Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1664
16 de agosto de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

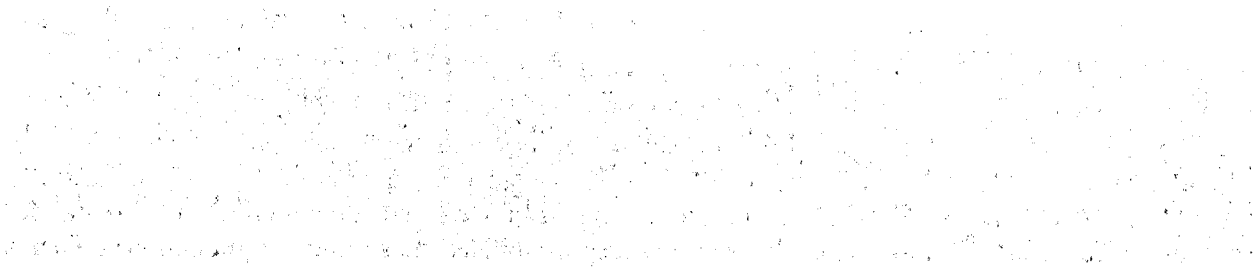
C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EDUCACIÓN Y EQUIDAD: UNA DIFÍCIL CONVIVENCIA

Este documento fue preparado por el señor Ernesto Cohen, Coordinador del Programa Conjunto CEPAL/OEA sobre Políticas Sociales para América Latina (PROPOSAL). Una versión preliminar circuló con la signatura DS/1 en calidad de documento de sala en el Seminario-taller "Asignación de recursos para el mejoramiento de la calidad y la equidad educativa", realizado en CEPAL el 10 de enero de 1996. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad de su autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

98-8-748



ÍNDICE

Página

RESUMEN v

I. RENTABILIDAD DE LA EDUCACIÓN 1

II. EL IMPACTO NO ES SÓLO FUNCIÓN DE LA INVERSIÓN 4

III. DE LAS POLÍTICAS A LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A NIVEL MICRO . 7

IV. EL PAPEL DE LOS USUARIOS 13

CONCLUSIONES 15

BIBLIOGRAFÍA 17

ANEXO 19

Resumen

El contenido del presente trabajo son algunas reflexiones sobre qué hay que hacer para favorecer la equidad en la educación. A partir de ellas se pretenden generar criterios para la asignación de recursos que permitan disminuir las desigualdades actualmente existentes.

Ningún sistema educativo es capaz de crear igualdad de conocimientos. La pregunta relevante es si existen políticas educativas que produzcan sistemas que puedan acortar las brechas existentes entre los distintos grupos sociales potenciando el **quantum** de capital humano requerido por el desarrollo económico y social.

Dado que este estudio ha tomado la asignación de recursos como el eje de concreción de los criterios de equidad, hay dos preguntas relacionadas que se deberían contestar. ¿Cuál es la relación entre magnitud del financiamiento y calidad de la educación? Quizás una cierta meseta de financiamiento es esencial para la calidad pero una vez alcanzado este nivel no es el factor más importante para alcanzar mejorías adicionales. Por otro lado, qué estrategias permiten avanzar por el sendero de una mejor calidad y equidad educativa.

En los esfuerzos actuales por mejorar la calidad de la educación en América Latina y el Caribe, un aspecto fundamental es la búsqueda de maneras eficientes y eficaces de gestionar los recursos disponibles -dinero, personas y conocimiento- de manera de aumentar también la equidad en la educación: es decir, la focalización adecuada para poder reducir las brechas en desempeño escolar asociados a las diferencias de estrato socio-económico y en particular en la transmisión intergeneracional de la pobreza.

I. RENTABILIDAD DE LA EDUCACIÓN

La educación es un bien de inversión y, como tal, constituye una contribución relevante al desarrollo económico. Toda inversión supone afrontar costos para obtener los beneficios esperados. La relación existente entre ambos puede ser analizada desde una doble óptica:

1. la privada (análisis financiero), que compara los costos y beneficios directos, valorados a precios de mercado, para escoger la alternativa que maximice el volumen y tasa de ganancia para el dueño de los recursos que se asignan al proyecto;

2. la social (análisis económico o socioeconómico), en la que se consideran también costos y beneficios indirectos a precios de eficiencia, buscando maximizar el impacto (rentabilidad) de la inversión sobre la sociedad en su conjunto.

Tanto en la evaluación privada como la social se parte de un principio muy simple. Se comparan los beneficios (B) con los costos (C) del proyecto y si los beneficios son mayores que los costos existe una primera indicación de que al proyecto debería, en principio, ser aprobado.

Si $B > C$ existe, en consecuencia, un excedente. Este deber ser mayor que el costo de oportunidad del capital utilizado en el proyecto. Para la evaluación financiera, el referente general de dicho costo de oportunidad está constituido por la tasa de interés existente en el mercado. Esta representa lo que el inversor podría obtener depositando el dinero que demanda el proyecto en un Banco (o en su mejor alternativa de colocación de dichos recursos). Desde la perspectiva de la evaluación social se considera el costo de oportunidad del capital en el largo plazo, que se denomina tasa de descuento, semejante a la tasa de interés, pero considerada desde la perspectiva de la sociedad en su conjunto. Es el costo del uso alternativo del capital en otro tipo de proyectos.

Para el inversor privado los únicos costos y beneficios relevantes son los que se traducen, respectivamente, en egresos e ingresos. A éstos se los denomina costos y beneficios directos.

Pero el proyecto puede producir efectos que no se traducen en ingresos ni egresos. Estos son costos y beneficios indirectos (o externalidades). La polución producida por fábricas contaminantes es un costo indirecto. La disminución del tiempo de traslado de la población por la incorporación de un sistema eficiente de transporte es un beneficio indirecto. Ninguno de los dos entra en la contabilidad de la empresa porque impacta a actores externos a la misma. Por lo tanto no forma parte de su análisis. Pero sí deben considerarse desde la perspectiva de la sociedad global. Por ello, la evaluación social considera costos y beneficios tanto directos como indirectos.

La tasa de retorno del proyecto es una medida de su rentabilidad expresada en términos relativos. Es el resultado de la comparación entre los costos y beneficios pertinentes (directos e indirectos) en relación a la tasa de interés o de descuento según se esté llevando a cabo análisis privado o social.

Hay varios tipos de beneficios que resultan de la inversión en educación, que si bien se encuentran interrelacionados entre sí, resultan analíticamente distinguibles:

a) El aumento de conocimientos y destrezas que aumentan la productividad del trabajo.

b) El incremento del producto nacional (beneficio para el país) y el ingreso (beneficio para el individuo).

c) La disminución del tiempo que se requiere para acceder al mercado laboral, lo que beneficia tanto al individuo como a la sociedad.

La comparación entre costos y beneficios permite calcular la tasa de retorno de la inversión, lo que constituye una guía para la asignación de recursos tanto a nivel privado, como de la sociedad global que, de esta manera, puede establecer prioridades inter e intrasectoriales que se traducen en las políticas públicas.

