitarios, los espacios físicos, la actividad de laboratorios, y los contratos de investigación obtenidos.

En general, la opinión de las instituciones encuestadas respecto al uso de estos indicadores tiende a ser escéptica. Quienes los encuentran útiles señalan que sin ellos no hay acceso a financiamientos, y que permiten comparar entre establecimientos. Otros opinan que tienen escaso valor de uso, que son inadecuados en general, y que no se sabe cómo ni con qué propósitos serán usados por las agencias externas.

El ejemplo más tradicional de un proceso de revisión por pares es el sistema de arbitraje con que cuentan las revistas científicas. El juicio emitido por un pequeño grupo de expertos anónimos (pares), a quienes se reconoce tener la suficiente experticia como para pronunciarse en función de los cañones implícitos que predominan en una disciplina o especialidad, tiene un grado inevitable de subjetividad que es un componente esencial del proceso e revisión por pares.

Ellos se emplean hoy día, además, extensamente, en la evaluación de proyectos de investigación, frecuentemente como paso previo a su financiamiento por agencias públicas y/o organismos privados. En América Latina hay múltiples ejemplos de ese uso. En ese caso, los juicios evaluativos de pares pueden estar apoyados por los antecedentes provistos por sistemas de información, bases de datos e indicadores de desempeño disponibles, que se reputan ser menos subjetivos.

Como contrapeso a su inevitable carácter subjetivo, los procesos de revisión por pares tienen entre sus ventajas su flexibilidad, pudiendo adaptarse a las tradiciones de diversas disciplinas, de diversos paradigmas o escuelas, y a la evaluación de distintos tipos de unidades, desde instituciones a proyectos o productos.

PRINCIPIOS Y PRECONDICIONES PARA INTRODUCIR LA EVALUACION

En un reciente estudio, se proponen los siguientes siete criterios para la adopción, por parte de los países en desarrollo, de regímenes nacionales de evaluación en el nivel de la enseñanza superior.

1. Tomar en consideración la diversidad de precondiciones para la evaluación. Entre ellas, el grado de desarrollo económico del respectivo país, las características diferenciales de calidad de su sistema de enseñanza superior, el tipo de régimen político, las fuentes de financiamiento de la educación superior, los mecanismos regulares de evaluación académica existentes a nivel de cada establecimiento, las disparidades regionales, las modalidades de entrenamiento y escalas salariales del personal académico.

2. Atender a la cultura evaluativa que se haya desarrollado en cada país. Antes de definir métodos y contenidos de la evaluación es necesario analizar la cultura evaluativa existente en el país y en el sistema, y a partir de allí construir el futuro régimen evaluativo. Factores a considerar son: experiencias previas de evaluación, el clima de relaciones existentes entre agencias financiadoras, gobiernos y actores institucionales, el grado de aceptación de la objetividad del juicio de pares, la extensión y confiabilidad de los informes escritos provistos por los establecimientos, el tipo de sanciones envueltas en los procesos de decisión subsecuentes a la evaluación.

3. Las evaluaciones basadas en la lectura de informes escritos y en las visitas institucionales practicadas por pares y expertos externos que emiten sus apreciaciones apoyándose en su experiencia y en las reglas prácticas del sentido común de su disciplina u oficio serán probablemente las modalidades evaluativas más apropiadas a ser introducidas en condiciones de escasos recursos, donde resulta difícil emplear procedimientos evaluativos costosos. Con todo, deberá considerarse la estructura subyacente de poder en el sistema que puede afectar ese tipo de aproximación a la evaluación.

4. La mayor dificultad estribará en la necesidad de balancear las exigencias de limitar los esfuerzos y costos de la evaluación por un lado con la exigencia de llevar a cabo evaluaciones de amplio espectro, por el otro. En efecto, la evaluación debe ser abarcativa pues algunos de los factores de fracaso institucional pueden encontrarse fuera de las instituciones, en tanto que desde el punto de vista de los recursos disponibles podría convenir, en cambio, practicar evaluaciones restringidas y focalizadas.

5. Las evaluaciones practicadas deberían sujetarse a un código ético exigente en cuanto a la información y sanciones involucradas, de modo de incrementar la confianza mutua requerida para el exitoso cumplimiento de la evaluación.

6. Asimismo, debe encontrarse un equilibrio entre el esfuerzo y recursos destinados a las prácticas directas de evaluación y el esfuerzo y recursos asignados a los procedimientos de recopilación de información que es usada indirectamente durante el proceso evaluativo. Si sólo se persigue el primer fin, a la postre los esfuerzos evaluativos resultarán demasiado costosos y seguirá ausente la información que permite construir indicadores y realizar comparaciones.

7. Deberá entrenarse a evaluadores y apoyarse las labores de construcción de instrumentos adecuados para dichos procesos. Tareas de este tipo pueden beneficiarse de la cooperación internacional, como ya ha venido ocurriendo con diversas iniciativas, por ejemplo mediante el Proyecto COLUMBUS que cuenta con el apoyo del Consejo de Rectores de las Universidades Europeas.

UNA PROPUESTA DE EVALUACION INSTITUCIONAL. CONTROL DE CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR: EL CASO DE CHILE

La Comisión de Estudio de la Educación Superior creada por el Gobierno de Chile a comienzos del año 1990, propuso que se adoptara un esquema de acreditación institucional continua para la educación superior en ese país que tiene los siguientes rasgos principales:

* Su objetivo es incentivar mejoramientos de la calidad de la educación superior mediante la incorporación de procesos autoevaluativos a nivel de los establecimientos.
* Es voluntario y centrado en las instituciones. Pueden acogerse a él las instituciones que gocen de plena autonomía.
* Comprende dos aspectos: autoevaluación interna practicada por las instituciones y evaluación externa realizada mediante comisiones de pares y expertos que son designados por un organismo público, autónomo. La institución evaluada debe declarar su conformidad con los miembros de la comisión.
* La autoevaluación es la clave del sistema.
* Las medidas de calidad deberían ser acordadas consensualmente --estándares sobre la mejor práctica universitaria-- y usadas en relación al logro de los objetivos de misión institucional de cada establecimiento.
* El sistema es permanente y cíclico. Los establecimientos que optaran por sujetarse al procedimiento serían evaluados externamente cada cinco años.
* El proceso de evaluación produce consecuencias de dos tipos. Internas: los resultados podrán conducir a acciones de mejoramiento o cambio por parte de las instituciones. Externas: (i) sólo las instituciones sujetas al procedimiento podrían recibir estudiantes becados mediante fondos públicos; (ii) todas las instituciones sujetas al procedimiento podrán concursar con proyectos a un Fondo de Desarrollo Institucional.
* Los resultados específicos de los estudios y las visitas son confidenciales; son de propiedad de la institución evaluada.
* La autoridad daría garantía pública del proceso al informar sobre las instituciones que se acogen a él y publicaría un informe sobre las evaluaciones practicadas durante cada período anual.

De acuerdo al Informe presentado por la Comisión: "El procedimiento (propuesto) se basa en el principio de la voluntariedad, supone la continua autoevaluación de las instituciones participantes, se ejercerá mediante el juicio de pares y expertos, y producirá efectos de dos tipos. Primero, servirá a las propias instituciones que se acojan a él para mejorar los niveles de calidad, efectividad y eficiencia de las actividades que ellas emprenden autónomamente. En términos técnicos, se trata por tanto de un procedimiento de "evaluación de la obtención de metas", destinado a mejorar la efectividad institucional. Segundo, podrá servir a la autoridad pública para orientar la asignación de recursos fiscales destinados tanto a programas de desarrollo institucional como a fines de equidad en el funcionamiento del sistema. Técnicamente, por tanto, el procedimiento (...) es desde este punto de vista uno que funciona mediante incentivos. De adoptarse este procedimiento, que combina la autoevaluación interna con modalidades de acreditación externa, se crearía un dispositivo balanceado, no burocrático y eficaz que podría llegar a contribuir poderosamente a la consolidación del sistema y a la obtención de sus metas".

3. Sistemas de evaluación de la eficiencia externa de la educación

Por último, deberán desarrollarse mecanismos que permitan medir la eficiencia externa de los establecimientos educacionales; o sea, su capacidad para otorgar una formación conforme con los requerimientos de los usuarios y de las empresas. Esos sistemas de evaluación serán particularmente útiles para los establecimientos de capacitación técnico-profesional, sean ellos de nivel secundario, postsecundario, o se hallen situados fuera del sistema formal de enseñanza.

La medida más explícita de eficiencia externa es la facilidad de colocación de los egresados en el mercado ocupacional y la valoración relativa de sus títulos. Aunque resulte algo simplificadora,

la información al respecto debería ser recopilada con cierta frecuencia y divulgada por fuentes públicas, como manera de aumentar la transparencia del mercado de la formación postsecundaria, un mercado que ha crecido en varios países de la región en forma veloz y poco controlada.

Una condición para evaluar la eficiencia externa de la educación y de la capacitación es el conocimiento del mercado de trabajo. En las nuevas condiciones de los años ochenta con merma del empleo formal tradicional, varios países de la región han establecido sistemas nacionales de empleo, que recogen antecedentes sobre las características de las ocupaciones disponibles, los diferenciales de salarios, las calificaciones requeridas, etc. Además de proporcionar un instrumento idóneo para evaluar la eficiencia de las acciones de formación emprendidas, tal sistema permite reorientar permanentemente los objetivos de las políticas de formación en función de la evolución del mercado laboral.

Otra modalidad de evaluación, menos formal, resultaría de la organización de encuentros entre establecimientos educativos y empresas, centros de información y orientación profesional y centros de colocación ocupacional, eventos que facilitarían el contacto entre los establecimientos educativos y los potenciales empleadores para convenir correcciones o mejoras en la eficiencia externa del sistema. (Recuadro "Modalidades de evaluación y financiamiento del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey").

MODALIDADES DE EVALUACION Y FINANCIAMIENTO DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fue creado en 1943 como una institución privada sin fines de lucro, y ha operado desde sus inicios con los criterios de rentabilidad y eficiencia de una empresa. Una consecuencia importante de esa opción es que la institución considera la investigación sólo en función de los programas de posgrado y como un apoyo a éstos. Por lo tanto, todos los proyectos de investigación del ITESM están enfocados a la solución de problemas prácticos de las empresas. A diferencia de las instituciones de investigación públicas, absolutamente todos esos proyectos tienen que ser financiados de antemano y por encargo externo, ya que no se contempla una partida para ese rubro en el presupuesto de operación del Instituto.

El ITESM ha adoptado desde 1985 la búsqueda de la calidad total como un objetivo institucional explícito, a la vez que modificó su estructura organizacional, reduciendo los niveles jerárquicos de manera que el director esté en contacto directo con los profesores. Se fijan metas de excelencia cuantitativas, alcanzables en un plazo de tres años. Para evaluar su cumplimiento se generan indicadores académicos y administrativos, cuyos resultados se publican cada semestre.

El ITESM realiza anualmente encuestas de opinión a los empresarios, con el fin de evaluar el desempeño de sus egresados y detectar las nuevas áreas técnicas de acuerdo al desarrollo esperado de empresas o industrias en los próximos 10 años. Las encuestas proporcionan las bases para la creación de nuevas carreras. También se hacen encuestas a los egresados, alumnos, profesores, padres de familias, etc. para evaluar el desempeño del sistema ITESM en su conjunto, a la vez que los rectores de zona mantienen reuniones regulares con los egresados de cada campus.

El destino de los egresados muestra muy claramente la vinculación que existe con la industria y el sector productivo. El 90% de los egresados se va a la industria y el 10% restante a los servicios y al gobierno.

El sector productivo aporta el financiamiento para el desarrollo del patrimonio del ITESM (de los campus y de los inmuebles) a través de campañas financieras. Los salarios de los profesores, el mantenimiento administrativo y operativo se pagan con el ingreso de las colegiaturas. Los mecanismos de financiamiento del ITESM representan una manera directa y efectiva de vinculación con el sector propiamente industrial. Son múltiples los grupos industriales con los que se tiene contacto, y cada campus recibe apoyo de las industrias que se desarrollan en la región. Esas mismas empresas forman parte de las asociaciones civiles que patrocinan y supervisan la operación de los campus, con lo que son más comprometidas con su apoyo financiero.

E. PROFESIONALIZACIÓN Y PROTAGONISMO DE LOS EDUCADORES

Las dos principales exigencias que respecto a los educadores pone un sistema eficiente de formación de recursos humanos --esto es, el compromiso con una educación de calidad, y la capacidad de ejercer una gestión autónoma y responsable de los establecimientos y recursos a su cargo-- ilustran la urgencia de la profesionalización de los docentes. Esta no debe llevar, sin embargo, a una rigidificación de la carrera profesional; por el contrario, los objetivos de descentralización de las escuelas e inserción de ellas en su entorno comunitario requieren de los educadores que también ellos sean receptivos a los mensajes y demandas externos y se hallen dispuestos a trabajar en forma conjunta con personas de otros ámbitos profesionales.

1. Procesos de reclutamiento, formación y capacitación

Educación básica y media

En la medida que el sector público continuará siendo el principal proveedor de servicios educacionales en estos niveles es importante reformar aceleradamente los procesos de reclutamiento, formación y capacitación de los docentes.

Parece razonable considerar que la educación media completa constituye un nivel educacional mínimo adecuado para los maestros que se desempeñan en la educación primaria, y una formación postsecundaria parece necesaria para los maestros que se desempeñan en la educación secundaria. Parte de los maestros actuales, sin embargo, no cumplen con ese requisito. La sustitución de ellos, aún si se dispusiera del tiempo y de los recursos requeridos para hacerlo, no sería la mejor solución, pues de esa forma se perdería la experiencia y práctica directa que ellos poseen, experiencia que es clave para una enseñanza eficiente.

La manera más expedita y eficiente para mejorar las aptitudes profesionales de los actuales maestros es el diseño de programas especiales de capacitación, que sean fácilmente accesibles a los docentes y asociados a un claro sistema de incentivos. Un buen medio es el uso de programas de enseñanza a distancia, combinado con servicios de asesoría profesional, como parte de un plan de estudios que lleva al otorgamiento de un certificado profesional. (Recuadro "El programa Logos II de entrenamiento de los maestros").

Al mismo tiempo, los propios establecimientos de formación docente deberían extraer las enseñanzas de ese tipo de acción. En vez de concentrarse en una formación académica larga, los procesos de formación docente deberían proporcionar una breve formación pedagógica, combinada desde el inicio con períodos de prácticas directas en las cuales el alumno-maestro va asumiendo crecientes responsabilidades. Posteriormente, a lo largo de la vida profesional, deberían existir instancias flexibles pero estimuladoras de perfeccionamiento continuo. Por ejemplo, las visitas a establecimientos para conocer directamente otros métodos de enseñanza deberían constituir una práctica sistemática. En efecto, la institución de talleres de discusión regular, al estilo del sistema de la Escuela Nueva colombiana, donde los maestros de una zona se reúnen mensualmente para discutir sus experiencias e intercambiar sugerencias, podría ser una alternativa en la medida que se dispone de centros de reuniones y personal de apoyo. Por otra parte, para los maestros de la enseñanza secundaria, cuyas materias se renuevan y cambian con suma rapidez, los cursos de actualización deberían constituir una norma. O sea, al contrario de la práctica actual, la formación continua, a lo largo de la vida profesional, tendría preponderancia sobre la formación inicial.

