

---

# NOTAS DE POBLACION





**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA**

**NOTAS DE POBLACION**

**AÑO VII, Nº 19    SAN JOSE, COSTA RICA    ABRIL, 1979**

---

ISS N 0303 - 1829

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

Director: *Juan Carlos Elizaga*

---

La revista *Notas de Población* es una publicación del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), cuyo propósito principal es la difusión de investigaciones y estudios de población sobre América Latina, aun cuando recibe con particular interés artículos de especialistas de fuera de la región y, en algunos casos, contribuciones que se refieren a otras regiones del mundo. Se publica tres veces al año (abril, agosto y diciembre), con una orientación interdisciplinaria, por lo que acoge tanto artículos sobre demografía propiamente tal, como otros que aborden las relaciones entre los fenómenos demográficos y los fenómenos económicos, sociales y biológicos.

Editor:  
Valdecir Lopes

Comité Editorial:  
Albino Bocaz  
Zulma Camisa  
Arthur Conning  
Juan Carlos Elizaga  
Ricardo Jordán  
Carmen Miró  
Jorge Somoza

Secretaría:  
Sylvia Kracht  
Enrique Pemjean

Redacción y Administración:  
Apartado 5249  
San José - Costa Rica

Precio del ejemplar: US\$ 4.  
Suscripción anual: US\$ 10.

## SUMARIO

---

Migraciones internas: ¿Investigación para qué? <i>George Martine</i>	9
Experiencia de nupcialidad por cohortes resumida por un modelo bilogístico, <i>Albino Bocaz</i>	39
La mortalidad intrauterina en Costa Rica, <i>José Miguel Guzmán y María C. Segovia</i>	67
<b>SEMINARIOS Y CONFERENCIAS</b> Seminario sobre redistribución espacial de la población.	91
<b>ACTUALIDADES</b>	117
<b>INVESTIGACIONES EN EJECUCION</b>	127
<b>PUBLICACIONES</b>	133

---

Las opiniones y datos que figuran en este volumen son responsabilidad de los autores, sin que el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) sea necesariamente partícipe de ellos.

## MIGRACIONES INTERNAS: ¿INVESTIGACION PARA QUE?

*George Martine*

### SUMMARY

#### INTERNAL MIGRATIONS: WHY INVESTIGATE?

Few social phenomena have attracted as much attention among planners and academicians during the last fifteen years as internal migrations. Nevertheless, only a small proportion of the many studies carried out in this area have been directly relevant to the formulation of internal migration policy.

In an attempt to contribute to the clarification of this question, the present article broaches the definition of the migration problem based on a review of recent studies, analyzes possible levels of government intervention in this area and suggests lines of research, the results of which could provide orientation to planners.

After examining migration phenomena from the standpoint of the economic system, of social organization, of areas heavily affected by in and out-migration, and of the migrants themselves, it is suggested that the "migration problem" is most usefully defined in terms of the intersecting areas between migration, employment and income.

It is suggested that the solution of the migration problem ultimately involves a systematic concern, within the planning process, with two dimensions which are normally given only secondary consideration: social policy (understood as the maximization of employment and income in lower-strata populations) and planning for the integrated use of space.

It is also suggested that the analysis of the effects of government intervention on the spatial and sectoral distribution of resources is one of the more fruitful areas for policy-relevant research.



## 1. INTRODUCCION

Pocos fenómenos han atraído tanto la atención de planificadores y científicos sociales en los últimos quince años como el de la migración interna. Ese interés concentrado en el fenómeno migratorio se debe a diferentes factores. En primer lugar, los movimientos migratorios son muy visibles en sus dimensiones y repercusiones; aunque sean un efecto y no un determinante de transformaciones de diverso tipo en la estructura económica y social, los desplazamientos de población constituyen un componente de todos los grandes problemas sociales que afectan al país. Por otra parte, las soluciones a ese problema aparentan una fascinante simplicidad para los políticos y los planificadores, principalmente en países de dimensiones continentales, como es el caso de Brasil. Así, si las corrientes migratorias están "hinchando" las grandes metrópolis, bastaría con desviarlas para ciudades medianas y pequeñas; si existe un excedente de trabajadores agrícolas sin tierra en zonas tradicionales, podría desplazárselos hacia zonas de vacíos demográficos, solucionando así las incomodidades sin alterar la estructura básica vigente. Por último, el problema migratorio cautiva a los científicos sociales, pues les permite realizar estudios múltiples y prestigiosos. Existe una amplia bibliografía y una larga serie de reuniones internacionales documentando la importancia del asunto; los agentes del proceso pueden ser cuantificados con relativa facilidad, y por lo tanto levantamientos periódicos y encuestas ocasionales generan grandes cantidades de datos, que son puestos a disposición de los investigadores.

Sin embargo, puede afirmarse que pocos de los estudios realizados sobre el tema han tenido una relevancia directa para la formulación de políticas relacionadas con el problema migratorio. La mayoría de las veces no se sabe definir muy claramente para quiénes y en qué circunstancias, la migración constituye un problema, de modo que las acciones políticas más evidentes dirigidas a solucionarlo no resisten un examen más detenido.

En este trabajo se trata de explicitar la delimitación del problema migratorio, como primer paso para una discusión sobre la correspondencia entre investigaciones y políticas en el campo de la migración interna y la redistribución espacial de la población. Entiéndese, por lo tanto, que cualquier intento por vincular la realización de investigaciones a la necesidad de formular políticas dirigidas al problema migratorio debe ser precedido de una enunciación de lo que se entiende por ese concepto y de una previsión de los niveles y viabilidad de actuación política. En otras palabras, se supone que cualquier esfuerzo que se realice en el sentido de contribuir a la formulación de políticas requiere un juicio de valores explícito sobre lo que constituye el problema migratorio, y también una previsión aceptable del tipo y nivel de políticas a ser formuladas e implementadas.

De hecho, la canalización de esfuerzos para el estudio de la migración con el propósito de elaborar políticas, es producto de un juicio de valores, en el sentido de que habría algo errado en los patrones vigentes, en términos de la dirección, intensidad o característica de los flujos migratorios; se considera que los desplazamientos de población estarían causando o entorpeciendo la solución de problemas nacionales o regionales. En ciencias sociales, no se cree en la posibilidad de investigaciones "puras y objetivas", pues cualquier hipótesis o tesis lleva implícita una serie de valores y prejuicios. 1]

Cuando se pretende realizar investigaciones con propósitos directos de proporcionar subsidios para políticas, el contenido valorativo adquiere una dimensión aun más relevante; en estos casos se hace absolutamente necesario aclarar para quiénes y en qué circunstancias la migración constituiría un problema. Por otra parte, de nada serviría realizar investigaciones con miras a la aplicación de políticas que fuesen ineficaces o que no contasen con posibilidades concretas de aplicación práctica, dadas las restricciones de un determinado modelo político económico vigente. Así, es necesario establecer los posibles tipos y niveles de actuación, antes de iniciar un programa de investigaciones destinado a proporcionar insumos para tales políticas.

En un esfuerzo por contribuir a una mejor explicación de estas cuestiones, en este trabajo se intenta inicialmente una definición del problema migratorio en el Brasil, a base de algunos estudios recientes y en seguida se analizan distintos niveles de actuación política y se sugieren líneas adicionales de investigación que podrían orientar a los planificadores acerca de ese problema.

## 2. EL PROBLEMA MIGRATORIO

Dadas la complejidad y la multiplicidad de los aspectos relacionados con el tema, puede verse la migración desde diferentes puntos de vista, en función de la posición teórico-ideológica adoptada; así, el desplazamiento de grandes contingentes de población en el espacio puede no ser considerado como un problema, sino que como algo altamente funcional, sea para el sistema, sea para determinadas regiones, sectores económicos o grupos sociales que se benefician más directamente de la disponibilidad de mano de obra barata, proporcionada por la migración.

¿Cómo definir el problema migratorio?. Es sabido que, de acuerdo con el Censo de Población de 1970, casi un tercio de la población brasileña, o sea 30 millones de personas, eran clasificadas como migrantes.

---

1] En este sentido, se considera que las críticas clásicas hechas por Lynd y Mills a la supuesta objetividad y neutralidad irresponsable continúan válidas; Cf. Robert S. Lynd, *Knowledge for What?*, Grove Press Inc., 1939; C. Wright Mills, *The Sociological Imagination*, Grove Press Inc., N.Y., 1959.

Proyectadas estas cifras, tendríamos cerca de 40 millones de migrantes en 1980 y 60 millones en el año 2000. Si se tiene en cuenta que estos números excluyen cierto tipo de migración que tal vez sea el más corriente, como son los movimientos rural-urbanos dentro de un mismo municipio, además de ignorar la migración repetida, y de cometer otras omisiones menos importantes, puede considerarse que el volumen total de los movimientos de población es bastante considerable.

Sin embargo, no se puede calificar la naturaleza del problema migratorio simplemente por la magnitud de los flujos. Aunque las comparaciones de flujos entre países y regiones sean afectadas por variaciones en los parámetros tiempo-espacio que definen las migraciones, es interesante observar que la población de un país desarrollado, como los Estados Unidos de América, exhibe una movilidad geográfica, en términos absolutos y relativos, mucho mayor que la de Brasil.<sup>2]</sup> Vale también mencionar que la región brasileña de mayor dinamismo económico (el Estado de São Paulo) es, de igual modo, la región que presenta mayor intensidad migratoria.<sup>3]</sup>

No es, por lo tanto, la simple magnitud del fenómeno migratorio la que determina la gravedad del problema. Debe evaluarse su importancia a diferentes niveles y a través de diferentes perspectivas. Tratándose de un proceso sumamente complejo, las conclusiones de distintas evaluaciones no son necesariamente coincidentes. En un intento de responder a la pregunta “¿para quién y en qué circunstancia la migración constituye un problema?”, como punto de partida para un estudio de posibles políticas migratorias, examinaremos el problema desde el punto de vista del sistema económico, de las zonas de atracción y repulsión, y de los propios agentes.

### *2.1 La migración y el sistema económico*

Las evaluaciones más amplias, con miras a analizar globalmente el papel del proceso migratorio en el desarrollo económico, han sido realizadas por economistas que utilizan principalmente técnicas econométri-

---

2] Cf. por ejemplo, Sidney Goldstein, “The extent of repeated migration: an analysis based on the Danish population register”, *Journal of the American Statistical Association*, December, 1964, Vol. 59, pp. 1121-1132; “American go West and South”, *The Economist*, February 28, 1976.