La contribución que la educación realiza a la productividad puede ser estimada comparando las diferencias a lo largo del tiempo entre los ingresos percibidos por individuos que tienen diferentes capitales educativos. Aquí caben dos consideraciones. En los países donde la educación se encuentra fuertemente subsidiada los costos sociales son mayores que los privados en una proporción que es función de la magnitud de las transferencias realizadas. Por lo tanto la tasa de rentabilidad privada será, en esa misma medida, mayor que la social. Pero también existen externalidades derivadas de la educación, no apropiadas por el individuo, que derivan en beneficios para la sociedad, por lo cual los beneficios sociales exceden a los privados.

Las externalidades son siempre muy difíciles de medir y no se reflejan en ingresos. Por esta razón son normalmente ignoradas. Ello hace que sea razonable suponer que, si se incluyeran las externalidades de la educación, la tasa de retorno social sería superior a la privada.

La educación básica efectúa la mayor contribución al crecimiento económico, como surge claramente del análisis intra e intersectorial. El Banco Mundial (1995:22) entrega la siguiente información para América Latina y el Caribe.

TASAS DE RETORNO DE LA EDUCACIÓN

Social			Privada		
Básica	Secundaria	Superior	Básica	Secundaria	Superior
17.9	12.8	12.3	26.2	16.8	19.7

Por otra parte, comparando la rentabilidad de la inversión entre 1974 y 1992, en educación básica, agricultura, industria e infraestructura, se obtuvieron los siguientes resultados (Banco Mundial, 1995):

TASAS DE RENTABILIDAD EN DISTINTOS SECTORES DE LA ECONOMÍA

	1974-82	1983-92	1974-92
Educación básica			20
Agricultura	14	11	
Industria	15	12	
Infraestructura	18	16	
Todos los proyectos	17	15	

La información precedente debería constituir una guía para el establecimiento de prioridades en materia de políticas públicas, privilegiando al sector y, dentro de él, a la educación básica, siempre que se pretenda optimizar la rentabilidad social de la inversión.

Los costos sociales indirectos que se derivan de las ineficiencias del sistema educativo constituyen una dimensión de análisis complementario. Un ejemplo claro es el problema de la repitencia. Un autor "estima un 45.7% de repitencia en América Latina, lo que ascendería para el año 1990 a, aproximadamente, 10 033 982 niños. El costo económico de estos índices de repitencia se ha estimado entre 1 000 y 4 200 millones de dólares por año. Proyectando conservadoramente estas cifras para Chile, arrojan un costo anual de alrededor de 100 millones de dólares" (Arancibia, 1995).

Correspondería realizar un análisis semejante de la deserción, comparando los costos directos que se derivarían de incrementar la retención con la tasa de rentabilidad de cada estadio del proceso educativo.

Normalmente sólo se toman en cuenta los costos directos (los que se traducen en egresos) que demanda cada estrategia educativa. Existe, sin embargo, un costo menos visible, pero igualmente real, representado por el potencial de crecimiento en la dotación de capital humano que no se concreta como consecuencia de los déficits educativos existentes. Una primera aproximación a la magnitud global de este "costo invisible", que afronta la sociedad es la diferencia entre el costo de oportunidad del capital en el largo plazo y la tasa de rentabilidad del sector.

II. EL IMPACTO NO ES SÓLO FUNCIÓN DE LA INVERSIÓN

Los resultados de la prueba SIMCE han permitido detectar que las políticas de mejoramiento educativo no han logrado incrementar significativamente el porcentaje de logro de los contenidos curriculares mínimos entre los estudiantes de educación básica.

El escaso impacto alcanzado se debe, en gran medida, a la discrepancia existente entre los objetivos perseguidos y las políticas implementadas para alcanzarlos, que se tradujeron en la aplicación de soluciones homogéneas a realidades sociales heterogéneas (Franco, 1991).

En las políticas sociales en general y en las educativas en particular se asume que el impacto es función de la inversión. Esto es, en la medida que aumenta la inversión también lo hace el impacto. La curva que relaciona ambas variables reflejan la eficacia y la eficiencia de la tecnología utilizada para producir el impacto deseado.

Dado que la tecnología puede ser sencillamente definida como la "forma de hacer algo" o como la combinación de insumos y actividades para el logro de algún objetivo, se puede concluir que, a menos que la demanda sea homogénea, existirán tantas tecnologías como poblaciones objetivos relevantes.

Por lo tanto la política educativa debe ser analizada vía los distintos segmentos poblacionales que son por ella afectados. Así, se arriba naturalmente a distintas "políticas educativas" una por segmento pertinente en la ditribución del ingreso.

Las tasas de retorno de la educación están calculadas sobre promedios cuya representatividad depende de la dispersión que existe en torno a ellos. En la medida en que disminuye la repitencia, el ausentismo y la deserción y aumenta el rendimiento escolar se incrementa tanto la tasa de retorno privada como la social. En tanto la población receptora de los servicios educativos tiene un menor nivel económico social, se revierte el comportamiento de los indicadores mencionados y, por consiguiente, baja en la misma proporción, la rentabilidad de la inversión.

Tradicionalmente se ha tratado de mejorar la eficacia de la educación operando sobre variables directamente ligadas al contexto educativo. A esta categoría pertenecen los insumos materiales, prácticas instruccionales, textos escolares, etc. Dichas intervenciones son relevantes, pero están fuertemente mediatizadas por factores contextuales que relativizan su eficacia potencial. El 60% del rendimiento escolar diferencial se explica por factores extraescolares (Banco Mundial, 1995). "El clima educacional del hogar (años de estudio de los adultos del hogar) es el factor de mayor incidencia en los logros educacionales, explicando entre 40 y 50% del impacto que ofrecen las características del contexto socioeconómico y familiar. La capacidad económica (distribución del ingreso per cápita de los hogares) explica entre 25 y 30%, incidiendo en tercer lugar la infraestructura física de la vivienda (hogares hacinados y no hacinados) y, por último, el nivel de organización familiar (cuyos extremos son los hogares con jefatura femenina sin cónyuge y aquellos integrados por ambos cónyuges casados)" (Gerstenfeld, 1995, Diagramas 1 y 2).

