

**NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA PARA
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**Centro Latinoamericano
de Demografía**

**Distr.
RESTRINGIDA**

**LC/DEM/R.263
Serie A, Nº 305
ESPAÑOL**

POBLACIÓN Y TEMAS RELEVANTES DE LA ACTUAL AGENDA SOCIAL

La preparación de este documento contó con el apoyo del Programa Regional del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP).

ÍNDICE

Página

RESUMEN	5
PRESENTACIÓN	7
CAPÍTULO PRIMERO	
POBLACIÓN Y AMBIENTE	9
I.1. INTRODUCCIÓN	9
I.2. MECANISMOS DE INTERACCIÓN: IDENTIFICACIÓN Y DEBATE	9
I.3. POBLACIÓN, DESARROLLO Y AMBIENTE: ORIENTACIONES PARA LAS POLÍTICAS	14
I.4. POBLACIÓN, DESARROLLO Y AMBIENTE: INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y SUS USOS PARA POLÍTICAS	18
CAPÍTULO SEGUNDO	
POBLACIÓN Y EDUCACIÓN	23
II.1. INTRODUCCIÓN	23
II.2. POBLACIÓN Y EDUCACIÓN: INTERRELACIONES BÁSICAS	24
II.2.1 Repercusiones de las tendencias de la población sobre la demanda educacional	24
II.2.2 Repercusiones de las tendencias demográficas sobre las condiciones educativas de la población	25
II.2.3 Repercusiones de los cambios educativos sobre las variables de población	27
II.3. INSTRUMENTOS PARA LA INTEGRACIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES DE POBLACIÓN EN LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS EDUCACIONALES	29
II.3.1 Métodos de estimación y modelos de proyección de requerimientos educacionales	29
II.3.2 La educación como inductor de conductas sociodemográficas	30
II.3.3 Calibración del impacto de la migración interna e internacional	31
II.3.4 Gestión local	32
CAPÍTULO TERCERO	
POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN, GESTIÓN PÚBLICA	35
III.1. INTRODUCCIÓN	35
III.2. DESCENTRALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN	35
III.3. POLÍTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DESCENTRALIZACIÓN	39
III.4. POBLACIÓN, EQUIDAD Y DESCENTRALIZACIÓN	40
III.5. POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	41
III.6. POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA	43
BIBLIOGRAFÍA	46

RESUMEN

Hay varios mecanismos mediante los cuales se produce la interacción entre la población y el ambiente. Tales mecanismos operan con variables de población específicas (cantidad, crecimiento y distribución espacial de la población, por ejemplo), y sobre su carácter —positivo o negativo, temporal o permanente, causal o circunstancial— hay enfoques teóricos encontrados. Del enfoque adoptado surgen medidas diferentes para enfrentar las eventuales relaciones críticas entre la población y el ambiente. Para la identificación de los impactos ambientales de la dinámica demográfica existen varios instrumentos, algunos de ellos apoyados en enfoques teóricos específicos. El uso de estos instrumentos, con precauciones conceptuales y metodológicas, permitiría integrar de manera operativa las variables de población en la gestión ambiental.

El manejo de información y conocimientos sociodemográficos puede contribuir significativamente a la gestión educacional, por cuanto la dinámica de la población es clave para las tendencias de la demanda por educación y, a la vez, repercute sobre las condiciones educativas de la población. Por su parte, la educación tiene implicaciones variadas y notables sobre los comportamientos demográficos, constituyendo uno de los ámbitos claves para la aplicación de políticas de población integradas y multisectoriales.

La dinámica de la población y los procesos de descentralización guardan numerosos puntos de contacto. La descentralización, en la medida en que contribuya a superar las inequidades regionales, puede ser una poderosa herramienta para modificar, cuando se considere necesario, los patrones concentrados de localización geográfica de la población. Por su parte, el manejo de información, conocimientos y metodologías sociodemográficas a escalas subnacionales —manejo que resulta cada vez más factible en virtud de los avances tecnológicos en el uso de grandes bases de datos y de los progresos conceptuales en materia de aplicaciones de dicha información— puede significar una contribución decisiva en el proceso de diseño, ejecución y evaluación de políticas de desarrollo sustentable a escala local.

PRESENTACIÓN

Tradicionalmente, la discusión sobre las interrelaciones de la población y el desarrollo se concentraba en el papel del crecimiento demográfico dentro del proceso de desarrollo. Para evaluar las diferentes hipótesis sobre el tema, se usaban modelos de simulación de escenarios. En forma adicional a este enfoque, más bien general, la discusión respecto de las interrelaciones mencionadas discurría por canales más acotados. Estos se relacionaban, principalmente, con los cambios que la dinámica demográfica ocasiona en la magnitud y la calidad de los requerimientos en sectores sociales claves, como empleo, seguridad social, salud, educación, vivienda y servicios básicos.

La Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD), realizada en El Cairo en 1994 —y las discusiones regionales y temáticas que precedieron y alimentaron a la CIPD— puso de relieve "asuntos emergentes" —todos ellos cruciales para las nuevas orientaciones de las políticas públicas— en el campo de las interrelaciones entre la población y el desarrollo. Por cierto, la relevancia de estos asuntos era reconocida antes de la CIPD, pero sus vínculos con las tendencias de la población recibían un tratamiento más bien marginal o excesivamente académico. La CIPD contribuyó a que dichos asuntos comenzaran a ser examinados con una perspectiva más amplia y aplicada, en el entendido que las interrelaciones que ellos guardan con las variables de población tienen profundas implicaciones para las políticas públicas así como para las decisiones de los agentes privados.

En este documento se analizan tres de estos asuntos emergentes: ambiente, educación y descentralización, en el entendido que la sistematización del conocimiento adquirido respecto de las interrelaciones que guardan tales asuntos con la población puede beneficiar el diseño, ejecución, monitoreo y evaluación tanto de las políticas de población como de las iniciativas relacionadas con el ambiente, la educación y la descentralización.

Los propósitos de este trabajo son claramente aplicados; se intenta ilustrar las potencialidades que tiene el uso de la información, del conocimiento y de las metodologías sociodemográficas para el diseño de políticas públicas y para la toma de decisiones de los agentes privados en los tres "asuntos emergentes" señalados.

CAPÍTULO PRIMERO

POBLACIÓN Y AMBIENTE

I.1. INTRODUCCIÓN

La manifiesta preocupación por el ambiente constituye uno de los signos distintivos de la época presente. Más que en cualquier otra instancia histórica, se suceden los llamados destinados a crear conciencia sobre la fragilidad del medio que rodea a la humanidad y los riesgos que se ciñen sobre dicho medio. En este sentido, existe consenso sobre el hecho de que el principal riesgo ambiental proviene de la intervención humana, aun cuando también se reconoce que cierta fracción del deterioro ecológico deriva de procesos de orden natural, incluida la acción de otras especies. En este contexto se imputa a la dinámica de la población —en particular, a su crecimiento y a sus modalidades de distribución espacial— una responsabilidad importante en el daño ambiental. No resulta extraño, entonces, que la convicción actual acerca de la existencia de profundos y relevantes vínculos entre las dimensiones ambientales, las de población y las del desarrollo, sea generalizada. No obstante la importancia de esta convicción generalizada, es indudable que el conocimiento sobre tales vínculos mantiene importantes vacíos, lo que no sorprende en un campo cuya exploración científica comenzó sólo recientemente. Este trabajo constituye un esfuerzo por sistematizar las distintas interrelaciones que pueden presentar la población, el ambiente y el desarrollo, intentando identificar sus derivaciones de política.

I.2. MECANISMOS DE INTERACCIÓN: IDENTIFICACIÓN Y DEBATE

El tema de los vínculos entre las dimensiones ambientales, las de población y las del desarrollo, de suyo complicado, ha sido objeto de controvertidas interpretaciones. Dado que cada enfoque interpretativo subraya algunas interacciones y no considera otras, a continuación se intentará exponer brevemente —y desde una perspectiva pragmática que evite enmarcarse en una aproximación teórica definida— los principales "mecanismos" de interacción y sus eventuales consecuencias.

a) Uno de los mecanismos más escrutados se deduce de la cantidad de población. Se sostiene que si para la realización de las actividades humanas se requiere combinar recursos naturales e infraestructura física y, a la vez, estas mismas actividades generan desechos contaminantes, mientras mayor sea la magnitud demográfica tanto más elevada será la presión ejercida sobre el medio ambiente. El razonamiento seguiría las siguientes líneas: los recursos no renovables se agotarán con más rapidez; los recursos renovables se verán expuestos a crecientes peligros de ruptura de sus circuitos de renovación porque aumentarán las probabilidades de que su intensidad de explotación supere sus tasas de reposición; la generación de desechos se incrementará y su absorción natural

resultará cada vez más difícil, haciendo necesarias costosas inversiones para tratarlos artificialmente. La infraestructura física, por su parte, se hará insuficiente.

Un mecanismo como el anterior operaría sólo bajo condiciones de homogeneidad plena (humana y natural) y dentro de un contexto en el que todos los demás factores vinculados al deterioro del medio ambiente permanecieran constantes. En la realidad, sin embargo, la población ejerce un impacto sobre el medio ambiente a través de sus patrones de producción y consumo, por lo que el daño ambiental que se genera depende más del estilo de vida de la población que de su mera cantidad. Así, por ejemplo, cabe mencionar un hecho bastante conocido: el quinto de la población mundial que habita en los países más desarrollados es responsable del 75% de la generación total de gases contaminantes de la atmósfera terrestre (Lutz y otros, 1993). Adicionalmente, aunque en principio la argumentación respecto de la "presión ambiental" adicional que implica una población mayor parece inobjetable, puede ser rebatida si es que existen —tal como algunos investigadores postulan— sinergias positivas entre el tamaño demográfico y los mercados existentes para la oferta de productos ambientales.

b) Otro mecanismo ampliamente analizado dice relación con el ritmo de crecimiento demográfico. Si se supone que las pautas de consumo de recursos y de generación de desechos se mantienen constantes, la cantidad de unos y otros dependerá de la velocidad con que se acreciente la población. Así, según las proyecciones de población, y suponiendo una mantención de las tasas de emisión de carbono por persona, el acelerado crecimiento demográfico de los países en desarrollo llevaría a que en el año 2025 la contribución de esta población al total mundial de emisiones se eleve desde el 25% registrado en 1990 a cerca del 55%. Bajo tales condiciones, la velocidad de incremento de la población parece exhibir otro aspecto del concepto de "presión demográfica". En efecto, ella incidiría en las posibilidades de que los recursos se repongan mediante ciclos naturales. A la vez, esa tasa contribuiría a determinar el horizonte temporal dentro del que podría mantenerse, *ceteris paribus*, el equilibrio entre la demanda de recursos y la generación de desechos, así como un ecosistema capaz de entregar una cierta cantidad de recursos y de absorber una determinada cantidad de desechos.

El argumento anterior —a pesar de su coherencia lógica— es débil, pues el mecanismo descrito no actúa aislado en la realidad: las relaciones entre la población y el medio ambiente operan dentro de un sistema de intermediaciones como las señaladas anteriormente. Así, por ejemplo, durante los últimos decenios los avances tecnológicos han permitido aumentar la producción de alimentos a un ritmo superior al del crecimiento de la población. Igualmente, cambios en las pautas de organización social o en los patrones de distribución del ingreso pueden incidir de manera decisiva sobre la demanda de recursos naturales y la generación de desechos, ya sea atenuando o agudizando el efecto del incremento demográfico. De esta manera, no sólo es cuestionable el principio de "ceteris paribus" sino que lo serían también la visión negativa de la población (factor de consumo) y la falta de consideración de sus eventuales vínculos positivos con la capacidad de resolver los problemas ambientales.

c) La concentración geográfica de la población, y por tanto de sus actividades de producción y consumo, constituye otra vía de influencia del ámbito demográfico sobre el ambiental. En efecto, una alta densidad de población provoca una demanda de recursos naturales localizada espacialmente (aunque solventar esta demanda puede significar "presión" sobre ecosistemas alejados), una dotación concentrada de infraestructuras físicas y una generación de residuos difíciles de absorber para los ecosistemas cercanos. De ahí que la población urbana —en especial la de las grandes ciudades— deba "importar sustentabilidad" de otras áreas en casi todos los aspectos del patrimonio natural. Por esta razón ha sido común imputar a las formas urbanas la condición de una amenaza. Aunque es innegable que las ciudades, particularmente las de mayor tamaño, adolecen de serios problemas ambientales, de ello no se deduce una relación directa de causalidad. La urbanización presenta, en teoría, algunos beneficios, como la posibilidad de liberar tierras y generar economías de escala. Además, muchos de los problemas que se adjudican a la urbanización no le son forzosamente consustanciales y, por lo mismo, serían solucionables mediante la adopción de medidas adecuadas, que en muchos casos son fáciles de poner en práctica por la misma concentración de la población (por ejemplo, cubrir a las unidades domésticas con la red de servicios básicos).

Las preocupaciones y problemas ambientales —como también las potencialidades— asociadas a la realidad rural también se vinculan con las especificidades sociodemográficas de la misma. El relacionamiento de los efectivos rurales con su medio ha sido considerado como menos posible de convertirse en dañino para su ecosistema inmediato. Específicamente, la dispersión de los efectivos rurales y sus estilos de vida más "naturales" hacen más probable obtener los recursos directamente del ecosistema (tierra y agua por ejemplo) sin que se ejerza una presión excesiva que los degrade e implica menos riesgo de que la generación de residuos sobrepase la capacidad de absorción de los sumideros naturales. Esta primera aproximación optimista a la relación población rural/ambiente también merece algunos reparos, por cuanto hay abundante evidencia sobre relaciones críticas entre la población y el ambiente rurales. Una densificación excesiva en áreas de minifundio —con la consiguiente reducción del tamaño medio de las propiedades— puede conducir a una sobreexplotación del recurso tierra. Por otra parte, son conocidos los efectos devastadores que la agricultura migratoria de campesinos pobres ejerce sobre los ecosistemas frágiles.