3] Pedro Pinchas Geiger, “Migrações Inter-Regionais e Intra-Regionais no Brasil”, *Migrações Internas e Desenvolvimento Regional*, CEDEPLAR, UFMG, 1973, Vol. II, p. 37.

cas. 4] En la mayoría de estos estudios se adopta un tratamiento teórico derivado de la tradición neo-clásica, que considera la migración como una inversión en capital humano. Aunque se observan variaciones y algunas contradicciones en estos estudios, puede concluirse de los análisis que la migración, tal como se ha producido históricamente, influida tan sólo por las disparidades regionales y sectoriales y la consecuente evolución en la estructura del mercado de trabajo, no constituye un problema. Al contrario, los desplazamientos de población habrían sido beneficiosos para el país e incluso para los migrantes.

A título ilustrativo se mencionan, a continuación, algunos estudios realizados de acuerdo con esta línea macroeconómica. Posiblemente el primer trabajo de esa naturaleza realizado en el Brasil haya sido el de Sahota. 5] El autor, utilizando un modelo econométrico de costos y beneficios realiza un intento de evaluar la relación entre la magnitud de los movimientos migratorios y a) diferencias en el nivel de ingreso por estado; b) la creación de oportunidades económicas y de educación; c) urbanización, densidad de población y distancias geográficas entre capitales de estados. Sahota observa que la migración es sensible a diferencias de ingreso; que la educación ejerce atracción sobre los migrantes y que la distancia constituye un impedimento a la migración. Afirma también que la urbanización y la industrialización estimulan la movilidad, pero que no son factores de atracción *per se*. Indica, finalmente, que políticas adecuadas de educación y de ubicación de industrias llevarían a una sustancial reducción de las diferencias interregionales de ingreso.

El estudio de Graham y Buarque 6] se refiere de igual modo a la relación entre la migración interna y diferencias de ingreso entre regiones y llega a conclusiones parecidas a las de Sahota. Estos autores hacen estimaciones de la migración entre los estados y relacionan ganancias y pérdidas migratorias, a nivel interestatal, con diferencias de ingreso *per cápita*, encontrando una relación clara entre niveles de ingreso y comportamiento migratorio en cada estado. En el período 1940-

---

4] Para una discusión más detallada acerca de ese tratamiento macroeconómico en Brasil, ver John Redwood, *Internal Migration, Urbanization and Frontier Region Development in Brazil since 1940*, Tesis de maestría en planificación urbana, Berkeley, 1968, Capítulo II; Peter Eaton, *The In-Migration of Unskilled Labor to Large Urban Centers in the Brazilian Northeast*, Tesis de doctorado en economía, Universidad de Florida, 1976, capítulo II; Mary García Castro, *Migrações Internas: Análise Crítica de Alguns Modelos de Natureza Económica* (mimeografiado).

5] Gian Sahota, "An economic analysis of internal migration in Brazil", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No. 2, marzo-abril, 1968.

6] Douglas H. Graham y Sergio Buarque de Hollanda Filho, "*Migration, Regional and Urban Growth in Brazil*", Instituto de Pesquisas Económicas, 1971, esp. capítulo IV.

1950, por ejemplo, las diferencias de ingreso por región tuvieron una influencia importante en la migración, pero los desplazamientos de población no fueron suficientes para evitar el aumento de las disparidades de ingreso entre los estados. Sin embargo, en las décadas de 50 y 60 el mayor volumen de migraciones, además de estar asociado al nivel de ingreso de los estados en el inicio de cada década, contribuyó a la reducción de las diferencias interestatales de ingreso *per-cápita*. Así, los estados de mayor emigración experimentaron un aumento en el ingreso *per-cápita*, mientras ocurría lo contrario en los estados de inmigración significativa.

Utilizando un modelo macroeconómico de simulación, Yap<sup>7]</sup> trata el problema de la relación entre la migración interna y el crecimiento económico. Para derivar una estimación cuantitativa del efecto de la migración durante el período 1950-65, la autora simula el crecimiento económico que habría habido bajo diferentes intensidades migratorias y compara los resultados con lo observado en la práctica. Los resultados sugieren que la migración fue un factor positivo en el desarrollo brasileño durante el período de post-guerra. Así, una reducción del 50 por ciento en el parámetro migratorio implicaría una reducción de las tasas de crecimiento del PNB de un 5,9 a 5,6 por ciento al año; la eliminación completa de la migración significaría una reducción a 5,2 por ciento (ver cuadro 1). Sugiere también que la migración ha contribuido a acelerar la productividad industrial y a atenuar (y no impedir) las tendencias a la concentración progresiva del ingreso observadas durante el período. Otros estudios de carácter predominantemente macroeconómico podrían ser mencionados, <sup>8]</sup> pero para nuestros propósitos de ilustración son suficientes las referencias anteriores.

Cuando se examina, en términos de su contribución al crecimiento económico, la migración aparece como altamente funcional para el sistema, permitiendo la aceleración de la producción en los sectores urbano-industriales y sirviendo para reducir las disparidades interregionales de ingreso al modificar el denominador de la ecuación en las áreas de origen y destino. Este enfoque ha tenido el mérito de contrarrestar las e-

---

7] Lorene Yap, *Internal Migration and Economic Development in Brazil*, Tesis de doctorado en economía, Harvard University, 1973.

8] Por falta de espacio, diversos trabajos importantes sobre el tema no pueden ser analizados aquí; ver *inter Alia*: Milton da Mata, "Urbanização e Migrações Internas", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 3 (3) : 717-722, 1973; Hamilton Tolosa, "Macroeconomia da Urbanização Brasileira", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 3 (3) : 585-642, 1973; Speridiao Faissol, "Migrações Internas no Brasil e suas Repercussões no Crescimento Urbano e Desenvolvimento Econômico", Superintendência de Pesquisas, FIBGE, 1973, 145 p.; John Redwood y David M. Vetter, *Uma Análise Multivariada das Migrações Internas no Brasil até 1970*, mimeografiado, 1976; Helio Moura, Carmen Susana Holder y Aidil Sampaio, *Nordeste: Migrações Inter e Intra - Regionais, 1960/70*, Recife, 1976.

Cuadro 1

CRECIMIENTO DEL PNB Y DEL EMPLEO POR SECTOR, SEGUN  
DIFERENTES HIPOTESIS DE TASAS MIGRATORIAS EN EL  
MODELO DE SIMULACION DE YAP  
(Brasil, 1950-1965)

Simulación del parámetro migratorio	Cambios en el nivel de mi- gración (o/o)	Tasas de crecimiento medio anual				
		PNB	Empleo por sector			
			Agrí- cola	Moder- no cali- ficado	Moder- no no califi- cado	Tradi- cional
1. Reducción 100o/o	- 100	5,2	3,7	3,3	3,6	- 2,1
2. Reducción 50o/o	- 43	5,6	2,7	4,6	4,4	2,9
3. Tasa histórica	-	5,9	1,8	5,5	5,0	4,9
4. Aumento 50o/o	+ 33	6,2	1,0	6,2	5,5	6,1
5. Aumento 100o/o	+ 59	6,3	0,3	6,7	5,8	6,8
6. Aumento 150o/o	+ 96	6,6	- 1,0	7,3	6,3	7,6
7. Aumento 200o/o	+ 120	6,8	- 2,1	7,7	6,6	7,9

Fuente: Yap (op.cit.), Tabla VI.5

valuaciones bastante negativas de la migración hechas tanto por planificadores urbanos como por la opinión pública, en cuanto a su contribución al crecimiento urbano desordenado, para la "hinchazón" del mercado de trabajo, la marginalización, etc. Al poner de relieve los beneficios de la migración para la economía, sus inconveniencias quedan minimizadas. Por otra parte, la visión globalizante de los modelos macroeconómicos se presta a la conclusión de que la migración parece poseer una racionalidad propia que inspira actitudes de complacencia, eliminando así la necesidad de que se intervenga en el proceso natural.

Paradójicamente, la funcionalidad del proceso migratorio para la estructura vigente es subrayada igualmente en otro conjunto de trabajos sobre el tema, en los que se adopta una posición teórico-ideológica bastante distinta. Los estudios elaborados en la perspectiva histórico-estructuralista enfatizan la funcionalidad de los desplazamientos de población en términos de la mantención de una abundante reserva de mano de obra

en la sociedad industrial capitalista.9] De acuerdo con esa posición, la aglomeración espacial de las actividades o, en otras palabras, la urbanización, constituye una exigencia técnica de la creciente especialización y complementariedad de la producción industrial. Los desplazamientos en este contexto se hacen altamente funcionales. De acuerdo con Singer, por ejemplo, "las migraciones internas (sin hablar de las internacionales que podrían, en buena parte, ser explicadas de igual modo) no parecen ser mas que un simple mecanismo de redistribución espacial de la población que se adapta, en último término, al arreglo espacial de las actividades económicas. Los mecanismos de mercado, que en el sistema capitalista orientan los flujos de inversiones a las ciudades, y crean, al mismo tiempo, los incentivos económicos para las migraciones del campo a la ciudad no hacen más que expresar la racionalidad macroeconómica del progreso tecnológico que constituiría la esencia de la industrialización".10].

Según este enfoque, la misma marginalización de un segmento considerable de la población migrante es consecuente con la necesidad de mantener una cantidad apreciable de trabajadores en disponibilidad. El surgimiento de grandes estratos ecológicos ocupados por grupos sociales marginados no es simple consecuencia de un mayor avance de la industrialización sobre la urbanización, sino el resultado de cambios estructurales en los lugares de origen y, aun más importante, de la necesidad de mantener disponible, permanentemente, una fuente de trabajadores. El caso de la industria de construcción civil quizás sea el más visible, en ese sentido. Este sector es el que absorbe mayor cantidad de mano de obra migrante en las zonas urbanas, con salarios determinados básicamente por la oferta elástica de la mano de obra. Debido al costo bajo del factor trabajo, proporcionado por la permanente renovación de la mano de obra migrante, el sector se está capitalizando permanentemente mediante la apropiación de ese factor.11]

---

9] Ver *inter Alia*, Paulo Singer: *Economía Política e Urbanização*, Editora Brasileira, CEBRAP, 1973, 152 p.; Balán, Jorge, Urbanización, Migraciones Internas y Desarrollo Regional, en "*Migrações Internas e Desenvolvimento Regional*", CEDEPLAR/UFMG, Belo Horizonte, Vol. II, p. 75-100, 1973; Juarez Brandao Lopes, "Desenvolvimento e Migrações: Uma abordagem histórico estrutural", *Estudos CEBRAP*, Sao Paulo, out./dez.; 1973.

10] Singer (*op.cit.*) p. 33.