Diagrama 1

INFLUENCIA DEL CLIMA EDUCACIONAL Y DEL INGRESO DEL HOGAR
EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

(Promedio simple de países de América Latina alrededor de 1990)

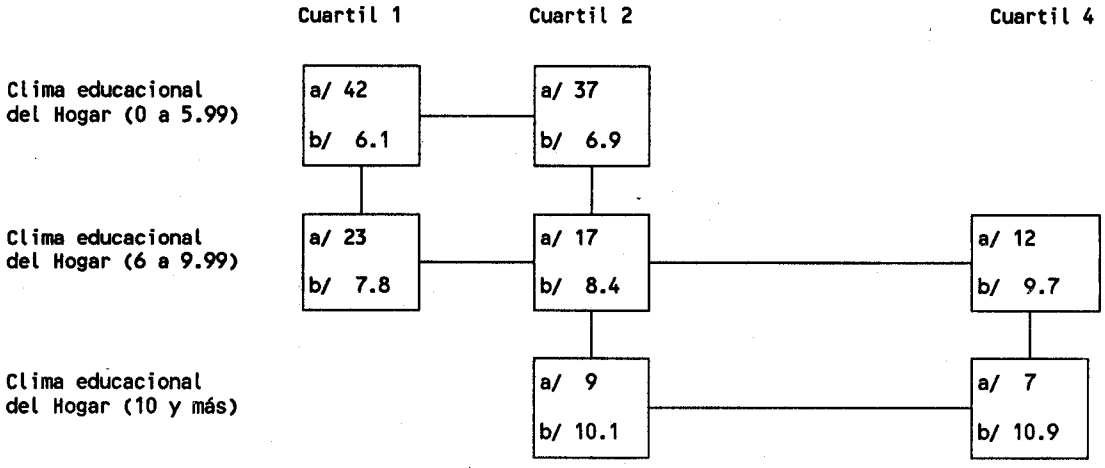
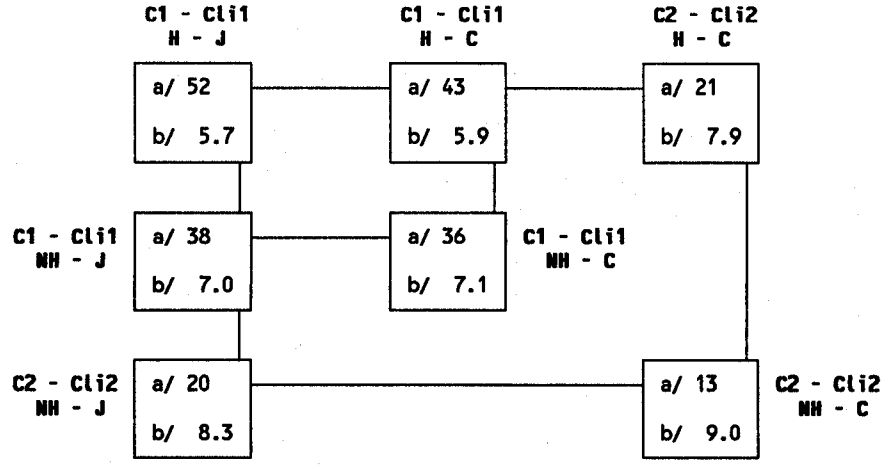


Diagrama 2

INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES DE VIVIENDA Y EL TIPO DE FAMILIA
EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

(Promedio simple de países de América Latina alrededor de 1990)



a/ Porcentaje de niños de 7 a 14 años de edad con rezago escolar.
b/ Promedio años de estudio de jóvenes no autónomos de 15 a 24 años de edad.
C1 = Cuartil 1; C2 = Cuartil 2; C4 = Cuartil 4.
Cli1 = Clima educacional del hogar de 0 a 5.99 años de estudio.
Cli2 = Clima educacional del hogar de 6 a 9.99 años de estudio.
H = Hogares con hacinamiento.
NH = Hogares sin hacinamiento.
J = Hogares con jefe mujer sin cónyuge.
C = Hogares con ambos cónyuges y casados.

Fuente: Gerstenfeld, Pascual, 1995, "Comparación regional del impacto de las características del hogar en el logro escolar", en CEPAL Serie Políticas Sociales Nº 9, Capítulo I., diciembre. Véase Anexo.

Todos los factores mencionados son considerados parámetros desde la perspectiva de las políticas educativas, vale decir, se considera que no son susceptibles de modificación a través de las intervenciones que dichas políticas suponen. Así, el único espacio de operación posible es el 40% que se ubica en el ámbito específicamente escolar.

Por otro lado, el acotamiento del ámbito de acción, contribuye al diseño e implementación de políticas universalistas que se traducen en una oferta homogénea. En el contexto de las determinaciones preexistentes, esto lleva a la reproducción del sistema social vigente.

"Alternativamente se plantea otra forma de universalización: ya no de la oferta, sino de la satisfacción de las necesidades de las personas. Se sustenta en el principio de equidad, según el cual para superar las diferencias, debe tratarse desigualmente a quienes son socioeconómicamente desiguales (acción afirmativa o discriminación positiva). Una oferta homogénea para situaciones heterogéneas sólo puede conducir a no alterar diferencias originarias. Esa oferta corresponderá a las necesidades de cierto subconjunto de la población, pero no será adecuada para otros, sea por razones culturales o socioeconómicas. Así, lograr que los hijos de familias pobres asistan a la escuela y se mantengan en ella exige asignarles además de una educación de buena calidad, un horario más extenso de clase que permita compensar las limitaciones que el clima familiar impone a la capacidad de aprender; programas nutricionales e, incluso, un subsidio por el costo de oportunidad que significa abandonar alguna inserción laboral. Debe recordarse que mientras para la clase media los hijos, en su infancia, sólo provocan gastos, para los estratos menos favorecidos pueden ser una inversión, al aportar desde pequeños al ingreso familiar." (Franco, 1995).

Esta óptica requiere internalizar dentro de la escuela los factores limitantes del contexto familiar inherentes a la pobreza. Lleva a transformar los parámetros en variables centrales de la políticas educativas que tienen como población destinataria a los sectores más carenciados.

Habitualmente se entiende a la equidad como contrapuesta a la eficiencia, lo que permite hablar del "costo social de la equidad". Esto es así en muchos campos. En el de la educación básica de los grupos carenciados, empero, es una hipótesis que exige contrastación empírica. Sería necesario comparar los costos incrementales de inversión y operación que demandaría, por ejemplo, la extensión de la jornada escolar con los beneficios sociales adicionales que resultarían de disminuir la repitencia y la deserción y aumentar el rendimiento.

III. DE LAS POLÍTICAS A LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A NIVEL MICRO

Los proyectos son la materialización de la políticas. Cada escuela es un proyecto porque constituye la unidad mínima de asignación de recursos para el logro de los objetivos educativos perseguidos. Si se opta por el paradigma fundado en criterios de equidad, que se traduce en una oferta desigual para desiguales, corresponde aplicar un modelo de evaluación (asignación de recursos) diferente al que se utiliza actualmente.

Previamente se mencionaron las estrechas relaciones que existen entre educación y desarrollo económico. La educación es un motor y una condición del crecimiento. Esto se expresa en sus altas tasas de rentabilidad social (sobre todo la de nivel básico). A partir de este conocimiento que se encuentra disponible, no resulta necesario continuar realizando evaluaciones económicas que permitan trazar la curva de la tasa de rentabilidad en el tiempo. Esta labor sería excesivamente compleja y costosa y no justifica los esfuerzos que demanda. Pero queda una tarea pendiente: ¿cómo asignar los recursos disponibles de forma tal que optimicen las relaciones costo-impacto? Esto es, cómo se puede maximizar el impacto al menor costo posible.