En todo caso, las críticas relaciones población/ambiente en las zonas rurales no pueden ser generalizadas y, evidentemente, tampoco constituyen mecanismos de interacción independientes de la existencia de otros factores. Entre estos últimos cabe citar a las marcadas desigualdades en la distribución de la tierra que dan lugar a una combinación de situaciones de subutilización de los recursos con otras de sobreexplotación. También corresponde subrayar que la pobreza imperante en los campos de la región es un factor que empuja a la depredación de la base de recursos naturales. Por otra parte, la producción comercial en gran escala —que suele hacer un uso abusivo de la mecanización y de los productos agroquímicos— también es factor determinante de un deterioro rápido de los suelos y de las fuentes hídricas. Asimismo, muchos problemas sociales y ecológicos en zonas ricas en recursos naturales tienen su origen en la explotación comercial a gran escala o por la

introducción de especies foráneas (ganado, peces, árboles) no compatibles con los equilibrios ecosistémicos. Finalmente, la existencia de políticas oficiales de redistribución espacial, la definición de prioridades de explotación económica en ecosistemas frágiles y la ausencia de una reglamentación ambiental clara y exigente son elementos institucionales que explican parte de los conflictos entre población y ambiente en zonas rurales.

d) En todas sus modalidades, la migración también constituye un mecanismo relevante de interacción población/ambiente, tanto en medios urbanos como rurales. Si bien ya se han destacado los eventuales efectos ambientales de ciertos tipos de migración (por ejemplo, la itinerante del tipo rural/rural) existe una creciente preocupación por los movimientos intraurbanos. A diferencia del pasado, cuando las zonas periféricas de las ciudades de América Latina y el Caribe se extendían empujadas por los requerimientos de espacio de los migrantes desde el campo y ciudades pequeñas, en la actualidad tal expansión parece ser empujada más bien por la movilidad de los mismos habitantes de las ciudades quienes tienden a abandonar las zonas centrales y de antiguo poblamiento y a trasladarse hacia áreas periféricas de la ciudad. Estas mudanzas tienen variados impactos ambientales. Además de la ocupación de tierras agrícolas, suelen implicar problemas de contaminación por carencias de saneamiento básico (y también levantamiento de partículas, polvo por falta de pavimentación de las calles) y de ocupación de ecosistemas riesgosos (con peligros de inundación o aluvión). Los antecedentes disponibles permiten concluir que tales movimientos son, en parte, respuestas a: *i*) la regulación que impone el mercado mediante los precios del suelo; *ii*) las decisiones de inversión gubernamental en infraestructura y vivienda; *iii*) las políticas de reasentamiento de la población de las grandes ciudades.

e) Las interrelaciones población/ambiente no pueden limitarse a las consecuencias de los cambios demográficos para los ecosistemas. Las condiciones ecológicas tienen variados e importantes impactos sobre los recursos humanos, tanto de zonas urbanas como rurales. La falta de agua (o su contaminación), la degradación de los suelos y la polución atmosférica generan enormes perjuicios a la población rural. Por una parte, perjudican su salud y, por otra, obstaculizan sus actividades económicas básicas. En numerosas ocasiones se ha insistido en los efectos nocivos para la población rural de la contaminación del aire por pesticidas o la polución de los ríos por sustancias tóxicas. Adicionalmente, tales fenómenos de deterioro ambiental pueden influir sobre los patrones migratorios, renovando el círculo de daño ecológico. De hecho, este último asunto está adquiriendo tal importancia que se ha acuñado la categoría de "refugiados ambientales" para identificar a un creciente número de personas que se ven obligadas a desplazarse por motivos de deterioro ambiental (contaminación atmosférica o hídrica; falta de agua; erosión y pérdida de fertilidad de los suelos; ocupación del territorio por parte de grandes empresas ganaderas, forestales o extractoras de recursos naturales). Las carencias de infraestructura también son desfavorables para la población rural. La baja cobertura de las redes de agua potable, alcantarillado y recolección de basuras que existe en las áreas rurales de la mayoría de los países en desarrollo se encuentra en la base de las deficientes condiciones de saneamiento de los hogares rurales. Estas últimas inciden en su patrón general de morbilidad

(mortalidad infantil más alta que el promedio nacional y muchas muertes por causas infecciosas o parasitarias fácilmente prevenibles). Las malas condiciones de las viviendas también se suman a la deficiente calidad de vida de la población rural. Evidentemente, tales circunstancias van en claro desmedro de los recursos humanos en el campo, ya que sus pobladores enfrentan condiciones adversas en ámbitos tan elementales como la salud y la producción.

Por su parte, la población de las áreas urbanas también puede verse seriamente afectada por la dinámica de su medio ambiente. La escasez de agua es una seria limitante para la calidad de vida de sus habitantes y puede convertirse en un problema de salud y hasta de sobrevivencia. La contaminación de las aguas provoca una enorme variedad de daños a la salud (desde enfermedades de tipo infecto-contagioso y parasitarias hasta patologías por agentes contaminantes químicos). La población de los países en desarrollo es la que más sufre estos problemas, porque su falta de recursos y tecnología dificulta la recolección y tratamiento de los residuos domésticos e industriales para depositarlos en los vertederos bajo condiciones de seguridad ecológica y sanitaria; a causa de lo anterior, una buena parte de dichos residuos se vierte directamente a los ríos que cruzan las ciudades, constituyendo un foco de peligro para la salud de las personas y la estabilidad del ecosistema urbano. Por su parte, la contaminación atmosférica también afecta la salud y resulta especialmente peligrosa para los grupos de edades extremas. De hecho, se ha visto un significativo incremento de la tasa de morbilidad por patologías respiratorias en muchas grandes ciudades del mundo en desarrollo. La falta de vivienda, la escasa cobertura de los servicios básicos de saneamiento y las deficiencias de la infraestructura propiamente urbana (establecimientos de salud y educación, calles, transporte, áreas de esparcimiento) constituyen también serios obstáculos para el desarrollo de los recursos humanos. Diversos estudios han mostrado cómo las situaciones precarias en el ámbito habitacional resultan lesivas para la salud física y mental de las personas. Las carencias de infraestructura significan una notable merma de las posibilidades de desarrollo futuro e implican costos monetarios y de tiempo importantes. Adicionalmente, en muchas grandes ciudades la ausencia de gestión urbana, el uso de espacios inapropiados para el asentamiento de población y la escasez de infraestructura han conllevado la ocurrencia de catástrofes (inundaciones, aluviones, derrumbes, etc.) con enormes cifras de víctimas y de daños físicos y materiales para los sobrevivientes.

Cabe destacar que las situaciones precarias en los planos del medio ambiente y de la infraestructura dentro de las ciudades de los países pobres no afectan por igual a toda su población. Son numerosos los antecedentes en el sentido de que quienes más sufren las penurias derivadas de las carencias de infraestructura son los pobres.¹ Las necesidades básicas habitacionales de los grupos acomodados de la población son satisfechas sin mayores problemas a través del mercado y, adicionalmente, estos grupos suelen tener una capacidad de presión tal sobre el aparato estatal que son beneficiados ampliamente por las inversiones gubernamentales en servicios básicos, vialidad y

¹ Numerosas investigaciones han destacado que los pobres urbanos deben pagar por el agua precios mucho más altos que los que pagan quienes están conectados a la red pública de agua potable (Satterthwaite, 1993).

obras públicas. En cambio, los estratos de menores ingresos carecen a menudo de una vivienda digna. El sistema de mercado y sus altos precios no constituyen, evidentemente, una opción elegible para que estos sectores accedan a una solución habitacional. Los índices de hacinamiento son más altos entre los grupos pobres de la población y la cobertura de la red de servicios básicos es más baja; además, las tasas de enfermedades asociadas a la contaminación de las aguas o a la acumulación de las basuras son mucho mayores, lo que se vincula a sus niveles de mortalidad infantil más altos y a su esperanza de vida más baja. En la mayoría de las grandes ciudades de los países en desarrollo, los barrios pobres se localizan en la periferia, lo que obliga a sus habitantes a gastar más tiempo y dinero en transporte, que normalmente es deficiente. También es frecuente que los asentamientos precarios se ubiquen en zonas con mayores riesgos de desastres naturales y que no cuenten con áreas verdes ni con zonas de esparcimiento.

I.3. POBLACIÓN, DESARROLLO Y AMBIENTE: ORIENTACIONES DE POLÍTICAS

En términos generales, las orientaciones de políticas que se derivan del examen de los mecanismos de interacción población/ desarrollo/ ambiente varían ampliamente de acuerdo a la consideración que se hace sobre las consecuencias concretas de tales mecanismos y de acuerdo al enfoque que se tiene sobre el funcionamiento de la sociedad y la economía. A causa de lo anterior, el abanico de opciones es extenso. Para efecto analíticos, intentaremos presentar las posiciones diferenciando cuatro enfoques sobre el funcionamiento de la sociedad y la economía. Se trata de: *i)* enfoques de mercado; *ii)* enfoques centrados en los recursos fijos; *iii)* enfoques de la desigualdad y la dependencia; *iv)* enfoques que consideran a la población como variable intermedia.

Quienes otorgan al **mercado** el rol fundamental en la solución de los problemas ambientales, suelen confiar en que los mecanismos de mercado (precios, propiedad individual, competencia, búsqueda de ganancias) permiten enfrentar los problemas ecológicos, económicos, sociales y demográficos a la vez. La base teórica de las políticas de mercado en materia ambiental radica en la estimación del precio de mercado de los recursos y el costo monetario y de oportunidad de las medidas adoptadas para proteger, eventualmente, algunos componentes del patrimonio natural. Desde este punto de vista, el balance entre oferta y demanda actuaría eficientemente sobre el precio del capital natural, regulando su explotación y consumo y orientando las líneas y rubros de especialización de las actividades destinadas al mejoramiento de las técnicas de exploración, explotación, reciclamiento y reemplazo de recursos naturales. Así, para que los mecanismos de mercado actúen se requiere de una masiva privatización del patrimonio natural y de un marco regulatorio que no impida el juego de la oferta y la demanda en la determinación de los precios de tales recursos.

Cabe destacar, en todo caso, que ciertos enfoques claramente proclives al uso de instrumentos de mercado en la gestión y protección ambiental reconocen la necesidad de políticas destinadas a influir explícitamente sobre las tendencias demográficas, en particular en el sentido de reducir el crecimiento de la población. El caso más evidente de esta última visión es el enfoque del Banco

Mundial (en particular su *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1992. Desarrollo y medio ambiente*, Nueva York, Oxford University Press). Con la intención de promover un uso eficiente de los recursos para beneficiar, a la vez, al ambiente y a la economía, el Banco Mundial (*op. cit.*, pp. 2 y 3) procura identificar políticas de dos tipos: *i*) aquellas destinadas a reforzar los vínculos positivos entre desarrollo y medio ambiente y *ii*) aquellas orientadas a destruir los vínculos negativos entre desarrollo y medio ambiente. Dentro del aprovechamiento de los vínculos positivos, el Banco Mundial propone algunas medidas destinadas a permitir la acción del mercado. No obstante, también propone otras, de tipo de política social, destinadas a favorecer un relacionamiento más amistoso entre la población y sus actividades, por un lado, y el ambiente, por otro. Ejemplo de lo anterior son sus propuestas de: *i*) suministrar acelerada y masivamente servicios de saneamiento básico, educación, planificación familiar y crédito e investigación agrícolas; *ii*) aumentar la conciencia de actores relevantes y normalmente dejados de lado (agricultores, comunidades, poblaciones indígenas, mujeres) para que puedan tomar decisiones que les sean beneficiosas a largo plazo. En el mismo sentido, el concepto de desarrollo sustentable que postula el Banco Mundial no implica conservación del patrimonio natural sino cotejo, principalmente económico, entre los beneficios y perjuicios que implica su uso, reconociendo que ciertos beneficios y perjuicios no son cuantificables en términos económicos.

En cualquier caso, la visión del Banco Mundial es que las variables de población —en particular el crecimiento demográfico— tendrían sensibles interacciones, en su gran mayoría conflictivas, con el ambiente. En concordancia con este predicamento, el Banco Mundial plantea, en términos generales, un respaldo a la implementación de programas y políticas destinados a reducir el ritmo de expansión de la población.

Por su parte, los enfoques centrados en los **recursos fijos** subrayan la noción de "sobrepasamiento" y el hecho de que sus causas sean el crecimiento exponencial de la población y de la economía. Sus orientaciones centrales de política consisten en: *i*) dar mayor prioridad a la salud del ecosistema que al funcionamiento económico; *ii*) el capital natural no es susceptible de ser manejado de manera sustentable mediante el progreso tecnológico y los mecanismos de mercado, porque su horizonte es más bien de corto plazo y, dadas las actuales condiciones y objetivos económicos predominantes, tienden más a acentuar las tendencias que a corregirlas. En efecto, el mercado presenta retrasos en los procesos de retroalimentación correctiva y suele ser ciego frente a los costos ambientales, por lo que no puede impedir que ocurran "sobrepasamientos" y, consecuentemente, daños —en algunos casos irreversibles— en el patrimonio natural. En todo caso, lo anterior no implica un rechazo a la tecnología, cuyas potencialidades en el plano de control de la polución se reconocen; *iii*) las causas últimas del deterioro ambiental se encuentran en las tendencias hacia el crecimiento exponencial de la producción y de la población que no son impedidas —e incluso, sobre todo en el caso de la producción, son estimuladas— por el modelo predominante de desarrollo. De esta manera, las soluciones de fondo y largo plazo deben atacar aquellas situaciones, implicando, por una parte, políticas específicas y, por otra, un cambio en los objetivos del desarrollo.