Conviene enfatizar algunos aspectos del proceso de capacitación docente. Primero, el período de formación general debería incluir una formación en las técnicas de gestión de proyectos educativos. Además, para los maestros primarios se podría contemplar una capacitación sistemática en las técnicas de enseñanza multigrado, las cuales son predominantes en las zonas rurales de la región. A su vez, los profesores que dominan los idiomas indígenas deberían recibir una formación especial para la enseñanza bilingüe. Por último, el entrenamiento de los maestros en el uso de los manuales y materiales de apoyo docente elegidos al nivel local, debería establecerse como una práctica regular, pues se ha comprobado que los maestros que no han sido entrenados para usar los libros de textos no los emplean, incluso cuando están disponibles.

EL PROGRAMA LOGOS II DE ENTRENAMIENTO DE LOS MAESTROS

Varios países de América Latina y el Caribe han utilizado alguna modalidad de enseñanza a distancia para la capacitación de los docentes, particularmente los maestros rurales. La principal ventaja de la enseñanza por radio, televisión, o por correspondencia, es que permite alcanzar los maestros situados en las zonas más apartadas, que suelen tener precisamente los docentes de menos formación pedagógica y académica. Los cursos de formación les ofrecen la posibilidad de seguir cursos de formación para luego presentarse a los exámenes de certificación, y potencialmente mejorar sus ingresos y reconocimiento profesional, una perspectiva generalmente atractiva para esos maestros. Además, los programas de capacitación docente a distancia permiten combinar formación y práctica profesional, y reducen sustancialmente los costos de capacitación de una población dispersa.

En el Brasil, el programa Logos II ofrece a los maestros ejerciendo sin certificación cursos por correspondencia, complementados por actividades en centros de aprendizaje locales. El programa de enseñanza combina cursos de reforzamiento de las materias del curriculum, y cursos de formación pedagógica. El curriculum es dividido en módulos, o cursos cortos sobre temas específicos. Cada módulo está apoyado por material escrito. Los participantes estudian el material escrito en su casa, y vuelven al centro para realizar ejercicios y pruebas. El centro ofrece además otras actividades como grupos de estudio y discusión, clases sobre temas especiales, etc. La duración del programa entero es de 30 a 50 semanas, después de las cuales los participantes pueden presentarse a los exámenes de certificación profesional.

Educación profesional y post-secundaria

Las instituciones de enseñanza técnica, profesional y superior, en cambio, deberían tener completa libertad para el reclutamiento docente. Es importante, especialmente al nivel de la formación técnica y profesional, que expertos provenientes directamente del sector productivo ocupen funciones docentes. Los mecanismos de acreditación y certificación antes mencionados deberían, por su parte, asegurar la calidad de la enseñanza impartida por dichos profesionales.

2. Remuneraciones e incentivos

El tema de los salarios docentes es un tópico candente en varios países de la región, especialmente allí donde las remuneraciones de los maestros se han deteriorado marcadamente en términos reales durante la década pasada. Sin embargo, no es posible definir en forma abstracta un nivel salarial adecuado para las distintas categorías de docentes. Parte del descenso relativo en los sueldos docentes se debe al aumento de la cobertura educacional y, por lo tanto, a la mayor disponibilidad relativa de personas con formación secundaria o postsecundaria. Ese deterioro, observado en todas las latitudes y para la mayoría de las profesiones, es lo que los sociólogos llaman un "efecto perverso" de la expansión educacional y se refleja en el hecho de que los maestros tienen en general un menor salario relativo en los países de mayor desarrollo educacional.

Por otra parte, el salario ofrecido debe asegurar el cumplimiento de ciertos requisitos para el desempeño docente: un nivel mínimo de educación, la dedicación exclusiva a la profesión y una relativa estabilidad del personal. Por el contrario, el pago de salarios insuficientes conspira contra la eficiencia de la educación al favorecer el doble empleo y la rotación del personal.

La determinación del nivel salarial que permitiría atraer y conservar un personal docente eficiente depende entonces del perfil educacional de la mano de obra y de las oportunidades ocupacionales alternativas, en cada país.

La incorporación de los sueldos docentes en el escalafón general de remuneraciones de la administración pública suele conspirar contra la flexibilidad de aquellos y contra su fijación en un nivel efectivamente competitivo. Una opción para superar ese obstáculo es el uso de esquemas de incentivos y bonificaciones como complemento del sueldo base. En la actualidad, la mayor parte de esos beneficios se relacionan con la antigüedad en el puesto y, raras veces, con el desempeño efectivo o la dificultad de la tarea. En efecto, se llega a la paradoja de que los maestros encargados de las clases más difíciles son a menudo profesionales jóvenes con menor experiencia y retribuciones. Particular importancia reviste entonces el diseño de un sistema de incentivos que retribuya la participación en programas especiales o en zonas desfavorecidas, como los programas bilingües, los de atención especial a establecimientos atrasados respecto a las metas nacionales, etc., con el propósito de atraer hacia dichos programas a docentes experimentados y motivados.

Otra opción es el establecimiento de una bonificación de "productividad". Aunque no se puede medir el rendimiento pedagógico o académico en forma tan precisa como el rendimiento físico, es posible sin embargo diseñar criterios sencillos de evaluación. El uso de ese tipo de incentivos es relativamente frecuente en la práctica internacional al nivel de los docentes universitarios; cuando se ha usado para los maestros de los niveles educativos anteriores se ha solido otorgar la bonificación al equipo docente en su conjunto, más que a una persona específica, con el propósito de no fomentar una competencia negativa entre los miembros de un mismo equipo.

Por último, se puede otorgar a los establecimientos la capacidad de determinar total o parcialmente las remuneraciones de sus docentes, en función de su propio proyecto educativo. Con todo, deberá velarse por que tal sistema no desencadene una excesiva movilidad docente. En efecto, es importante fomentar una cierta estabilidad del personal, para que éste pueda identificarse con un establecimiento, pasando a integrar equipos de trabajo y asumiendo responsabilidades en la gestión del proyecto educativo de la institución. (Recuadro "Nuevas políticas de profesionalización docente").

3. La nueva función del director de escuela

Los nuevos esquemas institucionales de mayor autonomía de los establecimientos educativos significan un cambio radical en la función de director de escuela. Ahora se requiere de ellos que asuman su función no sólo como un paso dentro de una carrera sino como una posición moral, intelectual y funcional desde la cual tienen la posibilidad de conducir un establecimiento, imprimiéndole una dirección. Más que meros administrativos se requiere pues de personas que puedan orientar y que sean, a la vez, eficaces organizadores.

En la actualidad, la mayor parte de los rectores y directivos está mal preparada para dar liderazgo y estimular a los docentes y, además, suele no contar con la necesaria capacidad organizativa.

NUEVAS POLITICAS DE PROFESIONALIZACION DOCENTE

En varios países de la región están surgiendo nuevas propuestas de políticas de capacitación y profesionalización del trabajo de los maestros y profesores. Para mostrar estas tendencias, se han seleccionado dos ejemplos: República Dominicana y el Estado de Ceará, en Brasil.

En la República Dominicana, el informe presentado al Excmo. Señor Presidente de la República por la Comisión para el estudio de la educación incluye un importante capítulo destinado a la "dignificación del magisterio nacional". En dicho documento se reconoce el marcado deterioro del salario real de los maestros y se plantea la necesidad de una solución duradera y equitativa. En este sentido, el documento expresa:

"Es necesario por lo tanto abocarse al diseño de un nuevo sistema de incentivos salariales para los educadores, que vincule los aumentos con:

- La profesionalización (mayores salarios por nivel de formación del educador, por participación en cursos de actualización, por reconocimiento a la experiencia acumulada, etc.).
- La dedicación exclusiva a la docencia (otorgando un sobresueldo significativo a aquellos educadores que hayan demostrado su excelencia y estén dispuestos a firmar un contrato de dedicación exclusiva a la docencia).
- El trabajo realizado en condiciones particularmente difíciles (en las zonas pobres urbanas o rurales, con grupos de estudiantes demasiado grandes, etc.).
- La evolución del índice de precios (para impedir el deterioro de los salarios en el futuro, de acuerdo con un esquema compatible con la estabilidad macroeconómica).

Las dificultades financieras que se viven actualmente hacen necesario definir un cronograma de ejecución gradual de las mejoras salariales del maestro, basado en un firme compromiso del Estado y de la Asociación Dominicana de Profesores".

En Brasil en el Estado de Ceará, se inició un proceso de cambio educativo destinado a mejorar significativamente la calidad de la escuela pública. El programa del gobierno del Estado dedica un capítulo a medidas destinadas a "devolver la dignidad al trabajo del profesor". Dicho programa incluye las siguientes medidas:

- Creación de un sistema permanente y regionalizado de capacitación, articulado con las universidades, las escuelas de referencia y otras agencias formadoras, para ofrecer, entre otros, cursos de larga duración y de titulación académica.
- Realización de un censo del magisterio, que abarque datos profesionales y de capacitación para viabilizar el sistema de reciclaje y entrenamiento.
- Apoyo a los municipios en la formulación y ejecución de programas de capacitación para profesores "legos".
- Recuperación progresiva del poder salarial del magisterio, mediante la creación de un nuevo plan de cargos y de carrera, consignando aumentos diferenciados que contemplen: titulación o habilitación, evaluación de resultados, local y condiciones de trabajo y otros criterios a ser definidos en la ley específica.
- Definición del concurso público como única forma de atender las carencias de profesores, técnicos y personal de apoyo de selección para el nombramiento del personal del magisterio.
- Reformulación del Estatuto del Magisterio e implantación del plan de cargos y de carrera.

El problema mencionado es más grave en las escuelas urbanas grandes, que conforman organizaciones altamente complejas y difíciles de administrar, y en las escuelas rurales y urbano-marginales, en ambas de las cuales --por las propias dificultades del proceso de enseñanza-- se requiere un liderazgo eficaz.

La función del director de escuela debería ser un puesto al cual se accede no sólo por antigüedad sino por decisión profesional después de un proceso de capacitación y certificación. Podría considerarse en determinadas circunstancias, estructurar la carrera de director de escuela como una carrera separada de la del docente, con requisitos iniciales adicionales, un tope de edad máxima de entrada, y un desarrollo paralelo y no consecutivo a la carrera docente.

Entre tanto, deberían implementarse extensos programas de capacitación de los actuales directores de escuela para iniciarlos en las técnicas modernas de gestión de los establecimientos, de organización y manejo de sistemas y de relaciones públicas.

F. COMPROMISO FINANCIERO DE LA SOCIEDAD CON LA EDUCACIÓN

En concordancia con los criterios propuestos en este documento, las políticas de búsqueda y asignación de recursos deberían favorecer tres líneas de orientación:

- Asegurar en lo posible la disponibilidad de un financiamiento amplio, estable y diversificado a la educación, con la concurrencia de fuentes públicas y privadas de financiamiento;

- Usar para la asignación de parte del financiamiento público mecanismos que estimulen a las instituciones para que mejoren sus niveles de calidad y eficiencia e incentiven un uso racional de los recursos;

- Usar para la asignación de otra parte del financiamiento público mecanismos selectivos, que permitan apoyar a algunos sectores o actividades y aumentar la equidad, mediante mecanismos compensatorios de las desigualdades existentes.

1. Un financiamiento amplio y diversificado

Estabilidad y coherencia del financiamiento público

Las consideraciones sobre la necesidad de aumentar la eficiencia del sistema de formación de recursos humanos no deben esconder la necesidad que existe, en la mayor parte de los países de la región, de un mayor financiamiento público para asegurar una educación de calidad. Ese financiamiento debe ser relativamente estable, para evitar así fluctuaciones en los ingresos de los establecimientos como las experimentadas en algunos países durante la década pasada, que restan continuidad a los proyectos educativos nacionales y locales.

Similarmente, se deberían reforzar las capacidades de gestión y evaluación de los Ministerios de Educación, para asegurar su capacidad de realizar en forma eficiente estudios de factibilidad y evaluación de costos. Varios proyectos educativos anteriores han abortado por ser implantados en

regiones con insuficiente infraestructura, o por no contar con las partidas necesarias de financiamiento recurrente.

Finalmente, se pueden considerar acuerdos explícitos para proteger ciertas partidas presupuestarias, más vulnerables, ante fluctuaciones inesperadas de los ingresos fiscales. Un ejemplo es el gasto en material educativo, que ha sufrido recortes drásticos en varios países de la región en los años ochenta, a pesar de su crucial influencia sobre la calidad de la enseñanza. Otros países han preferido proteger un componente del gasto educativo como la educación primaria o la secundaria técnica.

Diversificación de las fuentes de financiamiento

Una solución para aumentar a la vez el monto y la estabilidad del financiamiento a la educación es la diversificación de sus fuentes. En la región, los recursos fiscales han contribuido el grueso del financiamiento educativo y de la capacitación técnico-profesional. Existe por lo tanto, como se menciona más arriba, un espacio para el aumento de la contribución del sector privado, sea de los hogares o de las empresas.

Incluso en el caso de la educación obligatoria, que debe ser provista gratuitamente por el Estado, pero sobre todo en los demás niveles de la educación y la capacitación, se vuelve necesario complementar el esfuerzo público con el privado en el financiamiento de la enseñanza. Son múltiples las formas que la contribución privada puede tomar: programas financiados parcialmente por empresas, sobre todo a nivel local, para apoyar escuelas seleccionadas; aportes a la capacitación; pago de aranceles en los niveles superiores del sistema, toda vez que son éstos los más selectivos y que mayormente favorecen a los grupos de ingresos medianos y altos; utilización de exenciones y estímulos tributarios en favor de las personas privadas que hacen donaciones a la educación, la investigación y la cultura; becas privadas para estudiantes pobres de mérito; becas de la industria para doctorantes que realicen investigación aplicada; contribuciones a fondos específicos de mejoramiento de la calidad educacional, etc.

El acceso a un financiamiento diversificado no tendrá sin embargo el mismo significado en todos los niveles educativos. La casi totalidad del financiamiento a la educación básica y media seguirá proviniendo de fondos públicos. En varios países sin embargo, se puede concitar la participación de fondos públicos locales, cuyo potencial puede ser significativo. Por otro lado, el sector productivo puede tener interés en algunas contribuciones específicas, como por ejemplo la provisión de equipos y materiales, el financiamiento de programas preescolares en beneficio de los hijos de sus empleados, etc.

Al nivel de las universidades y de las instituciones de formación técnico-profesional es donde existe probablemente el mayor potencial para la contribución privada al financiamiento de la educación. La legislación y las políticas estatales deben incentivar el acercamiento entre las instituciones de educación superior y las empresas, de modo de involucrar a éstas más activamente en el desarrollo científico y tecnológico del país y en la formación y capacitación de recursos humanos.

La diversidad de fuentes de financiamiento reforzará la efectiva autonomía de las instituciones las cuales, aprovechando su libertad de iniciativa, podrán reforzar sus propias definiciones de misión y su identidad, a la vez que buscarán elevar sus niveles de calidad y

rendimiento a fin de mejorar las condiciones bajo las cuales solicitan y obtienen recursos. A su vez, la autoridad pública tendrá mayor flexibilidad para responder a las múltiples demandas que surgen de las necesidades de desarrollo de la educación, distribuyendo los recursos fiscales de acuerdo a criterios objetivos y ajustados a las finalidades que se persiguen.