Este desafío plantea dos exigencias. La primera consiste en diferenciar las poblaciones destinatarias según su grado de **vulnerabilidad educativa**, destacando las necesidades que, dentro de este campo, le son específicas. La segunda está íntimamente ligada a la anterior y requiere conocer la incidencia relativa que tienen los distintos componentes que operan como **determinantes en el proceso de aprendizaje** para cada grupo relevante definido. Fuller y Clarke (1994) muestran, sobre la base de un estudio realizado en más de 25 países, para medir la importancia relativa de los determinantes del aprendizaje en la enseñanza básica, que el puntaje combinado del tiempo instruccional en la escuela y de las tareas en el hogar arroja un total de 185, mientras que el salario del profesor y el tamaño de la clase llegan a aproximadamente 60 puntos.

Cuando no se ponderan los insumos entregados, se está suponiendo que a todos se les asigna una importancia equivalente. No establecer relaciones entre el costo de los insumos y sus impactos estimados conduce necesariamente a una mala asignación de recursos.

Los gobiernos han empleado básicamente dos tipos de estrategias para la entrega de insumos en el campo educativo. La provisión de "paquetes" es, sin duda, la que alcanzó mayor difusión. Este modelo supone la existencia de un equipo central que defina los estándares de los paquetes que se van a entregar y los prerrequisitos para acceder a los mismos.

Otra estrategia seguida en muchos países privilegió la transferencia de recursos para que sean asignados por las instituciones locales en función de la estructura específica de sus necesidades.

Es imposible afirmar a priori cuál es el paquete óptimo para todas las realidades. En consecuencia, la flexibilidad del contenido del mismo resulta tanto o más importante que la fijación y control de sus estándares.

En Chile, cuando a nivel local se detecta una necesidad educativa insatisfecha (por ejemplo, los niños en edad escolar exceden a la oferta de escuelas existente), se busca encontrar la solución de costo mínimo para alcanzar la cobertura educativa de acuerdo a la norma existente. La evaluación

del proyecto persigue optimizar la eficiencia en el proceso de asignación de recursos garantizando el menor desembolso para lograr el objetivo perseguido (cobertura).

Este análisis constituye una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar los objetivos de impacto perseguidos por el sector que justifican los recursos que la generación del producto (escuela) requiere.

El impacto está condicionando por (i) los niveles y tipos de carencias de la población destinataria del proyecto y (ii) la estructura de determinación de los factores que inciden en la efectividad del proceso educativo. Dado que ambos factores varían en función de las condiciones locales, la composición de los insumos a entregar debería ser también parte de la evaluación de proyectos. Así, el análisis de la eficiencia debe ser complementado con el de la eficacia y ambos sintetizados en una evaluación costo-impacto.

Esto exige conocimientos sobre las siguientes variables:

1. La vulnerabilidad educativa. Se conoce cuál es el peso relativo de los factores extraescolares. La ponderación resultante de relevar las características de la familia en las variables capital educacional, capacidad económica, condiciones físicas de la vivienda y el grado de la organización familiar permitirían elaborar un **predictor de la vulnerabilidad o riesgo educativo.**

Sobre la base de muestras probabilísticas o, eventualmente, censos en áreas seleccionadas, se debería relevar información sobre las cuatro variables previamente mencionadas (factores extraescolares). A partir de la distribución que la combinación de ellas presente, sería posible construir una tipología en función de los puntos de quiebre que resulten. Ésta entregaría tipos de escuelas en función de factores extraescolares. Para elaborar el mapa de los efectos del sistema educativo se requiere adicionalmente otro conjunto de indicadores que, a modo de ejemplo, se mencionan a continuación:

a) Abandono Escolar a Nivel Básico (AENB) = NAENB/MIBA x 100
NAENB = Número de Abandonos Escolares en la Enseñanza Básica
MIBA = Matrícula Inicial Básica Anual

b) Repitencia Escolar Básica = NARB/MEBF x 100
NARB = Número de Alumnos Reprobados en la Enseñanza Básica
MEBF = Matrícula Escolar Básica Final

c) Matrícula Extraedad Básica = NAFEB/MTEB x 100
NAFEB = Número de Alumnos Fuera de Rango de Edad en Nivel Básico.
MTEB = Matrícula Total en Enseñanza Básica

d) Promedio SIMCE en Establecimientos Particulares Subvencionados = SIMCE PS 4°B (Media Ponderada en la Comuna de las Escuelas con los resultados obtenidos en Matemáticas y Castellano).

e) Promedio SIMCE en Establecimientos Municipales = SIMCE M 4°B (Media Ponderada en la Comuna con los resultados obtenidos en Matemáticas y Castellano

f) Brecha SIMCE Municipal-Particular =
(SIMCE PS 4°B - SIMCE M 4°B) / (SIMCE M 4°B) x 100

Utilizando instrumentos estadísticos (por ejemplo, modelos de regresión múltiple) se puede determinar la proporción de explicación que cada tipo de factor extraescolar incorpora a los efectos del sistema educativo. El grado de certidumbre de la estimación será equivalente a la del predictor que podrá ser utilizado tanto para la intervención de las escuelas en operación como para la evaluación ex-ante.

2. **La jerarquía de determinación** de los factores que inciden sobre las variables de impacto (rendimiento, repitencia, deserción) para los distintos tipos de vulnerabilidad educativa. Es probable que los grados de incidencia varíen en función de la combinación de los factores considerados para la determinación del riesgo educativo. Deberían, por ejemplo, ser distintos para diversos grados de carencialidad y para diferentes localizaciones espaciales en el continuum rural-urbano.

La hipótesis subyacente es que cada tipo de carencialidad requiere una combinación de insumos diferentes. Los resultados hasta el momento obtenidos en el MECE Básica y el P900, podrían proporcionar una base para adelantar en este campo. En forma tentativa se podrían enumerar factores que afectan al rendimiento como los que se mencionan:

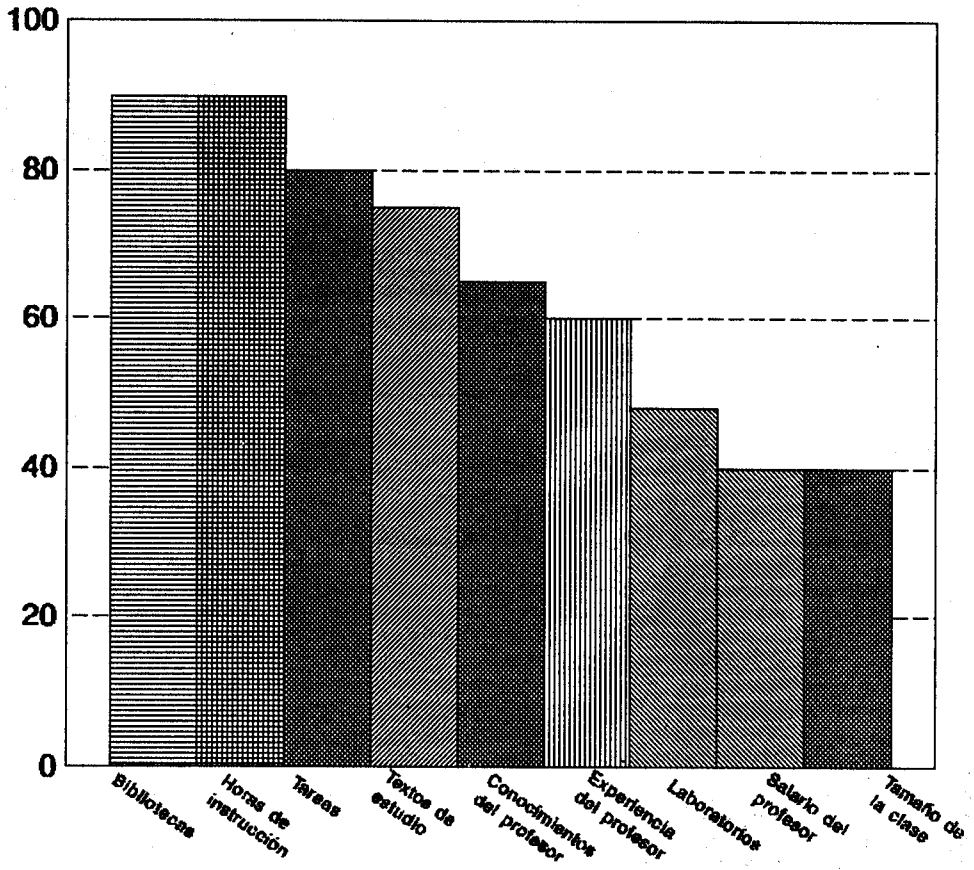
a) Tiempo instruccional
b) Tareas en la casa
c) Bibliotecas
d) Libros de textos
e) Conocimiento del profesor
f) Experiencia del profesor
g) Salario del profesor
h) Tamaño de la clase

En estudios realizados en más de 25 países, el Banco Mundial (1995, p.82), presenta en este campo los siguientes resultados:

Diagrama 3

FACTORES DETERMINANTES DE APRENDIZAJE EFECTIVO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

(Porcentaje de estudios que muestran efecto positivo)



Fuente: Fuller y Clarke, 1994.

3. **La capacidad institucional local** para administrar e implementar las canastas de insumos educativos variables.

La capacidad de gestión existente en las municipalidades es un determinante para las escuelas que de ellas dependen. Dado su importancia, sería necesario estratificar los municipios utilizando indicadores tales como:

a) Solvencia Financiera en Educación = GPAUE/ YS x 100
GPAUE = Gastos de Personal en Aulas en Educación
YS = Ingresos por Subvención.

b) Variación de Aportes de Empresarios Privados a la Educación Municipal = (APEM2 - APEM1) / APM1 x 100
APEM2 = Aportes Privados a la Educación Municipal Año 2
APEM1 = Aportes Privados a la Educación Municipal Año 1

c) Brecha SIMCE Regional-Comunal en Establecimientos Municipales = (SIMCE R-M 4°B-SIMCE C-M 4°B) / (SIMCE C-M 4°B) x 100

d) Brecha SIMCE Regional-Comunal en Establecimientos Particulares Subvencionados = (SIMCE R-PS 4°B - SIMCE C-PS 4°B) / (SIMCE C -PS 4°B) x 100

e) Brecha SIMCE Nacional-Comunal en Establecimientos Municipales = (SIMCE N-M 4°B - SIMCE C-M 4°B) / (SIMCE C-M 4°B) x 100

f) Brecha SIMCE Nacional-Comunal en Establecimientos Particulares Subvencionados = (SIMCE N-PS 4°B - SIMCE C-PS 4°B) / (SIMCE C-PS 4°B) x 100

4. Para las escuelas que se encuentran operando, es necesario estimar la **capacidad que tienen para internalizar los paquetes instruccionales** adaptados a la estructura de la demanda potencial existente. Para tales efectos se podría construir un índice utilizando indicadores como:

a) Vaiación de Inversión Anual por Alumno = (IPA2 - IPA1) / IPA1 x 100
IPA2 = Inversión por Alumno Año 2
IPA1 = Inversión por Alumno Año 1

b) Rotación del Personal en la Escuela = TFER/TFEE x 100
TFER = Total de Funcionarios en Educación que se Retiran en el Año
TFEE = Total de Funcionarios en Educación al 1° de enero

c) Ausentismo de los Profesores = DLMP/TDP x 100
DLMP = Días de Licencia Médica de los Profesores
TDP = Total de Días Profesor al año (suma de profesores multiplicados por los días que trabajó cada uno - $\Sigma(P_i * t_i)$)

d) Capacitación del Personal = TFEC/TFEE x 100
TFEC = Total de Funcionarios de Educación Capacitados (cursos > 30 horas) al año
TFEE = Total de Funcionarios de Educación al 1° de enero

e) Capacidad Disponible = NCJ/NAD x 100
NCJ = Número de Cursos por Jornada
NAD = Número de Aulas Disponibles

f) Variación Anual de la Matrícula = (MIEB2 - MIEB1) / (MIEB1) x 100
MIEB2 = Matrícula Inicial Enseñanza Básica Año 2
MIEB1 = Matrícula Inicial Enseñanza Básica Año 1

g) Razón de Gastos en Personal = GPE/GTE x 100
GPE = Gastos en Personal de la Escuela
GTE = Gastos Totales de la Escuela

h) Razón de Gastos en Funcionamiento = GFE/GTE x 100
GFE = Gastos en Funcionamiento de la Escuela

i) Relación de Número de Alumnos por Docente = NAME/NDE x 100
NAME = Número de Alumnos Matriculados en la Escuela
NDE = Número de Docentes en la Escuela

j) Relación de Número de Alumnos por Funcionario No Docente
NAME/FNDE x 100
FNDE = Funcionarios No Docentes en la Escuela

k) Profesionalización de los Docentes = NDTE/TDE x 100
NDTE = Número de Docentes Titulados en la Escuela
TDE = Total de Docentes en la Escuela

Bajo estas condiciones es viable realizar un análisis de los costos e impactos, y construir un paquete óptimo de insumos adaptado a la realidad local. Podría determinarse, por ejemplo, cuánto cuesta y qué impactos produce alargar dos horas la jornada educativa. De la misma manera, es posible determinar cuál es el valor monetario de las actividades del proyecto orientadas a sensibilizar a los padres sobre la importancia que tiene su participación en un proyecto educativo conjunto y el impacto que resulta de ello. Si este proceso se realiza con todos los insumos pertinentes que derivan del estado del conocimiento disponible, resulta perfectamente posible encontrar una relación costo-impacto óptima para cada tipo de intervención y de proyecto. De ella resultará el paquete específico a utilizar en cada caso.