11] George Martine e José Carlos Peliano, "*Migrantes no Mercado de Trabalho Metropolitano*", Série Estudos para o Planejamento, No. 19, IPEA/IPLAN, 1978, capítulos 2 y 6; César Manoel de Madeiros, "A importância da construção civil no planejamento dos países em desenvolvimento", *Análise e Conjuntura*, Fundação João Pinheiro, dezembro, 1976.

Aunque aquí apenas se pueda mencionar la contribución de los estructuralistas a la mejor comprensión del significado de la dinámica migratoria, puede afirmarse que esta posición analítica ha permitido situar correctamente los desplazamientos de población dentro de una visión global del funcionamiento y las necesidades de la sociedad industrial capitalista. Aunque concuerden con la tesis general desarrollada por los macroeconomistas acerca de la funcionalidad de la migración para el crecimiento económico, los estructuralistas han tenido el mérito de explicar para quiénes y en qué circunstancias la migración es funcional, y qué estratos sociales están siendo manipulados en ese engranaje.

## 2.2 *La perspectiva de las áreas de atracción y expulsión.*

Las evaluaciones globales del fenómeno migratorio deben ser complementadas por estudios de carácter más específico, que, justamente por situarse en un menor nivel de generalidad, permitan estudiar determinados aspectos con mayor profundidad; la subdivisión del fenómeno migratorio en segmentos analíticos menores permite una evaluación más precisa de diferentes aspectos del problema y de las líneas de actuación que pueden seguirse.

En este sentido, las evaluaciones realizadas a nivel global no siempre coinciden con otras apreciaciones que se han hecho a partir de la perspectiva de los lugares de fuerte emigración o de los lugares de atracción preponderante.

Es obvio que la migración constituye un proceso unitario, en el cual origen y destino, atracción y repulsión, son sólo caras de la misma moneda. Sin embargo, la utilización de esas categorías facilita la discusión de distintos aspectos del proceso, pues la migración generalmente involucra movimientos de población de un área o región determinada hacia algunos lugares de destino preferenciales; más específicamente, la mayor parte de las corrientes migratorias se orientan de regiones menos privilegiadas hacia otras de mayor desarrollo. En ese sentido, la observación de los macroeconomistas señalando que la migración ha contribuido a la reducción de las disparidades de ingreso *per cápita* entre regiones, por el hecho de influir sobre el denominador en las regiones de origen y de destino, reduciéndose e incrementándose, respectivamente, oculta otras consecuencias de estos desplazamientos tal vez más relevantes.

Por ejemplo, respecto de las zonas de fuerte emigración los movimientos migratorios suelen ser evaluados muy negativamente. En estas zonas se señala la pérdida de grandes contingentes de población, que de haberse quedado habrían contribuido con su trabajo, con su creatividad



y con sus recursos al desarrollo de la región.<sup>12]</sup> Este punto puede ilustrarse con el ejemplo del noreste de Brasil. En realidad, la migración de la región noreste, por su magnitud, continuidad y características se ha constituido en el prototipo de las migraciones brasileñas.

¿Qué habría pasado en el noreste si no se hubiesen producido estos movimientos migratorios?. En términos demográficos, se puede considerar que en ausencia de cualquier emigración o inmigración durante el período 1940-70, la población de esa región habría aumentado por lo menos en 5,5 millones de personas, en relación a los 28 millones enumerados en el Censo de 1973.<sup>13]</sup> En términos cualitativos, puede imaginarse que una gran parte de los elementos de mayor vigor habrían emigrado, dado que entre 55 y 60 por ciento de todos los migrantes tienen de 10 a 30 años en el momento de la salida. Aunque algunos estudios realizados en la región centro-sur del país revelan que esa corriente migratoria está formada, en su mayoría, por mano de obra no calificada o semicalificada, seguramente forman parte de este contingente personas con mayor capacitación.<sup>14]</sup> Así, desde el punto de vista del lugar de expulsión, podría estar produciéndose una pérdida de potencial humano bastante grande. Sin embargo, cuando se examina en función del mercado de trabajo de estas regiones, puede concluirse que la migración sirve para atenuar, de alguna manera, la saturación de ese mercado. De hecho, la emigración actúa también para reducir la oferta en una situación de demanda limitada. En suma, para las regiones de evasión notoria se observa cierta ambigüedad en relación con la migración: por una parte, “desinfla” la región, tal vez hasta de sus elementos más dinámicos, y por la otra alivia una situación que podría generar mayores tensiones sociales.

Respecto de las zonas receptoras de gran número de migrantes, particularmente las urbanas, se culpa frecuentemente a la migración por la

---

12] “La explotación que el Sureste ejerce, dice respecto tanto a los aspectos cuantitativos como a los cualitativos: la competencia ciudad-campo en Brasil es fundamentalmente una competencia ventajosa del sureste en relación a las demás regiones del país ... El proceso migratorio es frecuentemente un proceso selectivo (edad y sexo). Finalmente una selección de inteligencia, o por lo menos de concientización es establecida por el proceso migratorio ...”; en Bertha Becker, “As migrações internas no Brasil, reflexos de uma organização do espaço desequilibrada”, Centro de Pesquisa de Geografia do Brasil, p. 110-111. “Es interesante observar, a través de una encuesta realizada junto a los alcaldes de municipios que perdieron población, que ellos son perfectamente concientes del significado de esa pérdida”; Francois Bremaker, “Os municípios e o éxodo municipal”, *Revista de Administração Municipal*, 23 (19): 30-39, 1976.

13] Ver Otamar de Carvalho y George Martine, “*Migrações e Urbanização: Concepção de Políticas e Instrumentos para a Ordenação da Migração Interna no Brasil*”, MINTER, Brasília, 1977, p. 8-10.

14] Para una discusión más detallada véase Martine y Peliano, *op.cit.*, p. 76-90.

inflación de la oferta de mano de obra y por la deflación de los niveles salariales, especialmente en las ocupaciones de bajo nivel de calificación. Esto representa, por cierto, la obra cara del argumento anterior, referente a la funcionalidad de la migración, en términos de la mantención de una reserva de mano de obra barata.

El incremento de población generado por la migración, juntamente con el crecimiento vegetativo de la población migrante después de su llegada implicaría, por su parte, un rápido crecimiento de la demanda de servicios básicos que sería difícil atender. Este es el gran argumento de administradores y autoridades administrativas de zonas urbanas, en contra de los movimientos migratorios tal como se producen. Dado que la demanda de servicios básicos en una economía capitalista sólo es efectivamente atendida cuando es solvente, ocurre que la "hinchazón" de las ciudades por personas de escasos recursos contribuye al progresivo deterioro de esas zonas 15]. Por ello, se afirma comúnmente que "las ganancias cualitativas y cuantitativas de las regiones receptoras no se producen sin graves problemas. Es en las ciudades donde el problema de la falta de adecuación de la mano de obra se hace más agudo, pues al no estar calificada para operar en el sector secundario se incorpora a los niveles bajos del sector terciario. Otros problemas se generan por el desajuste entre la cantidad de migrantes y el ritmo de crecimiento del sector urbano, el que se ha mostrado insuficiente para absorber el flujo de población. Estos desajustes contribuyen a generar crisis de abastecimiento de alimentos, de agua, de electricidad, de transporte y de vivienda".16]

En resumen, la migración hacia las regiones más desarrolladas sirve para acentuar las ventajas iniciales de estas áreas, y contribuye a agudizar los desequilibrios regionales y sectoriales. La migración hace crecer excesivamente la oferta de trabajo y el mercado consumidor en los lugares de atracción, a la vez que contribuye a la inversión de recursos sociales en esas zonas para atender a su crecimiento.

---

15] Debe reconocerse que los alcances hechos aquí sobre los efectos de la migración en áreas de atracción y expulsión son bastante simplistas, debido a la falta de tiempo y de espacio. Habría que hacer, por ejemplo, una larga discusión sobre la "crítica anti urbana" que las migraciones han propiciado. Esa posición, llevada a su punto extremo, ha generado la tesis defendida por un ex prefecto de Sao Paulo, en el sentido de que "Sao Paulo necesita parar". (Cf. J.C. de Figueiredo Ferraz, "São Paulo e seu futuro, antes que seja tarde demais", IBAM, Rio de Janeiro, 1976). Para la tesis contraria, ver Cândido Procopio Ferreira Camargo, *Et Alii, "São Paulo 1975: Crescimento e Pobreza"*, Sao Paulo, 1976. Estos y otros trabajos se discuten en Mary G. Castro, "O Migrante na cidade do Rio de Janeiro" proyecto de tesis de maestría, UFRJ/COPPE/PUR, mimeografiado, 1977.

16] Becker (*op.cit.*) p. 113; esa cifra refleja bien la opinión corriente al respecto.

### 2.3 Los migrantes

Los movimientos de población también deben ser examinados desde la perspectiva de los agentes, esto es de los propios migrantes o de los migrantes potenciales. En este trabajo se pone énfasis en ese aspecto, no tanto por considerarlo de importancia sino por la proliferación de estudios realizados recientemente con datos demográficos y que llevan a conclusiones que merecen ser sintetizadas y evaluadas.

Un primer aspecto a considerar en relación a los agentes de ese proceso es el desajuste social y psicológico que suele acompañar la migración. Es bastante común, entre estudiosos y administradores, una actitud de menosprecio frente a este aspecto supuestamente secundario ya que, en teoría, éste se deriva de una problemática de naturaleza muy genérica. No obstante, cualquier relación directa con la población migrante de bajo ingreso pone de relieve el drama causado por el desarraigo del lugar de origen, de la familia y las amistades, acentuando la inseguridad futura y el miedo a lo desconocido.<sup>17]</sup>

En un nivel más alto de generalidad, el elemento fundamental que debe considerarse es la búsqueda de un empleo y un ingreso satisfactorios. Es sabido que los estudios sobre el tema revelan sistemáticamente que la búsqueda de un empleo y un ingreso satisfactorios constituye la principal motivación de la migración.<sup>18]</sup> Por otra parte, el análisis de las condiciones del mercado de trabajo nacional muestra la dificultad que existe para que una gran parte de la población (migrante o no migrante) obtenga un empleo que le proporcione una renta adecuada para vivir. La pregunta fundamental a ser contestada en la evaluación de la migración desde el punto de vista de los agentes del proceso es ésta: ¿proporciona la migración una mejoría de empleo y de renta para la mayor parte de los migrantes?