La movilización de ese financiamiento diversificado supone a su vez la implementación de una serie de medidas, como por ejemplo:

* El diseño de acuerdos-marco entre los establecimientos de enseñanza pública y el sector privado, y de incentivos para su concretización; una posibilidad es el otorgamiento de fondos de contrapartida ("matching funds") para los recursos generados por los establecimientos a través de tales acuerdos;

* El establecimiento o la extensión de franquicias tributarias para el financiamiento privado a los establecimientos educativos y a las actividades de capacitación. (Recuadro "Chile: la franquicia tributaria para la capacitación, los organismos técnicos de ejecución (OTE) y los organismos técnicos intermedios (OTIR)").

* Una drástica corrección, por parte de las propias universidades, de las prácticas administrativas y el uso de los recursos de origen público, de modo de superar las distorsiones que se han acumulado a lo largo de los años, en alguna medida como producto, precisamente, del hecho que las instituciones han podido descansar en los ingresos obtenidos bajo el modelo de aportes fiscales genéricos, o sea, sin mayores exigencias de rendir cuenta de su uso o de esforzarse para su renovación o incremento.

* El establecimiento de mecanismos de valorización de los servicios universitarios a precios de mercado. En efecto, la autonomía universitaria supone que en el futuro las instituciones deberían estar en condiciones de obtener una parte significativa de sus recursos por ese concepto, trátese de la venta de servicios, los contratos de investigación, el cobro de aranceles y, en general, del producto de su actuación como una unidad productiva. En particular, las relaciones con el sector productivo podrían llegar a ser una importante fuente de financiamiento universitario, previsto que se observen las debidas precauciones en la valorización de los servicios prestados. Al mismo tiempo, deberán retenerse en este tipo de arreglos las prerrogativas académicas que son inherentes a la actividad universitaria.

CHILE: LA FRANQUICIA TRIBUTARIA PARA LA CAPACITACION,LOS ORGANISMOS TECNICOS DE EJECUCION (OTE) Y LOS ORGANISMOS TECNICOS INTERMEDIOS (OTIR)

En la década de los años setenta, el Gobierno chileno modificó las normas que regían la capacitación en Chile, con el fin de dar a las empresas la responsabilidad de decidir las características principales de ésta.

Se implantó la franquicia tributaria, un incentivo para que los empleadores entrenen a los trabajadores, al permitir que las empresas descuenten los gastos de capacitación de los impuestos a las utilidades. El límite máximo del descuento es equivalente al 1% de la planilla de remuneraciones. Se ha fijado también un valor máximo descontable por hora de instrucción para cada participante. Si éste percibe ingresos equivalentes o mayores a diez ingresos mínimos mensuales, esta cantidad se reduce al 50%.

Las actividades de capacitación deben ser realizadas por las propias empresas o por Organismos Técnicos de Ejecución (OTE). Estos son entidades de capacitación privadas o públicas con fines de lucro, reconocidas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Al mismo tiempo, se crearon los Organismos Técnicos Intermedios Reconocidos (OTIR), con el fin de otorgar servicios de apoyo técnico, en la organización, diseño y supervisión de actividades de capacitación en empresas que decidieran afiliarse a estas instituciones. El objetivo de estas entidades organizadas por sectores o regiones es servir de intermediarias entre los OTE y las pequeñas y medianas empresas, en previsión de los problemas que tendrían éstas para tomar iniciativas en este campo. El OTIR es una organización sin fines de lucro que tramita el reembolso de los fondos usados al amparo de la franquicia tributaria y financia su funcionamiento con parte de éstos.

Las actividades de capacitación desarrolladas al amparo de la franquicia llegaron a los 6 799 millones de pesos en 1990, año en que recibió capacitación casi el 5% de la fuerza laboral del país. El 3.2% de las 270 mil empresas que podrían optar a utilizar la franquicia tributaria, lo hicieron. Alrededor de 25% de los cursos de capacitación son realizados por las empresas mismas, y el 75% restante por los OTE.

La franquicia tributaria es un incentivo horizontal a la capacitación que fortalece los vínculos entre las entidades de formación y el sector privado. Ha estimulado la proliferación de empresas que venden servicios de capacitación. Sin embargo, se dirige solamente a los trabajadores de las empresas que pagan impuestos sobre las utilidades, con lo que quedan excluidos los desempleados, los trabajadores independientes, los funcionarios, así como los trabajadores del sector agrícola y del informal. Además este incentivo ha sido aprovechado sobre todo por las empresas más grandes (más de 200 trabajadores). Las empresas medianas y pequeñas, que concentran la mayor parte del empleo, están relativamente marginadas de los beneficios de la franquicia, ya que el monto que pueden deducir es muy bajo, a pesar del "piso" de tres ingresos mínimos. Del valor total descontado bajo la franquicia en 1990, solamente 3.7% correspondía a pequeñas empresas (1 a 50 trabajadores) y 11.3% a empresas medianas (de 50 a 200 trabajadores). La suma restante fue descontada por empresas de más de 200 trabajadores.

Si bien los OTIR creados en los sectores de construcción, comercio, manufactura, metalmecánico y transporte, han desarrollado una labor interesante, la mayoría de las pequeñas y medianas empresas no desarrolla actividades de entrenamiento. El atraso en la devolución del subsidio y el temor de una revisión de impuestos, son algunas de las causas que explican la subutilización de la franquicia, así como la falta de tradición en lo que se refiere a capacitación.

Las empresas de formación que han aparecido se dedican principalmente a dar cursos en áreas administrativas y no técnicas, debido a que los primeros no requieren inversiones costosas en equipos. La falta de regulación de estas empresas y la ausencia de información sobre la calidad de los cursos impide un proceso continuo de capacitación y le resta transparencia al mercado. Se desincentivan así los intentos por elevar el nivel de calificación. En la actualidad, se está contemplando la posibilidad de modificar algunas características de la franquicia tributaria con el fin de incentivar la capacitación en las pequeñas y medianas empresas. Una alternativa podría ser la creación de un fondo de capacitación laboral para la pequeña empresa, con el fin de permitir una devolución más rápida de los fondos gastados con la franquicia tributaria, o la posibilidad de aumentar el "piso" de la franquicia.

2. Mecanismos que incentiven la asignación eficiente del financiamiento público

La regulación de la asignación de recursos fiscales en función de los objetivos y las prioridades de desarrollo del país, de las regiones y del propio sistema de educación y formación de recursos humanos, puede materializarse mediante dos tipos de mecanismos: los primeros, relacionados con la eficiencia de las instituciones; los segundos, relacionados con la prioridad relativa del objetivo perseguido.

Una proporción de las asignaciones fiscales debería ser canalizada mediante mecanismos que incentiven a las instituciones receptoras a incrementar la calidad, la eficiencia y la relevancia de las actividades que acometen. La competencia fundada en valores académicos y ejercida a través de proyectos intelectuales es un principio positivo para el desarrollo de las instituciones de educación. La determinación de la proporción del financiamiento público que se asignará mediante ese mecanismo variará en función de las capacidades de evaluación del país.

Existen varios mecanismos para la implementación de ese principio de asignación eficiente del financiamiento fiscal, los cuales pueden incluso combinarse entre sí:

* El primero delega la evaluación de la calidad y eficiencia de la educación a los usuarios. El financiamiento recibido por los establecimientos es entonces función del número de alumnos matriculados, teniendo aquellos la libertad de elegir el establecimiento de su gusto, en la medida que cumple con ciertos requisitos generales.

* Otra opción es la asignación del financiamiento según criterios de medición objetiva ex-post, como el mejoramiento en el desempeño escolar o académico de los alumnos; esa modalidad ha sido más frecuentemente contemplado para la asignación del financiamiento a los establecimientos de enseñanza básica y media.

* Una última alternativa --la más frecuentemente utilizada al nivel superior y universitario-- es la evaluación ex-ante de los proyectos educacionales por las autoridades, en función de criterios explícitos de medición de sus objetivos e impacto esperado.

Un mecanismo que incentive la asignación eficiente del financiamiento privado a los IPC es el que autoriza la utilización de parte o (de manera progresiva) del total de las cotizaciones obligatorias de las empresas en el financiamiento de actividades de capacitación dentro de la propia empresa. Esta opción, que debería ser negociada y con plazos previamente acordados, también tendría influencia en los IPC, empujándolos a reformarse, al suprimir en parte su financiamiento cautivo y obligarlos a competir, por lo menos en algunas áreas, con empresas del sector privado. Quizás ayudaría a eliminar parte de las rigideces y del burocratismo que con frecuencia han invadido a estas instituciones. También podría concitar una participación creciente del sector empresarial y de los sindicatos en las actividades de formación técnico-profesional y en las demás actividades vinculadas con el incremento de la productividad. (Recuadro "Fuentes de financiamiento del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) del Brasil").

FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE INDUSTRIAL (SENAI) DEL BRASIL

La creación del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) del Brasil en 1942 inauguró lo que sigue siendo la fuente primordial de financiamiento de los institutos de formación profesional en América Latina : la contribución obligatoria sobre la nómina salarial de las empresas, fijada en ese caso en un porciento, con una sobrecarga de 0.2% para las empresas de más de 500 empleados. Similarmente, en años recientes se han desarrollado en ese país varios mecanismos innovativos de diversificación de las fuentes de financiamiento para la formación profesional.

Brasil fue en 1976 el primer país en establecer una ley de incentivos tributarios que disponía la deducción, a fines del impuesta sobre la renta, del doble de los gastos realizados en proyectos de formación profesional, hasta un techo de 10% de la ganancia imponible. Dicha ley generó altas expectativas en cuanto a la repercusión que podía tener sobre la expansión de la formación de recursos humanos, la participación de las empresas, y la movilización de nuevos recursos. En la práctica sin embargo, sólo un número reducido de medianas y sobre todo grandes empresas se acogieron a los beneficios de la ley, y sólo se ha empleado un máximo de 6.5% del total potencial de incentivos permitidos. Además, casi 60% de estas empresas están concentradas en Sao Paulo y Rio de Janeiro. Por su impacto reducido y altamente concentrador, es poco probable que esa medida haya logrado una efectiva movilización de recursos nuevos para la formación profesional. El futuro de la ley se ve ahora amenazado por los intentos de simplificación de la política fiscal y de eliminación de las medidas impositivas de destinación específica.

En cambio, los acuerdos de costos compartidos, que permiten a las empresas deducir parte de sus aportes compulsorios para ejecutar directamente programas de capacitación, han constituido una modalidad novedosa y efectiva de financiamiento complementario de la formación profesional. Existen tres tipos de acuerdos, los dos primeros aplicables sólo a las grandes empresas (500 trabajadores y más), y el tercero de aplicación más flexible: i) los acuerdos de exención de la contribución general, por medio de los cuales las empresas retienen hasta el 80% de su contribución; ii) los acuerdos de retención parcial de la contribución adicional del 0.2% sobre la nomina de las grandes empresas, hasta un 20%; y iii) los términos de colaboración técnica y financiera, similares a los primeros aunque las porcentajes de retención varían del 10 al 30%. Esos convenios fueron concebidos para estimular la transferencia de las responsabilidades de capacitación desde el SENAI hacia las empresas, pero han actuado -- paradójicamente-- como acuerdos de cofinanciación entre las empresas y el SENAI. Aunque sólo 6.5% de las empresas autorizadas para exención o retención suelen hacer uso de esta posibilidad, ellas han a menudo invertido en los programas financiados en virtud de los convenios, cinco veces más que lo retenido del aporte obligatorio. En efecto, apenas 8% de los gastos de programas realizados en 1987 dentro de convenios correspondieron a contribuciones retenidas del SENAI, mientras 92% provinieron de aportes suplementarios de las empresas.

3. Mecanismos selectivos de asignación del financiamiento público

Buena parte del financiamiento público a la educación debería ser asignado en función de criterios selectivos, que se vinculan con las prioridades de la política educacional del país.

Distribución del financiamiento según nivel educativo y tipo de gasto. Dichas prioridades dependerán de la situación relativa de cada país. En forma general, el acceso universal a las destrezas básicas debe ser la primera prioridad. Ello significa que en los países donde buena parte de los niños todavía no alcanza a terminar la educación primaria, el grueso de los recursos fiscales debería dedicarse a superar ese déficit.

Por otra parte, la reforma educativa aquí planteada requerirá, por lo menos en su inicio, de un flujo sustancial de gastos "supletorios" o "remediales", cuyo financiamiento debería planearse en forma explícita.

Criterio de equidad. El Estado debe asegurar que exista una adecuada y equitativa distribución de las oportunidades educacionales. Lo anterior sólo se logrará si aquellos que pueden pagar el costo de su educación lo hacen, mientras los estudiantes de escasos recursos deben tener acceso a un esquema solidario de becas y préstamos provisto por el Estado a fin de poder cubrir el pago de los respectivos costos y aranceles, en la parte que no puedan hacerlo con sus ingresos propios o familiares.

Los esquemas de becas y préstamos debieran favorecer a los estudiantes con independencia del tipo de establecimiento de enseñanza en que éstos se matriculen, provisto que todos se sujeten a los mismos procedimientos de acreditación y evaluación que se establezcan en cada país.

El hecho de que la enseñanza básica suele ser gratuita no debe llevar a olvidar los gastos efectivos relacionados con la asistencia escolar (transporte, uniformes, materiales educativos y, en la medida que aumenta la edad de los niños, ingresos laborales no percibidos). Para lograr un sistema realmente equitativo, las familias de escasos recursos deben ser compensadas por esos gastos mediante programas de asistencia (transporte gratuito, distribución de materiales, etc.) o de subsidio monetario directo. Los principales beneficiarios de esas transferencias deberían ser los hogares pobres rurales. En la medida que existe en estas zonas una elevada tasa de deserción prematura, el pago de subsidios a la asistencia permitiría además prolongar la escolaridad y aumentaría la matrícula de los hijos de campesinos en la educación secundaria. Incluso, hay quienes sostienen que un flujo sostenido de subsidios educacionales directos hacia las familias rurales pobres puede ser la única forma de quebrar el pronunciado rezago educativo del medio rural latinoamericano.

Criterio estratégico. Por otra parte, el financiamiento público a la educación puede ser orientado de manera coherente con los objetivos estratégicos de la política global de desarrollo y, en particular, con el apoyo a sectores productivos específicos. Para ello bastará con ajustar algunos de los mecanismos generales de asignación de recursos a ese fin. Por ejemplo, el fomento preferencial de la capacitación en sectores estratégicos puede lograrse mediante un aumento en la tasa de franquicia tributaria para esos sectores. Asimismo, pueden concentrarse las becas de acceso a la educación superior en algunas especialidades consideradas como más relevantes para el desarrollo productivo del país. Es importante asegurar, sin embargo, que los criterios estratégicos no choquen con el cumplimiento de criterios de equidad.

G. DESARROLLAR LA COOPERACIÓN REGIONAL E INTERNACIONAL

Dentro del marco de la estrategia educacional aquí diseñada existen variadas oportunidades y necesidades para la cooperación internacional, tanto de carácter regional como extra regional. Las principales áreas de cooperación que pueden identificarse son las siguientes.