IV. EL PAPEL DE LOS USUARIOS

Los usuarios de los proyectos sociales constituyen un grupo con necesidades insatisfechas pero que carecen de capacidad adquisitiva para financiar los satisfactores requeridos, a través del mercado. Es el caso de las escuelas municipales que cubren aproximadamente 60% de la matrícula total del país que corresponde a una parte equivalente del segmento inferior de la distribución del ingreso nacional. Si bien para los padres existe la posibilidad de optar entre dichos establecimientos y las escuelas particulares subvencionadas, dicha elección está limitada por la oferta existente, la accesibilidad espacial, la transparencia de la información relevante y la importancia que a ella se le asigne. Es indudable que a medida que aumenta el grado de carencialidad de los usuarios las restricciones mencionadas adquieren mayor vigencia, llegando al extremo de que, en realidad, el Estado (la escuela municipal) constituye una oferta monopólica. Este grupo poblacional no constituye demanda afectiva sino "social", en la medida en que sólo son portadores de necesidades insatisfechas. Pese a ello, su participación es relevante para la eficiencia y la eficacia en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto educativo.

Respecto a la importancia que tiene la participación comunitaria en los proyectos sociales, vale la pena mencionar una experiencia que resulta particularmente relevante.

Un estudio de la AID, realizado en 1975, buscó identificar los elementos significativos para explicar el éxito o fracaso de proyectos de desarrollo rural integral financiados por el Banco Mundial, analizando 36 de ellos llevados a cabo en Africa y 35 realizados en América Latina. Algunas variables que habitualmente se consideran importantes para el éxito de un proyecto de este tipo, como la alfabetización de la población objetivo, la distancia a un camino permanente, la calidad del medio físico para la agricultura, el número de parcelas por extensionista, la experiencia anterior de los campesinos con ese tipo de proyectos, etc., resultaron ser irrelevantes en la gran mayoría de los casos para explicar dicho éxito. Por otra parte, se comprobó que era decisivamente importante la participación de la población objetivo tanto en el diseño como en la implementación del proyecto, en una situación tal que ni los administradores del proyecto ni los usuarios del mismo tuvieran toda la capacidad de decisión (Cohen y Franco, 1992).

Esta conclusión, destaca la centralidad de la participación de la población beneficiaria en el diseño, puesta en marcha y operación de estos proyectos.

Por otro lado, sin tomar como marco de referencia efectos tan globales que puedan expresarse como "éxito" o "fracaso" del proyecto, existen otras experiencias que indican la incidencia que la participación tiene sobre la eficiencia y la eficacia de los mismos.

En la evaluación del Programa de Promoción Social Nutricional de Argentina, realizada en 1985, pudo verificarse que el costo de una ración alimentaria difería sustancialmente entre las provincias en las que se aplicaba el programa, según hubiera o no participación comunitaria.

Se desprende de los ejemplos anteriores que resulta esencial que los proyectos sociales impulsen una estrategia participativa. Esto constituye un verdadero desafío para la gestión de los mismos. Vale la pena recordar que para avanzar en el camino de la participación "la forma de hacer las cosas es tan importante como las cosas que se hacen" (García Huidobro, 1985).

En el campo de los proyectos sociales esto supone que su administración establezca relaciones horizontales con los usuarios para viabilizar procesos de reajustes permanentes entre las metas, las formas previstas de alcanzarlas y las necesidades de los beneficiarios, que se van modificando como resultado de un contexto cambiante.

Por otro lado, los programas son conjuntos de proyectos que persiguen los mismos objetivos. Por ello son formulados en grandes agregados de carácter nacional, regional o provincial. Los proyectos son las unidades mínimas de asignación de recursos, cuya localización espacial se da a nivel del municipio.

La participación de los usuarios requiere el fortalecimiento de la capacidad de gestión a nivel local. Hay, por lo menos tres razones para ello:

1. Los objetivos de impacto perseguidos buscan traducir los objetivos nacionales de la política educativa en una realidad local. Se pretende, por ejemplo, mejorar el rendimiento escolar medidos a través de la prueba SIMCE. Tal como se dijo, hay múltiples factores que inciden sobre ello. La distribución que éstos presentan en los niveles regional, provincial o departamental es poco relevante. Los únicos datos pertinentes son los del plano local, que rescatan la especificidad del problema, los grados de libertad de las alternativas adoptadas por el proyecto y los recursos movilizables localmente.

2. La participación social es una estrategia que persigue que la comunidad sea un recurso. Para que este potencial se transforme en un verdadero insumo adicional, la comunidad debe no sólo percibir el problema sino también la capacidad transformadora del proyecto. Ello exige ámbitos territoriales que posibiliten la homogeneidad de los usuarios y de las soluciones que se van a implementar.

3. La participación puede retroalimentar la gestión vía el control social en la operación del proyecto. Esto es factible en la medida en que sean compatibles la escala que el proyecto tiene y la comunidad receptora del mismo. Esto sólo se produce a nivel local.

CONCLUSIONES

El análisis de la eficiencia constituye una preocupación fundamental en el proceso de asignación de recursos. En el campo educativo se pretende minimizar el costo de los insumos requeridos para maximizar la cobertura. Esta es una **condición necesaria** para alcanzar los fines perseguidos. La **condición suficiente** es que paralelamente se aumente la calidad de la educación, desigualmente distribuida en función de la estructura social vigente.

Esto lleva necesariamente al problema de la equidad, que se tiende a asumir, como contrapuesta la eficiencia. Esta pugna y sacrificio implícito de la "eficiencia social" en aras de una mayor justicia distributiva parece ignorar de manera sistemática las altas tasas de rentabilidad social de la educación (sobre todo la básica) y conduce a colocar un énfasis excesivo a los costos directos y presentes que diluyen los beneficios que se producirán en el futuro. La inversión social, en general, y la de educación en particular, rinde sus frutos en el mediano y largo plazo. No resulta obvio que sea poco eficiente desde la óptica social invertir en este campo en función de criterios de equidad.

Dada la heterogeneidad inherente a la realidad social en que se implementa, es imposible definir un paquete de insumos educativos óptimos que pueda ser aplicado en forma universal. Se requiere que los insumos y actividades que permiten su utilización estén adaptados a las características de la localidad donde va a ser implementado cada paquete educativo. Esto exige diseñar políticas que permitan ejecutar proyectos a nivel local tomando en cuenta: a) la vulnerabilidad educativa de la comunidad destinataria; b) la jerarquía de determinación de los factores que inciden sobre las variables de impacto; c) la capacidad municipal local para manejar el proyecto educativo; d) la capacidad que tienen las escuelas para internalizar los paquetes flexibles; y e) el potencial subyacente en la participación comunitaria.

La prueba SIMCE en Chile, y sus análogas en América Latina juegan un papel central en el diseño, monitoreo y evaluación de políticas educativas que persigan aumentar la eficacia en la asignación de recursos destinados a los sectores más carenciados de la sociedad.

Sin desmedro del rol que el SIMCE puede cumplir para contribuir a que las decisiones de los padres que envían a sus hijos a escuelas privadas sean tomadas en base a un mercado más transparente, en relación al modelo previamente expuesto, proporciona información insustituible para:

a) Medir la vulnerabilidad educativa existente tanto a nivel del Municipio como de los establecimientos escolares específicos. El conocimiento de los resultados del SIMCE en los Establecimientos Municipales y Particulares Subvencionados, y los promedios Municipales Regionales y Nacionales, permiten cuantificar las brechas o la deprivación relativa que afectan a cada uno de los niveles mencionados.