La respuesta a esta pregunta no se puede dar en forma categórica, pues la metodología y los datos necesarios para este propósito no existen. Para formular una evaluación del significado de la migración, en

---

17] "Las diferencias en las condiciones culturales entre las áreas de origen y destino pueden generar efectos sobre la estructura síquica de los individuos, haciéndolos más vulnerables a las enfermedades mentales, muchas veces ya existentes en estado latente, inclusive por una predisposición hereditaria", in DRH/SUDENE, *Consequências da migração sobre a Estrutura Psíquica do Migrante*, Termos de Referencia, DRH/SUDENE, 1977, p. 2. Ver también Benjamín Malzberg y Everett Lee, "Migration and Mental Disease", Social Science Research Council, New York, 1956; Everett S. Lee, "Socio-economic migration differentials in mental disease", New York State, 1949-1951, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, July 1963, pp. 249-268.

18] Ver, acerca de los motivos de la migración, Singer (*op.cit.*) p. 50-52.

términos de niveles de renta y de empleo para el migrante, serían necesarios estudios prospectivos que proporcionasen informaciones sobre la situación de individuos y grupos sociales en dos momentos por lo menos: antes de migrar y después de haber fijado residencia más o menos estable en el lugar de destino. No se dispone, prácticamente, de este tipo de información. Sin embargo, en un número considerable de estudios recientes se han utilizado como aproximación de la evaluación de los cambios ocurridos en las condiciones de vida de las personas que se desplazan, comparaciones entre migrantes y nativos y entre sub-grupos de migrantes diferenciados según el tiempo de residencia en una determinada región. 19] De modo general, en este tipo de investigación existirían dos preocupaciones básicas:

- a) ¿En qué sentido y en qué medida la población migrante se diferencia de la población nativa del lugar de destino?.
- b) ¿Cómo se modifica la situación de los migrantes en la medida en que se adaptan al lugar de destino? (i.e. cómo evoluciona la situación socio-económica del migrante a medida que aumenta su tiempo de residencia).

De una manera general, puede decirse que los numerosos estudios realizados en esa dirección han llegado a conclusiones divergentes, e incluso contradictorias, respecto a la posición de migrantes y nativos, en términos de ingreso, ocupación, educación, participación en el sector formal, etc. La mayor parte de esas divergencias puede ser explicada en términos conceptuales o metodológicos.<sup>20]</sup> Sin embargo, quizás sea interesante observar que, a pesar de las divergencias, prácticamente todos estos estudios revelan un patrón evolutivo idéntico, con respecto a la posición de los migrantes, según el tiempo de residencia en determina-

---

19] Ver: Milton da Mata *Et Alii*, "Migrações Internas no Brasil", IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1973. Mary G. Castro *Et Alii*, "Mudanças na Composição do Emprego e na Distribuição de Renda: Efeitos sobre as Migrações Internas", SER-FHAU/BNH/OIT, Brasília, 1976. Hélio Moura e J.O. Coelho, "Migrações para as Grandes Cidades do Nordeste: Intensidad e Características Demográficas", BNB/ETENE, Fortaleza, 1975. Hélio Moura, C.S. Holder e Aidil Sampaio, "Regiões Metropolitanas do Nordeste: Diferenciais de Renda e de Educação entre Naturais e Migrantes", BNB/ETENE, Fortaleza, 1975. George Martine e J.C. Peliano, "Migrantes nos Mercados de Trabalho Metropolitanos" (*op.cit.*). Manoel Costa, "Urbanização e Migração Urbana no Brasil", IPEA, Serie Monográfica No. 21, Rio de Janeiro, 1975. Kálman Schaeffer e Cheywa Spindel, "São Paulo, Urban Development and Employment", ILO, Geneve, 1976. Elza Kelleer, "Migrações Internas na Região Sudeste: Alguns Resultados Preliminares", IBGE, Rio de Janeiro (mimeografiado), 1976. Cheywa Spindel, "A Metrôpole e o Migrante: Região Metropolitana de São Paulo", São Paulo, 1974 (mimeografiado).

20] Estos aspectos son discutidos en Geoge Martine, "Adaptação de Migrantes ou Sobrevivencia dos mais Fortes?", *Relatorio Técnico No. 30, Projeto de Planejamento de Recursos Humanos*, Brasília, 1976 (mimeo).

do lugar. Este patrón, encontrado en forma muy regular, es el siguiente: a medida que aumenta el tiempo de residencia, la situación de los migrantes, en términos de renta, ocupación, etc. tiende a mejorar en forma significativa. Esta tendencia se observa independientemente del tipo de unidad de estudio, aunque es más acentuada en áreas de atracción más desarrolladas.<sup>21]</sup> Tanto desde un punto de vista teórico como desde uno práctico, estas observaciones conducen a concluir que la situación de la población migrante mejora sensiblemente a medida que aumenta el tiempo de residencia en el lugar de destino, hasta que los migrantes antiguos alcancen posiciones superiores a las de los nativos, en la mayoría de las regiones metropolitanas. Estaríamos entonces, frente a un proceso muy sano de movilidad social, provocado por la movilidad geográfica. Bastaría al migrante un cierto tiempo para acumular experiencias y contactos urbanos para adaptarse a la sociedad receptora y establecerse como miembro activamente productor de esta sociedad. Simultáneamente, la migración estaría cumpliendo un papel importante en el proceso de modernización de la sociedad, ya que funcionaría como un mecanismo a través del cual una sociedad de orientación agrícola-tradicional, se transformaría en sociedad urbano-industrial.

Desde un punto de vista político-práctico, no habría razones para intervenir en el proceso migratorio, o sólo las habría para hacerlo de manera muy superficial, a través de medidas asistenciales destinadas a reducir las dificultades de los migrantes durante su viaje y en la llegada, dado que la dinámica natural sería funcional para la sociedad y beneficiosa para los agentes.

Sin querer entrar a discutir la calidad de este tipo de argumento, debe observarse que otras explicaciones son perfectamente razonables. Entre ellas, vale mencionar un aspecto importante que nunca fue debidamente considerado en los estudios de migración: la migración múltiple. Aunque la mayoría de los estudios mencionan que las comparaciones entre sub-grupos de población diferenciados por la condición migratoria pueden estar afectadas, en grado desconocido, por la emigración repetida ocurrida antes del momento de la encuesta o del censo, este *caveat* es poco valorizado.

Sin embargo, un estudio reciente sugiere que la migración múltiple puede ser muy elevada <sup>22]</sup>. Los datos del cuadro 2 miden la proporción de migrantes que habiendo llegado a las regiones metropolitanas

---

21] Por esta razón, los trabajos realizados en las Regiones Metropolitanas del Nordeste son los únicos que no muestran ventajas nítidas para los migrantes más antiguos (ver Moura *Et Alii*, *op.cit.*).

22] Martine, "Adaptation of Migrants or Survival of the Fittest? A Brazilian Case" (*op.cit.*)

brasileñas durante los períodos de 1959-64 y 1964-67, respectivamente, permanecían en ellas a la fecha del censo de 1950. Representan los migrantes que no habían fallecido ni vuelto a migrar antes del censo. De modo general, estos datos sugieren un alto nivel de evasión o no sobrevivencia de los migrantes en las regiones metropolitanas brasileñas, consideradas como las áreas de mayor capacidad de retención de migrantes. Aproximadamente un tercio de los migrantes no ha sobrevivido a un período medio de cinco años y un 43 por ciento no sobrevivió a un período medio de nueve años en la ciudad 23].

Cuadro 2

TASA DE RETENCION DE LA POBLACION MIGRANTE  
POR SEXO, PROCEDENCIA URBANO Y RURAL Y  
PERIODO DE LLEGADA A LAS  
REGIONES METROPOLITANAS

Regiones Metropolitanas	Tasa de retención (Por cien)							
	Hombres				Mujeres			
	1964-67		1959-64		1964-67		1959-64	
	U	R	U	R	U	R	U	R
São Paulo	65	58	59	58	67	64	61	63
Rio de Janeiro	69	64	60	57	70	68	61	60
Belo Horizonte	78	80	61	63	74	79	59	62
Porto Alegre	68	67	57	58	68	68	58	56
Curitiba	66	62	45	40	66	63	44	41
Recife	59	75	41	52	58	67	41	50
Salvador	60	58	50	48	63	62	51	50
Fortaleza	66	62	51	45	61	50	50	45
Belém	77	69	57	50	72	70	54	47
TOTAL	67	63	57	56	67	66	58	58

Fuente: Martine, *Adaptation of Migrants ...*, (op. cit.) cuadro 2

NOTA: U: Urbano  
R: Rural

23] Es evidente que, dada la estructura joven de la población migrante y la propia dimensión de la evasión, la remigración será un componente mucho más importante que la mortalidad.

Por otra parte es muy significativo el hecho de que la retención de la población migrante sea selectiva, en la mayoría de las regiones metropolitanas, según el grado de escolaridad (cuadro 3). Tratándose de una población adulta (para la cual el nivel educacional representa una característica esencialmente estática) y de una nación que está experimentando una mejoría gradual de su sistema educativo a través del tiempo, la retención de un mayor número de migrantes a medida que aumenta el nivel educativo, hace suponer una evasión de los elementos más marginados de la población.

Cuadro 3

POBLACION MIGRANTE ADULTA POR REGION METROPOLITANA Y TIEMPO DE RESIDENCIA, SEGUN SEXO Y NIVEL DE INSTRUCCION  
(Porcentaje)

(Continúa)

Región metropolitana y tiempo de residencia (Años)	Población migrante adulta*					
	Hombres			Mujeres		
	A)*	B)*	C)*	A)*	B)*	C)*
<i>São Paulo</i>						
0 a 2	58	28	14	65	25	10
3 a 5	53	32	15	60	28	11
6 a 10	51	34	14	60	29	11
11 y más	43	39	17	54	34	12
<i>Rio de Janeiro</i>						
0 a 2	56	26	18	64	22	14
3 a 5	53	29	18	64	23	12
6 a 10	52	30	17	61	26	13
11 y más	44	34	22	56	28	15
<i>Belo Horizonte</i>						
0 a 2	52	32	16	59	27	14
3 a 5	53	31	16	20	27	14
6 a 10	47	34	19	56	28	16
11 y más	37	40	23	48	34	17
<i>Porto Alegre</i>						
0 a 2	49	31	19	56	29	15
3 a 5	45	33	23	53	32	16
6 a 10	44	34	22	52	33	16
11 y más	40	36	24	50	35	15

A)\* Sin instrucción o primario incompleto.

B)\* Primario completo.

C)\* Secundario o superior.