Se requieren políticas específicas porque la situación actual exhibe características de una "carrera contra el tiempo" en la cual no está claro en qué momento podría producirse un sobrepasamiento grave e irreversible en el ecosistema global. Por ello, este enfoque plantea la necesidad de políticas específicas destinadas a reducir rápidamente el incremento demográfico y modificar el estilo dilapidador de la expansión económica. No se confía en eventuales ajustes derivados de la acción del mercado. En el mismo sentido, se señala la urgencia de políticas ambientales específicas para evitar efectos negativos de la actividad humana para los ecosistemas.

Respecto del cambio en los objetivos del desarrollo, las orientaciones generales que se derivan de este enfoque dicen relación con una nueva evaluación del crecimiento. Concretamente, se proponen establecer restricciones al crecimiento (de la población y de la economía) como única forma de lograr un desarrollo sustentable. No se postula un crecimiento cero, pero sí se reconoce la necesidad de una regulación estricta del uso del patrimonio natural, imponiéndose esta normatividad al libre juego de la oferta y la demanda.

Algunas medidas de política que se derivan de una visión de *recursos fijos* son: *i)* mejorar las señales: esto implica medidas como incrementar el conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas, mejorar la información sobre estos asuntos a los gobiernos y al público e incluir el costo del capital natural en la producción, los precios y la contabilidad nacional; *ii)* acelerar los tiempos de respuesta, con lo que sería posible controlar a tiempo los circuitos o bucles de retroalimentación positiva que profundizan el daño ambiental; *iii)* minimizar el uso de combustibles no renovables, considerando su uso como una etapa de transición hacia la masificación de los recursos no renovables; *iv)* prevenir la disminución sostenida de los recursos renovables: esto implica su explotación a ritmos no superiores a su tasa de reposición; *v)* usar todas las fuentes con una eficacia máxima; y, *vi)* desacelerar y eventualmente detener el crecimiento exponencial de la población y del capital físico.

Los enfoques de política centrados en las **desigualdades y la dependencia** tienen su fundamento conceptual, como podría esperarse, en la perspectiva de la desigualdad. Entonces, su ámbito de definición de las causas de los problemas ambientales corresponde a factores estructurales que deben ser atacados con medidas de corte estructural. Así, las opciones de política que se derivan de este enfoque se concentran en el cambio de los patrones de distribución de los recursos, tanto entre grupos de una misma sociedad como entre las naciones. Esto último porque la distribución equitativa de los recursos permitiría enfrentar simultáneamente las dos vías por las cuales la actividad humana daña al medio ambiente, es decir, la opulencia y la miseria. El consumo excesivo de las minorías opulentas constituye una presión fuerte sobre el patrimonio natural. Por su parte, los pobres —ante la ausencia de otro capital disponible— se ven obligados a expoliar el capital natural que les rodea para subsistir. Una sociedad igualitaria reduciría, en ambos sentidos, la presión sobre el patrimonio natural. Los mecanismos de mercado, desde luego, no son considerados como alternativa de política. En cambio, el mejoramiento tecnológico sí es un elemento de política que se toma en cuenta, por cuanto se confía en sus progresos para el incremento sistemático de la producción y la

productividad. Mediante tal mecanismo se podría lograr un mejoramiento paulatino de las condiciones de vida que fuera, a la vez, equitativo y sustentable.

Desde este enfoque se identifica un conjunto de características que debieran tener las sociedades para evitar caer en un desarrollo no sustentable. Las opciones de política se concentran en la estimulación y fortalecimiento de tales características. Estas últimas son (UNESCO, 1989): *i*) conciencia ecológica; *ii*) democracia; *iii*) redistribución de los recursos; *iv*) fomento del derecho y la autoridad internacional. Adicionalmente, se señalan varios requerimientos para los distintos subsistemas sociales: *i*) el sistema político debe asegurar una participación efectiva en el proceso de toma de decisiones; *ii*) el sistema económico debe ser capaz de generar excedentes y conocimientos técnicos sobre una base autónoma y sostenida; *iii*) el sistema social debe facilitar la resolución de las tensiones derivadas de las asincronías del procesos de desarrollo; *iv*) el sistema productivo debe respetar la base ecológica del desarrollo; *v*) el sistema tecnológico debe buscar continuamente nuevas soluciones; *vi*) el sistema internacional debe promover estructuras sustentables del comercio y las finanzas; *vii*) el sistema administrativo debe ser flexible y tener capacidad de autocorrección. En síntesis, este enfoque de política privilegia claramente al ámbito estructural, aunque también habría espacio para acciones específicas, válidas para diferentes contextos sociales. En todo caso, dentro de estas acciones específicas, las destinadas a actuar sobre las variables de población son más bien marginales, ya que se subraya que las modalidades de relacionamiento entre población y ambiente dependen mucho más de los estilos de vida y los patrones culturales que de los aspectos cuantitativos derivados de la dinámica demográfica.

De acuerdo a los enfoques que consideran a la población como **variable intermedia**, habría un relativo consenso sobre el hecho de que las principales responsables de los cambios ambientales son las actividades de la población y, en tal sentido, las variables de población juegan un papel en las alteraciones ecológicas. Así, se abre un amplio espacio para políticas destinadas a influir sobre la dinámica demográfica. Sin embargo, la tesis de política básica de este enfoque es que todo cambio ambiental responde a una multiplicidad de factores que se combinan con diversos grados de jerarquía según el contexto. Por ello, una política ambiental realista debe contemplar un conjunto multisectorial de medidas y la combinación de acciones que se deberían aplicar dependerá del contexto y del problema que se esté enfrentando.

Dentro de los factores que inciden en el cambio ambiental se encuentra la dinámica demográfica, pero su importancia en la determinación del sentido de la transformación se considera muy variable. Por tanto, la jerarquía dada a los programas de población desde este punto de vista de política depende del problema y del contexto específico que se enfrente. Cabe destacar, en todo caso, que no son sólo condicionantes pragmáticas ("problema y contexto concreto") las que permiten identificar la importancia de acciones en materia de población. También influyen los sesgos conceptuales, ya que dentro de esta posición hay enfoques que se acercan más a la perspectiva conceptual de la desigualdad —y por tanto el efecto práctico de las variables de población, salvo la

distribución espacial, es considerado más bien marginal— mientras que otros tienden a compartir algunos juicios con el enfoque de los "límites", de tal manera que, en principio, asignan gran relevancia a las políticas de población como parte de la política ambiental.

Más que orientaciones de política comunes, las distintas visiones que concurren en este enfoque comparten criterios metodológicos. Desde luego, el primero es esta concepción amplia y multisectorial de la determinación del cambio ambiental. Entre los restantes destacan: *i)* la opción por evitar exámenes y conclusiones generales que involucren, a la vez, a varios ecosistemas distintos; *ii)* la consideración de las distintas temporalidades con que se producen los cambios socioeconómicos, los demográficos y los ambientales; *iii)* el reconocimiento de que la heterogeneidad en los tres vértices del asunto (población, ambiente y desarrollo) es importante y puede definir en cada contexto los vínculos que se establecen entre estas tres variables; *iv)* la consideración de la capacidad de asimilación de los ecosistemas, cuestión clave para el resultado ambiental final de las "presiones" derivadas de la actividad humana; *v)* la convicción de que los cambios ambientales pueden conducir tanto a mejoras en la sustentabilidad como a daño ambiental; *vi)* el planteamiento, asociado a la anterior convicción, de que el daño ambiental puede derivarse no sólo del exceso de "presión originada por las actividades humanas" (y acentuada por el crecimiento demográfico) sobre la base de recursos naturales sino también de una "presión demasiado escasa" que impide la artificialización o no permite mantenerla (caso típico: el despoblamiento de zonas artificializadas y productivas).

I.4. POBLACIÓN, DESARROLLO Y AMBIENTE: INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y SUS USOS PARA POLÍTICAS

Se han realizado varios esfuerzos para identificar relaciones analíticas simples que puedan cuantificar los vínculos entre la población, el desarrollo y el ambiente. Son tres los aportes más destacables:

El primero es el más sencillo: consiste en la identificación del impacto ambiental per cápita (ya sea en términos de insumos requeridos o de residuos producidos) y la aplicación de este parámetro a las proyecciones demográficas. Ejercicios de ese tipo ilustran distintos escenarios de requerimientos de recursos y de contaminación imputables al cambio demográfico (en particular su crecimiento; pero como estas proyecciones pueden ser desagregadas geográficamente también es posible incorporar las tendencias de la redistribución espacial de la población). Una de las dificultades claves de estas proyecciones radica en el grado de homogeneidad del indicador per cápita. Si su varianza es cero el problema desaparece, pero si hay heterogeneidad la escala de agregación de las proyecciones puede ser determinante en los resultados, introduciendo incertidumbre respecto de la validez de los cálculos. Adicionalmente, se basan en un supuesto muy cuestionable, cual es hacer depender numéricamente el cambio ambiental del cambio demográfico, situación que dista de ser real. El segundo aporte corresponde a una ecuación básica (IPAT) propuesta inicialmente en 1971 por Ehrlich y Holdren (Meadows y otros, 1993), en la cual se identifican tres variables independientes (y sus relaciones) que generan el daño ambiental (variable dependiente):

$$\text{Impacto} = \text{Población} \times \text{Afluencia} \times \text{Tecnología}$$

El carácter multiplicativo simple de la ecuación implica que cada variable² (P, A y T) tiene un efecto directo sobre el ambiente (vale decir, modifica por sí sola el Impacto). Al definir la ecuación con más precisión (Meadows y otros, 1993) se obtiene que el Impacto se mide, básicamente, como los insumos que se requieren (por parte de la población o el sistema económico), o los residuos que se vierten (nuevamente por parte de la población o el sistema económico) al ecosistema global. La afluencia puede ser definida como el "stock" de capital por persona; sus efectos ambientales se derivan de los flujos de recursos que exige la búsqueda de riqueza y abundancia material. El impacto de la tecnología se define como la energía necesaria para generar y llevar cada flujo material requerido por la población o el sistema de producción de bienes y servicios, multiplicado por el impacto en el ambiente por unidad de energía. Es decir, cada actividad humana de producción necesita de la obtención y procesamiento de materia prima. Para obtenerla y procesarla se requiere energía que es captada y hecha funcional mediante tecnología. La cantidad de energía que precisa la producción, y por tanto la cantidad de tecnología, y las características de la energía que esa tecnología entrega constituyen, en última instancia, las repercusiones ambientales de la tecnología. Este impacto no necesariamente es negativo: hay tipos de energía que son amistosos con el ecosistema. Para modificar el impacto de la tecnología cabe recurrir a sistemas de control ambiental, a mejoras en la eficiencia en el uso de la energía o a cambios hacia otras fuentes energéticas.

Según sus seguidores, entre las potencialidades de esta ecuación está la posibilidad de diferenciar claramente entre los tipos de daño ambiental que se derivan de los distintos estados del proceso de desarrollo. Los países industrializados contaminan el ecosistema mundial por sus altos niveles de A y T —vale decir patrones de consumo per cápita altos y exigentes para la base de recursos naturales e índices de generación de contaminantes por habitante elevados, a causa de una economía que produce mucho pero todavía con tecnología que, en su mayor parte, no protege el ambiente—. Los países subdesarrollados presionan sobre la base de recursos naturales y la capacidad de asimilación de los sumideros a causa de su acelerado incremento demográfico. Cabe destacar que de esta ecuación se perfilan varios campos de intervención para política (aunque restringidos en términos de las variables incluidas en el algoritmo). Así, en principio, son muchas las opciones disponibles para evitar el daño ambiental e incluso podrían existir combinaciones de ellas en las cuales las variables demográficas tengan un papel más bien marginal.

Las primeras complicaciones se presentan al tratar de hacer operativa la fórmula. En particular, estas dicen relación con la forma de medir cada una de las variables de la identidad. Usualmente se ha usado la siguiente operacionalización: el impacto ambiental (I) se mide como la

² El término afluencia corresponde a una equívoca traducción del término inglés "affluence" cuyas posibles traducciones al español son: abundancia, riqueza u opulencia.

cantidad de emisión de contaminantes; la población (P) como el tamaño demográfico; la afluencia (A) como el PIB per cápita y la tecnología (T) como el monto de polución por unidad de PIB.

Las dos principales críticas a la ecuación IPAT (y a su uso), en particular en el sentido del párrafo anterior, pueden sintetizarse como sigue: *i)* reduce las variables "causantes" del daño ambiental a tres y pierde una cantidad significativa de factores involucrados en la relación. En la práctica, excluye todos los elementos relacionados con los determinantes políticos y de organización social, mismos que pueden ser claves para el tipo de interacción que se establece entre la población y el ambiente; *ii)* sólo sirve para cálculos globales. Excluye, por definición, la posibilidad de intercambio de recursos con otros ecosistemas. Así, no sirve para estimar el daño ambiental a escalas menores, por cuanto los eventuales efectos de las variables definidas como independientes pueden ser atenuados o resueltos en su totalidad a través de la importación de recursos (o energía) y de la exportación de desechos. A causa de lo anterior, tampoco considera el factor de heterogeneidad. En particular, todos los habitantes (la población) son considerados en igualdad de condiciones en términos de su relación con el ambiente, lo que dista de ser real.