- Programas en el área del mejoramiento de la calidad. Durante la presente década, todos los países estarán involucrados en el proceso de diseñar y poner en práctica políticas destinadas a reforzar la calidad de su enseñanza básica. Un elemento crítico para el éxito de dichas

políticas es la organización de sistemas de medición de la calidad y del logro educacional de los establecimientos, materia en que hay amplio campo para la cooperación técnica horizontal entre los países de la región y para la transferencia y adaptación de esquemas y tecnologías desarrollados en los países industriales.

- Innovaciones en el nivel de la enseñanza media. Compartir el análisis de experiencias innovativas en el nivel de la enseñanza media no ha sido hasta aquí un área preferente de la cooperación internacional. Incluso, algunas agencias multilaterales han tendido a excluir de sus prioridades la asistencia técnica para este nivel de los sistemas educativos. En el futuro, en cambio, puede esperarse que este sector sea uno de los más estratégicos del desarrollo educacional en los países de AL y, por tanto, un área preferente de la cooperación, especialmente para la modernización curricular, la formación de docentes y la introducción de prácticas que vinculen la educación al medio social y al mercado de trabajo.

- Acreditación de instituciones, programas y unidades de la educación superior. Desde hace ya algunos años, se han iniciado los primeros programas de cooperación regional e internacional en este campo, con la activa participación de universidades de América Latina y de Europa y la intervención de especialistas de los Estados Unidos y Canadá. El diseño de mecanismos de acreditación para los establecimientos de educación superior, y la generación de los indicadores y prácticas de evaluación, constituyen procesos de aprendizajes que pueden verse reforzados por la cooperación, especialmente en el plano del intercambio y análisis de experiencias, el entrenamiento de personal técnico y el desarrollo de los instrumentos pertinentes.

- Formación de académicos e investigadores. Aunque se trata de una de las áreas tradicionales de la cooperación internacional, implementada usualmente mediante programas de becarios latinoamericanos en universidades de punta del extranjero, ella se encuentra amenazada en el presente por la reducción de los fondos disponibles para becas y por el incremento de los costos de la formación académica de posgrado en el exterior. Deberá hacerse por tanto un esfuerzo especial para revitalizar dichos programas y para focalizarlos en áreas de alta prioridad en cada uno de los países. Asimismo, dicho esfuerzo deberá extenderse hacia la formación de posgrado dentro de la propia región, mediante propuestas innovativas que deberían contemplar un mayor flujo de docentes desde los países del norte hacia el sur, por períodos más largos de tiempo. En general, el intercambio y trabajo conjunto entre las universidades de la región puede facilitar el abordamiento de problemas complejos de salud, investigación aplicada, diseño de metodologías, etc. (Recuadro "Iniciativas de cooperación en el ámbito de la educación superior").

- Reforma institucional y administración local. Los procesos de descentralización de los sistemas educativos y de reforzamiento de la autonomía de los establecimientos abren un amplio campo para la cooperación internacional. En efecto, es necesario entrenar a toda una nueva generación de administradores educacionales a nivel local; cambiar, modernizar y reforzar la administración educacional a nivel central, y desarrollar nuevos programas tendientes a incrementar la equidad educacional a partir de la descentralización de los sistemas.

- Capacitación técnica. Tal vez sea éste uno de los aspectos de la formación de recursos humanos donde la cooperación internacional pueda incidir más positivamente durante los próximos años, tanto en el nivel de la enseñanza secundaria como de la postsecundaria. En efecto, como muestra la estrategia aquí propuesta, se requiere un replanteamiento global de la capacitación, en los varios canales existentes para su provisión. Sería de interés que la cooperación

internacional pudiera apoyar planes experimentales y experiencias pilotos, así como la modernización del equipamiento y el perfeccionamiento de los docentes que intervienen en este ámbito educacional.

- Investigación educacional. Otro plano en que la cooperación --tanto regional como internacional-- puede acarrear beneficios de impacto más o menos rápido es en el terreno de la investigación sobre procesos, instituciones y productos de la educación y la capacitación. Desde ya se observa el inicio de una fase en que es más habitual que se desarrollen proyectos de investigación educativa de alcance regional o subregional, sobre todo en el ámbito de la investigación orientada hacia la formulación y evaluación de políticas. Tales investigaciones se ven facilitadas ahora por una comunicación más expedita entre los investigadores y por el apoyo de redes de información académica de cobertura regional, como es el caso de REDUC. (Recuadro "Cooperación regional en el campo de la investigación educacional").

- Intercambio de docentes y alumnos. La cooperación regional deberá extenderse en el futuro, asimismo, a un más activo intercambio de maestros, académicos, científicos y estudiantes. Sobre todo en el caso de los últimos, es posible anticipar que entre ellos no sólo existe la disposición y el deseo de ampliar su formación mediante estadías en otros países de la región sino que, además, tal práctica redundaría en un fortalecimiento de la integración latinoamericana y serviría para impulsar los necesarios cambios educacionales. En efecto, un mayor intercambio de estudiantes traerá aparejado, necesariamente, una más elevada exigencia de comparación entre los niveles alcanzados por los distintos sistemas de educación y una mayor apertura de los mismos a los nuevos estímulos y demandas.

- Cooperación estratégica. Incluso, es posible suponer que la propia estrategia planteada a lo largo de este documento podría ser objeto en el futuro de una activa cooperación entre los países interesados en concretarla y de éstos con los países de fuera de la región que se hallan empeñados en procesos similares de readecuación de sus aparatos de formación de recursos humanos. La generación de una especie de foro permanente sobre las reformas educacionales orientadas a aumentar la competitividad y la equidad de los países podría, en tal sentido, transformarse en una instancia práctica para impulsar el debate, análisis y evaluación de dichas reformas en un marco comparativo y de apertura hacia el exterior.

En este mismo campo, los programas de educación bilingüe también constituyen un área prioritaria para la cooperación regional, dado el carácter común a varios países que plantean las estrategias educativas.

INICIATIVAS DE COOPERACION EN EL AMBITO DE LA EDUCACION SUPERIOR

Existen en la región algunas iniciativas de cooperación en curso en el ámbito de la educación superior.

1. La Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ): congrega a los 8 países que componen la subregión amazónica (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela). Actualmente está integrada por más de 40 instituciones, de las cuales 19 son miembros activos y el resto miembros cooperantes. Su objetivo es promover la cooperación entre universidades e instituciones de investigación amazónicas para la puesta en marcha de proyectos comunes en los dominios cultural, académico, científico y tecnológico que beneficien el desarrollo social y económico de las poblaciones y la preservación del medio ambiente.

2. SALUDUAL, proyecto que cuenta con el patrocinio y apoyo de la OPS/OMS y de la Unión de Universidades de América Latina, está orientado a promover la contribución universitaria a la meta de salud para todos en el año 2000 a través del mejoramiento de la atención primaria.

3. El Consorcio de Universidades del Caribe para la Administración de Recursos Humanos: vincula la capacidad de las universidades para proveer de forma práctica una educación de calidad para la administración de los recursos naturales más relevantes de la subregión.

4. El Programa Simón Bolívar: buscará fomentar la cooperación industrial, tecnológica y científica entre empresas e institutos de investigación con el fin de aumentar la productividad y competitividad de las industrias y economías nacionales de América Latina y el Caribe en el mercado mundial, potenciando la capacidad de respuesta que existe en cada país y en la región en su conjunto.

5. RIDALC, Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, ha sido creada por organismos nacionales promotores de ciencia y técnica de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, México, Uruguay y Venezuela. Su objetivo es fomentar el intercambio de investigadores jóvenes dentro de la región utilizando al efecto los centros de excelencia existentes en los diversos países. Ha organizado una base de datos sobre dichos centros, sus planteles académicos, proyectos de investigación y publicaciones.

6. El Proyecto COLUMBUS: reúne el esfuerzo de universidades europeas y de América Latina y el Caribe bajo el patrocinio de la Conferencia Permanente de Rectores, Presidentes y Vicecancilleres de Universidades Europeas. Su objetivo es el desarrollo institucional, especialmente de las estructuras y procesos de administración y programación a mediano y largo plazo de las universidades participantes. Estas son más de 40 por el lado latinoamericano y alrededor de 20 han intervenido activamente por el lado europeo. Durante sus tres años de existencia ha apoyado visitas de conocimiento de la realidad universitaria europea por parte de autoridades universitarias latinoamericanas y el intercambio y análisis conjunto de experiencias en materias tales como evaluación académica y vinculación universidad/industria.

COOPERACION REGIONAL EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACION EDUCACIONAL

Existen múltiples experiencias de cooperación intrarregional en el campo de la investigación y los estudios sobre educación, capacitación y ciencia y tecnología.

1. La Red de Estudios de Postgrado en Planificación, Gestión y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, es un programa que cuenta con el patrocinio de la UNESCO a través de su Oficina Regional de Ciencia y Tecnología en Montevideo. Su objetivo es mejorar la comprensión del rol que juegan los factores científico- tecnológicos en el proceso de desarrollo.

2. RIBLAC, Red de Información en Biociencias para Latinoamérica y el Caribe, es un proyecto piloto operado por el IVIC de Venezuela.

3. REDUC, Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación, constituye simultáneamente una red de instituciones y una base documental de información. Desde el año 1972 recoge, analiza y difunde resultados de investigación educacional a través de una red cooperativa de 27 centros ubicados en casi todos los países de habla hispana y portuguesa. Anualmente se procesan alrededor de 2 000 documentos nuevos. Durante la década 1981-1991 produjo 450 publicaciones, y desde hace un tiempo los resúmenes analíticos comienzan a difundirse por medio magnético.

4. El Proyecto de Estudios Comparados de Políticas en Educación Superior, cuenta con la participación del CEDES de Argentina, el NUPES (Universidad de San Pablo) del Brasil, el Instituto de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia, el DIE-CINVESTAV de México y la FLACSO-Chile. Con el apoyo de la Fundación Ford ha completado una primera fase de dos años de trabajo, produciendo una serie de estudios sobre formulación, adopción, implementación y efectos de políticas en el ámbito de la educación superior, tanto a nivel nacional como comparado. Durante la segunda fase (1991-1994), espera transformarse en una red regional de investigadores especializados en el análisis de políticas de educación superior, en estrecha conexión con redes similares existentes en Estados Unidos, Canadá y Europa.

5. La Red Latinoamericana de Investigación sobre la Formación de Recursos Humanos para Ciencia y Tecnología, es un proyecto apoyado por el International Development Research Center del Canadá a través de sus oficinas de Ottawa y Montevideo. Durante la primera fase realizó un estudio sobre el "estado del arte" en materias de formación de recursos humanos para I&D en América Latina y el Caribe, material que fue presentado y analizado en reuniones con representantes de organismos académicos y de promoción de ciencia y tecnología de la región. Durante su segunda fase preparó estudios de casos sobre programas de posgrados en cuatro países de la región: Brasil, Colombia, Chile y México. Durante la tercera fase se prevé un estudio de seguimiento de políticas de formación de recursos humanos en diversos países de la región y fuera de ella.

PARTE V

COSTO Y FINANCIAMIENTO DE LA ESTRATEGIA

Las formas y modalidades precisas, la magnitud y la secuencia de las medidas que conforman esta estrategia variarán según los países, su situación inicial y sus requerimientos a futuro, su organización institucional y sus prioridades relativas; de igual forma variarán, de un país a otro, los costos de las medidas y los términos de la selección entre potenciales instrumentos de financiamiento. No obstante esa previsible diferenciación nacional, en este capítulo se procurará hacer una estimación global del costo de la estrategia a nivel de la región e identificar las posibles fuentes para su financiamiento. Con ese fin se define un cuerpo de medidas potencialmente relevantes para el conjunto de los países. Dichas medidas no constituyen una versión minimalista de la estrategia sino que forman la base para definir el orden de magnitud del costo de implementación de la estrategia propuesta a lo largo de este documento.

1. Evolución del gasto en educación en los años ochenta

El gasto público en educación de los países de América Latina y el Caribe en su conjunto se contrajo marcadamente en la primera parte de la década de los ochenta, desde 32 700 millones de dólares en 1980 a 28 600 millones en 1985 --una merma de 12% en términos nominales, y más de 30% en términos reales (cuadro 15). Tanto las presiones generadas por el contexto recesivo como la tendencia hacia un rol subsidiario del Estado influyeron en ese descenso. El primer factor fue dominante, sin embargo, en la medida que el peso relativo del gasto público en educación, sea medido en porcentaje del PIB o en proporción del gasto fiscal total, casi no varió en ese período, manteniéndose alrededor de 4 y 15%, respectivamente. Dichos promedios regionales ocultan sin embargo una gran disparidad, los países más pobres dedicando en general una proporción menor de su PIB a la educación (cuadro 16).

Indicadores preliminares parecen indicar que en la segunda mitad de la década volvieron a elevarse la proporción y el monto de recursos públicos dedicados a la educación, bajo la influencia de diversos factores como la mayor demanda por una mano de obra calificada antes la apertura al comercio internacional de las economías, la mayor preocupación de las autoridades por la formación de recursos humanos, y la mayor disponibilidad de financiamiento externo para ese sector. El gasto público en educación casi llegó a 39 000 millones de dólares, o 4.4% del producto, en 1988. Sin embargo, ese monto siguió siendo 16% inferior, en términos reales, al gastado por ese mismo concepto en 1980; el gasto real por habitante, de apenas 100 dólares en 1988, fue 30% menor al registrado ocho años antes, y diez veces más bajo que el realizado por los países industrializados por ese mismo concepto.

La merma del financiamiento público a la educación en los ochenta parece haber sido acompañada de un aumento sustitutivo en el gasto privado. Por una parte, las organizaciones no gubernamentales, nacionales o internacionales, incrementaron sensiblemente su participación en los servicios educativos de los países más pobres de la región, concentrando por lo general su actividad en la atención a los sectores sociales más desaventajados.

Cuadro 15

GASTO PUBLICO EN EDUCACION

	1975	1980	1985	1988
América Latina y el Caribe				
Gasto público en educación				
Mil. millones de dólares corr.	13.6	32.7	28.6	38.9
Indice real, 1980 = 100	60	100	68	84
Dólares de 1990 por habitante	93	138	84	98
como % del PIB	3.6	3.9	4.0	4.4
como % del gasto fiscal	16.3	16.3	16.4	17.2
Países industrializados				
Gasto público en educación				
Mil. millones de dólares corr.	244.8	424.4	536.0	712.2
Indice real, 1980 = 100	83	100	98	119
Dólares de 1990 por habitante	763	884	838	1 006
como % del PIB	5.8	5.8	5.4	5.7
como % del gasto fiscal	15.6	14.6	13.1	...

Fuente : CEPAL/UNESCO.

