

Distr.
RESTRINGIDA

LC/DEM/R.222
Serie A, N° 296
16 de agosto de 1994

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E L A D E

Centro Latinoamericano de Demografía

POBLACION Y EDUCACION

El presente documento fue preparado por Jorge Rodríguez, consultor del Convenio suscrito entre el CELADE y la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. La investigación contó con el apoyo del Programa de Cooperación e Intercambio del CELADE y la Agencia Canadiense para el Desarrollo (ACDI).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

I.	EDUCACION Y POBLACION EN LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD	1
II.	POBLACION Y EDUCACION EN AMERICA LATINA	4
III.	TENDENCIAS DEMOGRAFICAS Y EDUCACION	6
IV.	INSTRUMENTOS PARA LA INTEGRACION OPERATIVA DE LAS VARIABLES DE POBLACION EN LAS POLITICAS Y PROGRAMAS EDUCACIONALES	25
	IV.a Introducción	25
	IV.b Modelos de proyección de requerimientos	25
	IV.c La educación como inductor de conductas sociodemográficas	28
	IV.d Calibración del impacto de la migración interna e internacional	29
	IV.e Planificación local	30
V.	CONCLUSION	33
	Referencias bibliográficas	34
	Conceptos y relaciones claves	37

I. EDUCACION Y POBLACION EN LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD

En una serie de documentos, cuyo inicio se remonta a 1990, la CEPAL comenzó a entregar los lineamientos de una nueva estrategia de desarrollo para la región. Ante evidentes síntomas de agotamiento del modelo de crecimiento económico basado en la expansión de la demanda interna, la CEPAL sostiene que las posibilidades de alcanzar una transformación productiva con equidad dentro de la región necesariamente pasan por una mayor inserción y competitividad en los mercados internacionales, la que debe basarse en cimientos sólidos, como una incorporación deliberada y sistemática del progreso técnico al proceso productivo, y no en ventajas espurias en el mediano y largo plazo, como la depreciación de los salarios reales o la depredación de los recursos naturales (CEPAL, 1990). Tales planteamientos serían profundizados posteriormente al señalar que sólo un "enfoque integrado" permite combinar armoniosamente la transformación productiva, los avances en la equidad y la sustentabilidad ambiental (CEPAL, 1992a). La idea central de tal enfoque puede resumirse en una cadena que se inicia con la inversión en recursos humanos, que es la base para enfrentar con éxito a los dos eslabones fundamentales de la estrategia, que son la incorporación sistemática y deliberada del progreso técnico -imprescindible para lograr niveles crecientes de competitividad internacional y productividad sustentable- y el establecimiento de igualdad de oportunidades entre los sujetos durante la infancia y la niñez -elevando, así, la importancia del criterio de desempeño como determinante de la estratificación social-; la cadena se cierra con el logro del pleno empleo productivo, que constituye el principal mecanismo para generar desarrollo económico y equidad social en el mediano y largo plazo.

La educación y el conocimiento son considerados pilares de la inversión en recursos humanos, y en ese sentido, son elementos fundamentales del enfoque integrado. El rol medular del mejoramiento de la educación y de la ampliación del conocimiento, se expresa en un documento que alimentó la discusión sobre el enfoque integrado (CEPAL, 1992b). En éste se proponen las siguientes orientaciones básicas: a) desde el punto de vista político, asumir las actividades de producción y difusión de conocimientos como tareas estratégicas de largo plazo que requieren, por una parte, el más amplio consenso posible entre los diferentes actores sociales, y por otra, un compromiso financiero estable con su desarrollo; b) desde el punto de vista de los contenidos, focalizar la acción en los resultados de la educación, la capacitación, la ciencia y la tecnología, y en su articulación con las exigencias del desempeño de las personas, las empresas y las instituciones en los diferentes ámbitos de la sociedad; y, c) desde el punto de vista institucional, romper el aislamiento de los establecimientos educacionales y de generación y transmisión de conocimientos, e introducir modalidades de acción en que los actores tengan mayores márgenes de autonomía en las decisiones, así como mayor responsabilidad por los resultados.

Las políticas necesarias para traducir estas orientaciones en una realidad dentro del sistema educacional, de capacitación y de generación-adquisición de conocimientos, se proponen en siete ámbitos. Uno se relaciona con la necesidad de vincularlos más estrechamente con los requerimientos sociales y económicos. Otros dos se ligan con que garanticen el acceso universal al conjunto de conocimientos y destrezas necesarios para participar en la vida pública y desenvolverse productivamente en la sociedad moderna ("códigos de la modernidad"). Los restantes son de carácter instrumental y tratan la gestión institucional responsable, la profesionalización y protagonismo de los educadores, el compromiso financiero de la sociedad y la cooperación regional e internacional. Se reconocen especificidades nacionales y diferenciaciones según el nivel y tipo de enseñanza (pre-primaria, primaria, secundaria, superior, técnica, etc.). A la educación se le asigna un papel fundamental en la extensión de la ciudadanía, factor de equidad política clave para la consolidación y profundización del sistema democrático,

Por su parte, *las tendencias demográficas* presentan varios ejes de intersección con el enfoque integrado (CELADE, 1993). Dado que la estrategia de desarrollo que se propone privilegia la calidad del recurso humano, se advierte una serie de efectos positivos derivados de un crecimiento de la población más lento, entre los cuales se cuentan: una menor cantidad de recursos necesarios para aumentar la cobertura o mejorar la calidad de numerosos servicios sociales (educación, salud materno-infantil, vivienda, etc.); una menor presión por nuevos empleos para los mercados de trabajo de la región, dentro de los cuales los activos normalmente superan a las fuentes de trabajo existentes; y una estructura según edad que exige menos inversiones "no-productivas" relacionadas con la atención de los niños.

El crecimiento, estructura y distribución espacial de la población definen las cotas elementales de tamaño, rasgos y localización geográfica de los grupos objetivo de los distintos programas de inversión en recursos humanos.

Una mortalidad y fecundidad más bajas potencian una mayor productividad de la fuerza de trabajo y se interrelacionan favorablemente con el acceso de las mujeres al sistema educacional y a empleos más calificados. Es necesario subrayar que la morbi-mortalidad y la fecundidad presentan niveles diferenciados según el grado de pobreza, ya que tienden a ser mayores entre las mujeres y familias donde ésta prevalece. La mayor morbi-mortalidad va en desmedro de la acumulación de capital humano y genera costos monetarios, emocionales y de tiempo para el hogar. La mayor fecundidad se traduce en hogares con una cantidad y proporción importantes de niños, lo que en contextos de escasos ingresos debilita más aun la capacidad de consumo y ahorro de las familias, disminuye las posibilidades de las mujeres de obtener un trabajo formal, dificulta la educación y la capacitación técnico-profesional para los hijos que nacen dentro de estos hogares, y estimula la

incorporación temprana de los niños a trabajos de productividad baja, todo lo cual genera condiciones para que la pobreza se transmita intergeneracionalmente. Es destacable que estas brechas sociales de la fecundidad no obedezcan a deseos de las mujeres, porque de manera sistemática se ha registrado que el número de hijos preferido es relativamente homogéneo entre los distintos estratos. Entonces, dentro de las mujeres de alta fecundidad es común que una parte importante de ésta sea no deseada. El fenómeno de la fecundidad adolescente, sobre todo entre las pobres, preocupa especialmente porque tiene consecuencias desfavorables para la salud y la educación de las madres, y en general, implica repercusiones negativas para los niños.

Por su parte, a menudo ocurre que la información adquirida y el conocimiento acumulado durante el pasaje por el sistema educacional no contribuyen a incrementar las posibilidades de éxito de la migración como estrategia para superar la pobreza o elevar el nivel de vida. Asimismo, los contenidos del currículo escolar no favorecen la retención de población en áreas rurales y, en general, carecen de criterios de especificidad regional necesarios para capacitar a los estudiantes en aspectos relevantes dentro de su medio originario.

En virtud de la importancia que tiene la educación para la incorporación sistemática y deliberada de progreso técnico y para el avance hacia mayores grados de equidad social, es relevante mostrar con mayor detalle los vínculos existentes entre ella y las tendencias demográficas. A continuación se presenta una sistematización de estos lazos, presentándolos de una manera que facilite su integración en las políticas respectivas. Se hará un esfuerzo especial por documentar las potencialidades de instrumentos, procedimientos operativos y líneas de análisis destinados a mensurar, detectar o investigar las implicaciones del cambio demográfico sobre el sector educación y la programación de las políticas dentro éste, a la vez que se destacarán los efectos de la educación sobre las tendencias de las variables de población.

II. POBLACION Y EDUCACION EN AMERICA LATINA

Son dos los rasgos principales que identifican las tendencias de la población regional. En primer lugar, un acelerada transición demográfica, que se origina en descensos sostenidos de la natalidad y de la mortalidad. En segundo término, un intenso proceso de urbanización, apoyado en los flujos migratorios desde el campo a la ciudad.

La transición demográfica se ha traducido en un descenso de la tasa de crecimiento de la población latinoamericana, la que ha pasado desde 2.7 por ciento anual durante los años 50 hasta 1.8 por ciento anual estimado para el primer quinquenio de los noventa (CELADE, 1993b). Por cierto, producto de las inercias que se derivan de la historia demográfica pasada, los diferentes grupos de edad se expanden de manera diferenciada. Mientras el tramo más inferior de las edades ya presenta claros signos de una moderación en la rapidez con que aumenta, los mayores se incrementan a una velocidad bastante alta. A pesar de lo anterior, se prevé que la población en edad escolar (5 a 24 años) pasará desde 186 millones en 1990 a 205 millones en el 2000. En todo caso, ya que la población objetivo del sector educación se sitúa en edades jóvenes, el sistema de enseñanza formal se ve afectado más rápidamente por los cambios demográficos que otros sectores sociales (trabajo y seguridad social, por ejemplo).

El intenso proceso de urbanización se manifiesta en el acelerado incremento del porcentaje de población que habita en localidades urbanas. Mientras en 1930 dos tercios de los latinoamericanos residía en áreas rurales en 1990 se estima que poco más del 70 por ciento de la población regional vivía en localidades urbanas (CELADE, 1993a). Desde un punto de vista demográfico, tal cambio en la distribución espacial de la población significó que la mayor parte de las presiones por incrementar los cupos escolares se concentró en áreas urbanas; como se espera que el proceso de urbanización continúe en los años venideros, los requerimientos por nuevas matrículas mantendrán su predominio urbano. Pese a que desde el punto de vista de la expansión de la población objetivo del sistema educacional, las áreas rurales presentarían una demanda que tiende a la estabilidad, en la práctica, las precarias condiciones de cobertura y de calidad que enfrentan ameritan una atención especial. Desde un punto de vista social, la vida urbana impone cambios para el sistema educacional; los requerimientos de cobertura, de contenidos curriculares y de especialización temática son mayores que los exigidos en medios rurales.

Por su parte, las características más notables del desarrollo del sistema educacional en la región son:

- a) Una sostenida expansión de la cobertura, sobre todo en educación primaria, que en varios países de la región alcanza niveles cercanos a la universalidad. Si bien los asistentes a niveles pre-escolar y secundario también han experimentado una acelerada expansión, a fines de los 80 sólo 1 de cada 7 niños en edad de concurrir a los establecimientos de educación pre-primaria, mientras que la cantidad de matrículas en el nivel secundario equivalía al 58 por ciento de la población objetivo de ese nivel (CEPAL-UNESCO, 1992). Por otra parte, se estima que, en 1988, un 27 por ciento de los jóvenes entre 18 y 23 años asistía a la educación superior.
- b) Una generalizada deficiencia en la calidad de la formación impartida. Las habilidades básicas para el desempeño productivo no son entregadas durante la educación primaria. La repitencia y la deserción tienen una alta incidencia, al igual que la sobredad. Las bajas remuneraciones desalientan al magisterio y perjudican la calidad en la entrega de las materias. La reducción del presupuesto público involucra deterioro de la infraestructura y del material de apoyo docente. El currículo de la enseñanza media (o secundaria) ha tendido a la obsolescencia y no guarda relación con las necesidades del sistema productivo. La educación superior adolece de problemas semejantes.
- c) Producto de los dos puntos anteriores, la educación ha perdido efectividad como mecanismo de ascenso social. Por cierto, todavía continúa siendo un determinante importante de la inserción laboral y de los ingresos individuales. Sin embargo, completar la educación básica, e incluso la media en algunos países de la región, no asegura evitar el desempleo ni lograr remuneraciones dignas. Asimismo, el título universitario se ha desvalorizado y en algunos países de la región las personas con educación superior registran las tasas de desempleo más altas.
- d) La expansión de la educación ha seguido derroteros marcados por la inequidad. En la educación primaria esto se expresa en diferencias sustantivas en la calidad de la educación recibida, en desmedro de los estratos pobres. En la educación media y superior a las desigualdades cualitativas se unen las cuantitativas, ya que los grupos de menores ingresos presentan tasas de asistencia bastante menores que los estratos medios y altos.