El tercero corresponde al avance operativo en la medición del concepto de "capacidad de carga" (*carrying capacity*)³. Este último es conocido entre los ecólogos y por quienes trabajan en asuntos ambientales y sus vínculos con variables sociales (entre ellas la población). Aunque existe relativo acuerdo sobre la definición formal del concepto, hay diferencias respecto de la escala de agregación a la cual es aplicable, de los factores que deben ser considerados en el cálculo y de las implicaciones de política de sus resultados. En términos generales, la capacidad de carga relaciona de manera directa a la población con la base de recursos naturales y corresponde a la capacidad que un determinado territorio tiene para mantener una cierta población de forma sostenida en el tiempo.

Existen varios asuntos polémicos relacionados con la medición de la capacidad de carga. Mientras algunos autores tienden a definir la capacidad de carga a escala mundial —para evitar la introducción de factores distorsionadores relacionados con la posibilidad de importar recursos y exportar residuos— otros especialistas sostienen que el concepto sólo puede adquirir un sentido concreto en relación con ecosistemas específicos. Cotejando ambas posiciones puede concluirse que la aproximación más rigurosa y apropiada es la segunda ya que sólo a escala de ecosistemas pueden realizarse análisis que tengan en cuenta la heterogeneidad de las variables y factores intervinientes involucrados en la relación población/desarrollo/ambiente. No obstante, esta última opción introduce un problema operativo, cual es la ponderación de los eventuales intercambios de recursos y residuos del ecosistema analizado con el exterior. Tal intercambio puede hacer que la noción de capacidad de carga pierda buena parte de su relevancia, ya que los sobrepasamientos de esa capacidad podrían ser superados mediante la importación de recursos o la exportación de residuos. Asimismo, ecosistemas

³ En español también se le denomina capacidad de sustentación y densidad máxima.

con una capacidad de carga muy superior a su población podrían experimentar sobrepasamientos a causa de la importación de residuos o de la exportación de recursos.

Independientemente de estas distintas visiones sobre la escala de agregación a la cual es válido el concepto de capacidad de carga, existen otros asuntos que también desatan polémica. Estos se derivan en gran medida de que la definición genérica dada anteriormente no es suficientemente específica para identificar claramente los elementos que debieran ser considerados en la operacionalización o medición de la capacidad de carga. En primer lugar, no está del todo claro el significado de "nivel mínimo de vida" ni la forma en que influyen sobre éste los valores culturales y los estilos de vida. En segunda instancia, no resulta evidente cómo incorporar la tecnología y las mejoras en la productividad. Para un momento y territorio dados puede calcularse la capacidad de carga en términos de la posibilidad de dar una ración alimenticia básica a toda su población usando los recursos disponibles en éste. Sin embargo, esa no sería la capacidad de carga definitiva o única posible del territorio. Cambios en la tecnología, en la organización social, en los patrones de distribución de los recursos —en particular la tierra— podrían alterar de manera drástica la producción de alimentos del territorio y modificar la capacidad de carga. De esta manera, toda capacidad de carga para un momento dado del tiempo será siempre una solución de la ecuación que supone constante al resto de los factores involucrados. Cualquier cambio en estos últimos factores alteraría la solución. Esta nota precautoria también es válida para los cálculos destinados a evaluar en qué momento se superaría la capacidad de carga de un determinado territorio; la solución a este problema depende de las hipótesis de evolución social, tecnológica y política.

Algunas aplicaciones operativas del concepto "capacidad de carga" se han obtenido según diferentes niveles de agregación (básicamente a escala mundial y de grandes regiones del mundo) y muestran una gran variedad de situaciones. Si el mundo en desarrollo en su conjunto dedicara toda su tierra cultivable a la producción de alimentos en el año 2000, podría generar —en el nivel tecnológico más bajo— raciones de calorías básicas para una población 60% mayor que la que prevista para esa fecha. Sin embargo, en el sudoeste de Asia (Bangladesh, India y Pakistán) la población proyectada al año 2000 será superior a la capacidad de carga tanto en el escenario tecnológico básico como en el intermedio. En términos generales y según las hipótesis tecnológicas que se consideren, los resultados pueden mostrar cambios notables en la capacidad de carga (Pearce, 1989).

Otros instrumentos usados para el análisis y la toma de decisiones en materia de población/ desarrollo/ ambiente son los modelos demoambientales y las evaluaciones de impacto ambiental. Los modelos de simulación de escenarios de desarrollo sustentable tienen, normalmente, cuatro componentes básicos: *i*) un elenco de variables que se supone tienen interacciones y cuya determinación es endógena al modelo; *ii*) un conjunto de ecuaciones, denominadas el modelo, que especifican como se relacionan las variables que contempla la simulación; *iii*) un conjunto de números, denominados parámetros, que definen las formas específicas de las ecuaciones; *iv*) un

escenario en el cual se especifican las condiciones iniciales y los perfiles temporales de todas las variables exógenas; v) criterios operativos para definir la sustentabilidad ambiental.

Estos últimos criterios se examinan en términos transgeneracionales. Si la situación de las generaciones futuras es mejor que la de la actual puede considerarse que el escenario proyectado es sustentable. En la práctica, los criterios usados para medir la sustentabilidad de los escenarios han sido de dos tipos: los relacionados con el bienestar de las personas (por ejemplo, la esperanza de vida) y los relacionados con la economía (por ejemplo el ingreso per cápita). Entre los modelos más conocidos están el World3 (base del informe "Los límites del crecimiento"), el modelo POMA, el modelo Bariloche, y el modelo Mauricio (Sanderson, 1992).

Por su parte, las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) son ejercicios técnicos destinados a identificar y a estimar las consecuencias que tienen para el medio ambiente los proyectos, políticas, planes y programas de desarrollo. El propósito básico de las EIA es el de asegurar que las consideraciones de orden ambiental sean incorporadas oportunamente en los procesos de planificación y de toma de decisiones. Los propósitos más específicos de las EIA son la previsión de daños futuros y la identificación de opciones para evitarlos, por lo que no sirven para la resolución de problemas ambientales actuales. La tendencia actual es considerar a la EIA como parte integrante del estudio técnico-económico de los proyectos de inversión en todas sus fases. La EIA debe contribuir al diseño del proyecto y no sólo a examinarlo en términos de sus virtudes y defectos.

En términos generales, las EIA consideran formalmente a la población como un componente del entorno. De hecho, el examen que efectúan estas evaluaciones supera ampliamente el capital natural e incluye el capital físico, humano y social. Puede concluirse, entonces, que por definición la EIA reconoce la necesidad de incorporar las variables de población dentro de su examen. El asunto consiste, entonces, en revisar cómo se incorporan las variables de población en las EIA. Por su propia naturaleza, las EIA escrutan sólo una parte de los vínculos población/proyecto. En efecto, analizan únicamente el impacto del proyecto sobre la población, ya sea en términos de sus tendencias demográficas (migración, mortalidad y fecundidad) o socioeconómicas (salud, empleo, ingresos, vivienda y saneamiento básico, por ejemplo) pero no contemplan las condiciones sociodemográficas que el proyecto debe considerar para su ejecución. En términos generales, la anterior limitación puede estimarse marginal si se supone que en los estudios de prefactibilidad de los proyectos debieran analizarse las condicionantes sociodemográficas del área de instalación del proyecto.

Ahora bien, cuando se trata de proyectos relacionados directamente con población —como programas de asentamiento o erradicación de población; programas de planificación familiar, etc.— la EIA debiera efectuarse en términos de detectar los potenciales efectos ambientales de los cambios demográficos que se prevé se deriven de dichos proyectos. Cabe allí, entonces, un trabajo sistemático para buscar indicadores que den cuenta de los eventuales cambios ecosistémicos que conllevará la modificación de las tendencias demográficas.

CAPÍTULO SEGUNDO

POBLACIÓN Y EDUCACIÓN

II.1. INTRODUCCIÓN

Existe consenso en considerar a la educación y el conocimiento como pilares de la inversión en recursos humanos, y en ese sentido, que constituyen elementos fundamentales de una estrategia de desarrollo que logre, a la vez, el progreso productivo y la equidad social. Asimismo, se asigna a la educación un papel fundamental en la extensión de la ciudadanía, factor de equidad política clave para la consolidación y profundización del sistema democrático (González y Rodríguez, 1995).

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, 1992). Según este enfoque, para lograr dicho mejoramiento se requieren las siguientes orientaciones básicas: *a)* desde el punto de vista político, asumir que las actividades de formación de recursos humanos, por un lado, y de producción y difusión de conocimientos, por otro, constituyen tareas estratégicas que exigen un amplio consenso social sobre la importancia y los objetivos a largo plazo de dichas actividades y un compromiso financiero estable con su desarrollo; *b)* desde el punto de vista de los contenidos, incrementar la articulación de dichas actividades con las exigencias que una sociedad moderna impone al desempeño de las personas, las empresas y las instituciones; y *c)* desde el punto de vista institucional, romper el aislamiento de los establecimientos educacionales y de generación y transmisión de conocimientos, con modalidades en que los actores tengan mayores márgenes de autonomía en las decisiones y mayor responsabilidad en los resultados y el uso de los recursos.

Las políticas para el cumplimiento de estas orientaciones comprenden siete ámbitos relacionados con los sistemas educacional, de capacitación y de generación-adquisición de conocimientos. Uno se relaciona con la necesidad de vincularlos más estrechamente con los requerimientos sociales y económicos. Otros dos se orientan a asegurar que dichos sistemas 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 se dirigen a la gestión institucional responsable de los sistemas y establecimientos, la profesionalización y protagonismo de los educadores, el compromiso financiero de la sociedad y la cooperación regional e internacional.

Las tendencias demográficas tienen numerosos vínculos con las condiciones y la gestión educacional y también pueden incidir en los procesos de generación y difusión de conocimientos. A continuación se presentan algunos mecanismos específicos de interacción entre población y educación,

cuyo conocimiento y manejo operativo puede ser de gran utilidad para las políticas destinadas a la modernización del sistema educativo y al mejoramiento de los recursos humanos.

II.2. POBLACIÓN Y EDUCACIÓN: INTERRELACIONES BÁSICAS

En esta sección se intentará mostrar: *a)* cómo impactan las variables de población en la demanda por educación; *b)* cómo las tendencias demográficas tienen repercusiones sobre las condiciones educativas de la población; *c)* cómo la educación repercute, a su vez, sobre los comportamientos demográficos.

II.2.1 Repercusiones de las tendencias de la población sobre la demanda educacional

Cada nivel educacional —ya sea agrupado mediante categorías (primaria, secundaria y superior), o establecido según grados o cursos— está definido para una población objetivo delimitada por la edad. La magnitud de estas cohortes es un dato básico para identificar los montos de un conjunto de requerimientos educacionales, como matrículas, aulas, profesores, textos, etc. Dado que el tamaño y el crecimiento de tales cohortes está determinado por las tendencias demográficas, la evolución de la población objetivo de los distintos niveles del sistema escolar constituye la primera vía de impacto de las tendencias demográficas sobre la programación educacional.

Cabe destacar que las modalidades que asume el proceso de transición demográfica en los países resultan cruciales para la trayectoria que siguen las cohortes de la población en edad escolar. Tal como se mostrará más adelante, los procesos de cambio en la fecundidad y la mortalidad no generan efectos lineales sobre el crecimiento de estas cohortes, y en numerosas ocasiones es posible advertir oscilaciones importantes de su tamaño en períodos relativamente breves, situación que constituye un serio desafío para la identificación de la demanda por educación formal a corto y mediano plazo.

En segundo término, la trayectoria de la migración interna e internacional afecta al tamaño y al ritmo de expansión de las cohortes de la población en edad escolar. La migración, en particular la migración interna, puede generar cambios repentinos y de envergadura (alzas o mermas) de la demanda por educación escolar en zonas relativamente delimitadas. Además, la migración contribuye a la conformación cualitativa de la demanda escolar. A causa de su carácter selectivo, la migración puede alterar, incluso de manera significativa, el perfil de la población que asiste al sistema educacional.

Las corrientes migratorias también influyen en la distribución espacial de la población, y existe amplia evidencia respecto de las variadas vías de influencia que tiene la localización de la población sobre los requerimientos educativos. Por ejemplo, la distinción urbana-rural implica condiciones distintas no sólo para el ofrecimiento de la educación formal (el tema de los costos unitarios de las escuelas destinadas a la población rural dispersa o las dificultades de esta población para acceder al

sistema educacional) sino que también para los contenidos que se entregan. En efecto, hay especificidades productivas y socioculturales geográficas y regionales cuya consignación en el currículo escolar respectivo permitiría establecer vínculos más claros y directos entre educación y realidad de los estudiantes, favoreciendo así un aprovechamiento más integral del sistema escolar.

II.2.2 Repercusiones de las tendencias demográficas sobre las condiciones educativas de la población

Las tendencias demográficas pueden tener amplias y variadas repercusiones sobre las condiciones educativas de la población, ya que constituyen uno de los factores que definen opciones y horizontes de enseñanza para las personas.

2.2.1 *La fecundidad y la constitución de hogares*

Tener hijos y establecer un hogar es un hecho tan gravitante en la vida de las personas que su oportunidad y su intensidad (cantidad de hijos en este caso) pueden incidir de manera significativa sobre las posibilidades y las decisiones relativas a la formación educacional de los individuos, en particular de las mujeres, quienes llevan el peso biológico —y, en la mayoría de los países de la región, la mayor parte de la responsabilidad sociocultural— de la reproducción y crianza de los niños. Un caso paradigmático del peso que tiene el embarazo y la fecundidad sobre la trayectoria educacional de los individuos es la situación que experimentan las parejas adolescentes que tienen hijos. Los padres se ven enfrentados a una responsabilidad para la cual no cuentan con los medios materiales pertinentes (el más claro es un sustento propio mediante una inserción laboral permanente) y, por el contrario, tienen obligaciones cuyo cumplimiento resulta hasta antagónico con su papel de padres.