Cuadro 3

POBLACION MIGRANTE ADULTA POR REGION METROPO-  
LITANA Y TIEMPO DE RESIDENCIA, SEGUN SEXO Y  
NIVEL DE INSTRUCCION  
(Porcentaje)

(Conclusión)

Región metropoli- tana y tiempo de residencia (Años)	Población migrante adulta*					
	Hombres			Mujeres		
	A)*	B)*	C)*	A)*	B)*	C)*
<i>Curitiba</i>						
0 a 2	49	31	19	56	29	14
3 a 5	43	35	22	50	33	17
6 a 10	39	36	24	47	35	13
11 y más	35	39	26	44	38	17
<i>Recife</i>						
0 a 2	60	20	20	67	20	13
3 a 5	63	19	18	69	18	13
6 a 10	63	19	18	70	18	13
11 y más	62	22	16	70	19	11
<i>Salvador</i>						
0 a 2	58	22	20	65	20	15
3 a 5	56	22	22	63	22	15
6 a 10	54	25	21	65	22	14
11 y más	53	28	20	63	23	13
<i>Fortaleza</i>						
0 a 2	74	23	13	79	15	9
3 a 5	68	17	14	71	18	11
6 a 10	64	19	18	67	19	13
11 y más	62	20	18	67	20	13
<i>Belém</i>						
0 a 2	60	18	22	69	18	13
3 a 5	55	25	20	69	19	12
6 a 10	58	26	15	66	24	10
11 y más	56	27	17	68	23	9

Fuente: Martine, *Adaptation of Migrants .....*, (op.cit). Cuadro 3.

\* El cuadro se refiere a la población migrante de 25 años y más.

A)\* Sin instrucción o primario incompleto.

B)\* Primario completo.

C)\* Secundario o superior.



Estos datos sobre la evasión de migrantes de las regiones metropolitanas brasileñas, donde son mayores las oportunidades de absorción por el mercado de trabajo, permitirían poner en duda la hipótesis clásica que supone una adaptación progresiva de los migrantes al nuevo medio. Por el contrario, la mejoría que se observa podría ser explicada por la expulsión de una alta proporción de migrantes en situación marginal o una mayor permanencia de los más fuertes.

En términos de formulación de políticas, la tesis de que se estaría produciendo en Brasil una migración repetida, que afectaría incluso a las principales zonas receptoras de mano de obra migrante, no conduce a una actitud de complacencia. De hecho, la migración repetida de los elementos más marginados tiene sus raíces en la dificultad para encontrar un empleo satisfactorio; o sea, la migración sería impulsada por motivos de expulsión. Es muy importante, para la configuración de una imagen correcta de la dinámica migratoria, la observación de que no existirían, a nivel nacional, oportunidades de empleo satisfactorias para una gran cantidad de migrantes y de personas predispuestas a migrar. La migración por atracción presupondría un volumen de empleo compatible con el volumen de la fuerza de trabajo disponible.

En el noreste, al contrario, según un estudio realizado por la SUDENE, cerca de un 47 por ciento de la fuerza de trabajo nordestina se encontraba desempleada o subempleada en 1972 [24]. Aunque la situación sea menos crítica en otras regiones del país, las tasas de subempleo son siempre elevadas, incluso en las regiones que reciben contingentes numerosos de migrantes. En este sentido, es muy pertinente la observación de que en las nueve regiones metropolitanas brasileñas, que hasta 1970 habían recibido más de un tercio de todos los migrantes nacionales, cerca de un 35 por ciento de la PEA podría ser considerada como sub-remunerada [25].

Esta dificultad para encontrar un empleo satisfactorio invalida muchas veces el paradigma de "origen-destino", ya que la migración es frecuentemente iniciada sin un destino determinado, y que los desplazamientos se repiten cada vez que la capacidad para "sobrevivir" en una determinada localidad llega a un punto crítico.

En resumen, en la perspectiva de los agentes del proceso (migrantes o aspirantes a migrar), el problema migratorio se define como una cuestión de empleo y de ingreso. Si el principal determinante de la mi-

---

24] Ver: María do Socorro Barros Kelly e Nara Pires Ferraz, "*Força de Trabalho e Emprego no Nordeste 1968/1972*" MINTER/SUDENE/DRH, Recife, 1975, p. 117-118 y 130-131.

25] Martine e Peliano (*op.cit.*) capítulo 6.

gración en cierto modelo de organización de la producción está constituido por la inexistencia de empleos satisfactorios, entonces la solución eficaz al problema migratorio debe ser buscada a nivel de la propia disponibilidad y distribución del empleo. Se debe enfatizar que estas reflexiones no significan que se considere a la migración como un problema a nivel de los agentes; por el contrario, la evaluación correcta del proceso conduce a la definición de un problema migratorio como posible de enfrentar a través de acciones orientadas hacia las áreas de intersección entre ingreso, empleo y migración.

Esta es la orientación de la discusión que sigue, sobre niveles de actuación posibles y estudios con miras a la formulación de políticas.

### 3. NIVELES DE ACTUACION SOBRE EL PROBLEMA MIGRATORIO Y CONTRIBUCION DE LA INVESTIGACION SOCIAL

De acuerdo con los puntos anteriores, se considera esencial para la orientación de estudios destinados a la formulación de políticas, una previa reflexión sobre los tipos y niveles de actuación posibles dentro de las circunstancias y restricciones impuestas por un determinado modelo político. Por otra parte, es necesario visualizar los niveles de generalidad de una actuación práctica que atienda a distintos tipos de necesidades, confiriéndole a la política migratoria una especificidad propia.

En principio, podemos visualizar tres grandes categorías de interacción sobre el fenómeno migratorio: la primera actuaría sobre el migrante; la segunda sobre los flujos; y la tercera sobre la planificación de la distribución espacial de la población. Estas categorías son diferenciadas tanto en términos del tipo y grado de la acción gubernamental prevista como por el nivel de información requerida para su implantación y el grado y la diversidad de recursos e instrumentos necesarios [26].

#### 3.1 Políticas que afectarían al migrante.

Muchas de las directrices que se podrían poner en práctica en este campo tienen en común la condición de dirigirse específicamente al migrante, como individuo o como grupo. La finalidad principal de estas políticas sería la de reducir las consecuencias negativas secundarias ocasionadas por el proceso migratorio. Las mayores dificultades inmediatas experimentadas por el migrante se hacen sentir durante el trayecto y a la llegada al lugar de destino. En este contexto la política consistiría

---

26] Las líneas de actuación trazadas a seguir son básicamente las que orientan el Programa de Migraciones Internas, ejecutado en el Brasil por el Ministerio del Interior (MINTER); ver Otamar de Carvalho, "O Ministério do Interior e as Migrações Internas", Interior, III (19): 40-45, 1977.

en ayudarlo a desplazarse, proporcionándole pasaje, hospedaje, documentos personales, asistencia médica y ayuda para romper las barreras de lo desconocido en el lugar de llegada, facilitando su inserción en ese lugar 27]

Se considera, a este nivel de actuación, que el migrante en tránsito o el recién llegado sufren dificultades específicas que pueden ser aliviadas por medio de una red de asistencia destinada a atender las necesidades particulares e inmediatas de este grupo de la población. En esta forma, problemas relacionados con pasaje, hospedaje, información, salud, etc. pueden ser solucionados a corto plazo. Dentro del Programa de Migraciones Internas que está desarrollando el Ministerio del Interior de Brasil se está estructurando un programa de "Centros de Triagem e Encaminhamento de Migrantes (CETREMIS), en colaboración con otras instituciones de ámbito regional, estadual o local. Estos centros se localizan en las áreas de mayor afluencia de migrantes o en localidades en que convergen las rutas migratorias.

¿Qué tipo de investigación adicional sería necesaria para implantar este nivel de política migratoria?. Se necesitan básicamente informaciones acerca de los recorridos que hacen los diferentes grupos de migrantes, con el fin de orientar la ubicación de los centros de asistencia. El censo constituye, en la actualidad, la única fuente de información sobre los flujos. Para determinadas áreas de atracción, como por ejemplo las regiones metropolitanas, puede presumirse cierta continuidad en los flujos que se mantendrían durante la mayor parte del período intercensal. Puede admitirse, por lo tanto, que el sentido de los flujos observados en 1970 persistirá todavía en 1978. Sin embargo, en un país de grandes dimensiones, caracterizado por un alto grado de dinamismo en que los flujos migratorios se generan sucesivamente, provocados por factores estructurales o climáticos, el censo se hace inadecuado para informar sobre el proceso migratorio corriente en muchas regiones.

La falta de información sobre el origen de los desplazamientos, sus características y las direcciones preferenciales está, así, dificultando la planificación de la acción gubernamental destinada a atender a las poblaciones que se desplazan. En un intento por minimizar esa deficiencia, el Ministerio del Interior está estructurando un Sistema de Informaciones sobre Migraciones Internas (SIMI). Este sistema establecerá una red de recolección de datos que se va ampliando progresivamente y que podrá suministrar indicadores de los cambios, en cuanto a la frecuencia y a las características de los movimientos de población en el territorio

---

27] Para una definición más clara de esa asistencia, ver CESE/MINTER, "*Projeto Nacional de Centros de Triagem e Encaminhamento de Migrantes*", MINTER, 1974 (mimeografiado); Mary G. Castro, "*Uma alternativa de ação governamental na área de migrações internas*", SERFHAU/MINTER, 1974 (mimeografiado).

nacional. En una primera aproximación, las unidades primarias de recolección de datos serán constituidas por las instituciones que ofrecen los servicios para los migrantes (ver instrumento de recolección de los datos en el apéndice 1). Posteriormente serán integradas al sistema otras instituciones (asistenciales, religiosas, agencias de empleo, etc.). Aun sin pretender alcanzar una representatividad estadística, las informaciones así obtenidas deben contribuir para hacer más eficaces los servicios asistenciales dirigidos a la población migrante, además de servir de apoyo a otras agencias que actúan en el campo de la planificación.

### *3.2 Políticas que afectarían a los flujos.*

La eficacia de una política migratoria destinada a reducir las dificultades secundarias experimentadas por los migrantes quedaría siempre reducida, si no estuviera articulada con el mercado de trabajo, dado que la búsqueda de mejores oportunidades de empleo constituye la principal motivación de los movimientos migratorios. En ese sentido, una gran parte de los problemas secundarios resultan de la incapacidad del migrante para encontrar y mantener un trabajo adecuadamente remunerado, inmediatamente después de su llegada al lugar de destino. Esto acontecería, por lo menos desde el punto de vista del capital humano, por la falta de conocimientos sobre las alternativas del mercado de trabajo o por falta de capacitación profesional. En ausencia de una integración con el mercado de trabajo, la red de asistencia a los migrantes podría transformarse, a corto plazo, en puntos de convergencia de una cadena de pobreza circulante.