Cuadro 16

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: GASTO PUBLICO EN EDUCACION
(porcentajes)

	Como % del PIB				Como % del gasto fiscal			
	1975	1980	1985	1988	1975	1980	1985	1988
Antigua y Barbuda	4.5	2.9	2.5 a/	...	14.4	...	...	...
Argentina	2.5	3.6	2.0 b/	1.9 b/	9.5	15.1	8.6	8.9 a/
Barbados	6.0	6.5	6.1 a/	5.9	20.9	20.5	...	...
Bermuda	3.4	4.1	3.2 a/	...	18.0	...	18.4 a/	...
Bolivia	3.5	4.4	2.6 a/	3.1	...	25.3	21.3 d/	20.1
Brasil	3.0	3.5	3.7	2.7 b/	...	...	19.1	...
Colombia b/	2.2	1.9	2.8	2.7	16.4	14.3	24.8 a/	22.4 c/
Costa Rica	6.8	7.8	4.5	4.3	31.1	22.2	22.7	20.8
Cuba	5.7	7.2	6.3	...	30.1	...	...	14.1
Chile	4.1	4.6	4.4	3.6	12.0	11.9	15.3	...
Ecuador	3.2	5.6	3.7	2.8	25.9	33.3	20.6	21.3
El Salvador	3.4	3.9	2.9	2.3 c/	22.2	17.1	18.0	16.4 c/
Guatemala	1.6	1.9	1.8 a/	...	15.7	16.6	12.4 a/	...
Guyana	4.9	9.7	10.5	9.6	9.8	14.0	10.4	8.1 c/
Haití	...	1.5	1.2	1.9	...	14.9	16.5	20.6 c/
Honduras	3.7	3.2	4.4	4.9	20.3	14.2	13.8	19.5 c/
Jamaica	5.9 b/	6.9	5.7	7.2	16.0	13.1	12.1	11.0 a/
México	3.6	4.2 a/	3.9	3.4	11.9	17.2 a/	25.3	...
Nicaragua	2.4	3.2	6.2	6.2	13.1	10.4	10.2	12.0 c/
Panamá	5.7	5.0	5.2	5.6	21.3	19.0	18.7	26.7
Paraguay	1.6	1.5	1.5	...	14.0	16.4	16.7	...
Perú	3.3	3.1	2.7	...	16.6	15.2	15.7	22.9 c/
San Cristóbal y Nieves	4.0	5.0	6.0	...	10.5	9.4	18.5	12.5
Rep. Dominicana	1.9	2.1	1.8	6.0	14.3	16.0	14.0	...
Suriname	5.6	6.7	9.1	10.1	14.1	22.5	22.5 d/	...
Trinidad y Tabago	3.1	4.0	6.0	5.5	14.7	11.5	...	...
Uruguay	...	2.2	2.6	3.1	...	10.0	9.3	15.1
Venezuela	4.5	4.4	3.9 b/	3.5 b/	...	14.7	15.5	16.6

Fuente : CEPAL/UNESCO.
a/ 1984
b/ Sólo gastos del gobierno central
c/ 1987
d/ 1983
e/ 1081

A su vez el sector empresarial, cuya participación financiera a la educación de la región ha sido tradicionalmente baja, redujo en forma leve pero regular sus contribuciones al financiamiento de los institutos públicos de capacitación. Es bien sabido, sin embargo, que tales erogaciones sólo reflejan una parte de los gastos de capacitación de las empresas mismas. En efecto, los crecientes requisitos de personal calificado, en un marco de mayor competencia internacional, y la propia

inadecuación de las instituciones de formación existentes, pueden haber contribuido a un aumento en los gastos directos de las empresas en capacitación. Un indicio de esa evolución puede ser el explosivo crecimiento en varios países de la región del mercado privado de capacitación. No se dispone de cifras, sin embargo, que permitan medir precisamente esa tendencia.

Aún así, son probablemente los hogares los que aumentaron en mayor proporción su contribución al financiamiento de la educación. En efecto, algunos indicadores parciales sugieren que la proporción del ingreso que los hogares dedican a la educación subió de un promedio de 2.4%, observado en once ciudades de América Latina a principios de los setenta[1], a un promedio de 3.4% detectado en las encuestas de gastos de los hogares alrededor de 1985. Dicha evolución contrasta con la relativa estabilidad del gasto en educación privada, alrededor de 1% del PIB, según se desprende de las cifras de cuentas nacionales (cuadro 17). En efecto, en la mayor parte de los países de la región, el crecimiento de la matrícula privada se estancó en los años ochenta, después de mostrar cierta tendencia a la expansión en la década anterior (cuadro 18). Ello podría reflejar el límite que ha puesto el reciente deterioro de los ingresos familiares a la demanda por educación privada, incentivando incluso el incremento de la demanda por educación pública por parte de sectores que en el pasado lograron acceder a servicios educativos privados.[2] En ese contexto, el aumento en el gasto de los hogares en educación reflejaría dos movimientos simultáneos: por una parte, la mayor demanda por educación extracurricular o complementaria, como estrategia para facilitar la posterior inserción en un mercado laboral percibido como crecientemente exigente; por otra, un esfuerzo de financiamiento directo al sistema de educación pública, como compensación a los recortes del gasto fiscal.

Ese esfuerzo de compensación del gasto público parece haber provenido tanto de los sectores superiores de la distribución del ingreso, como de sectores menos acomodados. En el caso de los primeros, se vieron en la obligación de aumentar su contribución al financiamiento de la educación superior, debido a las mermas en las transferencias fiscales a las universidades en la mayor parte de los países de la región. Existen indicaciones, sin embargo, de que la participación de los hogares al financiamiento de la enseñanza pública básica y media aumentó también. En varios países se ha observado, por ejemplo, que los padres contribuyen al financiamiento de los gastos operacionales básicos (gas, luz, electricidad) de las escuelas públicas, y en algunos casos incluso el pago de un ingreso complementario al maestro a fin de compensar en parte la caída de su salario real. En casi todos los países de la región, los alumnos han tenido también que financiar una mayor parte, sino la totalidad, del material educativo (libros, cuadernos, etc.). En la medida que afectó a los hogares de ingresos bajos y medios bajos, principales clientes de las escuelas públicas a los niveles primario y secundario, el incremento de la participación de los hogares al financiamiento de la educación pública puede haber acentuado el impacto inequitativo del gasto público en ese sector.

---

[1] Philip Musgrove, "La contribución familiar al financiamiento de la educación en América Latina", en Mario Brodersohn y María Ester Sanjurjo, Financiamiento de la educación en América Latina, México, D.F. : BID/Fondo de Cultura Económica, 19--.

[2] Juan Carlos Tedesco, Privatización y modernización educativa, UNESCO/OREALC, mimeo., 1991.

Cuadro 17

AMERICA LATINA Y EL CARIBE. ESTIMACIONES DEL GASTO PRIVADO EN EDUCACION
(como porcentaje del PIB)

	1975	1980	1985	1988
Contribución de las empresas a las IPC	0.2	...	0.1	0.1
Gasto de los hogares urbanos (como % del ingreso)	2.3	...	3.4	...
Valor agregado de la educación privada	...	1.3	0.8	...

Fuente : CEPAL.

Cuadro 18

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: MATRICULA EN LA ENSEÑANZA PRIVADA
(como porcentaje de la matrícula total)

	Educación primaria			Educación superior		
	1970	1980	1985	1970	1980	1985
Argentina	15.9	17.8	18.6	17.0	21.7	16.1
Bolivia	15.8	...	7.7	...	...	...
Brasil	7.5	12.8	12.1	55.0	64.3	58.7
Colombia	13.4	14.5	13.5	46.0	62.9	60.9
Costa Rica	3.5	2.6	3.5	...	...	14.3
Chile	22.8	20.2	31.8	34.0	...	32.3
Ecuador	17.9	15.9	...	21.0	15.6	...
El Salvador	4.8	7.2	8.1	...	...	...
Guatemala	15.5	14.2	13.7	...	...	...
Honduras	5.9	5.3	5.1	...	...	...
México	7.8	4.9	5.0	15.0	...	17.4
Nicaragua	15.1	11.8	13.3	...	...	...
Panamá	5.4	6.3	7.5	...	...	...
Paraguay	12.9	...	13.7	...	...	...
Perú	14.5	13.1	14.4	22.0	...	32.7
Rep. Dominicana	11.6	17.8	24.1	...	...	...
Uruguay	18.5	16.4	15.4	...	...	...
Venezuela	11.7	11.1	11.5	11.0	11.6	16.8

Fuente: CEPAL/OREALC.

Por todos esos antecedentes, se puede estimar en forma conservadora que la región estaría en la actualidad asignando alrededor de un 7% de su PIB a la educación y a la formación de los recursos humanos, con una relativa disminución de la contribución del sector público y un aumento en la del sector privado. Es importante recordar, sin embargo, que ese promedio regional esconde diferencias sustanciales de un país a otro, dado que el sólo gasto público, como se vio antes, puede variar de apenas 2% a más de 10% del PIB en las economías de la región.

2. El costo de generar una institucionalidad del conocimiento abierta a los requerimientos de la sociedad

El costo de la reforma institucional propuesta tiene que ver en lo fundamental con la capacitación del personal administrativo, central y local, y de los docentes, para que puedan cumplir eficientemente con las exigencias que impondrá la nueva estructura institucional. Tal costo será analizado en la sección 5, donde se estima el gasto adicional necesario para lograr una gestión responsable del sistema educativo.

La apertura de dicho sistema implica además un mayor gasto en programas de educación para el trabajo. Un primer componente tiene que ver con la capacitación dentro de las empresas. La falta de información sobre la magnitud del gasto actual, y el costo de tales programas, impide realizar una estimación pormenorizada del gasto adicional que se requeriría en este ámbito. No obstante, suponiendo de manera aproximada que las actividades actuales de las empresas alcanzan un valor cercano a medio punto porcentual del producto, parece razonable apuntar a la duplicación de ese nivel durante los próximos diez años, para así poder llegar a un nivel similar al registrado en otros países.

Los programas de capacitación para grupos específicos que requieren apoyo público son más fáciles de cuantificar. En el capítulo anterior se identificaron varios subgrupos de población-meta (pequeños empresarios, informales urbanos y rurales, empleados públicos, desocupados, trabajadores desplazados y jóvenes de baja calificación que buscan insertarse en el mercado de trabajo por primera vez). Para los primeros tres grupos, un objetivo razonable podría ser capacitar un 10% de la población-meta cada año; los programas dirigidos a los siguientes tres grupos deberían ser algo más ambiciosos, considerando que sus requerimientos de ingreso son también más urgentes.

El costo unitario de los programas de capacitación para esos diversos grupos de población presentará amplias variaciones, pues incluyen desde cursos de aptitudes básicas para la inserción laboral hasta programas de enseñanza técnica más sofisticada. De hecho, el rango observado en la región puede ir de 100 dólares por participante, en programas de asesoría al sector informal urbano, a varios miles de dólares, en cursos de formación de técnicos medios para la industria. Para fines de estimación, se puede utilizar un costo promedio de 500 dólares por participante, con lo que el costo total anual alcanzaría a poco más de 6 000 millones de dólares, o 0.7% del PIB.

Cuadro 19

POTENCIALES RECEPTORES DE PROGRAMAS
PUBLICOS DE CAPACITACION
(miles de personas por año)

Ocupados	
Pequeños empresarios	2 370
Informales urbanos y rurales	3 370
Empleados públicos	1 580
Total	7 320
No ocupados	
Desempleados	2 500
Nuevos entrantes	2 500
Total	5 000

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras del PREALC y del CELADE.

3. El costo de un acceso universal a los códigos culturales de la modernidad

a) Universalización del acceso

La primera condición para universalizar la educación en la región es la universalización del acceso a la educación básica. Si bien la tasa de escolarización en América Latina y el Caribe ha aumentado durante la década pasada, existen todavía 1.5 millones de niños que cada año no se matriculan a pesar de haber alcanzado la edad de ingreso. La incorporación de esos niños, concentrados fundamentalmente en 4 países, requiere un gasto de inversión anual de mil millones de dólares y un aumento de 0.5% en el gasto salarial anual, para la contratación de 50.000 nuevos maestros. El gasto de inversión podría ser menor en algunos casos, en los cuales podrían utilizarse las escuelas existentes en dobles turnos; sin embargo, las potencialidades de ahorro por ese concepto son limitadas en la medida que las insuficiencias actuales de acceso se concentran en zonas apartadas y de difícil acceso, caracterizadas por la casi inexistencia de una adecuada infraestructura educativa.

Por otra parte, deberán extenderse las oportunidades de los adultos para acceder a cursos de formación o reforzamiento de sus conocimientos básicos. En el marco de la estrategia descrita, la inversión requerida no será tanto de infraestructura --puesto que la organización de tales programas podría ser asumida por empresas o en centros de apoyo empresarial ya establecidos--, sino más bien en términos de docentes y material pedagógico adecuado para este tipo de enseñanza. Hasta el momento, el gasto dedicado por los países a esos programas en general, y a este componente en particular, ha sido a la vez escaso y esporádico, aunque existe ya una cierta experiencia en el campo, siendo el costo unitario relativamente bajo (alrededor de 50 dólares por

participante).[3] Por tanto, un plan "maximalista" que buscara reforzar en tres años los conocimientos básicos de la mano de obra de la región que no ha completado su educación primaria (70 millones de personas, o 45% del total), tendría un costo anual equivalente a un 0.1% del PIB.

b) Educación de calidad

Como se documentó en la Parte II, capítulo II, uno de cada dos niños, aproximadamente, repite en la actualidad el primer grado de la enseñanza básica; esos problemas iniciales repercuten en los grados siguientes, de modo que en 1988 casi un 30% de todos los alumnos de primaria repitieron. Por lo tanto, si bien los alumnos permanecen en promedio casi 7 años en los seis primeros grados del sistema escolar, sólo aprueban poco más de 4 grados. Si se consideran los gastos asignados a los repitentes cada año, el costo de la repitencia alcanzó en 1988 a más de 3.300 millones de dólares, o sea, casi una quinta parte del gasto público regional en educación primaria (cuadro 20).

Cuadro 20

COSTO DE LA REPITENCIA

	1985	1988
Repitentes primer grado (%)	47.6	46.0
Repitentes sexto grado (%)	19.5	18.3
Repitentes grados 1 a 6 (%)	29.5	28.9
Años de escolaridad en primaria	6.9	6.8
Grados aprobados en primaria	4.2	4.2
% de la cohorte que termina sexto grado	61.0	60.0
Costo de la repitencia (millones de dólares)		
Gastos de los repitentes ese año	2 913	3 330

Fuente: CEPAL/OREALC, Banco de datos SIRI, UNESCO, Santiago, Chile, 1991.

Existen varias posibles combinaciones de medidas para lograr el objetivo de elevar la calidad de la educación que se ofrece a casi todos los niños de la región. Algunas permitirían alcanzar varias metas a la vez; por ejemplo, una estrategia de atención preescolar o de educación familiar que ayudaría a preparar a los niños para la lecto-escritura, facilitaría su ingreso oportuno a la escuela y fomentaría la participación de los padres en la toma de decisiones al nivel local. En todas esas combinaciones algunos elementos parecen ser vitales, pudiendo definírselos como la práctica de una educación "personalizada", que ajusta la cantidad del tiempo de enseñanza a las necesidades del alumno, le permite participar activamente en su plan de aprendizaje y entrena el maestro quien

[3] En el ejemplo relatado en el Recuadro sobre la empresa Renascença, el costo por participante es de 21 dólares, aunque no incluya probablemente el costo de diseño de la metodología y formación de los docentes, generalmente financiado directamente por el gobierno.

participa en los resultados de la experiencia de aprendizaje siguiendo las instrucciones contenidas en los libros de autoformación. Ese tipo de instrucción personalizada puede apoyarse con dos elementos básicos: la provisión de libros de texto autoprogramados y la capacitación de los maestros para un uso adecuado de esos libros y de métodos participativos de enseñanza.