El más evidente de estos compromisos sociales durante la adolescencia es la asistencia al sistema escolar. Así, la fecundidad adolescente puede constituir una causa muy relevante de deserción del sistema escolar. Los mecanismos por los cuales se produce esta deserción —ya sea temporal o definitiva— son más variados e influyentes en el caso de las mujeres. En primer término está la inasistencia al establecimiento educacional a causa de las alteraciones derivadas de su condición de gravidez. En segundo término están aquellos reglamentos administrativos y normas sociales que penalizan a las adolescentes embarazadas y madres mediante el expediente de su expulsión del sistema escolar. En muchos países de la región las madres adolescentes están formalmente impedidas de proseguir sus estudios. Si a esto se añaden las presiones socioculturales tendientes a evitar que las madres adolescentes prosigan en la escuela (el argumento, por ejemplo, de que su permanencia puede ser "un mal ejemplo" para sus compañeras) es posible concluir que las madres adolescentes se enfrentan a grandes dificultades para permanecer en el sistema escolar. En tercer término están las obligaciones materiales derivadas de la atención del hijo. Esto involucra tanto los insumos necesarios para la crianza como el tiempo que hay que dedicarle. En ausencia de mecanismos comunitarios o familiares de distribución de las obligaciones de la crianza y en un marco de falta de recursos para

la contratación de servicios de cuidado de infantes, son los padres —y en particular la madre— quienes deben enfrentar dichas obligaciones en su totalidad lo que, en la práctica, suele constituir un obstáculo serio —y a veces insalvable— para la asistencia al sistema escolar. Por último, están las presiones por recursos económicos para atender al niño y mantener el hogar, lo que tiende a impulsar a los padres a abandonar la escuela e ingresar al mercado laboral.

Cabe destacar que si bien los efectos perjudiciales de la fecundidad adolescente sobre la trayectoria escolar son más directos e importantes en el caso de las adolescentes, también pueden afectar negativamente el desempeño educacional de mujeres —y sus parejas— de rangos de edad superiores. Aunque la mayor edad define, en principio, mejores condiciones potenciales para asumir las obligaciones derivadas de la constitución del hogar y la crianza, no constituye una barrera segura para evitar el choque entre requerimientos educacionales y exigencias del hogar. De hecho, la posibilidad de evitar una relación antagónica entre fecundidad y educación está dada por el eventual "reparto" de las obligaciones de la crianza (por ejemplo, a través de redes familiares o del apoyo de instituciones públicas o privadas) o por la atención externa de estas obligaciones (por ejemplo, mediante la contratación de empleadas domésticas o el pago de guarderías y jardines infantiles). Así, el embarazo, la fecundidad y la crianza pueden provocar retraso, postergación o abandono de trayectorias o proyectos educativos a cualquier edad de los miembros de la pareja.⁴

Además de lo expuesto en el párrafo previo, debe subrayarse que los problemas que experimenta la trayectoria educacional de los padres producto del conflicto entre obligaciones domésticas y exigencias educacionales no repercute sólo en los progenitores. También puede influir en el futuro escolar de sus hijos, ya que la salida del sistema educativo puede disminuir las posibilidades de los padres para brindar una educación adecuada a sus hijos. Tal situación ya ha sido ilustrada como uno de los mecanismos que opera en el proceso de transmisión intergeneracional de la pobreza.

II.2.2.2 *La migración y la distribución espacial de la población*

La migración influye de manera decisiva en las condiciones educativas de las personas cuando hace posible la asistencia de los migrantes a ciertos niveles de enseñanza que se brindan en establecimientos situados en localidades distantes del lugar de origen de los migrantes. Si bien este es el caso de muchos estudiantes universitarios que se trasladan desde localidades menores hacia ciudades que cuentan con instituciones de educación superior, también es frecuente la situación de estudiantes de enseñanza básica de zonas rurales que para continuar en el sistema escolar, vale decir,

⁴ Por cierto, el argumento anterior no implica una incompatibilidad entre tener hijos y estudiar. Sólo llama la atención sobre la existencia de exigencias de distinta índole que implican la crianza, por un lado, y la formación educativa, por otro. En algunos casos la oposición entre estos tipos de exigencia puede alterar la trayectoria educacional de la mujer —y eventualmente de su pareja—, o significar la postergación o limitación de nacimientos.

seguir con estudios de nivel secundario, deben migrar —en la mayoría de los casos temporalmente— hacia localidades en las que existen establecimientos de nivel secundario.

Por otra parte, la migración —en particular la internacional—, puede ser un paso necesario para la capacitación de recursos humanos. En efecto, las redes de intercambio académico y profesional se han extendido a escala mundial y las posibilidades de realizar estudios de perfeccionamiento fuera del país natal han aumentado. Así, el traslado a otras naciones con propósitos educacionales puede ser uno de los componentes de la preparación de recursos humanos calificados para los países en desarrollo. Cabe destacar, en todo caso, que la migración internacional también puede generar una sangría de personal calificado, ya que es posible que haya retorno luego de la capacitación o perfeccionamiento académico, técnico o profesional.

II.2.3 Repercusiones de los cambios educativos sobre las variables de población

Hay bastante evidencia respecto de la influencia que tiene el *nivel educativo de las personas sobre su historia demográfica*. Reiteradamente las personas con mayor educación son las que presentan una fecundidad y una mortalidad menores. Son varias las razones para que una mayor educación estimule menores niveles de fecundidad y mortalidad.⁵ 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.⁶ Se ha consignado que los proyectos de vida de las personas con mayor educación, en especial de las mujeres, tienden a superar la realización dentro del hogar o través de la maternidad (Rossetti, 1991), implicando perspectivas laborales que entran en conflicto con una fecundidad alta.

Adicionalmente, el nivel educacional bajo suele relacionarse con otras características que inciden sobre la fecundidad: la condición rural o urbano marginal, la inserción ocupacional en el sector primario o informal, el status precario de la mujer y los ingresos escasos. En tal caso, la baja escolaridad 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).

⁵ Por cierto, es posible pensar que sólo se trata de un vínculo espurio, 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.

⁶ 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. Sistemáticamente, las encuestas 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).

En cuanto a la salud de los niños, el anterior conjunto de características es un factor que aumenta el riesgo de morbilidad 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). También, se ha visto que las madres con menor educación presentan un mayor rechazo hacia la medicina moderna, exhiben 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 evidencias empíricas, puede concluirse que el incremento de la escolaridad facilita las modificaciones demográficas manifestadas por la mayoría de los gobiernos de la región.⁷ Por cierto, lo anterior no implica que la sola expansión y mejoramiento de la educación sea suficiente como política de población; más bien significa 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 —y no reemplazar— 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 los encargados de la elaboración, ejecución y evaluación de las políticas de población a nivel gubernamental consideren las condiciones educativas, y culturales en general, de la población hacia la cual se dirigen tales acciones.

⁷ Acerca de las aspiraciones gubernamentales puede revisarse un reciente documento de Ana Sojo (1993).

II.3. INSTRUMENTOS PARA LA INTEGRACIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES DE POBLACIÓN EN LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS EDUCACIONALES

II.3.1 Métodos de estimación y modelos de proyección de requerimientos educacionales

De acuerdo a los procedimientos convencionales, la forma de estimar la demanda de matrícula para un determinado grado "g" (curso que se indica como subíndice) y un determinado año "a" (tiempo que se indica como superíndice), vale decir, M_g^a está dada por:

i) los promovidos del grado anterior $P_{(g-1)}$ en el año previo $^{(a-1)}$,
es decir, $P_{(g-1)}^{(a-1)}$;

ii) más los repitentes del grado g el año a-1,
vale decir, $R_g^{(a-1)}$;

iii) menos los repitentes del grado anterior el año previo,
vale decir, $R_{(g-1)}^{(a-1)}$; y,

iv) menos los desertores del grado anterior el año previo,
es decir $D_{(g-1)}^{(a-1)}$.

$$\text{En síntesis: } M_g^a = P_{(g-1)}^{(a-1)} + R_g^{(a-1)} - R_{(g-1)}^{(a-1)} - D_{(g-1)}^{(a-1)}$$

Esta ecuación es la base de los modelos para proyectar requerimientos de matrículas. Uno de los modelos de proyección de requerimientos más conocido y utilizado es el LRPM, que actualmente tiene una versión 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" entre ellos el de educación (CELADE, 1989).

La demanda educacional se proyecta en términos de uno o dos tipos de requerimientos, generalmente físicos (aulas, metros cuadrados de construcción, etc.) y/o humanos (maestros, etc.). Las proyecciones se desagregan 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 requerimientos (maestros y aulas, por ejemplo), con cinco desagregaciones según nivel de enseñanza y que además diferenciara según sexo y zona de residencia (rural/urbana), se obtendría una estructura de resultados compleja

con 40 proyecciones. Como insumos para ejecutar tal programa se necesitarían 20 conjuntos de tasas de enrolamiento (5 niveles, 2 sexos y 2 áreas espaciales).

Hay otros modelos útiles para proyectar demanda educacional (United Nations, 1993). 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 definir exactamente las cifras futuras de unidades de servicio necesarias, sino entregar órdenes de magnitud que permitan evaluar las exigencias futuras y, como consecuencia, los mecanismos para enfrentarlas.

II.3.2 La educación como inductor de conductas sociodemográficas

La educación puede ser un vehículo para transmitir a los jóvenes pautas de comportamientos demográficos que faciliten el logro de sus expectativas de ascenso social. El fortalecimiento de las conductas de maternidad y paternidad responsable son ejemplos de lo anterior. Asimismo, la educación podría ser una forma de incrementar de manera específica el conocimiento de los niños y jóvenes en cuanto 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 relacionado con los contenidos educacionales y los flujos migratorios. En general, el programa académico es idéntico para todo el país y, por ser elaborado de manera centralizada, tiene sesgos urbanos y metropolitanos. 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 los conocimientos requeridos para un elemental⁸ desempeño urbano. Por otro lado, como en general se considera conveniente reducir el flujo migratorio hacia las ciudades y revitalizar la actividad agraria, cabe recomendar un esfuerzo para que la enseñanza escolar en las zonas rurales 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.

⁸ 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 la medida en que estas desigualdades son un problema del sistema educacional y de los recursos asignados a este y qué parte corresponde a falencias imputables a las desmedradas condiciones económicas del hogar del niño. Así, se identificarían posibles políticas complementarias para, entre otras cosas, elevar a mediano plazo el rendimiento escolar de los niños y jóvenes más pobres.

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 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— que impulsan una decisión migratoria. Lo anterior permitiría identificar carencias y diferenciales sociales en este ámbito y posibilitaría el diseño de una estrategia comunicacional que apuntara a incrementar la información de los sujetos y a reducir las diferencias sociales al respecto. De esta manera se avanzaría hacia la equidad y se elevarían las probabilidades de que la migración fuera, a la postre, individual y socialmente beneficiosa.

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

II.3.3 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 del incremento de su capacidad técnica.⁹ Esto permitiría tener antecedentes sobre aquellas condiciones 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 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 inversión educacional, en especial la construcción de establecimientos o el desarrollo de programas específicos.

⁹ 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 cultural, etc.

También cabe el análisis detallado de los efectos de la pérdida de efectivos demográficos en las zonas de emigración neta, y, según los resultados, tratar de revertir los flujos que provocan demasiados problemas en las zonas de origen o estimular el regreso de los ya emigrados mediante diversos procedimientos.

Con respecto a las consecuencias de la migración internacional, es necesario que el sistema educacional, en particular en su nivel superior o universitario, otorgue opciones tendientes a inhibir la migración definitiva de personal calificado. En este contexto, es útil evaluar la conveniencia de programas de migración temporal —con el propósito de aumentar la calidad técnica de los profesionales— que conlleven un compromiso de retorno luego de la estadía de capacitación. Por último, un aspecto novedoso, y al que debiera prestársele mayor atención, son los eventuales efectos de corrientes de inmigración internacional de personal calificado proveniente de naciones que están fuera de la región o de políticas de intercambio de recursos humanos calificados entre países de la región.

Otra área en la cual existe la necesidad de incluir operativamente las variables demográficas son las decisiones sobre la localización de las inversiones educacionales. La construcción de establecimientos educacionales o de capacitación debiera ir acompañada de la identificación de zonas de atracción demográfica y de una estimación de los flujos migratorios que podrían derivarse de su instalación. Así, sería posible detectar cambios 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 eficiencia en la asignación de las inversiones educacionales.

II.3.4 Gestión 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. Dado que de manera creciente se 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 la capacidad técnica que los habilite para incorporar las tendencias demográficas a nivel subnacional en la elaboración y ejecución de las políticas y programas de educación.

Del punto II.2.1 de este capítulo se desprende que las proyecciones de población en edad escolar son un insumo fundamental para la gestión educacional y que su grado de desagregación etaria, espacial y administrativa contribuye a la optimización económica y social en el uso de los recursos destinados a la educación. Ahora bien, para que esta dimensión del conocimiento sobre población pueda ser incorporada a la gestión de las unidades político-administrativas menores deben

incrementarse la capacidad y los 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 muchos casos con la colaboración de organismos internacionales u organizaciones especializadas, deberían ejecutar un programa de capacitación de funcionarios de gobiernos regionales. En cuanto a las mayores necesidades de datos sociodemográficos desagregados, 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, mediante la capacitación técnica, la optimización del uso de la información disponible y la ampliación de las fuentes existentes, sería posible sentar las bases para que los gobiernos regionales puedan incorporar las tendencias demográficas locales esperadas a la planificación del sector educación de su respectiva unidad administrativa.¹⁰

Por otra parte, 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 diferenciado 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, posibilitan el aumento de 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 de 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, contribuyendo a optimizar las decisiones sobre características y localización de las inversiones del sector educacional. Estos paquetes computacionales facilitarían la detección de campos de acción de las instituciones de enseñanza y capacitación técnica, aumentando el 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.