Tales brechas constituyen, por sí mismas, los criterios básicos para distribuir los recursos del sector, tanto espacial como puntualmente, en función de los grados de urgencia existente en los distintos sectores poblacionales.

b) La lógica del modelo propuesto se asienta en que existe correspondencia entre la vulnerabilidad educativa y la jerarquía de determinación de los factores que inciden sobre el

rendimiento en matemáticas y castellano, ciencias naturales y sociales. Por otro lado, tanto la capacidad institucional existente en el Municipio, para la gestión de proyectos educativos, como el potencial que tienen las escuelas para internalizar los paquetes educativos en los que se plasman los proyectos, son dimensiones intervinientes esenciales.

El SIMCE posibilita:

i) Realizar un seguimiento del impacto de los diferentes proyectos educativos resultantes de la aplicación del modelo.

ii) Dada la variación presumida en los costos de los insumos y actividades por tipo de proyecto, permite analizar las relaciones existentes entre los costos y el impacto y así seleccionar las opciones de intervención que maximicen el impacto por unidad de inversión.

Para poder asignar racionalmente los recursos, tanto a nivel de política como de proyectos concretos, es imprescindible conocer los costos de los insumos y los impactos que de cada uno de ellos se deriva. Sólo así será posible construir canastas de insumos que maximicen el impacto al menor costo posible.

Uno de los elementos a considerar en tales paquetes debería ser el compromiso de la dirección y de los docentes de la escuela con el proyecto que manejan. Tanto unos como otros son determinantes de su éxito y fracaso. Para alterar los típicos circuitos de reproducción de pobreza un factor importante es el generar mecanismos de incentivos que impulsen a los buenos directores y profesores a prestar servicios en las áreas más carenciadas, lo que debería complementarse con premios a los resultados obtenidos. De esta manera es predecible la generación de efectos sinérgicos con los paquetes flexibles previamente diseñados.

BIBLIOGRAFÍA

Arancibia, Violeta y otros (1995), "Factores que afectan el rendimiento escolar de los pobres", documento preliminar, (mimeo).

Banco Mundial (1995), "Priorities and Strategies for Education", Washington, D.C.

CEPAL (1994), "Panorama Social" edición 1994, (LC/G.1844), Santiago de Chile, noviembre.

Cohen, Ernesto y Rolando Franco (1992), Evaluación de proyectos sociales, Siglo XXI Editores, México D.F.; Reimpresión: Siglo XXI España, Madrid, 1993.

Franco, Rolando y otros (1995), "Viabilidad económica e institucional de la reforma educativa en Chile", en CEPAL, Serie Políticas Sociales, N° 11 (LC/L.926), Santiago de Chile, diciembre.

Fuller B. y P. Clarke (1994), "Raising School Effects While Ignoring Culture? Local Conditions and the Influence of Classrooms Tools, Rules and Pedagogy", en Comparative Education Review, 38(3).

García Huidobro, J.E. (1985), "Programas sociales solidarios y de educación popular. Una política emergente", en Aspectos metodológicos de las políticas de desarrollo social, ILPES/APCAL/ISUC, Santiago de Chile

Gerstenfeld, Pascual y otros (1995), "Variables extrapedagógicas y equidad en la educación media: hogar, subjetividad y cultura escolar", en CEPAL, Serie Políticas Sociales, N° 9, (LC/L.924), Santiago de Chile, diciembre.

Levin, H. M. (1995), "United States: Equity Considerations in Market Approaches to Education", trabajo presentado a CIDE/UNESCO.

ANEXO

Diagrama 1a.

PROPORCIÓN DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS DE EDAD CON REZAGO ESCOLAR SEGÚN DOS CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES EN QUE RESIDEN : EL CLIMA EDUCACIONAL Y EL INGRESO DEL HOGAR

(Promedio simple del porcentaje de niños con rezago escolar, para América Latina alrededor de 1990)

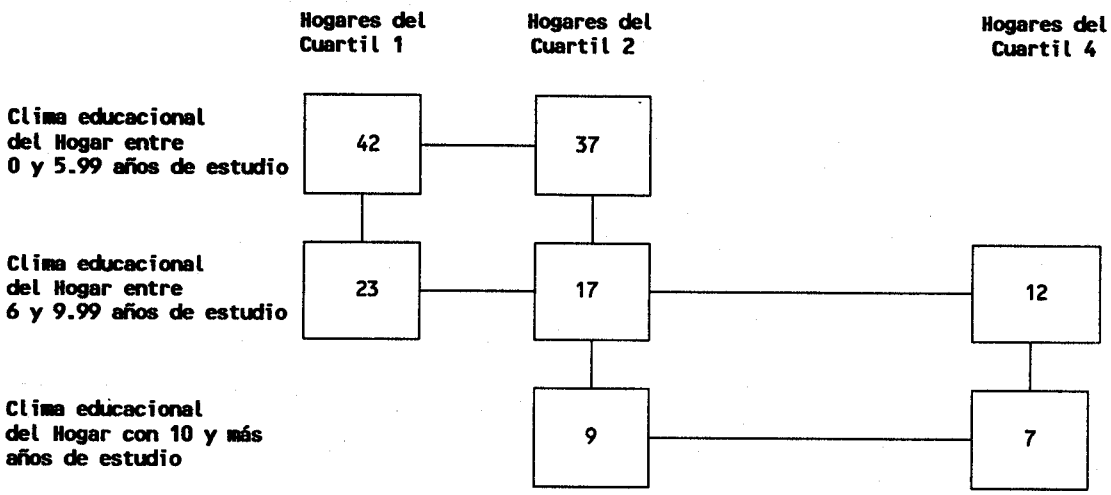


Diagrama 1b.

PROMEDIO DE AÑOS DE ESTUDIO ALCANZADOS POR LOS JÓVENES NO AUTÓNOMOS DE 15 A 24 AÑOS DE EDAD SEGÚN DOS CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES EN QUE RESIDEN : EL CLIMA EDUCACIONAL Y EL INGRESO DEL HOGAR

(Promedio simple de años de estudio alcanzados por los jóvenes, para América Latina alrededor de 1990)

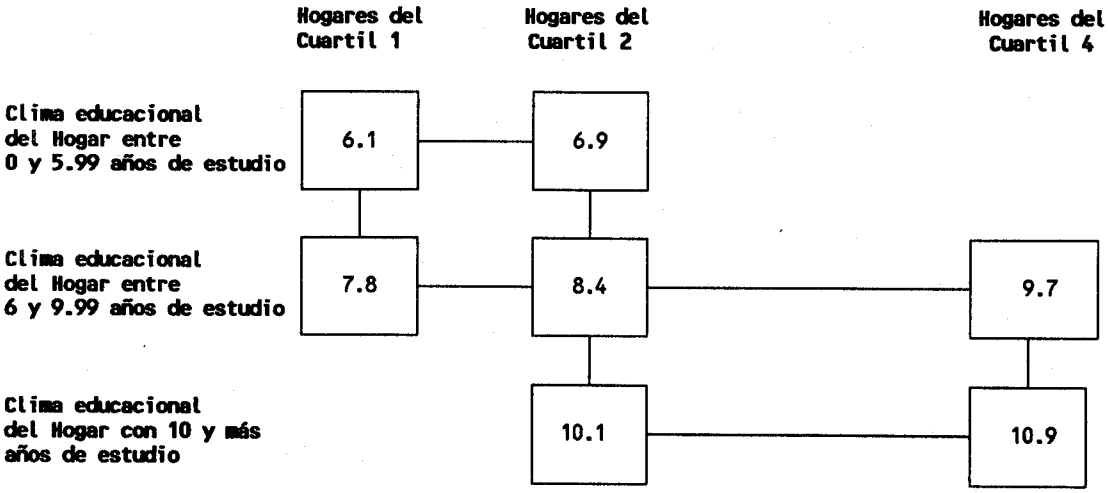


Diagrama 2a.