El uso de textos de autoformación es especialmente importante ya que en 1987 el 27% de los profesores de América Latina y el Caribe no tenía título de maestro.[4] Incluso en los países donde la casi totalidad de los maestros son titulados existen problemas en cuanto al nivel de conocimiento de una parte de ellos. La organización de programas de entrenamiento para maestros, con cursos breves complementados por visitas a escuelas innovadoras o de demostración, y/o esquemas de capacitación periódica en técnicas específicas, es un factor imprescindible para mejorar la calidad de la enseñanza impartida. Según algunos estudios, esas modalidades flexibles parecen ser, asimismo, más eficientes que los cursos tradicionales de perfeccionamiento.[5]

Se puede estimar que ambas medidas significarían un incremento de un 5% a un 15% de los gastos actuales por alumno (cuadro 21). Los libros de texto suelen costar alrededor de 1 dólar por copia, en series de 100 000 ejemplares o más, con lo que la provisión de tres libros por alumno aumentaría en tres dólares el costo unitario. Los libros de texto para programas bilingües, de diseño más difícil y de partidas de producción más reducidas, tienen un costo superior (alrededor de 3 dólares por libro, lo que significa un gasto adicional de 6 dólares por niño involucrado en esos programas); sin embargo, sólo son necesarios para un grupo de entre dos a dos millones y medio de niños; el costo de tales programas aumentaría entonces en 20 centavos el costo unitario de la provisión de libros de texto en la región. Cabe recordar, sin embargo, que este gasto se concentrará en algunos países. El aumento de costo que representará la inclusión de libros de textos bilingües variará de un país a otro, de 2% en los países donde el peso relativo de la población indígena es reducido, y ya se proporciona algún material educativo a los alumnos, hasta 12% en los países donde la participación de la población indígena es sustancial, y el gasto actual por alumno más bien bajo.

A su vez, el costo salarial de una semana de formación docente puede estimarse en 100 dólares, a ser complementado por un monto similar para gastos de viáticos y de viajes; con ello, el costo del entrenamiento docente sería de poco más de 7 dólares por alumno.

---

4 OREALC/UNESCO, op.cit.

5 Lockheed y Verspoor, op.cit.

Cuadro 21

AUMENTO EN EL COSTO UNITARIO INICIAL POR ADOPCION DE METODOS DE INSTRUCCION PERSONALIZADA
(dólares de 1990)

Costo unitario actual (primaria)	205.00
Libros de texto	3.00
Suplemento para programas bilingues	0.20
Capacitación docentes	7.00
Total	215.20

Fuente: CEPAL/OREALC.

Se ha realizado una simulación que ilustra el impacto de esa opción de universalización del acceso a la enseñanza y de mejoramiento de la calidad sobre los flujos de alumnos y los costos totales.[6] En la hipótesis que se mantuviera la tecnología actual, el costo de la educación básica y media crece lentamente (cuadro 22); refleja básicamente el ritmo de crecimiento de la población en edad escolar. Al mantenerse los métodos pedagógicos tradicionales, la mayor parte del incremento demográfico se concentra sobre los primeros grados. En esa hipótesis, la matrícula del primer grado crece en un millón y medio de niños durante la próxima década, mientras que la de sexto grado apenas aumenta en 200 000 durante el mismo período. Dado que se mantendrían los altos niveles de repetición, 40% de los alumnos no tendría acceso a la educación media, por lo que la matrícula de ese nivel casi no variaría. Una tecnología constante, y salarios docentes constantes en términos reales, implican costos unitarios constantes (205 dólares por alumno de primaria, 266 dólares por alumno secundario). Por lo tanto, los costos corrientes totales crecen a una tasa idéntica a la población en edad escolar (0.5% por año). Finalmente, el crecimiento demográfico obligaría a construir nuevas aulas, pero únicamente al nivel de la enseñanza primaria. Suponiendo que las salas de clase son usadas nada más que en un turno, la expansión de capacidad por presión demográfica sólo requiere un aumento de un 0.6% anual en los gastos totales de la región. Dicha presión será mayor en los países de mayor crecimiento demográfico, obviamente. Sin embargo, aún en esos casos, la presión por expander el sistema se mantendrá al nivel de la educación primaria, en la medida que no se modifiquen las técnicas de enseñanza.

[6] Simulación realizada sobre la base del modelo SMMG, utilizando el banco de datos SIRI-UNESCO. Vale destacar que el ejercicio se realizó al nivel de la región en su conjunto, con las limitaciones que ello implica al no diferenciar la magnitud de la tarea y del egreso requerido en función de la situación educativa actual, de las tendencias demográficas y del nivel de ingreso de cada país.

Cuadro 22

AMERICA LATINA Y EL CARIBE
ACCESO, MATRICULA, COSTOS E INVERSIONES
Alternativa I: tecnología constante, población en aumento

	1990	2000	Var.%
Acceso de cada grupo de edad simple	93.2	93.2	-
Matrícula grado 1 (millones)	17.7	19.3	0.9
Matrícula grado 6 (millones)	7.4	7.6	0.5
Matrícula grado 1 a 6 (millones)	67.9	72.2	0.7
Matrícula grado 7 (millones)	6.4	6.5	0.4
Matrícula grado 12 (millones)	2.0	2.1	0.3
Matrícula grado 7 a 12 (millones)	25.4	25.6	0.3
Costos grados 1 a 6			
Costo por alumno (dólares de 1990)	205	205	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	12 103	12 854	0.7
Inversión pública (millones $ 1990)	41	261	-
Costos grados 7 a 12			
Costo por alumno (dólares de 1990)	266	266	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	5 127	5 168	0.3
Inversión pública (millones $ 1990)	58	51	-
Costo total primaria y secundaria			
Costo total (millones $ de 1990)	17 329	18 334	0.6
Como % del PIB	1.7	1.3	
primaria	1.2	0.9	
secundaria	0.5	0.4	

Fuente: CEPAL/OREALC, estimación con modelo SMMG y banco de datos SIRI, UNESCO, Santiago, 1991.

En efecto, para ilustrar hasta qué punto la evolución de la matrícula de la educación media es relativamente independiente del crecimiento demográfico en la hipótesis de mantención de la tecnología educativa, se ha simulado los efectos de mantener constante el número de alumnos que ingresa cada año al sistema escolar (cuadro 23). Se puede constatar que bajo esa hipótesis, el número de alumnos que ingresa al sexto grado es muy similar al número arrojado en el cuadro anterior. Ello se debe a la gran concentración de alumnos que permanecen en los primeros grados y al desfase de años con que se afecta a los niveles superiores. En otras palabras, el hecho de mantener constante el número de niños que ingresan a la escuela no reduce sustancialmente los costos que corresponden a la operación del sistema, aunque sí disminuye la inversión pues no se requiere una expansión de la capacidad en los primeros grados.

Cuadro 23

AMERICA LATINA Y EL CARIBE
ACCESO, MATRICULA, COSTOS E INVERSIONES
Alternativa II: tecnología constante, población constante

	1990	2000	Tasa %
Acceso de cada grupo de edad simple	93.2	93.2	-
Matrícula grado 1 (millones)	17.7	17.7	-
Matrícula grado 6 (millones)	7.4	7.5	-
Matrícula grado 1 a 6 (millones)	67.9	68.0	-
Matrícula grado 7 (millones)	6.4	6.4	-
Matrícula grado 12 (millones)	2.1	2.1	-
Matrícula grado 7 a 12 (millones)	25.5	25.5	-
Costos grados 1 a 6			
Costo por alumno (dólares de 1990)	205	205	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	12 103	12 115	-
Inversión pública (millones $ 1990)	5	0	-
Costos grados 7 a 12			
Costo por alumno (dólares de 1990)	266	266	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	5 127	5 150	-
Inversión pública (millones $ 1990)	58	2	-
Costo total primaria y secundaria			
Costo total (millones dólares de 1990)	17 293	17 265	-
Como % del PIB	1.7	1.2	
primaria	1.2	0.8	
secundaria	0.4	0.4	

Fuente: CEPAL/OREALC, estimación con modelo SMMG y banco de datos SIRI, UNESCO, Santiago, 1991.

Cuando mejora la tecnología educativa y disminuye la repetición (alternativa III), incrementándose a la vez gradualmente el acceso hasta asegurar que ingresen al sistema educativo todos los niños que deseen hacerlo, la matrícula total de la educación primaria baja levemente pero la matrícula de nivel medio crece sustancialmente (cuadro 24). Sin embargo, aun cuando la matrícula global de primaria no experimente grandes cambios, si se modifica la distribución de alumnos en cada uno de los primeros seis grados. La matrícula de primer grado se reduce en tres millones durante la década mientras la de sexto grado se expande en casi dos millones y medio de alumnos.

Cuadro 24

AMERICA LATINA Y EL CARIBE
ACCESO, MATRICULA, COSTOS E INVERSIONES
Alternativa III: tecnología mejorada, población en aumento

	1990	2000	Tasa %
Acceso de cada grupo de edad simple	93.2	97.4	
Matrícula grado 1 (millones)	17.7	14.7	-1.6
Matrícula grado 6 (millones)	7.4	9.9	2.7
Matrícula grado 1 a 6 (millones)	67.9	73.2	0.7
Matrícula grado 7 (millones)	6.4	9.3	3.7
Matrícula grado 12 (millones)	2.0	3.8	7.9
Matrícula grado 7 a 12 (millones)	25.4	38.7	4.9
Costos grados 1 a 6			
Costo por alumno (dólares de 1990)	215	215	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	12 279	13 724	0.7
Inversión pública (millones $ 1990)	96	160	-
Costos grados 7 a 12			
Costo por alumno (dólares de 1990)	281	281	-
Gasto público corriente (millones $ 1990)	5 424	8 254	4.9
Inversión pública (millones $ 1990)	224	1 701	-
Costo total primaria y secundaria			
Costo total (millones dólares de 1990)	18 473	23 839	2.9
Como % del PIB	1.8	1.7	
primaria	1.2	1.0	
secundaria	0.6	0.7	

Fuente: CEPAL/OREALC, estimación con modelo SMMG y banco de datos SIRI, UNESCO, Santiago, 1991.

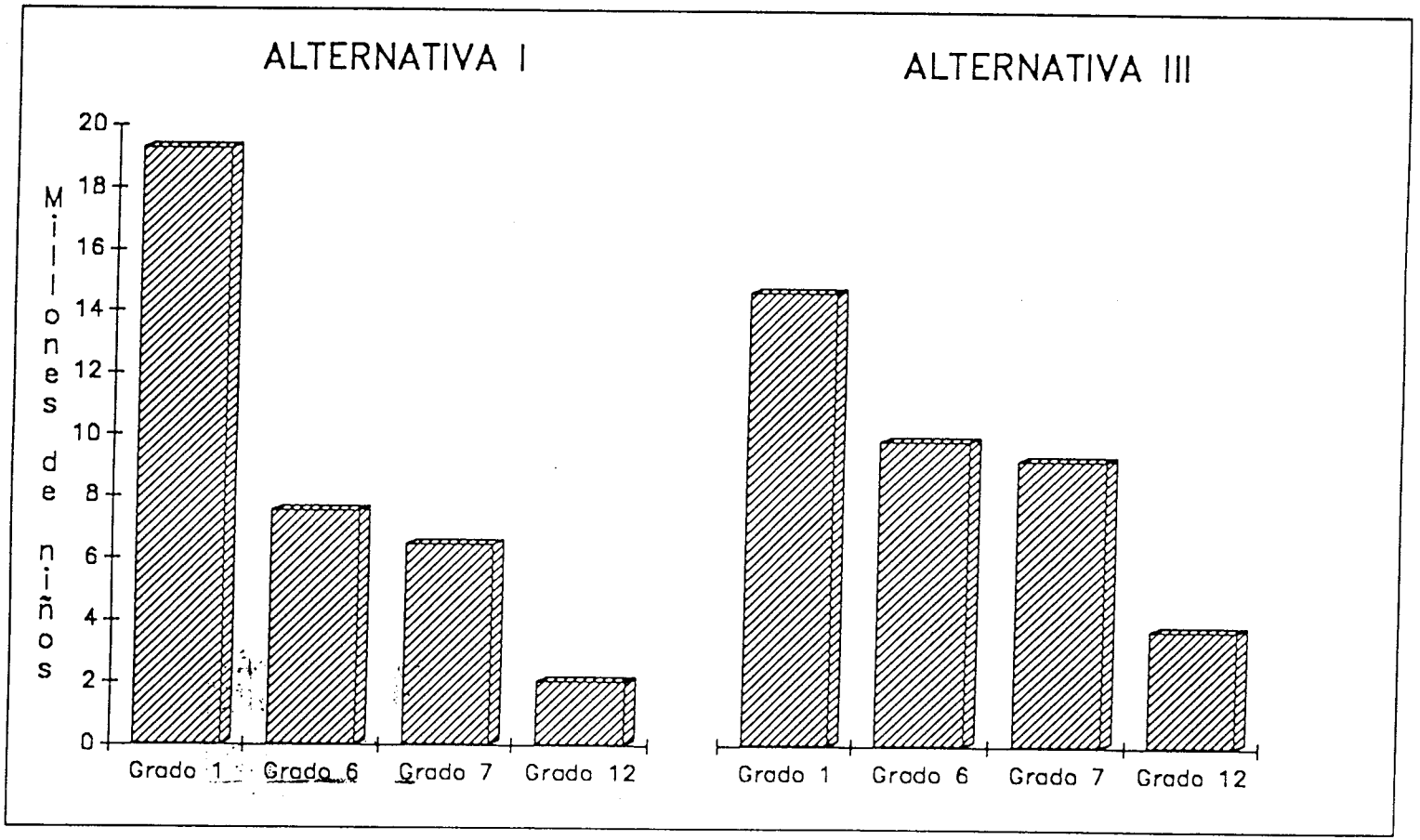
El aumento es todavía más notorio al nivel de la educación media, pues se supone que al aumentar el número de egresados de primaria una proporción creciente entra a la enseñanza secundaria.[7] Con ello, la matrícula del séptimo grado (primer año de secundaria) aumenta en casi 50% durante la década, mientras que la del grado 12 casi se duplica (gráfico 9). En consecuencia, los costos tanto corrientes como de inversión para la educación media se incrementan sensiblemente (8% anual), y pasan de ser menos de la mitad de los gastos públicos en primaria en 1990 a representar más de dos terceras partes diez años más tarde. Aún así, el conjunto de los gastos en educación básica y media se mantiene en alrededor de un 1,7% del PIB a lo largo de la década --o sea, la universalización de la cobertura y el mejoramiento de la calidad significan un aumento de costos de medio punto porcentual del PIB, respecto a lo que se gasta por ese concepto en la alternativa I (cuadro 25). Por lo demás, el incremento de apenas 5% en el costo por alumno primario o secundario se ve ampliamente compensado por el descenso en un 18% y un 11%, respectivamente, en el costo de un graduado de primaria y secundaria.

No cabe duda que el aumento en el gasto corriente y, particularmente de inversión, será mayor en países de rápida expansión demográfica, y de cobertura escolar todavía parcial. Es también de esperar, sin embargo, que se reduzca marcadamente el costo por graduado, al incrementarse el rendimiento de la inversión existente y mejorar la eficiencia global del sistema.