¹⁰ No debe olvidarse que al disminuir la escala de referencia tiende a reducirse la confiabilidad de las estimaciones.

Hay que destacar que el CELADE está llevando a cabo una experiencia de este tipo —con especial énfasis en la planificación del sector educación— en una comuna del sector norte de la ciudad de Santiago de Chile, que cuenta con el apoyo de la Municipalidad respectiva y de una ONG especializada en temas de educación. En este caso se está utilizando un paquete computacional diseñado por el CELADE, denominado REDATAM (REcuperación de DATos para Areas Pequeñas con Microcomputador), al cual se le ha adicionado un módulo de SIG (Sistema de Información Geográfica), 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 las zonas de la comuna en que 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.

Recientemente se ha avanzado en la elaboración de un programa computacional destinado a apoyar la toma de decisiones sobre inversión educacional a escala local. Este paquete denominado EDUPLAN, combina información estadística recogida con cierta regularidad (informes sobre cantidad y ubicación de colegios, aulas, maestros y población a escala comunal) y la dispone geográficamente mediante un Sistema de Información Geográfica. De esta manera es posible advertir gráficamente la ubicación de los establecimientos educacionales y comparar su localización con la de la población objetivo. Con la información básica disponible pueden efectuarse cálculos adicionales, por ejemplo de densidad por aula o de estudiantes por maestro, para distinguir y calificar a los establecimientos. La disponibilidad de datos sobre la ubicación de la población objetivo (tomados del censo y de catastros comunales de actualización) se ingresa al programa y ello hace posible advertir la demanda potencial ubicada a una determinada distancia de los establecimientos. Por cierto, este criterio sería de la mayor importancia si los estudiantes debieran asistir a la unidad educacional pertinente más cercana a su hogar. Sin embargo, la realidad es distinta (los individuos son relativamente libres de elegir el establecimiento al cual acuden y pueden, de hecho, estudiar en unidades bastante alejadas de su hogar), y la determinación de demanda potencial "en torno" al establecimiento no permite una conclusión definitiva sobre la demanda potencial.

Cabe destacar que toda información adicional sobre la población objetivo (sexo, ingreso del hogar, intereses vocacionales y aspiraciones laborales, limitaciones físicas, etc.) puede contribuir a conformar un perfil mucho más detallado de la demanda potencial, con lo cual constituye un dato relevante para la definición del tipo de establecimiento que requeriría la población de un cierto sector. Además, otros datos sobre calidad de los establecimiento existentes (por ejemplo, la información de la prueba SIMCE en Chile)¹¹ podrían contribuir a la determinación del "atractivo" de cada unidad educacional y así acercarse a los eventuales segmentos "captables" de su demanda territorial potencial y de la demanda potencial aledaña.

¹¹ Esto exigiría un consenso sobre el valor y la exactitud de las mediciones que entrega dicha prueba, ya que sobre este tema aún no hay un acuerdo amplio (Martínez, 1995).

CAPÍTULO TERCERO

POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN, GESTIÓN PÚBLICA

III.1. INTRODUCCIÓN

Los vínculos entre la población, el territorio y la gestión pública son numerosos y variados. Tales interrelaciones encuentran sus raíces en el hecho de que los efectivos demográficos requieren de un espacio físico para asentarse, Sobre el que la población ejerce una acción. Esta puede ser visualizada tanto en términos de *presión* (ocupación del espacio, explotación de recursos ecosistémicos, alteración de los equilibrios ambientales básicos y vertimiento de residuos hacia el territorio) como en términos de *desarrollo* (habilitación de terrenos, uso productivo de los suelos, aprovechamiento de los recursos naturales, integración de ecosistemas). Ambas maneras de enfocar la inserción de la población en los ecosistemas definidos territorial y socialmente corresponden a las dos caras de una misma moneda. Los efectos *presión* y *desarrollo* coexisten. La determinación respecto de cuál prevalece en mayor grado depende de la combinación de factores demográficos (tamaño, ritmo de crecimiento y distribución espacial de la población, características de la migración) con otros no demográficos, siendo estos últimos los que juegan el papel más relevante. Los principales factores no demográficos son: los patrones de producción y consumo, las políticas de protección ambiental, los niveles tecnológicos, la conciencia ciudadana sobre los asuntos tecnológicos, las condiciones físicas y geográficas del territorio y las características de los ecosistemas.

Todos los factores no demográficos señalados en el párrafo previo tienen vínculos potenciales con las modalidades de gobierno y de ejercicio de las funciones públicas. Por lo tanto, la estructuración espacial del Estado y la distribución del poder entre las unidades administrativas que componen el sector público resultan claves para el carácter que asumen las interrelaciones entre la población y el territorio. A continuación se presentan las principales imbricaciones entre la población y el territorio considerando las mediaciones que imponen las modalidades de administración gubernamental a través del espacio nacional.

III.2. DESCENTRALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La centralización geográfica de funciones políticas y económicas significa un aliciente para la concentración de la población. Existe consenso sobre el hecho que los flujos migratorios responden, en gran medida, a las diferencias socioeconómicas entre las unidades administrativas. Toda vez que algunas de estas últimas presenten una situación privilegiada, a causa de la relevancia que les otorga la radicación en ellas de las principales funciones administrativas y de las actividades económicas y

socioculturales más importantes, resultan razonables las corrientes de inmigración hacia ellas. De esta manera, desde una situación inicial de centralización política y administrativa —la que normalmente estimula la concentración de actividades económicas—¹² se avanza hacia una creciente gravitación demográfica.

La conjunción de los distintos componentes de la modalidad centralista de desarrollo fue un estímulo para el progreso de las áreas de concentración. La expansión demográfica de los "centros" contribuyó a ampliar el mercado interno, la disponibilidad de servicios sociales favoreció el mejoramiento de los recursos humanos y la calificación de la mano de obra y la proximidad de las empresas productivas y de servicios generó externalidades positivas en el ámbito del desarrollo tecnológico. Además, actuó como factor de atracción del capital y de la información, estimulando la competencia sin inhibir las posibilidades de cooperación y alianzas. No obstante lo anterior, pasado cierto umbral la centralización comenzó a provocar efectos de signo contrario. Evidentemente, tales repercusiones negativas tuvieron un carácter histórico para las unidades administrativas y geográficas fuera del área de concentración. Estas han experimentado rezagos de diverso tipo derivados de su postergación. Así las cosas, la concentración tendió a constituirse en un obstáculo para el desarrollo nacional, habida cuenta de la pérdida y subutilización de recursos que generó, en especial en estas áreas postergadas.

Adicionalmente, incluso para las mismas unidades administrativas y geográficas inicialmente favorecidas, la concentración se transformó en un problema, por cuanto aparecieron diseconomías de escala, la presión por recursos y servicios tendió a acrecentarse excesivamente —llegando, a veces, a ser imposible de satisfacer de manera sustentable— y el costo de las inversiones en infraestructura devino muy alto (CEPAL, 1989). Además, el acelerado crecimiento demográfico, que en un comienzo resultó funcional para el dinamismo económico inicial del espacio de concentración, comenzó a provocar problemas sectoriales. La oferta de mano de obra creció más rápidamente que la demanda, con lo cual aumentó el desempleo. Los requerimientos habitacionales superaron con creces la capacidad instalada y el potencial de edificación, dando lugar a procesos de tugurización. Los costos de producción para las empresas se hicieron menos competitivos a causa de las ya mencionadas diseconomías de escala. La misma administración de esas unidades administrativas se hizo cada vez más complicada y costosa hasta al punto de convertirse en ingobernables según algunos especialistas.

Frente a este cuadro, surge la necesidad de modificar el patrón histórico de concentración política, socioeconómica y demográfica y se hace necesario modificar las condiciones estructurales que generaron tal centralización. En parte, como ya se ha visto, éstas están cambiando como resultado de la revolución científico-tecnológica y de la revalorización de las identidades locales. Sin embargo, también se necesitan reformas en los aspectos institucionales que estimularon la concentración de la

¹² Por cierto, el círculo también puede comenzar con la concentración de actividades económicas, suscitando la centralización de funciones políticas y administrativas.

población y el poder en ciertas zonas de atracción. Para esto último resulta clave replantear la manera en que se estructura el Estado y la forma de ejercer la gestión pública.

Para tales efectos se han propuesto modalidades no centralistas de estructuración del Estado y de ejercicio de la gestión pública. Así, tenemos a la *descentralización* y al *desarrollo regional*. Ambas se inspiran en la idea del desarrollo local y suelen ser consideradas como complementarias —un autor especialista en estos temas ha señalado que "descentralización regional y desarrollo regional endógeno se parecen como una gota de agua a otra" (Boisier, 1993b, pp.38)—, pero sus objetivos estratégicos, sus potencialidades y sus modalidades de puesta en práctica y operación difieren. Se aprecia, entonces, que una primera interrelación entre la población, el territorio y los gobiernos locales consiste, precisamente, en que la distribución de la población dentro de un territorio políticamente definido dependerá, en conjunción con otros factores, de la repartición del poder entre las unidades espaciales y administrativas existentes en dicho territorio. A la luz de lo anterior, resulta comprensible que las iniciativas de descentralización y de desarrollo regional hayan solido tener como objetivo, explícito o implícito, el reordenamiento de la población dentro del territorio. Se ha pretendido alcanzar tal meta a través de una reorientación de los flujos migratorios. Las políticas destinadas a mejorar las condiciones de las unidades administrativas desfavorecidas han apuntado precisamente a aquello. Es decir, a actuar sobre los factores de retención en los territorios.

Los esfuerzos destinados a otorgar crecientes fracciones de autonomía financiera y administrativa a los espacios subnacionales pueden contribuir sustancialmente a la redistribución espacial de la población dentro de los países de la región. Se ha sostenido que la creciente gravitación de los gobiernos locales puede coadyuvar al mejoramiento de las condiciones de vida, al aumento de la armonía entre gobierno y comunidad locales, a la dinamización de los mercados laborales y educacionales y a la elevación de los ingresos de la población residente en zonas históricamente rezagadas por el modelo centralista. Una de los aspectos positivos de lograr una redistribución geográfica de los efectivos demográficos mediante el expediente del fortalecimiento del gobierno local es que no se requeriría de mayores acciones en términos de traslados masivos de población (costosos en términos económicos y políticos y normalmente poco efectivos en la práctica) diseñados y llevados a cabo por los gobiernos. Los flujos migratorios se revertirían a causa de las nuevas relaciones de poder y de bienestar entre las distintas unidades administrativas, inhibiendo las masivas corrientes hacia las áreas de concentración. El anterior efecto podría verse reforzado, incluso, por la misma pérdida de atractivo de las áreas de concentración a causa de los problemas derivados de su expansión excesiva y no planificada.

No está demás insistir en el hecho que el fortalecimiento del gobierno local es importante no sólo por su potencial efecto redistribuidor de población, sino porque permite que los nuevos centros de atracción estén en condiciones de enfrentar con éxito los desafíos implícitos en los requerimientos derivados de una fuerte expansión demográfica. Así, políticas como las destinadas a fortalecer las ciudades intermedias y convertirlas en alternativas efectivas a las grandes metrópolis, pueden verse

ampliamente favorecidas por los procesos de descentralización. Una cuidadosa gestión urbana a nivel local, cuya factibilidad está en directa relación con las capacidades políticas y técnicas de los gobiernos locales, hace posible reducir los riesgos de replicar en estas ciudades intermedias la mala experiencia derivada del rápido crecimiento demográfico en las grandes metrópolis.

En todo caso, existe un conjunto de consideraciones que obliga a guardar cierta cautela respecto del optimismo que derraman los párrafos anteriores en relación al impacto de los procesos de descentralización sobre las tendencias de la distribución espacial de la población. En primer lugar, queda pendiente la contrastación empírica de sus efectos benéficos, ya que no está del todo claro que la descentralización estimule efectivamente la convergencia de las condiciones de vida de las distintas unidades administrativas. En segundo término, deben tomarse en cuenta los efectos de "inercia sociocultural" derivados de la historia reciente. Tales efectos pueden constituirse en un obstáculo para la redefinición de las corrientes de migración interna por dos razones fundamentales: *i*) si los cambios en las diferencias socioeconómicas interregionales no van acompañados de modificaciones de las percepciones sociales respecto de las condiciones de desigualdad espacial, la gente proseguirá tomando sus decisiones migratorias sobre la base de los contextos previos a los procesos de descentralización¹³; *ii*) la migración es un proceso que se refuerza en el tiempo mediante la conformación de redes familiares y de amistad y éstas pueden continuar operando como sostén de las tendencias que las originaron, sin que cambien las condiciones que generaron tales tendencias.

En tercer lugar, es posible que la esperada reorientación de flujos migratorios que producirían los procesos de descentralización opere más bien como elemento modificador de los circuitos de movilidad residencial. De esta manera, la población replicaría su patrón de asentamiento en las zonas históricas de concentración y sólo se trasladaría periódicamente a trabajar a las áreas emergentes¹⁴.

La consolidación del anterior fenómeno podría conducir a la conformación de nuevos espacios de aglomeración, esta vez más extendidos en términos territoriales y menos densos demográficamente. Algunos especialistas advierten signos en tal sentido y prevén su avance en la medida que se pase a la segunda etapa —basada en la exportación de productos con crecientes cuotas de valor agregado— del modelo orientado al mercado externo (CELADE, 1994a; de Mattos, 1994; Delgado, 1991).