Considerando las carencias y debilidades del proceso educativo en la región se ha señalado que éste requiere de una urgente reforma, que involucra cambios en: los contenidos y orientaciones generales de la enseñanza impartida, la formación docente, los recursos destinados al sector, la vinculación con el mundo del trabajo y la gestión administrativa y económica del sistema.

Un rasgo que caracteriza a la situación demográfica, así como a la educacional, es la heterogeneidad. El diagnóstico promedio para la región resulta de la combinación de realidades nacionales bastante disímiles y, en ese sentido, cualquier análisis que intente profundizar en los vínculos entre población y educación debe considerar el diagnóstico separado de países o grupos de países y el cotejo entre las perspectivas futuras que se derivan de realidades actuales distintas.

III. TENDENCIAS DEMOGRAFICAS Y EDUCACION

Los encargados de programar la actividad gubernamental en el campo de la educación requieren como insumo demográfico elemental, *las estimaciones y proyecciones de la población en edad escolar*. Contar con éstas permite prever la evolución cuantitativa de las poblaciones objetivo de cada nivel de enseñanza. En efecto, cada país fija los tramos de edades que corresponden a los niveles de pre-primaria (pre-básica), primaria (básica), secundaria (media), y a veces superior, a causa de lo cual es posible delimitar de manera precisa la población que teóricamente debe ser cubierta. Mientras más detalladas sean en términos demográficos (desagregación según edad y sexo, por ejemplo), sociales (desagregación urbana-rural, por ejemplo) y en términos geográfico-administrativos (desagregación según Regiones, Estados, Departamentos o Provincias, por ejemplo), mayor utilidad significarán para la planificación del sector educación, porque se identificarán de manera más precisa la localización y algunas características de la demanda por servicios escolares. No obstante, suele ocurrir que a medida que se incrementa el grado de desagregación de la proyección, disminuye la confianza de la estimación.

Como es de esperar, las tendencias demográficas tienen un efecto determinante sobre la evolución de la población en edad de asistir al sistema educacional (convencionalmente definida entre los 5 y 24 años). A nivel nacional, las trayectorias de la fecundidad, de la mortalidad y de la migración internacional definen la magnitud de las cohortes que año a año se incorporan y salen de la población en edad escolar y los cambios que se producen en la envergadura de la población objetivo de cada nivel de enseñanza. A niveles subnacionales, la migración interna suele jugar un papel relevante, pudiendo constituirse, sobre todo en las unidades más pequeñas, en el factor más gravitante en la determinación del tamaño y de la estructura de la población en edad escolar.

El razonamiento general que señala una estrecha asociación entre la velocidad de crecimiento de la población nacional y la rapidez del incremento de los efectivos en edad de asistir a la escuela es correcto. En América Latina se expresa claramente al comparar el ritmo de aumento de esta población en países avanzados en la transición demográfica¹ -porque desde largo tiempo atrás presentan niveles de fecundidad y de mortalidad bajos-, como Uruguay, con naciones que recién la inician o que han avanzado sólo moderadamente en este proceso, como Bolivia o Honduras. Mientras en Uruguay se prevé que, entre 1990 y el 2000, la población en el tramo de 5 a 19 años de edad disminuirá en un 3 por ciento, durante el mismo lapso se espera que aumente en un 19 por ciento en Bolivia y en un 30 por ciento en Guatemala (Cuadro 1). Las cifras ratifican, además, un

¹ Para más detalles sobre el proceso de transición demográfica en América Latina puede revisarse CELADE-CEPAL, 1993.

Cuadro 1

AMERICA LATINA: Población menor de 20 años, distribución relativa y crecimiento porcentual entre 1990 y 2000

Países	Población de 0-4 años						Población de 5-14 años						Población de 15-19 años					
	Población en miles		% sobre la pob. total		Crecimiento 1990-2000		Población en miles		% sobre la pob. total		Crecimiento 1990-2000		Población en miles		% sobre la pob. total		Crecimiento 1990-2000	
	1990	2000	1990	2000	Abs. Porc.	1990	2000	1990	2000	1990	2000	Abs. Porc.	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Argentina	3 229	3 394	10.0	9.4	165	5.1	6 441	6 470	19.9	17.9	29	0.5	2 768	3 210	8.6	8.9	442	16.0
Brasil	1 7638	16 369	11.8	9.5	-1269	-7.2	34 015	33 910	22.8	19.6	-105	-0.3	14 847	17 573	10.0	10.2	2726	18.4
Bolivia	1 093	1 252	15.2	13.9	159	14.5	1 876	2 193	26.2	24.3	317	16.9	767	958	10.7	10.6	191	24.9
Colombia	3 833	3 859	11.9	10.2	26	0.7	7 566	7 630	23.4	20.2	64	0.8	3 233	3 843	10.0	10.2	610	18.9
Costa Rica	405	429	13.3	11.3	24	5.9	701	827	23.1	21.8	126	18.0	284	371	9.4	9.8	87	30.6
Cuba	892	889	8.4	7.7	-3	-0.3	1 520	1 798	14.3	15.6	278	18.3	1 107	748	10.4	6.5	-359	-32.4
Chile	1 476	1 516	11.2	9.9	40	2.7	2 558	2 972	19.4	19.5	414	16.2	1 234	1 349	9.4	8.8	115	9.3
Ecuador	1 487	1 572	14.1	12.0	85	5.7	2 657	2 979	25.2	22.8	322	12.1	1 151	1 368	10.9	10.5	217	18.9
El Salvador	787	907	15.2	14.1	120	15.2	1 463	1 592	28.3	24.8	129	8.8	621	705	12.0	11.0	84	13.5
Guatemala	1 608	1 961	17.5	16.0	353	22.0	2 571	3 286	28.0	26.9	715	27.8	985	1 340	10.7	11.0	355	36.0
Haití	989	1 174	15.2	14.8	185	18.7	1 621	1 999	25.0	25.1	378	23.3	692	829	10.7	10.4	137	19.8
Honduras	874	1 019	17.0	14.9	145	16.6	1 417	1 799	27.6	26.3	382	27.0	590	756	11.5	11.0	166	28.1
México	11 410	11 869	13.5	11.6	459	4.0	20 697	22 785	24.5	22.2	2 088	10.1	10 193	10 450	12.1	10.2	257	2.5
Nicaragua	685	831	18.6	16.1	146	21.3	1 075	1 425	29.2	27.6	350	32.6	382	592	10.4	11.5	210	55.0
Panamá	299	310	12.4	10.7	11	3.7	547	601	22.6	20.8	54	9.9	265	274	11.0	9.5	9	3.4
Paraguay	657	765	15.4	13.8	108	16.4	1 070	1 353	25.0	24.4	283	26.4	439	572	10.3	10.3	133	30.3
Perú	2 851	3 101	13.2	11.8	250	8.8	5 259	5 732	24.4	21.8	473	9.0	2 345	2 651	10.9	10.1	306	13.0
Rep. Dom.	983	980	13.7	11.4	-3	-0.3	1 733	1 940	24.2	22.5	207	11.9	770	885	10.7	10.3	115	14.9
Uruguay	259	266	8.4	8.1	7	2.7	539	516	17.4	15.8	-23	-4.3	260	256	8.4	7.8	-4	-1.5
Venezuela	2 500	2 611	12.9	11.1	111	4.4	4 681	5 031	24.2	21.3	350	7.5	2 000	2 403	10.4	10.2	403	20.2

Fuente: Schkolnik, 1993.

razonamiento efectuado en la primera sección del documento, en el sentido que una reducción del crecimiento demográfico facilitaría el uso de los recursos humanos y materiales disponibles para expandir la cobertura o mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, un análisis más detallado de las tendencias de la población en edad escolar mostraría una serie de especificidades, cuya consideración permitiría una integración más eficiente de las variables de población en la programación del sector educación.²

En primera instancia, hay que señalar que una fecundidad alta y constante tiende a producir cohortes anuales de nacimientos cada vez de mayor magnitud, lo que con el paso de los años, ceteris paribus, implicará promociones en edad escolar cada vez más numerosas. Sin embargo, una fecundidad en descenso normalmente no se traduce en una disminución de la magnitud de las cohortes sucesivas; sólo como producto de caídas muy pronunciadas de la fecundidad puede ocurrir tal fenómeno, el que usualmente es transitorio. Por lo tanto, durante la fase medular del proceso de transición demográfica, que puede durar varias décadas, es posible que se presenten marcadas oscilaciones, ligadas a la velocidad con que baja la fecundidad y la manera como lo hace, en las cohortes que año a año ingresan a los distintos niveles del sistema educacional. En Chile, donde se registró una acelerada reducción de la fecundidad entre 1970 y 1985 para luego tender a la estabilidad, la población entre 6 y 17 años de edad pasó de 3 millones en 1980 a 2.9 en 1985, pero se espera que en 1995 haya revertido esta tendencia y alcance los 3.2 millones de efectivos, previéndose que al año 2000 sume 3.5 millones. En México, la población entre 6 y 11 años tendió a mantenerse entre los 12.5 y los 13 millones de efectivos durante el decenio de los ochenta, pese al descenso de la fecundidad registrado en este país desde mediados de los años setenta, se proyecta que en el año 2000 este grupo de edad aumentará su tamaño llegando a sumar poco más de 14 millones de personas (CELADE, 1990). Los anteriores ejemplos permiten concluir que procedimientos *flexibles* para la asignación de los recursos (humanos, monetarios y materiales) combinados con una amplia visión temporal-demográfica,³ son imprescindibles para optimizar las políticas y programas educacionales y aumentar la eficiencia en el uso del presupuesto gubernamental otorgado al sector.

² En general, los ejemplos con que se ilustrarán las consecuencias de los cambios en la magnitud de la población en edad escolar operan con tramos de edad que se encuentran entre los 5 y 19 años. Sin embargo, los razonamientos son extensibles al grupo de edad que conforma la población objetivo de la educación superior en cada país, aunque los límites de esta última son más difusos.

³ La extensión de la perspectiva temporal-demográfica adquiere una especial importancia en las decisiones relacionadas con la preparación y capacitación de maestros, porque la cantidad y tipo de profesores necesarios debe estar en relación a la magnitud y características de la población escolar del futuro.

En segundo término, hay que subrayar que la evolución de la población objetivo de los distintos niveles de enseñanza puede ser diferente dentro de un mismo lapso temporal, en virtud de lo cual, visiones generales o acciones uniformes para todos ellos pueden resultar engañosas e ineficientes. Por ejemplo, la población cubana entre 6 y 17 años está experimentando una merma espectacular, ya que, entre 1985 y 1990, la cantidad de personas en ese grupo de edad pasó de 2.4 millones a 2 millones. Se estima que en el año 2000 habrá recuperado parte de esta pérdida, previéndose una población cercana a los 2.1 millones. Deducir de este análisis general situaciones homogéneas en lo referente a evolución de los requerimientos sobre los distintos niveles del sector educación resultaría un craso error. En efecto, mientras la población cubana entre 12 y 17 años de edad (población objetivo de la enseñanza secundaria) experimentará una disminución importante durante la década de los noventa, pasando desde 1 millón 100 mil efectivos a 980 mil, el grupo entre 6 y 11 años de edad (población objetivo de la enseñanza primaria) tendrá un incremento sustantivo durante igual lapso, desde 880 mil integrantes hasta 1 millón 100 mil (CELADE, 1990). El conocimiento anticipado de las tendencias demográficas impediría, por tanto, formular una programación basada en una mantención de las tendencias pasadas (disminución de la población objetivo) y permitiría planificar diferenciadamente la distribución de recursos hacia ambos niveles, reconociendo las distintas situaciones demográficas que enfrentarán en el futuro.

Es posible *desagregar las proyecciones según diferentes criterios*. El más elemental es el de la edad. Ejemplos de ese tipo se mostraron en los párrafos previos. Debe subrayarse que es posible proyectar según edades simples, lo que permitiría anticipar la población objetivo de cada grado de la educación escolar. Un segundo tipo involucra las unidades político-administrativas del país. Tal cálculo permitiría anticipar la evolución de la población objetivo de los distintos niveles educativos dentro de cada región del país. También es común que existan proyecciones según zonas urbanas y rurales. Un último tipo de desagregación, de gran utilidad pero normalmente difícil de encontrar, es la que se realiza sobre la base de variables sociales. Normalmente es posible disponer de estas proyecciones desagregadas, con excepción de la última, ya que forme parte de lo que debiera ser el trabajo rutinario de los organismos gubernamentales encargados de las proyecciones demográficas. Organismos internacionales especializados, como el CELADE, también realizan estos cálculos.