A partir de estas consideraciones, parece razonable acoplar a la red de asistencia al migrante en tránsito o recién llegado, un sistema nacional o regional de información sobre el mercado de trabajo. De este modo, en la medida en que los servicios de asistencia al migrante se integren a servicios de información sobre oportunidades de empleo en espacios diferenciados, la política migratoria pasaría a consistir no sólo en la asistencia a las necesidades más inmediatas, sino también en la orientación de los flujos, en cuanto a la dirección que debieran tomar. En su formulación más simple, esta actuación consistiría en orientar los flujos migratorios de un lugar a otro, facilitándole los desplazamientos y la inserción en el lugar de destino.

En la práctica se puede observar que este tipo de actuación sobre el fenómeno migratorio presenta algunas limitaciones básicas. En primer lugar, los sistemas de información sobre empleo en países subdesarrollados, por lo general están constituidos, de hecho, por las agencias de empleo que abarcan un área geográfica muy restricta. En tal contexto, difícilmente existirían, a corto o mediano plazo, las condiciones para orientar a los migrantes hacia determinadas localidades o regiones. En segundo lugar, la oferta del empleo que podría captarse a través de ese sistema estaría orientada más bien a la fuerza de trabajo calificada, o por

lo menos semi-calificada, por lo que no sería relevante para la gran masa de desempleados y sub-empleados no calificados, que constituyen el núcleo principal de los migrantes o las personas predispuestas a migrar. Por último, es aun más relevante la observación hecha antes, de que simplemente no existen oportunidades de empleo en número suficiente para absorber toda la mano de obra disponible. Es evidente por lo tanto, que el intento de racionalizar el mercado de trabajo, sea a través de un sistema de información con miras a adecuar la oferta a la demanda, sea por medio de actividades de capacitación de la mano de obra, no soluciona el problema fundamental de la propia disponibilidad y distribución de oportunidades económicas.

Es obvio, pues, que los esfuerzos en el sentido de orientar las corrientes migratorias en el Brasil tienen un carácter muy limitado a corto plazo. Los únicos lugares hacia los cuales podrían dirigirse los flujos serían aquellos donde el Gobierno está desarrollando grandes proyectos -represas, complejos petroquímicos, etc.- durante el período de su construcción e implantación, o en zonas de colonización u otras especiales, caracterizadas por una oferta especial de trabajo para grandes masas de trabajadores.

Las funciones de la investigación social con respecto a la viabilidad de este nivel de actuación serían las de auxiliar y orientar las opciones capaces de maximizar la creación de oportunidades económicas.

En este sentido, existe aún falta de información y cierto grado de ingenuidad política con relación a los medios que podrían utilizarse para aumentar la oferta de empleos. Hay mucha discusión en torno a la utilización de tecnología intensiva en mano de obra, de simplificación tecnológica, del fortalecimiento del sector informal, de la colectivización de la mano de obra no calificada, de la absorción del excedente rural en programas de colonización, etc. No obstante, los efectos concretos de tales propuestas y su viabilidad política dentro del actual modelo son casi siempre desconocidos 28]. De esa manera la principal contribución de la investigación social en ese campo sería la de elucidar las opciones capaces de aumentar las oportunidades de empleo en zonas espacialmente restringidas 29].

---

28] Por ejemplo, las bien intencionadas sugerencias de la OIT, basadas en experiencias africanas, en el sentido de fortalecer el sector informal (cf. International Labour Office - *Employment, Income and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya*", Geneve, 1972) han sido seriamente criticadas en términos de sus premisas y probables efectos. (Cf. Manfred Bienefeld y Hubert Schmitz, "*Capital accumulation and employment in the periphery*", Discussion Paper No. 98, Institute of Development Studies, Sussex, October, 1976).

29] El SIME (Sistema Nacional de Empleo) del Ministerio de Trabajo de Brasil está haciendo esfuerzos en el sentido de asociar los servicios de las agencias de empleo a informaciones más precisas sobre la evolución presente y futura del mercado de trabajo.

### 3.3 Políticas que afectarían al planeamiento de la distribución espacial de la población.

A otro nivel de generalidad, puede pensarse en una concepción de política migratoria que no tiene como objetivo actuar sobre el migrante o los flujos migratorios tales como ocurren, sino que sobre la misma racionalización de la distribución espacial de la población. Tal posición parte del principio de una migración provocada por la desigual distribución de las actividades económicas a través de las regiones, sectores y grupos sociales, y por cambios ocurridos en la estructura y distribución espacial de las actividades productivas.

En esta línea, la eficacia de la política migratoria se identifica con la de la planificación económica, en lo que respecta a maximizar la creación de oportunidades económicas y alternativas de producción 30].

Se considera que una política migratoria eficaz debe tener en cuenta el problema migratorio, particularmente en su dimensión de empleo, al nivel de la planificación del propio sistema económico. Más explícitamente, la solución definitiva del problema migratorio implica una preocupación sistemática, dentro de la planificación económica, con dos dimensiones, normalmente consideradas en forma secundaria: la política social, entendida como la maximización del empleo y de la renta en las llamadas poblaciones de menos recursos, y la planificación del uso del espacio. Esta preocupación por la dimensión espacial de la creación de empleos para la población de menos recursos sería, a su vez, la contribución específica de la política migratoria a la planificación económica.

En gran parte, las políticas que en el Brasil han sido pensadas, propuestas o aplicadas para la organización del espacio nacional o regional han estado orientadas para influir en la organización espacial de las oportunidades económicas sobre segmentos más o menos reducidos del territorio nacional. Algunas de ellas, cuyos orígenes y justificativos son más o menos nebulosos, se acercan más a declaraciones de principios sobre la interiorización, la ocupación de los espacios vacíos, la descentralización, el estímulo al crecimiento de las ciudades medianas, que a políticas sobre la organización del espacio propiamente tal. Hay otras que son mucho más concretas, dado que están vinculadas a proyectos prioritarios de acción gubernamental. Están en estos casos, los proyectos de colonización, los "polos" de desarrollo, así como todas las medidas que se relacionan con la distribución espacial de las actividades económicas, incluyendo la distribución de las inversiones y de los incentivos fiscales.

---

30] La política oficial de migraciones internas en Brasil sugiere, entre sus directrices globales, la necesidad de buscar una racionalización del proceso de distribución espacial de la población. Ver MINTER/SG, "*Política de Migrações Internas*", Ministério do Interior e Secretaria de Planejamento, Brasília, 1976.

Es cierto que cada uno de estos programas adopta una determinada concepción de cómo debería ser la distribución espacial de la población en el territorio nacional. Por ejemplo, al fomentar la colonización de la Amazonia es obvia la intención del planificador de promover la exploración y ocupación de territorios vacíos en esa región. Al subsidiar el desarrollo industrial en el noreste, a través de incentivos fiscales, o al intentar mantener al agricultor en esa región, se estaría pretendiendo evitar el éxodo de nordestinos y por lo tanto valorizando un aspecto específico de la actual distribución de la población sobre el territorio. Al intentar contener el crecimiento de las ciudades metropolitanas y dinamizar las ciudades medias se estaría, lógicamente, atribuyendo un valor negativo a las primeras y positivo a las segundas.

Otros ejemplos podrían ser citados, pero la conclusión genérica sería la misma; ya existe una serie de sugerencias hechas en términos oficiales que afectan o van a afectar la distribución espacial de oportunidades económicas. Cada una de las sugerencias respecto a la concentración o dispersión de la población, o a su ubicación en determinadas áreas, lleva implícita un juicio de valores, el que no siempre es coherente con los valores implícitos en otros esquemas de distribución espacial, ni necesariamente con objetivos predominantes de la planificación nacional. En realidad, además de los proyectos y de las intenciones mencionados y de algunos otros que puedan existir y que no hayan sido referidos, que afectan deliberadamente la distribución espacial de la población, habrá acciones que se adopten sin mayores explicaciones y quizás sin tener conciencia de sus efectos.

No existe, pues, todavía, una visión unificada de la organización espacial de la población que sirva de orientación para la asignación de recursos en este sector. Tampoco existe una conciencia clara y explícita sobre el volumen de población que debe ocupar el espacio nacional, aunque esta dimensión no sea ignorada, dado que, según estimaciones conservadoras, habrá un aumento de 30 millones de personas entre 1970 y 1980 y de 105 millones en el período 1970-2000. Por otra parte, no se ha tomado debidamente en cuenta el comportamiento histórico del proceso de urbanización ni las limitaciones inherentes a las grandes panaceas preconizadas para solucionar el problema espacial brasileño, tales como retener el hombre en la tierra, absorber el excedente a través de amplios programas de colonización u otros procesos vinculados a la producción primaria.

La falta de una visión integrada de la orientación que se debería imprimir para la distribución espacial de las actividades económicas, y la ausencia de una verdadera preocupación por la creación de empleos en las inversiones de recursos sobre el espacio, se derivan de las exigencias del modelo político-económico y de deficiencias en el tratamiento del problema, desde un punto de vista técnico. Por otra parte el modelo exige, en teoría, que la asignación de recursos sobre el espacio se haga

en forma descentralizada, obedeciendo a las determinaciones del polo monopolístico financiero de base urbana. Además, el énfasis puesto por el modelo en las tasas de crecimiento económico y en la producción para el mercado externo favorece a la industria y a la agricultura moderna, de base tecnificada, y por tanto acentúa las tendencias de concentración poblacional, al paso que reduce la capacidad de absorción de mano de obra. Por último, las potencialidades reales de las principales opciones de reorganización de actividades productivas sobre el espacio, y su probable impacto sobre la creación de empleos, y por tanto sobre la absorción de población carente de oportunidades son, en gran parte, insuficientemente conocidas.

Esa conjugación de deficiencias técnicas con el determinismo y especificidades del modelo vigente en Brasil tal vez sea la gran responsable por el empirismo con que son lanzados grandes y costosos programas que, como el que se destinó a la colonización de la Transamazónica, deben ser abandonados poco tiempo después de iniciados 31].

Para los propósitos de este trabajo, lo más relevante está en la reflexión y las discusiones sobre las distintas opciones de naturaleza técnica que se pueden considerar acerca de la redistribución espacial de las oportunidades económicas. Vale observar también que las restricciones del modelo vigente tienen importancia relativa, teniendo en cuenta el control que el gobierno puede ejercer, directa o indirectamente, sobre la asignación de los recursos disponibles, tanto a nivel sectorial como espacial.

A continuación se discutirán las líneas de investigación que podrían contribuir a una racionalización del proceso de distribución espacial de la población, elemento considerado aquí como el más importante en una política migratoria.