¹³ Hay que destacar, en todo caso, que tal obstáculo ha perdido gradualmente su importancia por la expansión de los medios de comunicación de masas, que permiten una rápida socialización de las realidades distantes y contribuyen a cambios acelerados de la percepción social del mundo externo.

¹⁴ Esto último es cada vez más factible gracias a los avances en los medios de transporte.

III.3. POLÍTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DESCENTRALIZACIÓN

En el plano de las acciones destinadas a influir sobre las tendencias de la población, la descentralización también puede constituirse en una herramienta poderosa. La anterior aseveración se basa, en primer término, en el hecho que la dinámica demográfica suele variar, a veces de manera significativa, entre las zonas geográficas, las regiones o las unidades administrativas del país. Asimismo, el marco institucional, la disponibilidad de recursos y el contexto sociocultural, tienen un amplio margen de heterogeneidad entre las distintas zonas geográficas. A causa de ambos factores, la aplicación de políticas, programas o acciones relacionadas con la población definidas a nivel central —y considerando al país como una unidad— a menudo enfrentan grandes problemas para lograr los objetivos propuestos. De hecho, atendiendo a la heterogeneidad espacial de las tendencias de la población, las metas nacionales pueden devenir hasta engañosas. Así, por ejemplo, proponer como meta una reducción de la fecundidad para una nación en su conjunto requerirá, en rigor, de acciones en este sentido sólo en los grupos que se encuentran sobre la cifra considerada como aceptable. Las acciones destinadas a bajar la fecundidad, por tanto, han de ser selectivas —focalizadas si se quiere usar un término en boga— espacial y socialmente.

De igual forma, una política nacional de migración interna implica acciones y medidas radicalmente diferenciadas según la zona geográfica. Obviamente, si se pretende reducir la migración desde el campo hacia las ciudades se requiere actuar, a la vez, sobre las zonas rurales y las urbanas, pero en sentidos contrapuestos. No obstante, tal predicamento resulta demasiado general para orientar medidas concretas de redistribución espacial, por cuanto la condición de áreas de emigración neta no necesariamente es válida para todas las zonas rurales y por tanto algunas no requerirían de acciones específicas destinadas a reducir la emigración o estimular la inmigración. Igual razonamiento es aplicable para las zonas urbanas, ya que es probable que existan ciudades que pierden población en su intercambio con el campo. Así, las medidas destinadas a influir sobre los patrones migratorios deben considerar en primer término la realidad local y resulta evidente que a la administración y comunidad locales les cabe un papel fundamental en el diseño, ejecución y evaluación de tales medidas. Pero la selectividad de las políticas de población no se refiere exclusivamente a la heterogeneidad cuantitativa. También es válida en el plano de la diversidad cualitativa. Los contextos culturales y las condiciones de vida son elementos determinantes de las políticas y medidas que se requieren. Mientras que en ciertas zonas de un país los programas de planificación familiar pueden ser bien acogidos por la población, en otras pueden ser rechazados si se presentan sólo como mecanismos para disminuir la fecundidad o si no están dadas las condiciones para que las parejas deseen un número menor de hijos. En definitiva, resulta claro que el contexto sociodemográfico difiere significativamente a través del territorio y que las políticas y medidas requeridas han de ajustarse a esta especificidad espacial. En este sentido, el gobierno local se encuentra, en principio, en una posición aventajada respecto de otras entidades del sector público, pues suele conocer mejor el contexto social de su área de acción y normalmente tiene una relación más directa y fluida con la

comunidad (lo que le permite identificar problemas y proponer soluciones en donde la comunidad local tenga un papel relevante).

III.4. POBLACIÓN, EQUIDAD Y DESCENTRALIZACIÓN

Como se ha constatado que la localización del individuo dentro del territorio condiciona sus oportunidades de movilidad social desde el nacimiento, puede concluirse que revertir la situación de postergación de numerosas regiones mediante, entre otras medidas, iniciativas de descentralización, resulta un paso significativo para una generalización de la igualdad de oportunidades y una reducción de los índices de pobreza.

Cabe señalar que con la anterior proposición no se pretende que en cualquier ubicación espacial se verifiquen las mismas condiciones para el desarrollo de los recursos humanos. Desde luego, se reconoce que en este plano también existen ventajas comparativas de unas localidades respecto de otras. No tiene mayor sentido exigir que, por ejemplo, las oportunidades de educación superior o de alto nivel, sean idénticas entre las grandes ciudades y las zonas rurales o las pequeñas aldeas. Evidentemente, las instalaciones y los recursos necesarios para una actividad de ese tipo requieren de cierta masa crítica demográfica y socioeconómica. Con la tesis de la atenuación de la desigualdad de oportunidades determinada territorialmente se plantea que, en primer lugar, todos los individuos puedan acceder a los códigos elementales para el desempeño en una sociedad moderna, independientemente de su localización geográfica y, en segundo lugar, que los distintos espacios subnacionales estén en igualdad de condiciones para usar sus recursos naturales y humanos con el propósito de estimular su propio desarrollo.

En otro orden de cosas, existe un creciente consenso sobre el hecho que las políticas sociales resultan fundamentales para romper las fuerzas que se conjugan para que las inequidades sociales se reproduzcan a través del tiempo. La acción del mercado, por ejemplo, no considera los puntos de partida desiguales de los individuos y tiende a favorecer a quienes cuentan con mejores condiciones iniciales. Por lo anterior, se sostiene que tales políticas deben estar destinadas a apoyar a quienes están en condiciones desfavorables, pero con la perspectiva de que superen tal situación. Esto último implica cambios en el carácter que tradicionalmente han tenido las políticas sociales en América Latina y el Caribe. Entre tales cambios se cuentan la opción por la focalización en vez de la entrega universal de servicios y el reemplazo del clásico sesgo asistencial de tales políticas por una orientación con mayor perspectiva estratégica, cual es la de asegurar de manera generalizada las condiciones para el acceso a los códigos e instrumentos básicos de la modernidad (mejorar las condiciones de salud, saneamiento ambiental, educación y capacitación laboral de los pobres).

Teniendo en cuenta las potencialidades de la acción del gobierno local en materia de identificación de problemas y de proposición de soluciones participativas, puede concluirse que las

políticas sociales y los programas de inversión social diseñados y ejecutados a escalas locales pueden contribuir a mejorar la eficacia en el uso del gasto social. Cabe destacar que el conocimiento sobre población y el uso de información e instrumental propio del ámbito de población y desarrollo pueden ser una ayuda sustantiva al diseño, ejecución y elaboración de programas de inversión social a escala local. La anterior afirmación se sostiene en dos premisas y una constatación. Las premisas son, en primer lugar, que existe una amplia gama de información sobre la población a escalas subnacionales (por ejemplo, en las municipalidades) que puede ser usada para mejorar los resultados del gasto social; y, en segundo término, que incluso dentro de las unidades administrativas menores se registra, en mayor o menor grado, una segmentación territorial de la población según estratos socioeconómicos. La constatación es que gran cantidad de la información disponible no se utiliza o que su uso se basa en enfoques que no consideran las especificidades de la distribución espacial de los estratos socioeconómicos dentro los espacios subnacionales.

De lo que se trata, entonces, es de explotar la información existente teniendo en cuenta la experiencia de identificación, localización y caracterización de grupos objetivo en el campo de población y desarrollo. Recientemente se han llevado a cabo algunas experiencias de tipo piloto para fortalecer la capacidad de gestión de los municipios y aprovechar sus ventajas respecto de la acción de la administración central. Para tales efectos se ha recurrido a la aplicación del conocimiento y de procedimientos operativos del campo de población y desarrollo (recuadro 1).

III.5. POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

La descentralización puede constituir una contribución sustantiva al mejoramiento de las condiciones de sustentabilidad ambiental en América Latina el Caribe. Como se ha señalado anteriormente, la mayoría de los problemas ecosistémicos y de las interrelaciones críticas entre la población, el desarrollo y el medio ambiente ocurren en contextos delimitados geográficamente. De hecho, en muchos casos se trata de problemáticas esencialmente locales. A causa de lo anterior, la descentralización puede convertirse en un instrumento que contribuya a inclinar los efectos de la población sobre el territorio más hacia el lado del *desarrollo* que hacia el de la *presión*. En virtud de las potencialidades de la descentralización, ésta puede coadyuvar a detectar con más prontitud y precisión situaciones conflictivas o focos problemáticos en el plano de las interrelaciones entre la población y el medio ambiente. En los planos más sencillo detectar los procesos de depredación de la dotación de recursos naturales. Asimismo, resulta más fácil identificar los agentes de este daño y verificar si se trata de causas internas (actividades de grupos de la población local o procesos industriales dentro de la región) o externas (actividades de la población o procesos productivos efectuados fuera de la región). Esa identificación hace más expedito para el gobierno y comunidad locales encontrar alternativas de solución para las interrelaciones conflictivas entre la población y el medio ambiente. Por otra parte, si los factores son exógenos, pueden constituirse en un cuerpo unido frente al problema provocado desde su exterior, teniendo más posibilidades de enfrentarlo con éxito,

Recuadro 1

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES OBJETIVO EN UNIDADES ADMINISTRATIVAS MENORES: EL CASO DE CONCHALÍ

Como parte de un convenio entre el Gobierno de Chile y el ILPES se acordó realizar un estudio destinado a establecer una metodología válida y confiable de "localización de bolsones de pobreza e identificación de proyectos de desarrollo local". La definición de este estudio se efectuó considerando 4 razones:

- a) El requerimiento gubernamental de contar con un enfoque más comprensivo y amplio, que supere el ámbito de las personas o familias individuales, de las demandas de inversión en infraestructura social y necesidades básicas de la población de las comunas y municipios.
- b) La necesidad de hacer más eficiente el proceso de asignación de los recursos públicos, en particular aquellos destinados a superar las condiciones de pobreza de la población. Se estimaba que una mayor focalización del gasto social a escala local, con la precedente identificación social y espacial de tales grupos, favorecía una mayor eficiencia en el uso del mismo.
- c) La disponibilidad de un instrumento operativo para procesamiento de datos a escala de pequeñas áreas geográficas (programa computacional REDATAM -Recuperación de Datos censales para Areas pequeñas por Microcomputador).
- d) La existencia de información apta para la caracterización socioeconómica a escalas de las comunas que no era usada por los gobiernos locales.

Con este estudio se pretendía una caracterización exhaustiva de los grupos pobres de la población y una identificación más precisa de su localización espacial dentro del territorio de la comuna de Conchalí (comuna pobre situada en la zona norte de Santiago). Así, aprovechando la información disponible, que provenía de censos, encuestas regulares y estadísticas oficiales, y usando REDATAM, se construyó un mapa de la comuna de Conchalí en el cual se exponía la localización geográfica de los grupos carenciados, según su particular condición de pobreza. Para cada bolsón de pobreza identificado, se contaba con una base de datos amplia que contenía información sobre la cantidad de viviendas, hogares y familias y las características sociales, demográficas, económicas y educativas de sus miembros.

El logro de los propósitos del proyecto permitió aumentar la eficacia de la gestión comunal. Dado que la población pobre era heterogénea —se distinguía entre hogares en situación de pobreza crónica, hogares con carencias inerciales y hogares de pobreza reciente— las medidas de política para favorecerla han comenzado a tener en cuenta tal diversidad. Dado que la población pobre se localizaba de manera agrupada en distintas zonas de la comuna, conformando bolsones geográficos de tamaño variable, los recursos destinados a inversión social de emergencia han empezado a ser focalizados territorialmente.

Cabe destacar que la implementación de este proyecto no significa un gran costo para los municipios, por cuanto usa información disponible y la tecnología necesaria es un microcomputador y el Programa REDATAM. Además, el uso de esta metodología puede superar su calidad de insumo para la definición de las políticas y programas de inversión social de emergencia a escala comunal, llegando, incluso, a contribuir a la formulación de los más variados proyectos de orden social o económico (emplazamiento de infraestructura productiva, localización de establecimientos de educación y salud, generación de programas de absorción de empleo, construcción habitacional y servicios básicos, etc.).

Fuente: ILPES (1994), *Bolsones de pobreza intracomunales y espacio de inversión*, Santiago de Chile, LC/IP/R.141; CELADE (1994).

sea en una negociación (o disputa) directa con el factor perturbador, sea en una negociación con el gobierno central destinada a exigir que este tome las medidas pertinentes.

Las experiencias de implementación de unidades locales de cuidado medioambiental han mostrado la utilidad de enfocar la prevención del daño ecológico a este nivel de agregación geográfica. La preocupación por desarrollar procedimientos de gestión ambiental a niveles subnacionales ilustra la importancia que ha adquirido este asunto no sólo en el plano de la prevención sino también en el plano del desarrollo de una estrategia sustentable de explotación del capital natural y en los esfuerzos por armonizar las tendencias de la población con los equilibrios ecosistémicos.

Puede concluirse que el fortalecimiento de la capacidad decisoria y operativa —en los asuntos del medio ambiente— de los gobiernos subnacionales, en general, y de los locales, en particular, es fundamental. La anterior aseveración adquiere aún más pertinencia si se tiene en cuenta que en la actualidad la gran mayoría de las administraciones locales no cuenta con instrumentos políticos y

técnicos para el cuidado de su patrimonio natural. La entrega de atribuciones y de recursos materiales y humanos a los municipios y otras instancias de gobierno subnacionales potenciaría, entonces, un mayor control del entorno natural por parte de la comunidad y de los gobiernos directamente afectados por los problemas de su ecosistema.