Varios son los beneficios que involucran estas proyecciones desagregadas. Disponer de previsiones de población escolar según edades simples tiene gran utilidad en el caso de la enseñanza pre-primaria, ya que normalmente ésta está dirigida a un tramo de edad de uno o dos años y las oscilaciones de las promociones respectivas rápidamente pueden, en caso de no haber anticipado su existencia e intensidad, superar ampliamente la capacidad instalada para educar a los niños o, por el contrario, ocasionar una subutilización de recursos humanos y materiales. Contar con cómputos sobre

la población en edad escolar futura de las distintas regiones del país, significaría un fuerte apoyo para la descentralización, al posibilitar un manejo más documentado y eficiente de los recursos a nivel regional.⁴

La proyecciones desagregadas según zona urbana y rural son un insumo de gran utilidad para la toma de decisiones sobre políticas, programas y distribución de los recursos del sector educación, sobre todo en situaciones de crecimiento demográfico diferenciado entre ambas zonas. En esos casos, la evolución nacional no reflejará sino un promedio ponderado de las tendencias de cada una de ellas. En contextos de urbanización y de migración desde el campo hacia la ciudad intensa, lo anterior puede significar que todo el crecimiento de la población en edad escolar se registre en áreas urbanas, y que descienda la magnitud de la población objetivo en las áreas rurales. Un fenómeno en ese sentido se prevé que ocurrirá en Brasil, Colombia, México y otros países de la región, a causa de la conjunción del descenso de la fecundidad en áreas rurales con la migración de origen rural y destino urbano. Este fenómeno de erosión en la magnitud de la población en edad escolar ya ha significado subutilización de infraestructura existente en áreas rurales de países como Chile, Uruguay y Venezuela, y como contrapartida se han producido presiones no presupuestadas por nuevos establecimientos o más profesores en ciertas áreas urbanas receptoras de los flujos de migración desde el campo. Por otro lado, comoquiera que las características de la educación y de los educandos en ambas zonas suelen diferir, una delimitación clara de la población en edad escolar residente en ellas optimizará las políticas de inversión y de preparación de recursos humanos, las que a causa de los distingos señalados, debieran ser diferentes para cada zona.

En el campo de la educación podemos distinguir dos tipos de proyecciones desagregadas socialmente. La primera alude al pronóstico de la cantidad futura de efectivos que tendrán ciertas características propiamente educacionales, tales como el analfabetismo, la lengua hablada, etc. La segunda se refiere a características socioeconómicas, como la condición de pobreza, cuyo conocimiento contribuiría a optimizar la distribución de los recursos y la focalización del presupuesto y permitiría definir más adecuadamente las características y los radios de acción de las políticas y programas educacionales. La realización de previsiones de este tipo puede resultar muy compleja si es que se afectúa rigurosamente, es decir si se proyectan las tendencias demográficas de cada subgrupo de la población. Esto porque a las dificultades que tiene el pronóstico de la fecundidad,

⁴ Hay que subrayar que mientras menores sean los niveles de desagregación geográfica, y esto es extensible a la desagregación según otras variables, mayores son los riesgos que involucra la proyección, porque, por un lado, la información sobre el crecimiento natural tiende a ser de menor calidad, y por tanto, resulta más difícil anticipar su tendencia futura, y por otro, la migración aumenta su importancia como componente del cambio demográfico y ésta es muy difícil de prever. Además, desde el nivel secundario (media) y especialmente en el superior, puede ser engañoso definir de una manera muy desagregada en términos geográficos la población objetivo, porque los desplazamientos espaciales (ya sea diarios o más permanentes) entre regiones con el propósito de asistir a la escuela o la universidad se incrementan notablemente.

mortalidad y migración para subpoblaciones, hay que agregar mecanismos no demográficos de entrada y salida, como son la superación (hacia arriba o hacia abajo) de la línea de la pobreza, el aprendizaje (u olvido) de la escritura y lectura, y el aprendizaje (u olvido) de un idioma. Ahora bien, también es posible efectuar estas proyecciones mediante operaciones más elementales que implican aplicar a la población proyectada la proyección del porcentaje de individuos con cierta característica educativa o socioeconómica (normalmente obtenido a partir de una función basada en la tendencia pasada). En general, este tipo de metodologías han sido las más utilizadas, sobre todo para establecer magnitudes de población que requiere especial atención. A pesar de lo anterior, se han generado procedimientos más rigurosos para realizar proyecciones socialmente desagregadas (CELADE, 1992b).

En definitiva, la posibilidad de prever, con un alto grado de confianza en la estimación, la población en edad de asistir a los distintos niveles educacionales desagregada regional, socio-espacial y socioeconómicamente, sería un insumo muy valioso para quienes, a nivel nacional, regional y local, deben diseñar las políticas y programas educacionales y distribuir los recursos dentro destinados a la enseñanza y capacitación tecnico-profesional. No sólo podría anticiparse de manera descentralizada la magnitud de la demanda por matrículas, profesores y establecimientos, sino que además podrían diseñarse las políticas educacionales y de apoyo escolar (becas, apoyo en materiales de enseñanza, alimentación suplementaria, capacitación especializada) reconociendo con anticipación el orden de magnitud de los requerimientos presentes y futuros provenientes de poblaciones objetivo *con necesidades y recursos distintos*, como, por ejemplo, ocurre en el caso de los efectivos urbanos y rurales.

Otro punto donde educación y tendencias demográficas se engarzan es el de las relaciones entre la *fecundidad* y la inserción escolar. Tales vínculos son complejos; los hallazgos y conclusiones de una importante cantidad de estudios e investigaciones permiten concluir que la intensidad y calendario de la fecundidad puede tener influencia sobre el desempeño educativo de padres e hijos, a la vez que la educación, sobre todo de la madre, puede afectar la cantidad y momento en que se tienen los hijos.

En una reciente Conferencia Latinoamericana sobre el tema de la *fecundidad entre las adolescentes*, se insistió que ésta puede significar trastornos para la salud de la madre y del hijo, para la estabilidad emocional de la pareja y para la economía familiar (Stern y otros, 1989). De manera reiterada se ha observado que los riesgos para la salud de la madre y del hijo aumentan cuando se trata de adolescentes embarazadas, lo que se expresa en mayores tasas de morbi-mortalidad materna e infantil (Singh y Wulf, 1990; Friedman, 1989; Serrano, 1989). Asimismo, la proporción de nacimientos ilegítimos (no reconocidos) y naturales (reconocidos, pero fuera del matrimonio) es más

Recuadro 1

TRANSICION DEMOGRAFICA, URBANIZACION Y REQUERIMIENTOS ESCOLARES

La combinación de una rápida declinación de la fecundidad con una acelerada urbanización puede implicar especificidades bien marcadas de la demanda por cupos, recursos humanos e infraestructura del sistema educacional. La reducción de la fecundidad significará, en términos generales, una atenuación del ritmo de incremento de la población que necesita educarse. Sin embargo, tal tendencia hacia la moderación no es lineal, ya que presenta altibajos relacionados con la historia demográfica previa, con los patrones de descenso de la fecundidad y con las vicisitudes del calendario de ésta. Por otro lado, la disminución de la velocidad de expansión de la población en edad escolar en un contexto de rápida urbanización por lo general se traduce en que en las ciudades se mantiene una fuerte presión por incrementar las matrículas, mientras que en las zonas rurales se reduce hasta en términos absolutos.

Un ejemplo de lo anterior se aprecia en el caso de República Dominicana. En los últimos 20 años se ha registrado una intensa reducción de la fecundidad y durante ese lapso se ha desarrollado un vigoroso proceso de urbanización. Producto de lo anterior, se espera que la población en edad escolar a nivel nacional atenúe su ritmo de crecimiento, lo que, a su vez, disminuirá la presión demográfica por nuevos cupos escolares. No obstante esto último, sólo para mantener los indicadores de cobertura del sistema escolar público existentes a mediados de los ochenta, que distan de haber sido satisfactorios, entre 1990 y 1995 las matrículas del nivel primario debieran aumentar más intensamente que en el período previo. Ahora bien, la expansión de la cobertura recién señalada se concentrará totalmente en zonas urbanas, porque la población objetivo del nivel primario se reducirá en términos absolutos entre 1985 y 1995 en las zonas rurales. Durante igual período la demanda por educación secundaria se incrementará a un ritmo bastante más moderado, como resultado de las oscilaciones en las promociones que ingresan a la edad escolar; este último fenómeno es propio de los vaivenes en la cantidad anual de nacimiento, característico de un proceso de transición de la fecundidad desde niveles altos a otros bajos.

REPUBLICA DOMINICANA: ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE MATRICULAS PUBLICAS SEGUN AREA DE RESIDENCIA

NIVEL	1985		1990		1995	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Primaria	370 780	555 537	416 259	555 896	501 264	532 341
Secundaria a/	131 755	24 049	136 383	24 072	143 506	24 961

Nota: Las cifras de 1985 son observadas. Para 1990 y 1995 se trata de proyecciones que mantienen la cobertura registrada en 1985.

a/ Sólo considera secundaria tradicional pública.

alta dentro de las menores de 20 años. Por último, hay evidencias que las uniones de adolescentes embarazadas tienen una mayor inestabilidad, con los consiguientes perjuicios sobre los hijos y las mismas parejas (Rosetti, 1992; Singh y Wulf, 1990).

En la práctica, existe una serie de reglamentaciones y situaciones de hecho que implican desventajas para las mujeres que tienen hijos durante su adolescencia. En muchos países latinoamericanos existen normativas que impiden o dificultan enormemente la asistencia a la escuela en estado de gravidez. El embarazo, por los requerimientos que se derivan de él, normalmente estimula a la pareja de la adolescente a abandonar su inserción educacional, si es que la tiene, con el propósito de buscar un trabajo remunerado. Luego de haber dado a luz, la adolescente enfrenta obligaciones que van en desmedro de la asistencia escolar; por un lado, el niño requiere de su atención biológica y emocional, por otro, si el nacimiento consolidó un nuevo hogar, puede implicar la definición de un rol permanente de "dueña de casa" para ella. Además, el cuidado de la criatura tiene costos monetarios; a causa de esto último aumenta la presión, sobre todo en contextos de bajos ingresos, para que la mujer, si es que tiene tiempo libre, opte por la actividad económica -a menudo mal remunerada- y no por la educación. Es previsible, además, que en caso de continuar los estudios, la madre adolescente disponga de menos tiempo que sus congéneres nulíparas para dedicarlo a las actividades educativas, lo que tendería a disminuir su rendimiento escolar potencial.

A las dificultades que enfrentan los padres se le agregan las que experimentan los hijos. Estudios recientes han mostrado la influencia de la "organización familiar" en el desempeño escolar de los hijos. Se ha comprobado que al interior de un mismo estrato socioeconómico, los niños que se crían dentro de uniones libres u hogares sin la presencia del padre, muestran logros educacionales entre 10 y 50 por ciento inferiores a los niños de familias nucleares con matrimonios legalmente constituidos (CEPAL, 1992a). Comoquiera que los hijos de madres adolescentes tienden a tener más probabilidades de nacer y crecer en hogares deficientemente constituidos, se ratifica la conveniencia de actuar sobre la fecundidad adolescente.⁵ Lo anterior parece especialmente importante si se

⁵ Con el propósito de evitar generalizaciones exageradas en relación a las repercusiones de la fecundidad adolescente sobre las personas y las familias, algunos especialistas, que no desconocen los efectos perjudiciales que normalmente acarrea la fecundidad adolescente, han llamado la atención sobre el contexto donde ocurre el embarazo. Se ha subrayado que algunas de las complicaciones sanitarias derivadas del embarazo adolescente pueden ser evitadas con una atención prenatal adecuada, y que por otro lado, los trastornos para la salud que genera la fecundidad precoz se agravan por el contexto de bajos ingresos en que normalmente ocurre este fenómeno (Singh y Wulf, 1990). Asimismo, se ha señalado que la inestabilidad no es una característica inherente de las uniones precoces, que ésta también se observa en parejas maduras, que son comunes las familias bien establecidas que se iniciaron con un embarazo adolescente, que a menudo este último constituye un mecanismo utilizado por las mujeres para salir del hogar o una fórmula usada por las parejas con el fin de presionar a sus familias para que acepten una unión permanente. Se ha sostenido que bajo ciertos contextos culturales la maternidad temprana es estimulada y normalmente no se traduce en perjuicios actuales para la pareja ni para los hijos. Por último, en lo que respecta a las posibilidades y desempeños educacionales, se ha insistido que una parte de las adolescentes que tienen hijos los engendran luego de haberse retirado del sistema escolar, a causa de lo cual el embarazo difícilmente puede ser la causa del abandono (Atkins, 1989).

considera que en varios países de la región la fecundidad adolescente (referida al grupo 15-19 años en los cuadros) ha disminuido más lentamente que la de las otras edades, e incluso se registran naciones donde ésta ha tendido a la estabilidad o ha experimentado ligeros aumentos (Cuadro 2). A causa de lo anterior, en la mayoría de los países de la región se ha incrementado el porcentaje de nacidos vivos tenidos por madres adolescentes (Cuadro 3).