PROPORCIÓN DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS DE EDAD CON REZAGO ESCOLAR SEGÚN CUATRO CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES EN QUE RESIDEN : EL CLIMA EDUCACIONAL, EL INGRESO DEL HOGAR, HOGARES CON O SIN HACINAMIENTO, Y DE ACUERDO A SU ORGANIZACIÓN FAMILIAR LOS HOGARES CON JEFE MUJER SIN CÓNYUGE O CON AMBOS CÓNYUGES PRESENTES Y CASADOS

(Promedio simple del porcentaje de niños con rezago escolar, para América Latina alrededor de 1990)

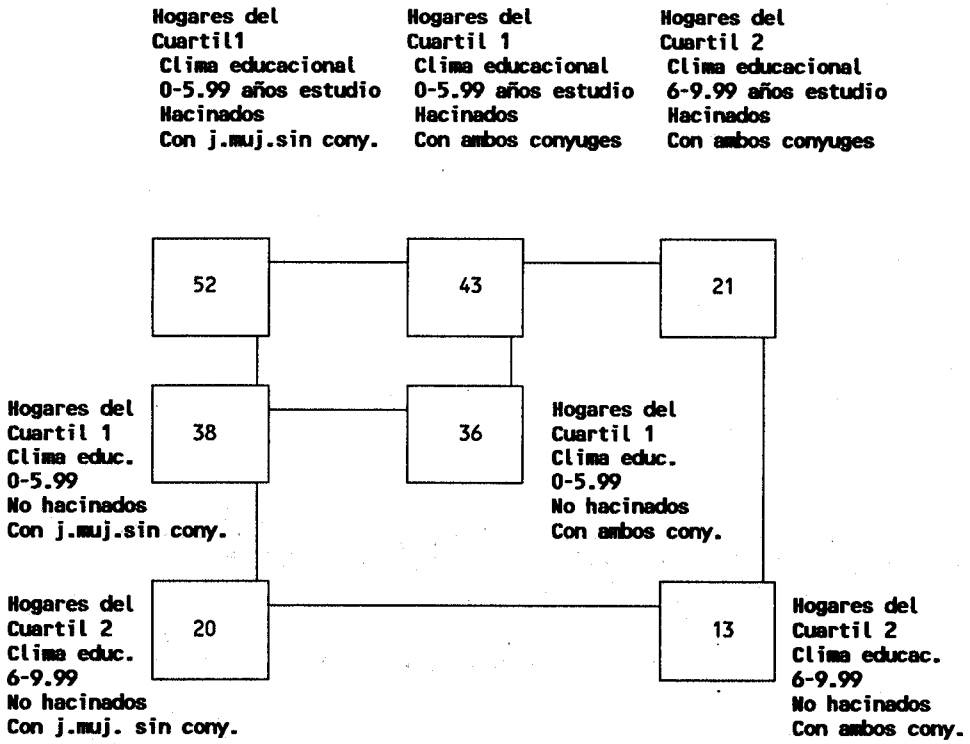
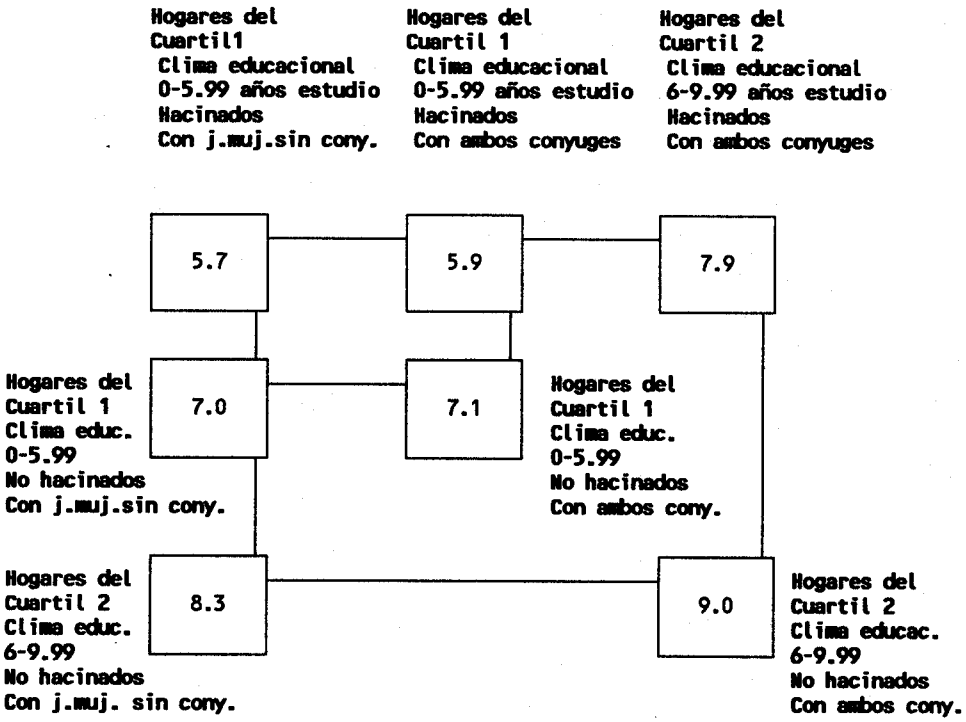


Diagrama 2b.

PROMEDIO DE AÑOS DE ESTUDIO ALCANZADOS POR LOS JÓVENES NO AUTÓNOMOS DE 15 A 24 AÑOS DE EDAD SEGÚN CUATRO CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES EN QUE RESIDEN : EL CLIMA EDUCACIONAL, EL INGRESO DEL HOGAR, HOGARES CON O SIN HACINAMIENTO, Y DE ACUERDO A SU ORGANIZACIÓN FAMILIAR LOS HOGARES CON JEFE MUJER SIN CÓNYUGE O CON AMBOS CÓNYUGES PRESENTES Y CASADOS

(Promedio simple de años de estudio alcanzados por los jóvenes, para América Latina alrededor de 1990)



Fuente: Gerstenfeld, Pascual, "Comparación regional del impacto de las características del hogar en el logro escolar", en Serie Políticas Sociales Nº 9, Capítulo I., CEPAL, diciembre de 1995.