Por otro lado, existe consenso sobre el hecho de que buena parte de los problemas ambientales de la región se ha producido como resultado de procesos de urbanización descontrolados. La descentralización contribuiría a evitar que aquello continuara ocurriendo, ya sea por las modificaciones previstas de las corrientes de migración interna, por la proyectada revitalización de ciudades intermedias —más fácilmente gobernables por las instancias de administración local—, o por la posibilidad de mejorar la gestión urbana mediante municipios activos y fuertes (CEPAL, 1993a).

III.6. POBLACIÓN, DESCENTRALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

La población juega un papel fundamental en las iniciativas de transformación productiva, por cuanto es ella la que, en su condición de recurso humano, debe generar, difundir y usar el progreso técnico. Aunque todavía persisten posiciones favorables al crecimiento de la población, basadas en que el incremento de la densidad sociodemográfica eleva la capacidad de inventiva y estimula el progreso técnico, en la actualidad la opinión mayoritaria entre los especialistas se inclina hacia la tesis de que la cantidad es cada vez menos relevante para la generación de progreso técnico, mientras que se asigna a la calidad del recurso humano una creciente importancia. El anterior razonamiento es uno de los que justifica las acciones destinadas a mejorar la calidad del recurso humano, incluyendo entre estas acciones las dirigidas a reducir el crecimiento de la población cuando cantidad y calidad entran en conflicto.

Una primera intersección entre población, descentralización y transformación productiva está dada, entonces, por las acciones de los gobiernos y comunidades locales en el plano del desarrollo de los recursos humanos. Una segunda intersección entre población, descentralización y transformación productiva está en el hecho de que esta última requiere de la conformación de espacios sinérgicos capaces de actuar como elementos impulsores y catalizadores de la generación y difusión de progreso técnico. Ahora bien, ya no se trata de los antiguos polos de crecimiento —levantados a partir de la conjugación de una voluntad técnica radicada en el ministerio a cargo de la planificación socioeconómica y de una política establecida por el poder ejecutivo o el legislativo con el propósito de estimular el desarrollo de las regiones más deprimidas en los planos social y económico—¹⁵ sino de aglomerados complejos con elevada retroalimentación, donde coexisten e

¹⁵ Pese a lo anterior, en las nuevas formas de industrialización del capitalismo tecnológico post-fordista, se reconocen vestigios de esta concepción de política regional bajo la forma de parques tecnológicos (Boisier, 1993, pp.19).

interactúan positivamente los sectores privado y público, la industria y los servicios, la investigación básica y la avanzada, la capacitación laboral y la formación de investigadores.

Una de las características de tales aglomerados sinérgicos, y que los diferencia definitivamente de los polos de crecimiento, es que su ubicación geográfica depende de las condiciones competitivas de los territorios. Estas condiciones están en directa relación de afinidad con: las distintas formas del capital, la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, las condiciones de la demanda y las industrias relacionadas y de apoyo (el *diamante* en el léxico de Porter (Boisier y otros, 1992)). Se ha visto que la proximidad geográfica favorece las condiciones de competitividad de los territorios. Dadas tales circunstancias, la descentralización se convierte en una herramienta clave para la generación de los aglomerados sinérgicos antes señalados. El gobierno local se constituye en un elemento catalizador imprescindible para desarrollar y fortalecer las condiciones de competitividad a niveles subnacionales y, además, es el encargado de constituir un *proyecto de región* que permita superar el carácter meramente formal de las unidades administrativas subnacionales, con el propósito de transformarlas en *comunidades regionales*. Por tanto, es el ente que se requiere para la generación de los vínculos entre los distintos agentes que conviven en el espacio regional. Huelga señalar que tales lazos resultan fundamentales para los procesos de retroalimentación técnica, especialización dinámica y cooperación intersectorial tan necesarios para los aglomerados sinérgicos.

La distribución territorial de la población es uno de los factores que influyen sobre las condiciones de competitividad de las regiones y, en ese sentido, constituye uno de los elementos que deben tenerse en cuenta a la hora de definir acciones destinadas a impulsar el desarrollo regional, en general, y la formación de los aglomerados sinérgicos requeridos para la transformación productiva, en particular. En el pasado, el aspecto cuantitativo de la población jugaba un papel fundamental, por constituir el sustento básico tanto de la demanda de bienes y servicios (mercado próximo) como de su oferta (fuerza de trabajo). Sin embargo, en la actualidad la situación es distinta, ya que se asigna prioridad a los aspectos cualitativos de la población por sobre los cuantitativos. Las características de la población resultan un componente indisoluble de lo que anteriormente se ha denominado "complejidad estructural".¹⁶ Existe consenso sobre el hecho de que para lograr incrementos en la complejidad estructural se requieren poblaciones cada vez más calificadas. Desde luego, las variables demográficas clásicas definen ciertas características importantes asociadas a la calificación de la población (composición según edad y sexo, localización urbana-rural, estructura familiar, por ejemplo).

¹⁶ Esta complejidad dice relación con la variedad de estructuras internas posibles de identificar en el sistema-territorio y con los diferentes niveles de jerarquía a través de los cuales se establecen los mecanismos de retroalimentación y control del sistema-territorio. Se ha señalado que la complejidad estructural podría medirse a través de los atributos de **interdependencia** (fracción de interacciones "reales" respecto del total teórico; mientras mayor sea, más elevada será la complejidad estructural) y de **cerramiento** (proporción de interacciones que son "completadas" dentro del sistema-territorio; mientras menor sea, más elevada será la complejidad estructural).

Según algunos especialistas en temas rurales, la baja densidad demográfica de los municipios del campo latinoamericano —y la concomitante lejanía física entre la comunidad y el gobierno local— sería alguno de los factores que se han conjurado para debilitar el desarrollo social y económico de estas zonas (CEPAL, 1992c). Sin embargo, limitarnos sólo a los aspectos mencionados en los dos párrafos previos significaría disminuir el aporte que puede efectuarse desde una perspectiva de población y desarrollo a la descentralización y al progreso de las unidades subnacionales. En efecto, otras características de la población, que pueden ser fundamentales para determinar la "calidad" de la misma, también se distribuyen de manera heterogénea entre las regiones (habilidades técnicas, conocimientos, niveles educativos, etc.).

Por otra parte, avanzar en el proceso de construcción de la región mediante la generación de una verdadera comunidad local depende, en gran medida, de ciertos rasgos de la población (existencia de pautas culturales comunes, visión de la región como un territorio propio, tradición de organización, etc.). Cabe destacar, adicionalmente, que procesos sociodemográficos como la migración pueden ser claves para comprender la distribución desigual a través del espacio de tales rasgos.

BIBLIOGRAFIA

CAPÍTULO 1

Banco Mundial (1992), **Informe sobre el Desarrollo Mundial 1992. Desarrollo y medio ambiente**, Nueva York, Oxford University Press.

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

CEPAL (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe) (1991), **El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente**, Santiago de Chile, LC/G.1648(CONF.80/2)/Rev.1.

Clarke, J. y L. Tabah (editores) (1995), **Population-Environment-Development Interactions**, Paris, CICRED, páginas 95-115.

FNUAP (Fondo de Población de las Naciones Unidas) (1991), **La población, los recursos y el medio ambiente. Los desafíos críticos**, Londres, Banson.

Hogan, D. (1992), **Crecimiento y distribución de la población: su relación con el desarrollo y el medio ambiente**, CEPAL, FNUAP y CELADE, Documento de Referencia preparado para la Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Población y Desarrollo, Santa Lucía, octubre, (DDR/5).

Lutz W. y otros (1993), "World Population Projections and Possible Ecological Feedbacks" en POPNET, N°23 1-11.

Meadows, D. y otros (1993), **Más allá de los límites del crecimiento**, El País-Aguilar, Madrid.

Pearce, D. (1990), "Población, pobreza y medio ambiente", en **Pensamiento Iberoamericano**, N° 18, pp. 223-258

Rodríguez, J. y M. Villa (1995), **Dos artículos sobre población, desarrollo y medio ambiente en América Latina y el Caribe**, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/R.230, serie A, N° 299.

Sanderson, W., 1992, **Simulation models of economic, demographic and environmental interactions: are they on a sustainable development path?**, IASSA, Laxenburg.

Satterthwaite, D. (1993), "Problemas sociales y medioambientales asociados a la urbanización acelerada", **EURE**, 57, 7-30, Santiago.

UNESCO (1989), **Reconciliar la socioesfera y la biosfera. Cambios en el medio ambiente planetario. Metabolismo industrial, desarrollo sostenido, vulnerabilidad**, Inglaterra, Revista Internacional de Ciencias Sociales, N° 121, Blackwell-UNESCO, Bristol.

CAPÍTULO 2

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

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

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1993), **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, LC/G.1701/Rev.1-P.

- ____ (1992b), **Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad**, Santiago, LC/G.1702.24/4.
- González, L. y J. Rodríguez (1995), **Población, recursos humanos y educación en América Latina y el Caribe**, Santiago de Chile, CELADE, LC/DEM/R.251, Serie B, N° 112.
- Gilbert, A. (1993), "Ciudades del tercer mundo: la evolución del sistema de asentamientos", en **Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales (EURE)**, 57, 41-58.
- Macura, M. (1989), "Methods to project enrolment by school level and population by level of education", en **International Population Conference**, Volumen 3, Nueva Delhi, IUSSP, 23-40.
- Martínez, J. (1992), **La movilidad de profesionales y técnicos latinoamericanos y del Caribe**, Santiago, CELADE, LC/DEM/R.175, Serie A, N° 270.
- 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, CEPAL, Doc. de trabajo N° 24.
- Rama, G. (1993), **Las inversiones en capital humano**, Montevideo, CEPAL, LC/MVD/R.100.
- Rosetti, J. (1992), **Hacia un perfil de la familia actual en Latinoamérica y el Caribe**, Santiago, CEPAL, LC/R.1208, LC/DEM/R.153, Serie A, N° 247.
- 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.
- 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 projecting 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**, Nueva York, ST/ESA/SER.A/100.
- 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.
- CAPÍTULO 3**
- Ahumada, J. (1993), **Planificación e inversión local**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/R.128.
- Alberts, J. y M. Villa (1980), **Redistribución espacial de la población en América Latina**, Santiago de Chile, CELADE, Serie E, No. 28.
- Boisier, S. (1994), **Los escenarios del desarrollo descentralizado en América Latina**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/G.75.

_____ (1993a), **Las transformaciones en el pensamiento regionalista latinoamericano**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/G.67.

_____ (1993b), "El desarrollo regional endógeno en Chile: ¿utopía o necesidad?", en Sabatini, F. y G. Geisse, **La hora de las regiones**, Santiago de Chile, CIPMA, pp. 33-38.

Boisier, S. y otros (1992), **La descentralización: el eslabón perdido de la cadena transformación productiva con equidad y sustentabilidad**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/G.62-P.

Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) (1994a), **Grandes ciudades de América Latina: dos capítulos**, Santiago de Chile, serie documentos docentes, LC/DEM/R.210, Serie B, N°98.

_____ (1994b), **Population data for local development**, Santiago de Chile, LC/DEM/R.216.

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

_____ (1988), **Redistribución espacial de la población en América Latina y el Caribe. Una visión sumaria del período 1950-1985**, mimeo.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (1994), **Modelo de gestión ambiental a nivel municipal**, Santiago de Chile, LC/R.1413.

_____ (1993a), **Ciudades medianas y gestión urbana en América Latina**, Santiago de Chile, LC/L.747

_____ (1993b), **Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable**, Santiago de Chile, LC/G.1769.

_____ (1993c), **Descentralización fiscal: marco conceptual**, Santiago de Chile, LC/L.793.

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

_____ (1992b), **Los factores críticos de la sustentabilidad ambiental**, Santiago de Chile, LC/R.1147.

_____ (1992c), **Estructura territorial del Estado y ruralidad**, Santiago de Chile, LC/R.1242

_____ (1991b), **El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente**, Santiago de Chile, LC/G.1648(CONF.80/2)/Rev.1

_____ (1989), **La crisis urbana en América Latina y el Caribe. Reflexiones sobre alternativas de solución**, Santiago de Chile, LC/G.1571-P.

Delgado, J. (1991), "Valle de México: el crecimiento por conurbaciones", **Revista Interamericana de Planificación**, México, Sociedad Interamericana de Planificación, vol. XXIV, N° 94, pp. 226-249.

de Mattos, C. (1994), **Capital, población y territorio**, documento presentado al Seminario Distribución y Movilidad Espacial de la Población y Desarrollo Humano, Bariloche, 4 al 7 de mayo.

Hardoy, J. (1993), "El futuro de la ciudad latinoamericana", **Medio ambiente y urbanización**, Buenos Aires, N° 43/44, pp. 147-166.

_____ (1990), "La investigación urbana en América Latina durante las dos últimas décadas", en Coraggio, J. (editor) **La investigación urbana en América Latina. Caminos recorridos y por recorrer**, Quito, CIUDAD, pp. 9-63.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), (1994), **Bolsones de pobreza intracomunales y espacio de inversión**, Santiago de Chile, LC/IP/R.141.

- Millán, F. (1994), **Competitividad internacional de regiones**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/G.76.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), (1992), **Cities and new technologies**, Paris.
- Rufián, D. y Palma, E. (1993), **La descentralización problema contemporáneo en América Latina**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/R.131.
- Silva, V. (1993), **Notas sobre la acción regional (subnacional) en el tema de los recursos humanos**, Santiago de Chile, ILPES, LC/IP/L.89.
- Sojo, A. (1991), "El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad", **Notas de Población**, No. 53, Santiago de Chile, CELADE, pp. 49-82.
- Sy, M. (1993), "Population et gestion locale du développement: l'exemple de la décentralisation du Sénégal", en **Intégrer population et développement**, UCL-CIPED-CEPED, Louvain-la-Neuve/Paris, Academia/L'Harmattan, pp 693-703.