A esto hay que agregar el hecho que un importante porcentaje de los embarazos de adolescentes son no planificados (Singh y Wulf, 1990) y este fenómeno pareciera haber aumentado en las últimas dos décadas (Morris, 1989). A diferencia del pasado, la fecundidad adolescente deriva de manera cada vez más común en hogares con jefes mujeres muy jóvenes.

La fecundidad alta también parece estar vinculada a un menor logro educacional. En este caso parecieran no existir reglamentaciones que vayan en contra de la mujeres de alta paridez, pero la información disponible indica que a igualdad de condiciones materiales, la madre con una prole mayor tiene menores logros educacionales. Lo anterior se expresa claramente en la distribución según nivel educacional de las mujeres de alta fecundidad (López, 1989; United Nations, 1987). En diversos países de América Latina se ha observado que dentro de éstas predominan ampliamente las que tienen un bajo o muy bajo nivel educativo. Por cierto, esta asociación no indica que la dirección de la relación sea desde la alta fecundidad hacia el bajo desempeño educativo; lo más probable es una influencia interactiva en la medida que, por un lado, las mujeres de baja y nula educación presentan condiciones (socioeconómicas, culturales y de acceso a la planificación familiar, principalmente) que favorecen una fecundidad alta, y por otro, la alta fecundidad se convierte en un obstáculo para la asistencia y el desempeño educativo.

La información disponible muestra una fuerte asociación entre el *nivel educativo de las personas y su historia demográfica*. Reiteradamente las personas con mayor educación son las que presentan una fecundidad y una mortalidad menores, mientras que los sujetos con un menor nivel de enseñanza registran lo contrario. Son varias las razones por las cuales una mayor educación podría estimular menores niveles de fecundidad y mortalidad.⁶ En lo que respecta a los hijos que se tienen, se ha observado que entre las personas con menor educación es más común la visión de que la fecundidad es un fenómeno que no debe controlarse artificialmente y es más frecuente que carezcan de suficiente información sobre los procedimientos existentes para manejarla.⁷ Se ha consignado que

⁶ Por cierto, es posible pensar que sólo se trata de un vínculo espúreo, pero los datos indican que aun dentro de un mismo estrato socioeconómico o al interior de una misma subpoblación, el nivel educativo diferencia a los individuos de alta y baja fecundidad y mortalidad.

⁷ Hay que destacar que la información disponible lleva a concluir que no es posible atribuir las diferencias en la fecundidad observada según nivel educacional a que las mujeres menos educadas deseen tener muchos hijos mientras que las más educadas deseen pocos hijos. Las encuestas sistemáticamente arrojan un número deseado de hijos bastante homogéneo entre las mujeres de distinto grado de enseñanza (United Nations, 1987) y un porcentaje alto de fecundidad no deseada dentro de las mujeres menos educadas (Cuadro 7).

los proyectos de vida de las personas con mayor educación, en especial de las mujeres, tienden a ir más allá de la realización dentro del hogar o través de la maternidad (Rossetti, 1991), implicando perspectivas laborales prácticamente incompatibles con una fecundidad alta. Por último, el nivel educacional bajo suele relacionarse con otras características que inciden sobre la fecundidad, como son: la condición rural o urbano marginal, la inserción ocupacional en el sector primario o informal, el status de la mujer precario y los ingresos escasos; a causa de lo cual actúa como una variable independiente más dentro de un síndrome de rasgos que distinguen a la pobreza y que potencian la fecundidad alta (Rossetti, 1991).

En lo referente a la salud de los niños, la existencia del anterior conjunto de características juega un papel de factor que aumenta el riesgo de morbi-mortalidad para los hijos de madres con menor educación. Las condiciones de higiene ambiental, de nutrición y de atención médica preventiva y curativa son más deficientes en los contextos donde está presente el síndrome de baja educación-bajos ingresos-trabajo inestable y vivienda precaria (UNICEF, 1990). Se ha visto, también, que las madres con menor educación tienen más rechazo hacia la medicina moderna, presentan mayores dificultades para acercarse y asistir regularmente a los programas de planificación familiar y atención materno-infantil, y están en peores condiciones para atender adecuadamente las enfermedades cotidianas de sus hijos. En este sentido, el incremento del nivel educacional, en especial el de las madres, puede significar ahorros importantes para el Estado en el campo de la atención pediátrica y, en una visión a más largo plazo, puede elevar el desempeño educacional de los niños.

A la luz de los anteriores argumentos, firmemente apoyados en recurrencias empíricas, puede concluirse que el incremento de la escolaridad facilita las modificaciones demográficas que desean la mayoría de los gobiernos de la región.⁸ Por cierto, lo anterior no implica apoyar la tesis que plantea que la sólo expansión y mejoramiento de la educación baste como política de población; por el contrario, lo que sostenemos es que las políticas de población encuentran un terreno más propicio, que potencia su efectividad, en contextos de mayor educación y por lo tanto el incremento de la escolaridad debiera estimular la ejecución de políticas demográficas. Por otro lado, como es reconocida la heterogeneidad en el nivel educacional dentro y entre los países de la región, parece altamente conveniente que quienes estén encargados de la elaboración, ejecución y evaluación de la políticas de población a nivel gubernamental consideren las condiciones educativas, y culturales en general, de la población hacia la cual se dirigen tales acciones.

⁸ Sobre las aspiraciones gubernamentales puede revisarse un reciente documento de Sojo, Ana (1993).

Cuadro 2

AMERICA LATINA: Tasas de fecundidad por edad, según países agrupados de acuerdo a la etapa de la transición demográfica, 1950-55 y 1985-90 (tasas por mil)

Países	Grupos de edades								TGF
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Grupo I									
Bolivia	1950-55	100	275	307	281	222	120	46	6.8
	1985-90	86	237	247	197	138	73	23	5.0
Haití	1950-55	77	207	284	273	217	132	71	6.3
	1985-90	55	196	240	214	162	96	36	5.0
Grupo II									
El Salvador	1950-55	142	314	332	263	162	64	15	6.5
	1985-90	139	247	210	155	102	48	4	4.5
Guatemala	1950-55	174	313	321	280	209	93	27	7.1
	1985-90	133	276	277	229	157	70	13	5.8
Honduras	1950-55	151	305	320	286	212	116	21	7.1
	1985-90	118	279	261	204	164	77	7	5.6
Nicaragua	1950-55	170	353	356	273	211	95	29	7.4
	1985-90	169	270	260	201	140	56	14	5.6
Paraguay	1950-55	95	283	324	293	222	119	24	6.8
	1985-90	79	196	216	191	144	74	16	4.6
Grupo III									
Brasil	1950-55	83	264	302	251	189	98	44	6.2
	1985-90	48	170	181	131	78	30	3	3.2
Colombia	1950-55	128	287	323	280	214	92	28	6.8
	1985-90	74	159	146	104	63	27	7	2.9
Costa Rica	1950-55	119	334	331	261	203	83	15	6.7
	1985-90	98	182	165	123	75	26	3	3.4
Ecuador	1950-55	140	294	320	278	213	105	32	6.9
	1985-90	83	222	206	153	101	44	11	4.1
México	1950-55	115	300	322	287	200	100	26	6.8
	1985-90	93	209	177	126	82	28	5	3.6
Panamá	1950-55	145	283	278	208	136	63	23	5.7
	1985-90	91	185	159	105	62	22	5	3.1
Perú	1950-55	130	283	317	278	205	113	45	6.9
	1985-90	72	188	203	161	121	45	10	4.0
Rep. Dom.	1950-55	166	335	340	300	211	107	22	7.4
	1985-90	79	216	195	140	85	28	8	3.8
Venezuela	1950-55	155	330	308	239	167	70	24	6.5
	1985-90	79	191	177	125	78	34	8	3.5
Grupo IV									
Argentina	1950-55	62	160	172	128	76	26	7	3.2
	1985-90	71	158	162	115	63	20	4	3.0
Cuba	1950-55	67	234	231	158	90	33	7	4.1
	1985-90	85	123	93	48	24	8	1	1.8
Chile	1950-55	84	224	255	212	148	77	20	5.1
	1985-90	67	158	147	99	54	18	2	2.7
Uruguay	1950-55	60	150	148	104	60	20	4	2.7
	1985-90	61	135	133	91	49	15	1	2.4

Fuente: CELADE, Proyecciones de Población vigentes.

Cuadro 3

AMERICA LATINA: Nacimientos totales anuales y porcentaje de nacimientos por grupos de edad de las mujeres en quinquenios seleccionados, según países agrupados de acuerdo a la etapa de la transición demográfica

Países	Total nacimientos anuales (en miles)			Porcentaje de nacimientos según grupos de edades de las mujeres ^{a/}					
				Edades centrales 20-34 años		Edades de alto riesgo			
						15-19 años		35 años y más	
	1950-55	1985-90	1995-00	1950-55	1985-90	1950-55	1985-90	1950-55	1985-90
Grupo I									
Bolivia	138	248	274	69.0	71.5	10.6	12.4	20.4	16.1
Haití	148	224	258	64.1	71.2	8.3	8.0	27.6	20.7
Grupo II									
El Salvador	100	172	192	72.3	66.2	14.9	23.5	12.8	10.2
Guatemala	164	350	415	68.1	69.9	17.4	17.1	14.5	13.0
Honduras	78	189	217	68.1	70.1	15.3	16.5	16.6	13.4
Nicaragua	65	150	176	69.6	67.2	16.0	22.0	14.4	10.8
Paraguay	69	139	161	70.9	71.9	10.5	11.7	18.7	16.4
Grupo III									
Brasil	2 590	3 801	3 474	71.7	78.8	9.3	9.0	19.1	12.2
Colombia	607	802	802	69.1	74.0	13.1	15.5	17.9	10.5
Costa Rica	45	82	87	72.8	73.1	12.5	16.8	14.7	10.2
Ecuador	166	321	335	67.3	73.9	14.3	13.9	18.4	12.2
México	1 333	2 400	2 466	71.0	72.0	12.6	18.3	16.3	9.7
Panamá	36	62	63	69.6	72.1	17.1	18.5	13.3	9.4
Perú	384	636	670	67.3	72.8	13.8	12.4	19.0	14.8
Rep. Dominicana	129	213	208	68.7	76.4	16.5	13.8	14.8	9.8
Venezuela	263	519	539	70.4	73.9	15.5	14.4	14.1	11.7
Grupo IV									
Argentina	458	669	698	75.2	73.7	10.7	13.7	14.2	12.7
Cuba	182	182	181	76.4	69.8	10.2	26.1	13.4	4.1
Chile	239	301	309	70.7	76.5	10.4	13.6	19.0	9.8
Uruguay	49	54	54	75.1	74.4	12.2	13.8	12.7	11.9

Fuente: CELADE, 1993.

^{a/} El porcentaje de nacimientos se refiere al cociente entre los nacimientos de las edades en estudio y el total de nacimientos en cada país.

Recuadro 2

FECUNDIDAD ADOLESCENTE, TIPOS DE HOGARES Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Diversas investigaciones han mostrado que la trayectoria de la fecundidad adolescente tiene cierta independencia de la de la fecundidad total. Por una parte, durante el proceso de transición de la fecundidad, la que ocurre entre los 15 y 19 años en general también desciende, pero a una velocidad menor que la fecundidad en el resto de las edades. Por otra parte, algunos países han presentado un estancamiento de su fecundidad adolescente e incluso alzas de ésta dentro de ciertos grupos sociales, todo lo cual ha significado un aumento del porcentaje que representa la fecundidad adolescente dentro de la total y un incremento de la visibilidad social de este fenómeno. Hay que destacar que estas tendencias de la fecundidad adolescente no dejan de resultar inesperadas porque "los estudios han demostrado que las jóvenes de hoy han tenido mayores probabilidades que sus madres de vivir en zonas urbanas, de haber completado la escuela primaria o secundaria y de saber leer y escribir, factores que, se cree, en general incrementan las posibilidades de movilidad social, mejoran la condición de la mujer, ofrecen mejores oportunidades en el campo laboral, retardan el matrimonio y la maternidad y liberan gradualmente a las mujeres para que la maternidad no resulte la actividad principal de su vida" (Sinhg y Wulf, 1990, citadas en CEPAL, 1993, pp. 39).