### 3.3.1 *Distribución de la población y políticas relevantes*

De acuerdo con los puntos considerados anteriormente, la distribución espacial de la población se subordina a la distribución de actividades económicas en el espacio territorial, por lo que las investigaciones más relevantes para subsidiar el establecimiento de una política migratoria se refieren a la relación entre la distribución espacial de los recursos y sus efectos sobre la disponibilidad y disposición de oportunidades económicas. Más específicamente, si se considera el papel fundamental de la influencia gubernamental sobre la asignación de recursos y oportunidades económicas, y se tiene en cuenta que la definición de políticas

---

31] Para una evaluación de las principales experiencias recientes de colonización, ver George Martine, "*Migrações Internas e Alternativas de Fixação Productiva no Brasil*," trabajo presentado al Simposio sobre Migración y Desarrollo, CLACSO/UNESCO, México, septiembre, 1978.



en este campo está dada por la manipulación de esta influencia, se puede considerar como relevantes dos grandes líneas de investigación.

Inicialmente, sería necesario analizar la influencia pasada de la intervención gubernamental, ejercida directa o indirectamente en forma explícita o implícita sobre la distribución espacial y sectorial de los recursos y sus efectos sobre la reubicación de la población; en esta línea de investigación se analizaría la significación de políticas anteriores para detectar aquellas que han sido más eficaces para el asentamiento productivo de la población. En segundo lugar deben analizarse diversas opciones de redistribución de recursos, en términos de crecimiento, expansión y ocupación del territorio, considerando la posible contribución de esas medidas en la creación de oportunidades económicas y para el desarrollo; la evaluación de las diferentes medidas que se podría poner en práctica y de sus potencialidades permitiría una racionalización progresiva de la distribución de la población. Estas dos líneas se presentan a continuación en forma detallada 32].

a) *Investigaciones sobre la influencia de políticas económicas*

Es un hecho axiomático que casi todas las políticas económicas alteran la configuración de las oportunidades de empleo sobre el espacio. El conocimiento de las políticas adoptadas anteriormente parece, por lo tanto, esencial para quienes pretendan formular políticas explícitas en ese campo. Un primer acercamiento consistiría en recapitular las directrices adoptadas explícita o implícitamente, en relación con la redistribución espacial de las actividades económicas durante un período determinado, y confrontarlas con los flujos de inversiones y con los cambios observados en la distribución espacial de la población, con el fin de evaluar la correspondencia entre propósitos, instrumentos y resultados en el período. En este esquema se pondría especial énfasis en las medidas puestas en práctica durante los últimos 15 ó 20 años, principalmente en aquellas que tuvieron por propósito alterar la tendencia predominante de los flujos migratorios, tales como la industrialización de la región Noreste, la colonización de la Amazonia, la ocupación productiva de la región Centro-Oeste, los estímulos a la descentralización, programas de apoyo a las ciudades de tamaño medio, etc. De esta manera se estaría trazando un perfil de las políticas de redistribución de la población que de hecho, han sido aplicadas.

Complementando ese tipo de análisis, y teniendo en cuenta la posibilidad de realizar investigaciones prospectivas sería de gran utilidad para la comprensión de los efectos de políticas gubernamentales hacer,

---

32] La actual etapa del programa de investigaciones sobre migraciones internas realizado por el Ministerio del Interior se centra en estos aspectos: cf: MINISTER/SG, "A terceira etapa da pesquisa de migrações internas: contornos e objetivos," MINTER, Brasilia, 1976. (Mimeografiado).

desde ahora y durante un período de algunos años, un seguimiento sistemático y permanente de los flujos de inversiones, para relacionarlos con los desplazamientos de la población. En este sentido sería particularmente relevante el seguimiento de las inversiones en los sectores conocidos como altamente absorbentes de mano de obra migrante, como es el caso de la construcción civil.

Por otra parte, podría ser conveniente actualizar algunos estudios que utilizan métodos agregados, para detectar factores de diferenciación a nivel macro o micro regional que expliquen los flujos migratorios entre diversas zonas, dando énfasis a los efectos de políticas regionales sobre los cuadros de disparidades que generan las migraciones. Este acercamiento al problema podría ser complementado por estudios integrados de casos en lugares típicos de atracción y expulsión, reconstituyendo la evaluación histórica de la estructura de producción y de la población, y enfatizando la investigación de políticas mediatas e inmediatas sobre esas transformaciones.

*b) Investigaciones sobre patrones de redistribución espacial*

Gran parte de las investigaciones realizadas en el campo de la migración interna está en una de las siguientes categorías: *A)* se proponen evaluar diversos tipos de migración, en términos de su significado positivo o negativo para individuos, grupos, comunidades, regiones, o para la propia nación; *B)* buscan aclarar cómo se producen las migraciones, cuáles son las motivaciones de los migrantes y qué determina, estructuralmente, los desplazamientos de la población. Conjugando los resultados de estos dos tipos de estudios, podría esperarse informaciones relevantes para determinar *por qué* formular una política migratoria, y *cómo*, en términos de instrumentos, se debe implantarla. Aun así, su contribución sería todavía pequeña para contestar a otra pregunta todavía más importante. *¿Qué política migratoria debe adoptarse?*

Si se considera necesario cambiar la dirección de los flujos, para reducir los efectos negativos de la migración o para aumentar sus beneficios, sería preciso establecer algunas directrices respecto a qué flujos deben ser aumentados, disminuidos, orientados en otra dirección, estimulados o desviados. Esto es, para aplicar una política de racionalización de inversiones y de población en el territorio se hace necesario tener previamente una idea de cómo debería ser ubicada la población en el espacio, a mediano y a largo plazo, con el fin de maximizar la creación de oportunidades económicas. Para contribuir eficientemente a este proceso de planificación, sería necesario tener ideas más claras que las que se tienen actualmente con respecto a las opciones de aprovechamiento del espacio a mediano y largo plazo.

El objetivo general de esa línea de investigación sería obtener una aproximación gradual de los costos y beneficios relativos de diversos pa-

trones de ocupación y poder considerar así formas alternativas de asentamientos.

Teniendo en cuenta el vacío teórico y metodológico, podría ser conveniente, por lo menos en un comienzo, proceder a una evaluación parcial de las grandes líneas de posible reorganización del espacio, y así progresivamente obtener medios para una visión más integrada del problema. Como "grandes líneas" entiéndense aquí las diferentes posibilidades de ocupación y de redistribución de la población que pueden ser concebidas: concentración, descentralización, colonización, nucleación, urbanización, etc.

Es obvio que la viabilidad de cada una de esas líneas debe ser considerada en función de la región, nivel de desarrollo, posibilidades de inversiones, tecnología, recursos, etc. No existen reglas inmutables que puedan determinar tamaños, densidades, localización o distribución óptimas. Sin embargo, hay posibilidades concretas que pueden ser verificadas empíricamente. Teniendo en cuenta la complejidad del tema, no sería propio extendernos ahora en una discusión detallada de estas cuestiones y de los posibles métodos para considerarlas. Sólo a título ilustrativo se pueden mencionar algunos temas de investigación que proporcionarían orientaciones concretas para la progresiva racionalización de la ocupación del espacio:

- Costos y beneficios de la aglomeración en ciudades de tamaño diferenciado;
- Viabilidad de la descentralización industrial, considerando las industrias que pueden ser descentralizadas y las que deben ubicarse en grandes ciudades.
- Patrones alternativos de núcleos en una red urbana regional y nacional.
- Costos de oportunidad en los intentos de fijar al hombre en zonas rurales y de colonización.
- Evaluación de experiencias de colonización dirigida y no dirigida; posibilidades concretas para atender estas experiencias, por región y sub-región.
- Costo - beneficio de los esfuerzos gubernamentales para crear polos de desarrollo; efectos sobre los esfuerzos para radicar la población.
- Tendencias históricas de la transferencia sectorial y regional de la población; costos de oportunidad para la reversión de esa tendencia; patrones y previsiones de probables tendencias.

Finalmente, una vez aceptado el postulado de que para la formulación de políticas migratorias más eficientes y significativas es necesario considerar el problema de la racionalización progresiva de la distribución espacial de la población, las investigaciones destinadas a proporcionar apoyo para la formulación de políticas se hacen más amplias y complejas. Se trata no sólo de evaluar el proceso migratorio, sino también de proporcionar elementos para la inclusión progresiva de una dimensión espacial integrada a la planificación.

#### 4. CONSIDERACIONES FINALES

Cuando se pretende discutir, entre otros asuntos, la incorporación de las variables socio-demográficas en la planificación, y más específicamente en la planificación de la distribución espacial de la población, parece fundamental indagar inicialmente si tales variables tendrían algo específico para contribuir al esfuerzo de la planificación. Esta indagación no es retórica ni original; uno de los observadores más penetrantes de la realidad latinoamericana comentaba recientemente que "las declaraciones referentes a la necesidad de una amplia planificación para tratar el problema del desequilibrio urbano-rural son abundantes; en algunos países los organismos de planificación o consultoría han presentado propuestas concretas y existen algunos planes regionales con finalidades específicas que ofrecen lecciones prácticas interesantes. Pero son raros los testimonios de progreso en la tarea de aplicar la planificación a la distribución de la población nacional, o aun de adoptar decisiones nacionales coherentes con las orientaciones generales de la política. Los encargados de la planificación económica y del planeamiento físico continúan trabajando en forma independiente. El estudio de las ventajas relativas de la centralización o descentralización de las inversiones que determinarán la ubicación de las futuras posibilidades de empleo proseguirá a un nivel elevado de generalización, sin que pueda apoyarse en análisis integrados de las consecuencias económicas, sociales y políticas de las actuales tendencias y posibles variantes".

En este trabajo sugerimos que la ineficacia de los estudios orientados hacia el fenómeno migratorio con miras a ofrecer subsidios para políticas se debe, en primer lugar, a la falta de una definición explícita de que, por qué, cómo, para quién, y en qué circunstancias la migración constituye un problema.

Siguiendo este razonamiento procuramos formular en la primera parte de este trabajo una explicación del problema migratorio utilizando estudios realizados según diferentes criterios, como punto de partida para ese ejercicio. Sugerimos que el problema migratorio para fines de formulación de políticas puede ser definido en forma más adecuada en términos de empleo e ingreso. Este binomio se encuentra tanto en la base de la motivación subjetiva como en la de los determinantes estructurales de la migración y por lo tanto debe servir como punto de

partida para una reflexión destinada a la formulación de políticas en esa área.