[7] Se supone que la proporción de egresados de primaria que pasan a secundaria aumenta gradualmente, de 55% en 1990 a 85% en 2000.

Gráfico 9

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: MATRICULA SEGUN GRADOS EN EL AÑO 2000
(Millones de niños)



Fuente: CEPAL/UNESCO

Cuadro 25

COMPARACION DE COSTOS ENTRE ALTERNATIVAS I Y III
(dólares de 1990)

	I	II
Enseñanza primaria		
Costo por alumno	205	215
Costo por graduado	1 691	1 386
Costo total (en % del PIB)	0.9	1.0
Enseñanza secundaria		
Costo por alumno	266	281
Costo por graduado	2 461	2 172
Costo total (en % del PIB)	0.4	0.7

Fuente: CEPAL/OREALC.

c) Acceso equitativo

El impacto positivo que se espera del ofrecimiento de una educación personalizada debe además complementarse por programas focalizados de atención preescolar y de incentivos a la asistencia en favor de los niños de estratos socioeconómicos bajos y de zonas rurales e indígenas en general. Ello es necesario para compensar las desventajas relativas con las que dichos niños ingresan a la escuela. Como se documentó en capítulos anteriores, sus rendimientos son considerablemente inferiores al promedio, debido a la influencia de factores externos al proceso escolar propiamente dicho.

El costo relativamente elevado de los programas de atención preescolar formal impide que éstos puedan ser considerados como una alternativa válida en el corto plazo; en efecto, debido a que este nivel funciona con grupos reducidos de alumnos, que requiere de materiales pedagógicos especiales y además de un componente de apoyo nutricional, la atención preescolar suele tener un costo unitario dos a tres veces superior al de la enseñanza primaria. Existen sin embargo varias alternativas informales de menor costo. Por ejemplo, los programas basados en la distribución de material impreso y en sesiones de grupos animados por un representante local sólo cuestan una cuarta parte del costo unitario de la educación primaria. A su vez, el costo de un programa de atención preescolar comunitaria en Colombia, aunque incluye un componente nutricional importante, ha sido estimado en 130 dólares por niño/año. El acceso a ese tipo de programa debería ser focalizado a los sectores de bajos ingresos. Por otra parte, las campañas de sensibilización a través de los medios de comunicación de masas (avisos informativos por radio y televisión sobre los beneficios de la educación preescolar, y sugerencias a los padres para la estimulación temprana), tienen un costo bajo (10 centavos o menos por niño).

Los programas informales de atención preescolar pueden ser preferidos en un principio y ser luego combinados con la introducción de un "grado cero" en las escuelas primarias, que al mejorar su eficiencia dejarán libres espacios en los primeros cursos.

El costo para la región del conjunto de esta estrategia para aumentar la atención preescolar (programas informales focalizados, campañas de sensibilización y progresiva incorporación de un "grado cero") puede estimarse en poco menos de 2 000 millones de dólares --un aumento de 5% del gasto público actual en educación. Respecto a los programas de atención preescolar, se puede optar entre una focalización estrecha de los programas más completos y por lo tanto más costosos (programas de atención comunitaria de tipo colombiano, dirigidos a los 15 millones de niños latinoamericanos y caribeños de menos de 6 años en situación de indigencia), o una difusión algo más amplia de programas menos integrales (programas de atención en grupos locales con material de apoyo, dirigidos a los 35 millones de menores de 6 años en situación de pobreza); en ambos casos, el costo llegaría a 1930-1950 millones de dólares. Tales medidas serían complementadas por campañas de sensibilización dirigidas a la población de menos de 6 años (67 millones), con un costo estimado de 7 millones de dólares; y por programas de capacitación de los maestros primarios en la medida que liberan cupos para el "grado cero" (7 dólares por niño, para 1 millón de niños que se incorporarían en el grado cero cada año). Dicha estimación es sin embargo excesiva, en la medida que no toma en cuenta el gasto actualmente realizado por varios países de la región en ese rubro. Por otra parte, se trata de un gasto que debería realizarse en forma conjunta con instituciones de salud, nutrición y apoyo a la familia.

Por la misma razón es difícil obtener una estimación precisa del costo de un sistema más extenso y eficiente de incentivos a la asistencia. La mayor parte de esos incentivos deberían dirigirse a la población rural, cuyos índices de deserción suelen ser más elevados y cuyo déficit educacional actual es más agudo. El instrumento más frecuentemente utilizado como incentivo a la asistencia en la escuela primaria es la provisión de almuerzos o desayunos a los escolares. El costo de ese tipo de programas parece variar ampliamente de un país de la región a otro[8]; tomando como base un costo estimado de 100 dólares por niño, y una población-meta de 27 millones de alumnos de primaria provenientes de hogares bajo la línea de pobreza, el gasto alcanzaría a 2700 millones de dólares, o 0.3% del PIB.

El costo de un sistema de incentivos a la asistencia en la enseñanza secundaria sería probablemente más alto, considerando el mayor costo de oportunidad de la asistencia escolar para ese grupo de edad. Sin embargo, se requerirá crear algún tipo de mecanismo que aumente la asistencia de los adolescentes de hogares pobres, especialmente de los de zonas rurales, si se desea efectivamente reducir la desigual distribución de logros educacionales en la población. También constituye una condición implícita para lograr que aumente en 13 millones de niños la matrícula secundaria (como ocurre en la alternativa III), pues es de prever que la mayor parte de los nuevos alumnos provendrá de hogares pobres. Los incentivos a la asistencia de los adolescentes pueden consistir en becas monetarias, en subsidios para el transporte, y/o en provisión de útiles escolares. Considerando un gasto de 500 dólares por año, para una población-meta de 10 millones de niños, el costo alcanzaría 5 000 millones de dólares, o 0.5% del PIB.

El cuadro 26 presenta una síntesis de los gastos proyectados en programas compensatorios focalizados para aumentar la asistencia y el rendimiento escolar de los niños provenientes de sectores desfavorecidos, llegando a un costo total equivalente a 1% del PIB.

---

[8] El rango para programas recientes es de 25 dólares por niño (Guatemala) y 130 dólares por niño (Venezuela).

Cuadro 26

PROGRAMAS COMPENSATORIOS
FOCALIZADOS: SINTESIS
(como porcentaje del PIB)

Programas de atención preescolar	0.2
Programas de comedores escolares	0.3
Becas y subsidios de asistencia a la enseñanza secundaria	0.5
Total	1.0

Fuente: CEPAL/OREALC.

4. El costo de impulsar el acceso, difusión e innovación científico-tecnológica

La estrategia propuesta supone un incremento del esfuerzo económico que realizan los gobiernos y las empresas en el desarrollo y difusión de nuevas tecnologías para aumentar las remuneraciones de los investigadores y la cantidad y calidad de la infraestructura y de recursos humanos disponible.

De acuerdo a estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo, una estrategia de modernización científica y tecnológica a nivel regional implicaría aumentar los gastos que realizan los países en este rubro del 0.7% del PIB promedio de la década de los ochenta a por lo menos a un 1%; ese incremento significaría un gasto anual adicional de alrededor de tres mil millones de dólares. (Recuadro "Recientes programas nacionales de ciencia y tecnología con apoyo financiero del BID").

5. El costo de una gestión responsable

Para generar una gestión responsable de los establecimientos y del sistema educativo es imprescindible la instalación o el reforzamiento de sistemas de información y evaluación de los resultados, y la realización de amplios programas de capacitación del personal de la administración central y local, y del personal docente.

Varios países de la región han desarrollado bancos de datos durante los años ochenta y han empezado a utilizar la información para la toma de decisión pública y privada. La instalación o el reforzamiento de tales sistemas debe extenderse dentro de la región. Es claro que tales sistemas no son un requerimiento de corto plazo en varios países de la región, donde la calidad de la educación primaria es tan uniformemente baja que no se necesitan evaluaciones para detectar las escuelas con problemas. Sin embargo, esos sistemas serán útiles para medir los primeros progresos y, posteriormente, para identificar los problemas remanentes. Considerando las necesidades de diseño, adecuación y capacitación de personal de esos sistemas, y la actual disponibilidad de

asistencia técnica para tal propósito, su introducción progresiva debería ser contemplada dentro de un plazo razonable de tiempo.

RECIENTES PROGRAMAS NACIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA CON APOYO FINANCIERO DEL BID

Los esfuerzos para conformar una política explícita de ciencia y tecnología son relativamente recientes en América Latina y el Caribe. Sin embargo, con la crisis de los ochenta ha surgido en varios países de la región la preocupación por establecer una vinculación efectiva entre la capacidad científica y tecnológica, la base de recursos naturales, y las necesidades del sector productivo nacional, como fundamento para la consolidación de un sector exportador competitivo y el desarrollo de las potencialidades de las economías.

Dicha preocupación coincidió con la decisión del BID, una fuente tradicional e importante de financiamiento para la educación superior de la región, de reorientar sus préstamos de proyectos de construcción y expansión de la infraestructura física de ese segmento educativo, hacia proyectos sistémicos que buscan su vinculación estrecha con el contexto global de desarrollo científico y tecnológico. Por lo tanto, recientes créditos del organismo multilateral en ese campo han intentado promover el uso de capacidades existentes de investigación y desarrollo, y el establecimiento de mecanismos de enlace entre generadores y usuarios de tecnologías.

Dichos programas han solido incluir cuatro componentes. Primero, proporcionan financiamiento, sea en forma concesionaria a las universidades e institutos de investigación, públicos o privados sin fines de lucro, o como capital de riesgo compartido con empresas privadas, para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con potenciales fines productivos. El segundo elemento dice relación con la formación de científicos y tecnólogos en áreas prioritarias, y en general el mejoramiento de la enseñanza de la ciencia en los distintos niveles del sistema educativo. En tercer lugar, se intenta reforzar mediante aportes específicos la infraestructura existente de laboratorios y centros de investigación. Finalmente, los préstamos apoyan distintas formas de difusión y transferencia de tecnología, sea mediante acciones de carácter educativo y divulgativo de alcance general como en Costa rica, o con la implantación en una fase piloto de un sistema de difusión y promoción de información tecnológica e inversiones en el caso del Brasil.

El BID ha estimado que la conformación de un sector de ciencia y tecnología que sirva efectivamente de apoyo al sector productivo de la región requiere elevar de 0.7% a un porciento del PIB los gastos realizados en investigación y desarrollo. Como prueba de su determinación a apoyar las acciones de los países latinoamericanos y caribeños en esa dirección, el organismo multilateral ha ya otorgado préstamos en ese ámbito a varios países de la región (entre ellos Brasil, Colombia, Costa Rica, y Venezuela), para un total de más de 500 millones de dólares, y está actualmente finalizando la negociación de varios más, cuyo monto conjunto podrían superar los 300 millones de dólares por año en el próximo trienio.

Igualmente necesario para el buen funcionamiento de los sistemas de capacitación técnica es la creación de sistemas de seguimiento y análisis del mercado de trabajo, así como de un sistema de coordinación de esas actividades de capacitación.

Asimismo, otros objetivos de la estrategia --tales como la reforma institucional, el diseño y manejo de programas focalizados, el establecimiento de instancias de regulación y medición, etc.-- requieren en forma urgente de programas de capacitación para el personal administrativo central y local, y de los docentes.

Los costos de instalación de sistemas computarizados de recopilación y tratamiento de información para la gestión (management information systems, o MIS), ha sido estimado en un rango que varía entre 1 y 10 millones de dólares, según el tamaño del país y el estado de su infraestructura. Es claro que la instalación de tales sistemas no sería un objetivo prioritario en países donde hace falta hasta la infraestructura básica. Existen, sin embargo, opciones menos ambiciosas, mejor adaptadas a las deficiencias locales y, generalmente más baratas, que pueden ser consideradas como instrumentos de mejoramiento de la gestión educativa. El Banco Mundial elaboró, por ejemplo, un proyecto para un sistema de gestión y desarrollo de la educación primaria en Honduras, que contempla la incorporación gradual de todas las escuelas en una red que integrará los programas de construcción y mantención de los edificios, capacitación docente, supervisión del desempeño, y medición de los resultados instruccionales. Con 0.1% del PIB podría por tanto disponerse de suficientes recursos para este tipo de innovación, incluyendo los programas de capacitación inicial y regular que les sirve de complemento.

6. El costo de contar con educadores profesionalizados y protagonistas

Como se menciona más arriba, en la primera parte de los años ochente, América Latina y el Caribe redujo la magnitud de los recursos financieros asignados a la educación al mismo tiempo que expandía el acceso y reducía la carga docente. La paradoja de esta evolución asimétrica de recursos y resultados se explica por una reducción de los niveles salariales medios de los profesores de casi 50% entre 1980 y 1985, con sólo una débil recuperación en los años posteriores.[9] Las remuneraciones de los maestros de primaria de la región equivalen en promedio a poco más de dos veces el PIB per cápita, aunque con amplias variaciones de un país a otro. La reciente recuperación de los salarios del magisterio no ha estado directamente relacionada con cambios en el nivel educativo promedio o la calidad de los profesores o su rendimiento sino que ha respondido a decisiones políticas frente al deterioro de sus salarios y a las presiones gremiales. Por esos mismos motivos, y para asegurar que los sueldos docentes no se mantengan en un nivel que fomenta la rotación de personal y el doble empleo, es imprescindible incorporar en la estrategia un aumento de las remuneraciones de los maestros y profesores.

Independientemente de la evolución del nivel promedio de las remuneraciones es importante modificar la estructura de los sueldos docentes. Como se mencionó anteriormente, la estructura actual tiene escasa relación con el nivel de calificación efectiva, la dificultad de la tarea o el desempeño relativo. Para aumentar la eficiencia del proceso educativo es necesario introducir un sistema de incentivos que permita atraer a un personal adecuadamente calificado hacia las zonas que padecen de mayores deficiencias (en general zonas rurales y de asentamientos indígenas), y valorizar el compromiso y el dinamismo de parte de los docentes y directores de escuelas. Las formas específicas de ese sistema de incentivos variarán según los países y su situación institucional. En algunos podrá optarse por la creación de un estatuto docente separado de las reglas vigentes para los demás empleados públicos; en otros, se preferirá establecer un sistema de bonificaciones específicas, relacionadas con los requisitos profesionales y el desempeño relativo.

---

[9] No se dispone de cifras absolutamente fidedignas respecto a las remuneraciones docentes medias en la región. Las cifras derivadas de los gastos por concepto de salarios de los ministerios de educación, presentadas en el cuadro 27, son las únicas que cubren el conjunto de la región, pero suelen arrojar valores ampliamente superiores a las derivadas de pesquisas directas.

A título de ejemplo, se ha realizado una simulación sencilla que permite ilustrar el impacto del reajuste de los sueldos docentes sobre el gasto educativo total. Se contempló una hipótesis según la cual las remuneraciones medias de los maestros y profesores crecen a un ritmo que duplica el previsto para el conjunto de la población durante 10 años. La estimación en cuestión constituye una indicación de la dirección en que debería moverse la retribución del magisterio. En cada país, y en los distintos niveles, tendrá una pertinencia condicionada por la evolución pasada de las remuneraciones de los maestros y por las posibilidades reales de otorgar dicho incremento. La legitimidad del incremento de las remuneraciones docentes puede obedecer, según los países, a la necesidad de recuperar un nivel relativo mínimo, a la voluntad de atraer personal más calificado o al reconocimiento de la mayor calidad y funcionalidad de la enseñanza después de algunos años de reforma. Bajo esa hipótesis, el gasto docente total en los niveles primario y secundario llegaría a representar 2.3% del PIB en el año 2000, comparado con 1.7% en la alternativa III, donde se aumenta la calidad y la cobertura permaneciendo constantes los sueldos reales. O sea, un reajuste de los sueldos docentes en la magnitud propuesta tiene un costo adicional equivalente a 0.6% del PIB.