La mayoría de los Gobiernos y especialistas de la región han insistido en la necesidad de aumentar la investigación sobre el tema, con el propósito de hacer más efectivas las acciones destinadas a incidir sobre ella. Uno de los efectos adversos de la fecundidad adolescente sobre la educación se genera, indirectamente, como consecuencia del fuerte vínculo detectado entre los nacimientos antes de los 20 años, las uniones consensuales y un menor rendimiento escolar de los niños. En América Latina se ha visto que las uniones que se producen antes de los 20 años presentan los más altos índices de ilegitimidad (CEPAL, 1993). Por tanto, una madre adolescente se encuentra en una situación difícil: si no constituye un hogar existen mayores probabilidades de carencias económicas y sentimentales para sus hijos, deteriorando las posibilidades de éxito educacional de estos últimos; si constituye un hogar tiene mayores probabilidades, respecto de otras edades, que sea consensual, y en varios países de la región se ha comprobado que, en general, los niños que se crían en hogares constituidos bajo una unión consensual tienen un menor rendimiento escolar que los que se insertan en un hogar constituido legalmente. Hay que destacar que estas diferencias son más intensas en las situaciones económicas y educacionales más precarias (ver cuadros más abajo).

LOGROS EDUCACIONALES DE LOS HIJOS DE 10 A 14
AÑOS EN HOGARES CON PADRES EN UNIÓN LIBRE ^{a/}
(Algunas zonas urbanas de América Latina, 1985-1990)

Estratos ^{b/} ^{c/}	Países			
	Colombia	Costa rica	Uruguay	Venezuela
C1-E1	73	74	72	81
C4-E3	80	100	83	98

FUENTE: CEPAL, 1992.

- ^{a/} Se toma como base igual a 100 los logros de los hijos de la misma edad que viven en hogares con padres casados legalmente.
^{b/} C1: 1er. cuartil de ingreso per cápita del hogar; C4: 4o. cuartil.
^{c/} E1: clima educacional del hogar entre 0 y 5.99 años de estudio como promedio; E3: 10 o más años de estudio como promedio.

Recuadro 3

EDUCACION Y FECUNDIDAD

Todas las mediciones realizadas muestran que la cantidad de hijos que las mujeres tienen a lo largo de su vida fértil desciende con su nivel de educación. La dirección de la relación es anticipada por diferentes enfoques explicativos de la conducta reproductiva. El desarrollo educacional eleva los costos económicos y productivos que implican el embarazo y la crianza. La asistencia escolar eleva el status de la mujer, reduce la influencia de la cultura tradicional basada en el patriarcado y abre nuevos horizontes de realización para las mujeres, etc. Puede concluirse que la expansión de la educación contribuye a la vigencia de 2 de las 3 precondiciones para el descenso de la fecundidad marital que señalara Ansley Coale en 1973 (considerar a la fecundidad como resultado de una decisión voluntaria y percibir ventajas de una fecundidad baja). Por otra parte, la tercera precondición que señala Coale también se ve afectada por el avance del nivel de instrucción. En general, una mayor educación se vincula con actitudes y conductas más favorables hacia el control natal; así, en México el 90 por ciento de las mujeres con educación secundaria o más usaban anticonceptivos modernos luego de diez años de unidas mientras que en iguales condiciones sólo un 23 por ciento de las mujeres sin instrucción lo hacía (Welti y Paz, 1993). América Latina no es una excepción a la regularidad empírica señalada en el párrafo anterior, tal como se aprecia en el cuadro que aparece más abajo.

En vista de la estrecha asociación entre nivel de educación y patrón reproductivo, se han efectuado ejercicios de descomposición que han concluido que aun si la fecundidad se hubiese mantenido dentro de cada agrupamiento según nivel de instrucción, la descendencia promedio de las mujeres habría descendido en torno a un 30 por ciento en varios países de la región sólo por el efecto de la expansión de la cobertura de la educación. Si bien tales ejercicios tienen el mérito de mostrar el potencial efecto cuantitativo del incremento de la inserción escolar sobre la fecundidad deben ser tomados con cautela. Desde un punto de vista de *política*, puede concluirse que con el incremento de la educación basta para modificar los patrones reproductivos en el sentido deseado por la mayoría de los Gobiernos de la región (reducción de la fecundidad); tal planteamiento supone que durante largo tiempo se mantendrán los desajustes entre fecundidad deseada y observada dentro de los sectores más postergados, implicaría una persistencia de las diferencias de fecundidad según nivel educacional y significaría reducir notablemente los instrumentos que tiene la sociedad para influir sobre las decisiones reproductivas de las parejas. Desde un punto de vista *conceptual*, semejante aproximación otorga a la educación un carácter causal independiente de los contextos sociales e históricos. Esto significa desconocer el hecho que la conducta reproductiva es el resultado de un conjunto de determinantes sociales, dentro de los cuales está la educación, que actúan sobre la fecundidad a través de las llamadas *variables intermedias*. El efecto de la educación, por tanto, tiene su sentido y magnitud dentro de un determinado contexto socioeconómico y político-cultural. Lo anterior se manifiesta entre otras cosas, en la diferencias de fecundidad que se observan, para un mismo nivel de educación, entre países; en el hecho que el descenso de la fecundidad también ha ocurrido entre las mujeres sin instrucción, es decir, ha cambiado su patrón reproductivo sin modificarse su status educacional; y en el hecho que la fecundidad adolescentes entre las jóvenes de mayor educación parece estar aumentando en algunos países (Welti y Paz, 1993).

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE, PAISES SELECCIONADOS (alrededor de 1985)

País	Período de referencia	Nivel de instrucción de la mujer y Tasa Global de Fecundidad				Total
		Ninguno	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria y más	
Guatemala	1983-87	7.0	5.6	3.9	2.7	5.6
Bolivia	1984-89	6.1	5.9	4.5	2.9	4.9
Paraguay	1987-90	6.7	6.2	4.5	3.2	4.7
México	1984-86	6.1	5.7	3.7	2.5	3.8
Brasil	1983-86	6.5	5.1	3.1	2.5	3.5

Fuente: Informes Nacionales de las Encuestas Demográficas y de Salud.

Notas: En Bolivia, los grupos son: Sin instrucción, básica, intermedia, media y más. En Paraguay, el grupo sin instrucción incluye a los que tienen 2 o menos años de instrucción.

En el ámbito de las relaciones entre *educación y migración*, una de las teorías explicativas de la migración más influyente sostiene que la decisión de migrar responde, en última instancia, a una expectativa de incrementar, mediante este desplazamiento, los ingresos -o el capital humano, que será la base de mayores ingresos futuros- del individuo en una medida mayor que la pérdida económica que pueda significar tal traslado (Oberai, 1989; Stark, 1986; Sjasstad, 1962). Dado que la educación y las habilidades técnicas aprendidas en el sistema de enseñanza formal son componentes fundamentales de lo que usualmente se denomina capital humano (Uthoff y Pernia, 1986), parece lógico que cierta cantidad de los movimientos migratorios se explique por la búsqueda de nuevos horizontes educacionales. Es común que uno de los factores por los cuales una familia decide la localización de su residencia, y su eventual cambio desde una previa, sean las oportunidades educacionales para sus miembros.

El conocimiento sobre los flujos migratorios dentro del país y sus determinantes, puede ser de gran utilidad para incrementar la complementariedad entre las políticas destinadas a elevar el capital humano de las personas y las inversiones destinadas al desarrollo regional. Existen procedimientos para medir los costos y los retornos individuales y sociales de la educación y capacitación laboral (Uthoff y Pernia, 1986), cuya utilización permitiría identificar potenciales flujos migratorios a estimular o inhibir. Las entidades, gubernamentales o privadas, que ejecutan acciones en el campo de la enseñanza y capacitación técnica-profesional debieran adionar al anterior análisis, los costos y beneficios socioeconómicos que implican, para las áreas de origen y de destino, los traslados de individuos con el propósito de asistir a establecimientos de enseñanza o programas de capacitación laboral. Hay que subrayar el hecho que el cómputo de estos costos y beneficios es complejo. No se trata sólo del gasto que significan el traslado y mantención del migrante, sino también las implicaciones de su eventual inserción ocupacional posterior en el lugar de destino. Continuando con el razonamiento, también habría que tomar en cuenta las repercusiones que se producen en el lugar de origen del migrante. Reiteradamente se ha visto que las características educacionales de los individuos influyen sobre sus probabilidades de migrar; así por ejemplo, los que se trasladan desde áreas rurales hacia otras urbanas suelen estar entre los más instruidos de la región de origen, lo que va en desmedro de estas últimas. Por tanto, elevar la cobertura de la enseñanza en el campo -sin abrir nuevas oportunidades laborales y sin generar nuevos espacios destinados a satisfacer las crecientes expectativas culturales, que se derivan de una mayor educación, en las zonas rurales- puede estimular la emigración desde estas últimas.

Por otra parte, dado que la distribución espacial de la población es una de las mayores preocupaciones de los gobiernos de la región (Sojo, 1993) y ésta se ve modificada por las características de los flujos migratorios, los organismos públicos encargados del sector educación debieran considerar cuidadosamente las implicaciones que pueden derivarse, para la magnitud y la

dirección de las corrientes de migración interna, de las decisiones relativas a la distribución de recursos y localización de la infraestructura escolar. A modo de ejemplo, se ha visto que la decisión de localizar los establecimientos de educación media y superior sólo en áreas urbanas y sin apoyo de transporte cotidiano para los educandos campesinos se ha traducido en un estímulo para la emigración de los jóvenes rurales (CEPAL, 1993b).

Otro punto de encuentro entre las tendencias demográficas y la educación se encuentra en el monto y dirección de los *flujos de migración internacional*. Para los países de origen, esta última puede ser un mecanismo eficiente, o también el único procedimiento posible, para capacitar personal destinado a labores complejas o de alto nivel técnico. Se ha visto que también podría tener otros efectos positivos para la economía del país expulsor, tanto porque puede servir de válvula de escape en casos de sobrepoblación, como porque puede convertirse en una manera de captar divisas extranjera mediante las remesas de los emigrantes. No obstante estos aspectos favorables, se ha documentado que para muchos países en desarrollo, dentro de los cuales se encuentran los de la región, la emigración de profesionales y técnicos puede tener consecuencias negativas.⁹ Para los países de destino, la migración internacional puede ser una manera rápida y poco onerosa de captar fuerza de trabajo instruida o capacitada para ciertas labores complejas o mano de obra para los empleos rechazados por la población nativa. Sin embargo, cuando la magnitud de la inmigración excede un cierto umbral o cuando se modifican las condiciones económicas favorables que atrajeron a los migrantes, las corrientes de inmigración pueden convertirse en un serio problema para los países receptores.

Situándonos en el contexto latinoamericano, la migración internacional pareciera generar pérdidas de recursos humanos calificados que se originarían básicamente por los flujos de profesionales y técnicos hacia los Estados Unidos¹⁰ (Cuadro 4).

La partida de estos últimos significa perder la inversión social realizada durante su educación y capacitación laboral, y a la vez, importaría menor disponibilidad de mano de obra calificada para los años venideros (CELADE, 1993; Martínez, 1992). La anterior situación permite concluir que el conocimiento de las tendencias de los montos y de la composición de los flujos de migración hacia el exterior de la región sería de gran utilidad para estimar las pérdidas económicas derivadas de tales corrientes. A pesar de las modificaciones difíciles de adelantar que experimentan los flujos hacia el exterior de la región, las proyecciones de migración internacional de técnicos y profesionales

⁹ Esta situación ha adquirido una importancia tal, que se ha acuñado el término "fuga de cerebros" ("brain drain" en inglés) para conceptualizarla.

¹⁰ Por cierto, las remesas constituyen otro lazo fundamental, pero su conexión con la educación es más difusa en la actualidad.

Cuadro 4

ESTADOS UNIDOS: Profesionales y técnicos y total de inmigrantes latinoamericanos y del caribe residentes en los censos de 1970 y 1980, según país de nacimiento

PAIS DE NACIMIENTO	Profesionales y técnicos			Total	Población	
	1970	1980	Variación porcentual	1970	1980	Variación porcentual
Argentina	4 882	7 766	59.1	44 803	68 887	53.8
Brasil	2 138	3 474	62.5	27 069	40 919	51.2
Chile	1 984	4 045	103.9	15 393	35 127	128.2
Colombia	5 240	8 724	66.5	63 538	143 508	125.9
Uruguay	488	919	88.3	5 092	13 278	160.8
Venezuela	631	1 773	181.0	11 348	33 281	193.3
Bolivia	999	1 809	81.1	6 872	14 468	110.5
Ecuador	1 901	3 436	80.8	36 663	86 128	134.9
Perú	2 396	4 853	102.6	21 663	55 496	156.2
Paraguay	276	444	60.9	1 792	2 858	59.5
Total	20 935	37 243	77.9	234 233	493 950	110.9
MEXICO	12 689	34 937	175.3	759 711	2 199 221	189.5
Costa Rica	1 110	1 773	59.7	16 691	29 639	77.6
El Salvador	686	2 202	221.0	15 717	94 447	500.9
Guatemala	1 008	2 058	104.2	17 356	63 073	263.4
Haití	2 654	5 832	119.7	28 026	92 395	229.7
Honduras	1 816	1 487	-18.1	27 978	39 154	40.0
Nicaragua	813	1 696	108.6	16 125	44 166	173.9
Panamá	1 859	5 335	187.0	20 046	60 740	203.0
Rep. Dominicana	1 520	3 373	121.9	61 228	169 147	176.3
Cuba	26 705	42 066	57.5	439 048	607 814	38.4
Jamaica	7 283	15 899	118.3	68 576	196 811	187.0
Trinidad y Tabago	2 004	5 372	168.1	20 673	65 907	218.8
Total	47 458	87 093	83.5	731 464	1 463 293	100.1
TOTAL	81 082	159 273	96.4	1 725 408	4 156 464	140.9

Fuente: CELADE (1989); Martínez (1989) y Pellegrino (1991)

permitiría prever órdenes de magnitud de las potenciales pérdidas futuras de recursos humanos calificados. Dado que el principal desencadenante de las corrientes migratorias desde los países subdesarrollados hacia los desarrollados se encuentra en las profundas desigualdades socioeconómicas entre ellos, las naciones de origen deben esforzarse por ejecutar políticas y destinadas a incrementar sus aspectos atractivos y realizar programas que inhiban la permanencia duradera en el exterior de los emigrantes calificados. Para avanzar en este campo es necesario incorporar el conocimiento ya existente sobre los factores determinantes de la migración internacional (CELADE, 1993) y efectuar investigaciones de mayor envergadura al respecto.

A pesar de lo señalado en los dos párrafos previos en relación con las consecuencias negativas de la migración internacional, hay que subrayar que la migración temporal de profesionales y técnicos, con el propósito de incrementar su calificación en instituciones de enseñanza superior de países desarrollados, ha sido un expediente que ha permitido elevar la capacidad técnica y directiva en variados rubros de la economía de los países de la región. En ese sentido, el conocimiento sobre los factores que influyen en el éxito de los programas de capacitación y regreso de profesionales debe incrementarse, si se pretende mantener esta modalidad de capacitación en el futuro. También es destacable la existencia de un intercambio de personal capacitado entre países de América Latina, el que eventualmente podría contribuir a la integración regional y permitiría apoyar el mejoramiento de la capacidad técnica de los países que se encuentran en una situación más desmedrada en el campo de los recursos humanos (Cuadro 5).

Cuadro 5

AMERICA LATINA: Profesionales y técnicos nacidos en America Latina y el Caribe censados en países distintos al de su nacimiento
(Censos alrededor de 1980)

PAIS DE NACIMIENTO	País de Residencia y año del Censo											TOTAL
	ARGENTINA 1980	VENEZUELA 1981	BRASIL 1980	COSTA RICA 1984	BOLIVIA 1976	CHILE 1982	ECUADOR 1982	GUATEMALA 1981	PANAMA 1980	PARAGUAY 1982	URUGUAY 1975	
ARGENTINA	---	1 775	2 907	142	454	797	328	44	82	1 007	1 250	8 786
PARAGUAY	4 698	76	788	8	26	20	22	6	8	---	226	5 878
CHILE	3 629	2 894	2 217	267	501	---	912	56	152	143	101	10 872
BOLIVIA	2 602	445	1 831	29	---	349	67	4	17	36	18	5 398
URUGUAY	4 372	740	1 596	36	19	133	80	10	14	202	---	7 202
BRASIL	613	261	---	19	163	151	120	16	23	374	423	2 163
ECUADOR	93	944	129	39	22	112	---	17	102	---	7	1 465
PERU	1 753	2 367	749	113	276	305	181	26	95	---	24	5 889
VENEZUELA	56	---	93	60	12	24	83	9	21	---	10	368
REP. DOMINICANA		6 29	11	17	4	5	17	8	16	---	---	707
COLOMBIA	280	12 994	293	217	106	153	2 027	60	428	---	14	16 572
HONDURAS		50	31	120	1	14	14	183	34	---	---	447
CUBA		1 416	44	162	3	31	46	39	119	---	---	1 860
GUATEMALA		43	83	184	3	10	18	---	42	---	---	383
MEXICO	83	390	112	161	25	65	83	200	100	9	10	1 238
NICARAGUA		208	117	1 069	4	13	13	194	151	---	---	1 769
EL SALVADOR		90	40	404	2	14	32	558	112	---	---	1 252
PANAMA		244	92	260	7	17	41	37	---	---	---	698
COSTA RICA		211	12	---	4	11	29	106	177	---	---	550
HAITI		112	12	7	1	3	6	4	4	---	---	149
TOTAL L. AMERICANOS	18 179	25 777	11 145	3 307	1 632	2 224	4 113	1 573	1 693	1 771	2 083	73 646
TOTAL EXTRANJEROS	50 721	49 101	63 154	4 723	4 692	6 938	8 188	3 121	3 021	3 169	5 161	201 989

Fuente: CELADE (1989) y Martínez (1989)

IV. INSTRUMENTOS PARA LA INTEGRACION OPERATIVA DE LAS VARIABLES DE POBLACION EN LAS POLITICAS Y PROGRAMAS EDUCACIONALES

IV.a Introducción

Existen varios instrumentos que permiten la incorporación operativa de las variables demográficas en la planificación del sector educación. Los más conocidos y utilizados hasta ahora son modelos de tipo cuantitativo que, según distintas aproximaciones analíticas y considerando diferentes grados de sofisticación técnica, estiman y proyectan requerimientos de recursos humanos (maestros, personal administrativo, etc.) y materiales (infraestructura, material didáctico, etc.) que se derivan de las tendencias esperadas de los cupos escolares (matrículas) que será necesario disponer en el futuro para enfrentar los cambios proyectados de la población y la cobertura escolar.

En la discusión previa a este punto (IV) se hizo hincapié en las múltiples expresiones y efectos que las variables de población podían tener en el sector educacional y de capacitación técnico-profesional, por tanto, si la modalidad de integración reseñada en el párrafo anterior fuese la única utilizada para incluir las variables de población en el sector educación, se estaría reduciendo erróneamente la complejidad del asunto. A causa de lo anterior, durante la discusión que sigue se subrayarán los pasos y mecanismos concretos mediante los cuales es posible avanzar en la integración amplia de las variables de población en la planificación del sector educación.

IV.b Modelos de proyección de requerimientos

Uno de los modelos de proyección de requerimientos más conocido y utilizado es el LRPM, que actualmente tiene una versión en PC (CELADE, 1989). Se trata de un paquete compuesto por ocho módulos interconectados para el desarrollo de proyecciones de población en general, población rural/urbana, proyecciones de subpoblaciones especiales (PEA, en edad escolar, etc.), proyecciones macroeconómicas y de la demanda de inversión y consumo gubernamentales. Las últimas se realizan para los sectores de "servicios sociales" dentro de los cuales se encuentra el de educación (CELADE, 1989).

La demanda educacional se proyecta en términos de uno o dos servicios, generalmente físicos (aulas, metros cuadrados de construcción, etc.) y/o humanos (maestros, etc.). Las proyecciones se hacen desagregadas según niveles de educación, los que son definidos por el usuario -mediante la especificación de tramos de edad correspondientes en el módulo de poblaciones especiales- hasta un máximo de cinco. Si se corriera un programa con dos servicios demandados (maestros y aulas, por ejemplo), con cinco desagregaciones según nivel de enseñanza y que además separara según sexo y

zona de residencia (rural/urbana), se obtendría una estructura de resultados compleja con 40 proyecciones de requerimientos de servicios. Como insumos para ejecutar tal programa se necesitarían 20 conjuntos de tasas de enrolamiento (5 niveles, 2 sexos y 2 áreas espaciales).

La proyección se realiza según los siguientes pasos:

- a) Proyección de la población usuaria. Se logra mediante la aplicación de las tasas de enrolamiento -que en la práctica suelen ser las tasas brutas de matrícula, es decir, el número de matriculados y asistentes según nivel sobre la población en edad de asistir a ese nivel- a la proyección de la población de cada nivel. Son ingresadas exógenamente y las proyecciones puede mantener constante el último valor observado, extrapolar según alguna función predefinida por el programa o ingresada externamente por el usuario según su conveniencia. En general, estas modalidades de operación son válidas para todos los coeficientes, relaciones o tasas utilizadas en las proyecciones.
- b) Estimación del número de unidades de servicio (aulas, maestros, etc.) demandada. Se obtiene como producto de la población usuaria (paso (a)) y las relaciones o coeficientes de unidad de servicios por cada mil usuarios.
- c) Determinación de las nuevas unidades de servicios requeridas año tras año. Se calcula como unidades estimadas para el año t menos unidades estimadas para el año $t-1$.
- d) Determinación de las unidades de reemplazo. Se computa como producto de las unidades de servicios por las tasas de reemplazo.
- e) Cálculo de los costos de inversión, según coeficientes respecto de las unidades nuevas y de reemplazo, y de los costos de operación, según relaciones respecto de las unidades de servicio demandadas.

Otro modelo utilizado se denomina Macbeth (Hoeckman, 1986). Este es de mayor utilidad para el análisis de los vínculos entre cambio demográfico, transformaciones educacionales y mercado de trabajo. Sus antecedentes se remontan al modelo económico-demográfico más complejo construido (BACHUE). Proyecta población según nivel de escolaridad, oferta y demanda de empleo según sectores de la economía, subempleo y desempleo. Permite estimar, a nivel agregado, los posible efectos conjuntos de tendencias demográficas y políticas educacionales sobre el mercado de trabajo. Uno de los atributos de este paquete es la rigurosidad del cálculo de estudiantes según nivel de educación y de trabajadores según grado de enseñanza alcanzado. Para tales efectos utiliza no sólo las tasas de escolaridad, sino también las de repetición y deserción, con el propósito de identificar lo más precisamente posible la composición de la fuerza de trabajo según nivel de escolaridad.

Sin entrar en detalles sobre su operatoria interna, una aplicación reciente en el Ecuador permitió concluir que la expansión de la población urbana y las políticas de expansión de la cobertura de la educación, en especial el acelerado incremento del enrolamiento universitario, generarían, hacia fines de siglo, un superávit de personas con educación superior, los que tendrían problemas para encontrar trabajo en los puestos que históricamente ha ocupado el personal más calificado. Como contrapartida, se registraría un déficit de mano de obra rural que no requiere mayor calificación (Hoeckman, 1986).

Existen diversas metodologías diseñadas exclusivamente para estimar los asistentes en cada grado de enseñanza. Lo anterior implica considerar cuidadosamente la relación entre matrículas y asistentes, ya que por diversas razones es común que un alumno signifique más de una matrícula (sobrematriculación para asegurarse el acceso a una de las varias escuelas a las cuales se está postulando o sobredeclaración de matrículas por los sostenedores privados que perciben subsidios estatales según la cantidad de alumnos matriculados). También implica tener en cuenta, las tasas de deserción y de repetición de cada grado escolar. Por último se requiere las tasas de mortalidad y migración según edad. Modelos de este tipo han sido desarrollados por UNESCO y otros especialistas (UNESCO, 1980; Macura 1989).