Cuadro 27

PROFESORES Y SALARIOS DOCENTES

	1975	1980	1985	1988
Maestros primaria (millones)	2.0	2.2	2.6	2.7
Salario anual promedio (miles $ 1990)	4.5	6.8	3.5	4.6
Relación salario/PIB per cápita	3.9	2.9	2.0	2.2

Fuente: CEPAL/OREALC.

Cuadro 28

AMERICA LATINA. ACCESO, MATRICULA, COSTOS E INVERSIONES
Alternativa IV: tecnología mejorada,
población en aumento, aumento de salarios

	1990	2000	Tasa %
Acceso de cada grupo de edad simple	93.2	97.4	
Matrícula grado 1 (millones)	17.7	14.7	-1.6
Matrícula grado 6 (millones)	7.4	9.9	2.7
Matrícula grado 1 a 6 (millones)	67.9	73.2	0.7
Matrícula grado 7 (millones)	6.4	9.3	3.7
Matrícula grado 12 (millones)	2.0	3.8	7.9
Matrícula grado 7 a 12 (millones)	25.4	38.7	4.9
Costos grados 1 a 6			
Costo por alumno (dólares de 1990)	215	288	3.4
Gasto público corriente (millones $ 1990)	12 729	18 320	4.4
Inversión pública (millones $ 1990)	96	160	-
Costos grados 7 a 12			
Costo por alumno (dólares de 1990)	281	372	3.3
Gasto público corriente (millones$ 1990)	5 424	12 514	13.1
Inversión pública (millones $ 1990)	224	1 701	-
Costo total primaria y secundaria			
Costo total (millones dólares de 1990)	18 473	32 695	
Como % del PIB	1.8	2.3	
primaria	1.2	1.3	
secundaria	0.6	1.0	

Fuente: CEPAL/OREALC, estimación con modelo SMMG y banco de datos SIRI, UNESCO, Santiago, 1991.

7. El costo de la estrategia propuesta

En el cuadro 29 se resume el costo esperado de la estrategia propuesta, que representa un incremento del gasto educacional de 3.7% del PIB. Si dicho aumento se suma al 6.5% del PIB dedicado actualmente a ese sector por los gobiernos, las empresas y los hogares, se totaliza un gasto de alrededor de 10% del producto, cifra de gasto educacional comparable a la de algunos países industriales, pero todavía inferior al esfuerzo que realizan países como Corea y la República China de Taiwán.

Tanto el monto del incremento de recursos, como el lapso en que se materializa, variará significativamente de acuerdo a los rezagos y las capacidades de movilización interna y externa de recursos en los distintos países. Tratándose de innovaciones institucionales y de comportamientos, resulta difícil imaginar aumentos drásticos y resultados inmediatos.

Lo que interesa destacar, sin embargo, es la necesidad y conveniencia de efectuar un esfuerzo en un lapso tan breve como sea posible. Además subrayar el hecho de que se trata de un compromiso financiero estable y duradero que tomará no menos de una generación pero que puede modificar en forma definitiva el ritmo y orientación del desarrollo latinoamericano.

Cuadro 29

COSTO ADICIONAL ESTIMADO DE LA ESTRATEGIA PROPUESTA: RESUMEN
(en porcentaje del PIB)

Acceso universal a una educación básica y media de calidad	0.5
Programas compensatorios focalizados	1.0
Educación básica para adultos	0.1
Programas de capacitación en empresas	0.5
Programas de capacitación para sectores en desventaja	0.6
Innovación y creatividad	0.3
Instrumentos de una gestión responsable	0.1
Reajuste de los sueldos docentes	0.6
Total	3.7

Fuente: CEPAL/OREALC.

En el contexto de la región conviene además subrayar el costo de la no-reforma, o sea, de la mantención sin cambios del actual sistema educativo, de capacitación y de inversión en ciencia y tecnología, con sus dramáticas deficiencias. Pues dicha mantención tiene también un costo, el que puede expresarse en términos de oportunidades desperdiciadas de producción e ingresos. A título ilustrativo, se puede calcular en forma aproximada el costo de la ineficiencia de la educación primaria latinoamericana y caribeña, sobre la base de los diferenciales de salarios según nivel educativo. Tomando el diferencial de ingreso entre los que han terminado la educación primaria y los que no la han terminado como "proxy" de su diferencial de productividad, y multiplicando ese diferencial por la proporción de las personas con educación primaria incompleta en la población activa adulta, se llega a la conclusión de que el aumento del nivel educativo de esos trabajadores, ceteris paribus, llevaría a un aumento en el PIB de poco más de 1%, en países de amplia cobertura educativa como Costa Rica y Uruguay, a un record de 17% en el caso de Brasil, donde un gran porcentaje de la población activa tiene poca educación. Comparado con ese potencial, el costo de una mejora en la calidad y cobertura de la enseñanza (0.5% del PIB), de extensos programas de educación para adultos (0.1%), o del reajuste de los sueldos docentes (0.6%), parecen desembolsos más bien modestos.

Cuadro 30

POTENCIAL AUMENTO DEL PIB AL ELEVAR EL NIVEL EDUCACIONAL DE LA POBLACION ACTIVA HACIA LA PRIMARIA COMPLETA
(porcentajes)

Argentina	2.4
Brasil	17.1
Colombia	3.7
Costa Rica	1.2
Uruguay	1.4
Venezuela	4.0

8. Mecanismos y fuentes de financiamiento

Como se mencionó anteriormente, el sector fiscal ha sido de lejos la principal fuente del financiamiento educativo en la región, aunque los fondos privados (tanto de empresas como de hogares) y externos, provenientes de organismos internacionales y de la cooperación, han contribuido con aportes específicos.

De hecho, la casi totalidad de los países de la región ha buscado en los años recientes incrementar la participación del financiamiento privado en la provisión de servicios sociales, debido a las restricciones existentes para generar y emplear los fondos públicos, a las limitaciones de la asistencia externa, y también por las expectativas de mayor eficiencia asociadas al financiamiento privado. En vista de su reconocida contribución al incremento de la productividad y del ingreso, la formación de recursos humanos constituye un mercado atractivo, sea para los consumidores o para los oferentes de tales servicios. Además, la experiencia de varios países de la región ha comprobado que existe un amplio espacio para la expansión del financiamiento privado en el ámbito educativo.

Durante los ochenta, sin embargo, el financiamiento privado ha sido en su mayoría sustitutivo del financiamiento público a la educación. Como se mencionó anteriormente, los recortes del gasto público durante la década pasada han contribuido a la expansión de la contribución privada, sea en forma explícita (pago de matrícula) o implícita (pago de los gastos operacionales o de los materiales educativos ante la reducción de las disponibilidades fiscales para esos egresos).

La movilización de recursos familiares se ha hecho en forma formal o informal. En algunos países se han constituido asociaciones locales de padres que se dedican a movilizar recursos de la comunidad para sus escuelas. En otros, el Gobierno ha relajado o eliminado las restricciones que impedían o dificultaban a las escuelas retener los fondos percibidos de fuentes privadas.

El principal problema asociado con el uso del financiamiento de los hogares para la educación básica tienen que ver con su potencial impacto inequitativo, en la medida que las comunidades más adineradas pueden generar más recursos que las menos acomodadas. Para

evitarlo, se requiere un flujo significativo de financiamiento compensatorio por parte de las autoridades centrales. Una opción para combinar la captación de fondos privados y el papel compensatorio es un sistema de fondos de contrapartida (matching funds), en el cual el aporte del Estado para complementar los recursos generados por cada escuela es inversamente proporcional al nivel socioeconómico de la comunidad.

A pesar de su promisoria expansión, la contribución de los hogares al financiamiento de la educación formal parece toparse con dos limitantes. En primer lugar, la capacidad de pago adicional de la mayoría de los hogares, respecto a la situación actual, es relativamente limitada. Ya se observó que la contribución de los hogares de ingresos bajos y medios ha aumentado en forma sustancial durante los últimos años, por lo que no resulta realista ni oportuno esperar un nuevo incremento antes de que se recupere el ingreso real. Incluso, convendría eliminar --en los casos de las familias más pobres y, especialmente, en el sector rural-- el pago de cualquier tipo de arancel oculto al nivel primario, en la medida que tales pagos pueden desincentivar la asistencia y contribuyen a la deserción prematura.

La contribución de los hogares de ingresos altos, a su vez, está limitada por varios factores: por un lado, su participación en los niveles primarios y medios de la enseñanza pública es baja; es entonces al nivel superior, mediante el pago de matrícula, que se podría esperar un cambio. Cabe recordar, sin embargo, que las actividades de docencia de las universidades sólo cubren una parte reducida de sus gastos totales. Con todo, el pago de matrícula ha llegado a representar entre un 5% y hasta un 20% de los ingresos de dichos institutos en algunos países de la región. Asimismo, conviene considerar que el arancelamiento de la educación superior puede significar, si va acompañado de esquemas suficientemente amplios de becas y préstamos, un aumento en la equidad de dicho nivel de enseñanza, al eliminar la gratuidad de la educación para los sectores de ingresos altos.

El potencial de un financiamiento privado que fuera adicional al público, sea por expansión de actividades tradicionales en el campo educativo (como por ejemplo los programas de capacitación), o por el desarrollo de nuevas actividades, es más promisorio. Un ejemplo es la expansión de las actividades de capacitación en las empresas, ante la incorporación de nuevas tecnologías y el esfuerzo por insertarse en los mercados internacionales. Otro caso es el consumo creciente de servicios educativos privados por parte de los individuos, trátese de formaciones postsecundarias, de cursos técnicos breves o de enseñanza extracurricular. Ambos fenómenos reflejan el aumento en la demanda privada, la cual podría verse incentivada por un esfuerzo público de información, propaganda y diseño de instrumentos financieros y tributarios adecuados. A este respecto cabe mencionar, por ejemplo, los planes de ahorro para pagos de matrícula universitaria; los préstamos bancarios a estudiantes; el reconocimiento de los certificados de capacidades como colateral para préstamos a microempresas; las franquicias tributarias; etc.

Considerando los antecedentes presentados, puede estimarse que el aumento del financiamiento privado a la educación necesario para implementar la estrategia alcanza a un aporte adicional de un punto porcentual del producto. Por tanto, correspondería al Estado aportar, de sus propios recursos o de fuentes externas, los restantes 2.7% del producto que se requiere para cubrir el costo total estimado de la estrategia.

El financiamiento externo a la educación, después de estancarse durante los años ochenta, está experimentando un repunte en la actualidad. De hecho, la mayor parte de los organismos

multilaterales y bilaterales han reafirmado su interés por financiar el desarrollo educativo de los países y anunciado un aumento en la participación de ese sector en el conjunto de sus operaciones de préstamos. El apoyo financiero que se puede esperar es, sin embargo, reducido, pudiendo estimarse que alcanzará a un medio punto porcentual del PIB de la región. Además, el financiamiento externo suele ser especializado por nivel educativo y sector de actividad. El Banco Mundial, por ejemplo, ha anunciado su decisión de dedicar una mayor parte de sus recursos al financiamiento de la educación primaria, mientras que el BID viene desarrollando una serie de programas de apoyo a los sistemas regionales de investigación y desarrollo; algunos organismos de ayuda bilateral, en particular la GTZ alemana, tienen una larga experiencia en el campo del apoyo al aprendizaje y a la formación técnica. En ámbitos tales como el del financiamiento de la inversión, diseño y producción de libros de textos; la formación de maestros, y la generación de capacidades institucionales, la cooperación externa podrá asimismo jugar un papel destacado. Las ONGs, a su vez, pueden proporcionar su experiencia para el diseño y manejo de programas informales focalizados hacia los sectores pobres.

Corresponderá al sector público, por tanto, financiar directamente una suma equivalente a 2.2% del PIB, para poder implementar la estrategia propuesta. De hecho, es sobre este sector que recae la mayor parte del esfuerzo financiero, distribuido además entre casi todos los rubros (cuadro 31). Ello significa aumentar en un 50% los recursos actualmente disponibles para el sector educacional dentro del presupuesto público, tarea que sin duda requerirá de un esfuerzo especial dentro del actual marco de restricciones fiscales.

Cuadro 31

POTENCIALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO

	Público	Empresas	Familias	Exterior
Acceso universal a una educación básica y media de calidad	x		x	x
Programas compensatorios focalizados	x			x
Educación básica para adultos	x			x
Programas de capacitación en empresas		x		
Programas de capacitación para sectores en desventaja	x		x	x
Innovación y creatividad		x		
Instrumentos de una gestión responsable	x			x
Reajuste de los sueldos docentes	x			

Ante los beneficios esperados con la reforma propuesta, la movilización de recursos necesarios por parte del sector público constituye una tarea verosímil. Sobre todo, si se logra generar el consenso regional respecto a la centralidad del eje educación-conocimiento para alcanzar los objetivos del desarrollo. Aun cuando las modalidades, holguras y rigideces varían según los países, se tenderá a recurrir a una combinación, con ponderaciones variables, de :

i) Reasignación al interior del gasto educacional y científico-tecnológico; la educación primaria y los incentivos fomentando la investigación tecnológica en las empresas favorecen, respectivamente, la equidad y la competitividad.

ii) Reasignación entre partidas del presupuesto, por ejemplo desde defensa y servicio de la deuda hacia educación y conocimiento.

iii) Elevación de los impuestos, en el actual contexto regional de relativamente baja carga tributaria; además de la recaudación con impuestos generales vitales para dar estabilidad, se ha experimentado con impuestos a la propiedad inmobiliaria para los gastos locales de educación, e impuestos con destino específico tales como libros de texto a mejoramiento de la infraestructura de capacitación.

Para ilustrar la viabilidad de llevar a cabo la reforma propuesta puede mencionarse que, para el conjunto de la región, los recursos públicos requeridos, en un lapso de varios años, equivalen a la mitad del actual servicio anual de la deuda externa, más la mitad de los gastos militares anuales. En término de magnitudes de países desarrollados, puede señalarse que el incremento requerido de 20 000 millones de dólares en el gasto público latinoamericano y caribeño para educación y conocimiento, equivale a la mitad del sobreprecio que los consumidores japoneses y europeos pagaron en un año, 1989, para viabilizar su artificialmente protegida agricultura, y es similar al monto que los consumidores de los Estados Unidos transfirieron a los agricultores por este concepto. En términos del subsidio directo a la agricultura por parte del Estado, el monto requerido por la educación en América Latina y el Caribe equivale a la mitad del otorgado anualmente por los gobiernos de la Comunidad Económica Europea o Estados Unidos, y algo más del otorgado por el Gobierno japonés a sus agricultores.[10]

---

10 OCDE, Agricultural Policies Markets and Trade, París, 1990, p. 111.