Ahora bien, también es posible utilizar metodologías más rápidas y flexibles que no necesitan de programas especiales, porque se trata de modelos preparados por el usuario. En general, estas metodologías usan una operatoria semejante a la del paquete LRPM. Las proyecciones de población en edad escolar son el insumo básico a la cual se le aplican ciertas tasas de matrícula y asistencia, lo que permite obtener una estimación de los cupos escolares necesarios en cada año calendario. A estas proyecciones se le aplican coeficientes que vinculan servicios y cupos (alumnos por maestros, estudiantes por aula, escolares por establecimiento, etc.). Comoquiera que el usuario genera el programa, por ejemplo en una plantilla de cálculo, puede modificar, según diferentes escenarios que considere posibles, las tendencias esperadas de los coeficientes que relacionan servicios y cupos. Por cierto, también es posible trabajar con proyecciones alternativas de población y con diferentes niveles de desagregación geográfica y social (al menos urbana-rural). Por último, es factible traducir los servicios requeridos a costos económicos, a través de relaciones de conversión basadas en la realidad reciente. A partir de lo anterior pueden estimarse las necesidades monetarias del sector educación y los eventuales efectos económicos de cambios en el crecimiento de la población escolar o la cobertura o la relación entre infraestructura disponible y cupos del sistema.

Cualquiera sea la alternativa elegida para integrar las proyecciones de requerimientos a la planificación del sector educación, hay que subrayar que el objetivo de los modelos o de los cálculos no es acertar exactamente las cifras futuras de unidades de servicio necesarias, sino entregar órdenes de magnitud que permitan evaluar las exigencias futuras y los mecanismos posibles de utilizar para enfrentarlas.

IV.c La educación como inductor de conductas sociodemográficas

Existe un creciente consenso en señalar que las decisiones reproductivas son una responsabilidad que recae esencialmente en la pareja (CELADE, 1993); también se reconoce de manera cada vez más mayoritaria, que la fecundidad adolescente y la fecundidad alta tienden a ser inconvenientes tanto para el futuro educacional de la madre y la pareja como para el del hijo (CEPAL, 1992a; CEPAL, 1992c), parece adecuado incorporar más explícitamente la educación sexual en los contenidos de la enseñanza escolar, subrayando los efectos negativos que podrían derivarse de la fecundidad adolescente. No obstante, quedarse sólo en ese vínculo sería desperdiciar la oportunidad de tender puentes de gran importancia en el ámbito de la relación entre educación y población. En efecto, la educación debiera ser un vehículo para transmitir a los jóvenes pautas de maternidad y paternidad responsable. Asimismo, podría ser una vía para incrementar de manera específica el conocimiento de los niños y jóvenes relativo al cuidado y atención de la salud y la nutrición de los infantes, en general, y de los hijos, en particular; de esta forma podría disminuirse la incidencia de ciertas enfermedades y reducirse la intensidad de la mortalidad infantil.

Un aspecto sobre el cual debe profundizarse, es el que se relaciona con los contenidos educacionales y los flujos migratorios. En general, el currículo es idéntico para todo el país y, por ser elaborado de manera centralizada, tiene sesgos urbanos, en general, y metropolitanos, en particular. El sistema de educación formal estimula la emigración rural, ya que entrega horizontes de realización que sólo pueden concretarse en medios urbanos. A causa de lo anterior, sería necesario que el sistema de educación asegurara, al menos, la entrega de un nivel mínimo de conocimientos requeridos para un desempeño urbano elemental.¹¹ Por otro lado, como en general se consideran convenientes reducir el flujo migratorio hacia las ciudades y revitalizar la actividad agraria, sería necesario realizar un esfuerzo para que en las zonas rurales la enseñanza escolar incorpore contenidos que digan relación con el contexto donde habita el estudiante, con el propósito de fomentar su permanencia y estimular el avance tecnológico y la productividad de los trabajadores en los lugares de origen.

La educación podría tener especial influencia en la disponibilidad de información para quienes pretenden migrar. Aunque se ha señalado que cada vez es más común que los migrantes se trasladen con un acervo de conocimientos no despreciable respecto del lugar de destino, básicamente por la

¹¹ Dado que numerosas investigaciones han concluido que la educación que se imparte en zonas rurales y urbanas pobres no entrega esta batería de conocimientos mínimos, parece pertinente investigar los aspectos, materias o contenidos donde las diferencias con respecto a otras zonas son mayores y, a partir de eso, generar políticas tendientes a reducir las inequidades. Investigaciones de este tipo ayudarían a establecer en qué medida estas desigualdades son un problema del sistema educacional y de los recursos asignados a este y qué parte corresponden a falencias imputables a las desmedradas condiciones económicas del hogar del niño. Así, se identificarían posibles políticas complementarias que contribuirían, entre otras cosas, a elevar en el mediano plazo el rendimiento escolar de los niños y jóvenes más pobres.

acción de los medios de comunicación de masas (Gilbert, 1993), los pobres normalmente se mudan a lugares que conocen parcialmente y cuya información, además de fragmentaria, no siempre es actual ni objetiva. En ese sentido, habría que investigar los antecedentes -y la manera cómo los obtienen- sobre los cuales los sujetos toman una decisión migratoria. Lo anterior permitiría identificar carencias y diferenciales sociales en este ámbito y posibilitaría diseñar una estrategia comunicacional que apuntara a incrementar la información de los sujetos y reducir las diferencias sociales al respecto. De esta manera podría avanzarse hacia la equidad a la vez que se elevarían las posibilidades éxito de las decisiones de migrar.

En definitiva, dada la cobertura casi universal que tienen la educación básica en la mayoría de los países de la región, sería de gran utilidad usar el proceso de enseñanza con el propósito de transmitir conocimiento de orden sociodemográfico. Tal vínculo podría convertirse en un poderoso instrumento para operacionalizar las políticas de población, lo que a su vez podría tener efectos favorables sobre el rendimiento escolar y la acumulación de capital humano de los estudiantes actuales y futuros.

IV.d Calibración del impacto de la migración interna e internacional

La incorporación de la migración interna a las políticas y programas de educación y capacitación técnico-profesional es un asunto pocas veces intentado, probablemente por su gran complejidad. Una primera modalidad de integración implicaría verificar los efectos que la migración tiene para quienes se trasladan, en términos del mejoramiento de su nivel educacional o incremento de su capacidad técnica.¹² Esto permitiría tener antecedentes sobre qué condiciones son las que contribuyen a convertir a la migración en un instrumento de incremento del capital humano y movilidad social, y sobre esa base formular acciones selectivas de apoyo o desestimulación de corrientes migratorias. Lo anterior, por cierto, implica investigar tales relaciones de una manera más profunda que lo realizado hasta la actualidad y efectuar esfuerzos por medir el impacto de la migración sobre la educación de las personas en diferentes contextos.

Sin embargo, hay que destacar, que los vínculos entre educación y migración interna no se dan sólo en el plano individual; anteriormente se subrayó que deben considerarse los efectos sobre la infraestructura educacional y los recursos humanos en los lugares de destino y origen. Una forma de lograr incorporar estas dimensiones de las interrelaciones entre migración y educación es la evaluación cuidadosa de las corrientes migratorias que podrían derivarse de la localización de la

¹² Por cierto, una visión más amplia implicaría evaluar sus implicaciones sobre otros aspectos de la vida del migrante, tales como los ingresos, estructuración familiar, inserción ocupacional, adaptación cultura, etc.

inversión educacional, en especial la construcción de establecimientos o el desarrollo de programas específicos. También sería necesario analizar detalladamente los efectos de la pérdida de efectivos demográficos en las zonas de emigración neta, y según eso tratar de revertir los flujos que provocan demasiados problemas en las zonas de origen o estimular el regreso de los ya emigrados a través de diversos procedimientos a aplicar tanto en los lugares de destino como en los de origen.

Con respecto a las consecuencias de la migración internacional, hay que introducir en la planificación del sector, en especial en el subsector de la educación superior, que es necesario que el sistema educacional otorgue posibilidades que inhiban los deseos migratorios del personal calificado. A la vez, podría evaluarse la conveniencia de programas de migración temporal, con el propósito de aumentar la calidad técnica de los profesionales, con compromiso de retorno luego de la estadia de capacitación. Por último, un aspecto novedoso, y al que debiera prestársele mayor atención, son los potenciales efectos positivo de corrientes de inmigración internacional de personal calificado de naciones que están fuera de la región o políticas de intercambio dentro de la región.

Otra área donde existe la necesidad de incluir operativamente las variables demográficas es la toma de decisiones sobre la localización de las inversiones educacionales. La construcción de establecimientos educacionales o de capacitación debiera ir acompañada de una identificación de zonas de atracción demográfica y estimar flujos migratorios que podrían derivarse de su instalación. Así, sería posible detectar cambio futuros en la disponibilidad y calidad de la fuerza de trabajo en los lugares de origen y destino. Esto contribuiría a la evaluación de los costos y beneficios individuales y sociales de la migración y a la optimización de las decisiones sobre localización de las inversiones educacionales.

IV.e Planificación local

Un vínculo aún poco explorado, pero cuya consideración es muy demandada por las nuevas modalidades de política social descentralizada que se están imponiendo en América Latina, es el que existe entre las tendencias demográficas y el sistema educacional dentro de subunidades espaciales del territorio nacional. Comoquiera que de manera creciente se le asignan a los gobiernos regionales y locales responsabilidades acerca de decisiones administrativas y económicas en una amplia variedad de campos, dentro de los cuales se encuentra la educación, es necesario dotar a estas instancias de capacidad técnica que les permita incorporar las tendencias demográficas a nivel subnacional en la elaboración y ejecución de las políticas y programas de educación.

En el punto III ya se indicó lo conveniente que sería contar con proyecciones de población en edad escolar desagregadas espacial y administrativamente. Para tales propósitos sería necesario incrementar la capacidad y recursos técnicos de los gobiernos regionales y aumentar la información

sobre tendencias demográficas dentro de las subunidades nacionales. Con respecto a lo primero, los gobiernos centrales, en colaboración con organismos internacionales u organizaciones especializadas, deberían ejecutar un programa de capacitación de funcionarios de gobiernos regionales. En lo relativo a las mayores necesidades de datos sociodemográficos desagregada, quizás no se requiera de la generación de fuentes adicionales de información, sino más bien de un mayor aprovechamiento de la información disponible, de ampliaciones menores de fuentes periódicas y de un esfuerzo por convertir ciertos procesos de recolección de datos a nivel nacional en representativos de las distintas situaciones regionales. En síntesis, a través de la capacitación técnica, de la optimización del uso de la información disponible y de la ampliación de las fuentes existentes, sería posible sentar las bases para que los gobiernos regionales pudieran incorporar las tendencias demográficas locales esperadas a la planificación del sector educación de su respectiva unidad administrativa.¹³

Recientemente han surgido intentos por incorporar aspectos demográficos en la planificación local. Para tales efectos se han aprovechado las potencialidades de paquetes computacionales especialmente diseñados para manejar datos a diferentes escalas de desagregación geográfica-administrativa, los que admiten el procesamiento difenciado de datos hasta los niveles más pequeños (manzanas o cuadras). Tales instrumentos permiten optimizar el uso de los datos disponibles a nivel subnacional para la identificación y localización de poblaciones objetivo, y por tanto, contribuyen a aumentar la eficiencia de las políticas sociales. En el campo de la educación, permitirían traducir a un plano operativo algunas de las interrelaciones señaladas en puntos previos. Utilizando información proveniente del censo o de encuestas, periódicas o no periódicas, sería factible disponer de estimaciones de la población objetivo de los distintos niveles escolares y algunas de sus características socioeconómicas (si la fuente de información fuese un censo tendríamos, al menos, condición urbana o rural, estrato socioeconómico de la familia, tipo de vivienda y calidad de los servicios básicos; si los datos provinieran de una encuesta especializada en salud, podríamos disponer, por ejemplo, de atributos adicionales como condiciones nutricionales, patrones epidemiológicos, etc.), lo que ayudaría a la definición de las políticas educacionales y los programas de apoyo escolar más adecuados y contribuiría a optimizar las decisiones sobre características y localización de las inversión del sector educacional.

Estos paquetes computacionales facilitarían la detección de radios de acción de las instituciones de enseñanza y capacitación técnica, aumentando nuestro conocimiento sobre los efectos que tiene la localización de la infraestructura educacional para la movilidad espacial y las corrientes migratorias, y las consecuencias de estas últimas sobre el sistema educacional. Hay que destacar que una experiencia de este tipo, con especial énfasis en la planificación del sector educación, está

¹³ Sin olvidar que al disminuir la escala de referencia tiende a reducirse la confiabilidad de las estimaciones.

llevando a cabo el CELADE en una Comuna del sector norte de la ciudad de Santiago de Chile con apoyo de la Municipalidad respectiva y de una ONG especializada en temas de educación. En este caso se está utilizando un software diseñado por el CELADE, denominado REDATAM (REcuperación de DATos para Areas Menores), al cual se le ha adicionado un módulo de SIG (Sistema de Información Geográfica), lo que permite un despliegue gráfico de la información. Se prevé que con la base de datos del censo de 1992 será posible, entre otras cosas, identificar con claridad en qué zonas de la comuna se localizan los asistentes a la escuela y ubicar dentro de éstos a los que presentan mayores carencias y necesidades, con el propósito de focalizar en ellos -y en las escuelas donde asisten- los recursos destinados a elevar la equidad del sistema educacional.

V. CONCLUSION

Son múltiples los aspectos y ámbitos donde se intersectan población y educación. Continuar con la visión predominante dentro de la región, que reduce la incorporación de las variables demográficas en la planificación del sector educación sólo a los beneficios que significa disponer anticipadamente de las poblaciones objetivo de cada grado de enseñanza a nivel nacional, implicará seguir subutilizando un conjunto de conocimientos, datos, experiencias de campo y metodologías acumulados, e importará desaprovechar posibilidades de aumentar la eficiencia, la adecuación y las repercusiones colaterales positivas de las políticas y programas de educación.

Los conocimientos sobre las tendencias y características sociodemográficas de la fecundidad entre las adolescentes contribuirían a calibrar con mayor precisión los efectos negativos que ésta tiene sobre la asistencia y rendimiento escolares de las madres, en particular, pero también de los padres y de los hijos durante su futuro. A la vez, permitirían avanzar en la operacionalización de políticas y acciones efectivas destinadas a influir sobre esta fecundidad, utilizando para tal propósito, entre otras cosas, las actividades propias del sistema educacional. La consideración de la investigación y estudio acumulados sobre determinantes, patrones y consecuencias de la migración, tanto interna como internacional, servirían como insumo para la elaboración de políticas de inversión y de contenidos educacionales destinadas, por cierto en combinación con otras acciones de orden socioeconómico, a generar modalidades productivas, tanto para el sujeto como, de arraigo en los lugares de origen, o a informar y preparar a los potenciales migrantes para que de concretarse el traslado éste sea beneficioso, tanto en términos individuales como sociales.

Existen instrumentos operativos para la incorporación de la dinámica de la población en la planificación del sector educación. Se trata de modelos de proyección de requerimientos, esquemas cuantitativos y análisis interpretativos cualitativos para la estimación del impacto socioeconómico de la migración, nuevas tecnologías computacionales para la identificación de poblaciones objetivos a nivel local, perspectivas dinámicas acerca de las relaciones entre tendencias demográficas y educación, etc. Su utilización permitiría: disponer de proyecciones de demanda educacional futura según desagregaciones geográficas y sociales (cuya complejidad depende de la información disponible y de los supuestos utilizados); facilitar el cómputo de las repercusiones que tienen la intensidad y los patrones de la migración interna e internacional sobre el sistema educacional; optimizar el uso de la información disponible para efectos de focalizar el gasto en educación; evitar que las decisiones sobre inversión o contenidos educativos impliquen efectos demográficos no deseados; y mostrar posibles vías de intervención desde la educación hacia los comportamientos demográficos, tanto en el plano de la fecundidad, como en el de la morbi-mortalidad y en el de la migración interna e internacional.

Referencias bibliográficas

Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) (1993), Población, equidad y transformación productiva. Santiago de Chile, CELADE-CEPAL-FNUAP, LC/G.1758 (CONF.83/3), LC/DEM/G.131.

CELADE (1992a) América Latina y el Caribe: Dinámica de la población y desarrollo, Documento de Referencia DDR/1 presentado a la Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe, Santa Lucía, 6-9 de octubre.

____(1992b), Honduras: diagnóstico sociodemográfico y proyecciones de la población pobre y no pobre según distintas metas: 1990-2010, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/R.172.

____(1990), "Insumos demográficos para el sector educacional" en, CELADE, Boletín demográfico, N° 46, Año XXIII.

____(1989), LRPM/PC: Manual para usuarios, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/G.75, Serie A, N° 191.

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1993a), Cambios en el perfil de las familias. La experiencia regional, Naciones Unidas-UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), Santiago de Chile, LC/G.1761-P.

____, (1993b), Recursos humanos y equidad rural-urbano: estrategias personales y políticas rurales en América Latina, Santiago de Chile, CEPAL, LC/R.1302.

____, (1993c), Educación y transformación productiva con equidad en la agricultura, Santiago, CEPAL, LC/R.1369(Sem.73/4).

____, (1992a), Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado, Santiago de Chile, CEPAL, LC/G.1701/Rev.1-P.

____, (1992b), Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad, Santiago de Chile, CEPAL, LC/G.1702.24/4.

____.(1992c), Embarazo en la adolescencia: Aspectos psicosociales y familiares, Santiago de Chile, CEPAL, LC/R.1122.

____ (1990), Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, CEPAL, LC/G.1601-P

Cerri, M; L. González y G. West (compiladores) (1988), Modernización: un desafío para la educación, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO (OREALC) y Programa Cooperativo CIDE-PIIE-OISE, Santiago de Chile, OREALC.

Friedman, H. (1989), "La investigación psicológica para la salud reproductiva de los adolescentes", en Stern y otros, Conferencia Internacional sobre fecundidad en adolescentes en América Latina y el Caribe, Oaxaca, The Population Council y The Pathfinder Fund, 82-90.

Gilbert, A. (1993), "Ciudades del tercer mundo: la evolución del sistema de asentamientos", en Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales (EURE), 57, 41-58.

González, L. (1993), Recursos humanos, educación y desarrollo en la perspectiva Latinoamericana y del Caribe, Santiago de Chile, CELADE, documento docente del Programa Global de Formación en Población y Desarrollo (mimeo).

Hockman, A. (1986), Notas sobre el modelo de empleo, educación y población: Macbeth, San José de Costa Rica, Taller Regional de Capacitación, CELADE.

International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP) (1975), Educación y población, Liege, IUSSP.

López, E. (1989), "Las mujeres de alta fecundidad en México: Orientaciones para una política de población", en Estudios Demográficos y Urbanos, Volumen 4, N° 1, 75-115.

Macura, M. (1989), "Methods to project enrolment by school level and population by level of education", en International Population Conference, Volumen 3, New Delhi, IUSSP, 23-40.

Martínez, J. (1992), La movilidad de profesionales y técnicos Latinoamericanos y del Caribe, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/R.175, Serie A, N° 270.

Morris, L. (1989), "La experiencia sexual y el uso de anticonceptivos entre jóvenes adultos en América Latina", en Stern y otros, Conferencia Internacional sobre fecundidad en adolescentes en América Latina y el Caribe, Oaxaca, The Population Council y The Pathfinder Fund, 74-81.

Oberai, A. (1989), Migración, urbanización y desarrollo, Ginebra, OIT.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), (1989), Education and the economy in a changing society, Paris, OECD.

Ottone, E. (1993) Los desafíos de la modernidad y la transformación educativa, Santiago de Chile, CEPAL, Documento de Trabajo N° 24.

Rama, G. (1993), Las inversiones capital humano, Montevideo, CEPAL, LC/MVD/R.100.

Rosetti, J. (1992), Hacia un perfil de la familia actual en Latinoamérica y el Caribe, Santiago de Chile, CEPAL, LC/R.1208, LC/DEM/R.153, Serie A, N° 247.

Serrano, C. (1989), "El enfoque de riesgo y la salud reproductiva de adolescentes", en Stern y otros, Conferencia Internacional sobre fecundidad en adolescentes en América Latina y el Caribe, Oaxaca, The Population Council y Pathfinder Fund, 47-54.

Schkolnik, S. (1993), Transición de la fecundidad y demanda educativa en América Latina, CELADE, documento presentado a la IV Conferencia Latinoamericana de Población sobre la Transición Demográfica en América Latina y el Caribe, Ciudad de México, 23 a 26 de marzo.

Singh, S. y D. Wulf (1990), Adolescentes de hoy padres de mañana: Un perfil de las Américas, Nueva York, Alan Guttmacher Institute.

Sjasstad, A. (1962), "The costs y return of human migration", Journal of Political Economy, Volumen 70, N°5, 80-93.

Sojo, A. (1993), La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/R.187, Serie A, N° 280.

Stark, O. (ed.) (1986), "Migration, human capital and development". en Research in human capital and development, Volumen 4, Connecticut, Jai Press.

UNESCO (United National Educational, Scientific and Cultural Organization) (1980), Analysing and proyecting school enrolment in developing countries: A manual of methodology, statistical reports and studies, Paris, UNESCO, N° 24.

United Nations (1987), Fertility behaviour in the context of development. Evidence from the World Fertility Survey, United Nations, New York, ST/ESA/SER.A/100.

Upchurch, D. y J, McCarthy, (1990), "The timing of a first birth and high school completion", American Sociological Review, 55, 224-234.

Uthoff, A. y E. Pernia (1986), Una introducción a la planificación de los recursos humanos en países en desarrollo, Ginebra, (OIT) Oficina Internacional del Trabajo.

Welti, C. y L. Paz (1993), "Educación y descenso de la fecundidad en Colombia y México" en INEGI-IISUNAM, La transición Demográfica en América Latina y El Caribe, IV Conferencia Latinoamericana de Población, Ciudad de México, Volumen II, 519-543.

Conceptos y relaciones claves

1. *Transición demográfica*: Proceso de reducción de la mortalidad y de la fecundidad desde niveles considerados altos hasta otros considerados bajos. Se trata de un fenómeno empírico cuyas características: momento de inicio, tiempo que tarda, niveles de inicio y de término, etc.; varían entre las distintas regiones del mundo que la han experimentado. Como producto de la transición se produce un desaceleramiento del crecimiento demográfico -que en algunos casos ya es nulo e incluso levemente negativo-, y un gradual *envejecimiento* de la población (aumento del porcentaje de personas de la tercera edad sobre el total de efectivos demográficos). Hay que destacar, sin embargo, que en sus etapas iniciales la transición puede implicar un cierto incremento del ritmo de expansión demográfica porque normalmente la mortalidad desciende antes que la fecundidad. Por lo mismo, durante sus inicios la transición puede significar un *rejuvenecimiento* de la población (alza del porcentaje que representan los menores de 15 años dentro del total de personas). **Es decir, sólo a mediano y largo plazo el proceso de transición demográfica se traduce en una menor expansión de la demanda por nuevos cupos escolares.**

2. *Fecundidad*, fecundidad adolescente, fecundidad deseada y natalidad: La fecundidad se refiere a la cantidad de hijos nacidos vivos que tienen las mujeres. La fecundidad adolescente se define convencionalmente como aquella que ocurre antes que las mujeres cumplan los 20 años de edad. La fecundidad deseada se refiere al número ideal de hijos que la mujer desea tener. La natalidad alude a la cantidad de nacimientos que se producen dentro de una población. Una población cualquiera puede tener, a la vez, una fecundidad alta y una natalidad baja, si es que la proporción de mujeres en edad fértil, que son las que están teniendo ese número elevado de niños, dentro de la población total es pequeña.

3. *Migración*: Se entiende como tal al traslado de residencia desde una unidad administrativa cualquiera a otra distinta. Su medición, entonces, depende del nivel administrativo de referencia. La migración interna es aquella que ocurre dentro de los países, mientras que la internacional es la que sucede entre países, involucrando, por tanto, el traspaso de un límite de tipo internacional. En las última dos décadas han adquirido notoriedad movimientos de tipo laboral con objetivos laborales y que no involucran un cambio de residencia; genéricamente se les ha denominado "migraciones temporales o estacionales". Estos traslados siempre han existido pero han aumentado en los últimos años, lo que ha implicado una mayor preocupación de los investigadores y de las autoridades acerca de la características, causas y consecuencias de estos movimientos.

4. *Urbanización*: En términos demográficos, corresponde al aumento del porcentaje de población que reside en localidades definidas como urbanas. La población urbana puede crecer, en términos

absolutos, como resultado del incremento natural, del saldo migratorio y de la reclasificación de localidades. Sin embargo, el porcentaje de población urbana sólo puede elevarse porque su ritmo de incremento total es mayor que el de su contraparte rural.

5. *Variables intermedias de la fecundidad:* Son los factores que definen la probabilidad que se produzca el coito, la concepción y el parto. Analíticamente, se relacionan con los patrones de formación y disolución de uniones, con las pautas de comportamiento sexual dentro de las uniones, con la prevalencia de la esterilidad (permanente o temporal; masculina y femenina) y del uso de anticonceptivos y con la incidencia de la mortalidad intrauterina y del aborto. Son de gran utilidad para el análisis de la fecundidad, porque a través de ellas actúan los determinantes socioeconómicos de los patrones reproductivos.