En lo referente a la utilización de la investigación socio-demográfica para proporcionar subsidios para la formulación de políticas relacionadas con el problema migratorio, sugerimos que cualquier intento en este sentido debe ser precedido de una reflexión sobre los tipos de políticas que podrían ser implantadas en ese campo; de hecho, no tendría ningún sentido elaborar programas de investigación para alimentar la implantación de políticas no viables o ineficaces. De acuerdo con esa orientación fueron sugeridos tres esquemas complementarios de actuación política, situados en niveles crecientes de generalidad, los que afectarían respectivamente al migrante, a los flujos migratorios y a la redistribución espacial de la población.

Cada uno de estos niveles de actuación sobre el problema migratorio requiere, para su viabilidad e implantación, un tipo de información específica. Indudablemente, las políticas de mayor eficacia sobre las áreas de intersección de la migración, el empleo y el ingreso son las que se relacionan con la redistribución de las oportunidades económicas. En este particular se han sugerido dos líneas de investigación. Por una parte se evaluarían los efectos de la actuación gubernamental sobre la redistribución vertical y horizontal de las oportunidades económicas, y por otra se buscarían subsidios para racionalizar la distribución espacial de la población a través de una explicación de las posibles formas de ocupación territorial y de expansión económica.

# EXPERIENCIA DE NUPCIALIDAD POR COHORTES RESUMIDA POR UN MODELO BILOGISTICO

*Albino Bocaz*  
(CELADE)

## A BILOGISTIC MODEL TO SUMMARIZE COHORT NUPTIALITY EXPERIENCE

### SUMMARY

The study of the evolution of cohort nuptiality, including cohort with both complete and incomplete experience, is always of interest because of the close relationship that this evolution has with fertility levels and trends.

A theoretical model which takes into account the age of first marriage or union and the variation, over time, of the interval in which the nuptiality process takes place, permits the comparison of the changes in the proportion of women exposed to pregnancy risk and the estimation of fertility.

In this article a bilogistic model is successfully used to summarize the history of cohorts which have complete or incomplete nuptiality experience. The nuptiality data was taken from the 1975 National Fertility Survey of the Dominican Republic.

### 1. INTRODUCCION

En los estudios destinados a analizar las causas que están influyendo en la reducción de la fecundidad, es de interés analizar en qué medida esta reducción puede deberse a cambios, en el tiempo, de la edad al

casarse de las mujeres y a variaciones en la proporción de mujeres que nunca se casan.

Una fuente de datos para este tipo de análisis, lo constituyen las numerosas encuestas de fecundidad que se han levantado, o están actualmente levantándose en los países de la región dentro del programa de la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS).

La aplicación del modelo bilogístico, que luego se expone con mayor detalle, puede hacerse a base de la información indicada en la tabla 1.1.1.1 del plan general de Tabulaciones de la Encuesta Mundial de Fecundidad. En la ejemplificación necesaria, que se indica en este texto, se usa el dato correspondiente a la encuesta llevada a cabo en 1975 en la República Dominicana. En esta encuesta se dispone de datos de fecundidad correspondientes a 2 256 mujeres en edad fértil (15-49 años), alguna vez casadas o unidas.

## 2. EL MODELO BILOGISTICO

Ya en otros estudios, [1], [2], se ha indicado que para resumir distribuciones acumulativas, el uso de un modelo bilogístico simple o combinado con otro tipo de modelo, tal como la función Gompertz, resulta altamente satisfactorio.

Si un proceso determinado se inicia a la edad ( $\alpha$ ) y termina a la edad ( $\beta$ ), cuando la mujer tenga ( $x$ ) años de edad habrá recorrido una proporción de tiempo igual a:  $p_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha)$ . Si se conoce la proporción ( $F_x$ ) de personas que ya han participado en el proceso, el modelo bilogístico simple presupone una relación lineal entre:

el logito del tiempo recorrido:

$$\ln (1/p_x - 1)$$

y el logito de la proporción de personas que ya han participado del proceso:

$$\ln (1/F_x - 1)$$

En símbolos:

$$\ln (1/F_x - 1) = b_1 + b_2 \ln (1/p_x - 1) \quad (1)$$

---

(1): Bocaz, A.: *Fecundidad específica por edades: un Modelo Bilogístico aplicado a los casos de Chile 1956-1974 y Bolivia 1975.* CELADE. (Inédito)

(2): Bocaz, A.: *Construcción de tabla de vida usando el modelo LOGI-GOMPERTZ (Aplicación Chile 1972-1997)* (inédito)

Para el caso de mujeres alguna vez casadas o unidas, de edades 30-39 años, de la Encuesta Nacional de Fecundidad de la República Dominicana (ENFRD), puede verse, gráfica (gráfico 1) y numéricamente (cuadro 1), la bondad de reproducción del modelo bilogístico.

Cuadro 1

DISTRIBUCION, OBSERVADA Y TEORICA, DE MUJERES  
ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS, SEGUN EDAD AL  
CASARSE O UNIRSE POR PRIMERA VEZ, COHORTE  
30-39 AÑOS  
(ENFRD, 1975)

Edad al casarse o unirse por primera vez (en años)	Proporción de mujeres alguna vez casadas o unidas (por cien)	
	Valores observados	Valores teóricos
10 - 14	17,7	18,5
15 - 17	34,1	31,9
18 - 19	18,5	19,5
20 - 21	14,3	13,5
22 - 24	8,6	10,7
25 - 29	6,2	5,3
30 y más	0,6	0,6
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Los valores teóricos se obtuvieron de la ecuación de regresión

$$\ln \left( \frac{1}{F_x} - 1 \right) = -1.8003 + 2.3672 \ln \left( \frac{1}{p_x} - 1 \right) \quad (2)$$

siendo:

$$p_x = (x - 10) / 25 \quad (3)$$

y usando el principio de mínimos cuadrados en la determinación de los coeficientes de regresión. La correlación entre los logitos fue de 0.999301.

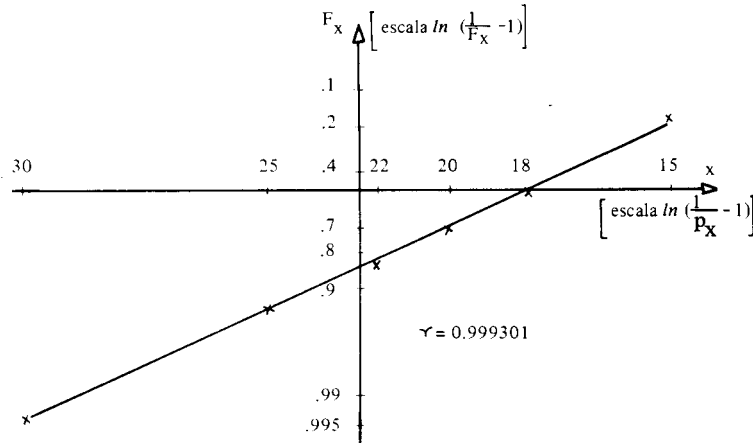
3. DETERMINACION DE LA PROPORCION DE MUJERES QUE  
SE CASAN O UNEN POR PRIMERA VEZ, POR EDADES  
SIMPLES

La determinación de la proporción media de mujeres que se casan o se unen por primera vez, por edad detallada, puede deducirse determinando la diferencia de dos acumulaciones sucesivas ( $F_x$ ), o sea



Gráfico 1

DIAGRAMA DE CORRELACION ENTRE LAS TRANSFORMADAS LOGISTICAS DE LA PROPORCION DE MUJERES CASADAS Y DEL TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PROCESO DE NUPCIALIDAD. COHORTE DE MUJERES DE 30 - 39 AÑOS (ENFRD. 1975)



$$f_x = (F_{x+1} - F_x) \quad (4)$$

El cálculo de estos valores ( $f_x$ ) permite ver, con un detalle mayor, como se incrementa, en función de la edad, el número de mujeres que se casan o se unen por primera vez y cómo este incremento se reduce hasta llegar a cero en el momento que todas las mujeres terminan por casarse o unirse. Este cálculo permite también determinar la edad a que se produce el valor máximo.

Para el caso de la cohorte de mujeres de 40-49 años de la ENFRD, se obtiene la distribución teórica que se indica en el cuadro 2.

usando la ecuación de regresión

$$\ln (1/F_x - 1) = -2.4277 + 2.1893 \ln (1/P_x - 1) \quad (5)$$

siendo

$$P_x = (x-11)/29 \quad (6)$$

con una correlación entre los logitos de ( $P_x$ ) y ( $F_x$ ) igual a 0,999445

Cuadro 2

DISTRIBUCION, OBSERVADA Y TEORICA, DE MUJERES  
ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS, SEGUN EDAD AL  
CASARSE O UNIRSE POR PRIMERA VEZ, COHORTE  
40-49 AÑOS  
(ENFRD 1975)

Edad al casarse o unirse por primera vez (en años)	Proporción de mujeres alguna vez casadas o unidas (por cien)	
	Valores observados	Valores teóricos
11 - 14	17,0	17,0
15 - 17	29,7	31,0
18 - 19	21,4	18,4
20 - 21	10,3	13,0
22 - 24	12,9	11,3
25 - 29	6,5	7,2
30 y más	2,2	2,1
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Cuadro 3

PROPORCIONES ESPERADAS DE MUJERES QUE SE CASAN  
O UNEN POR PRIMERA VEZ PARA MUJERES ALGUNA VEZ  
CASADAS O UNIDAS DE EDAD ACTUAL 40-49 AÑOS

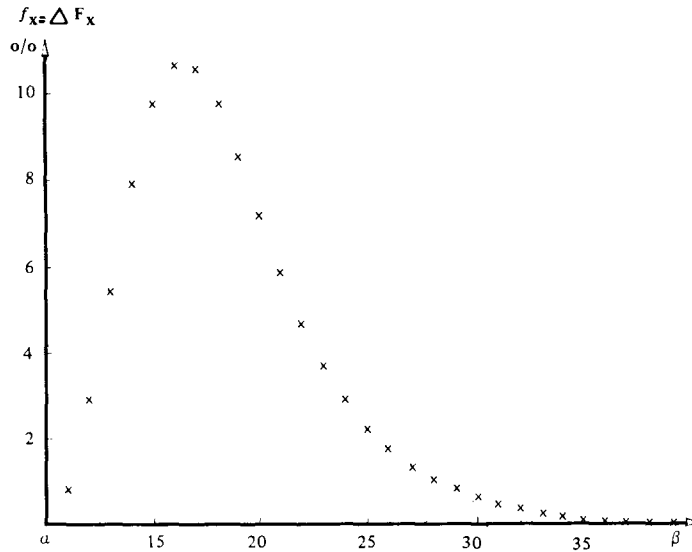
Edad	Proporción de mujeres (en o/o)	Edad	Proporción de mujeres (en o/o)	Edad	Proporción de mujeres (en o/o)
11	0,76	21	5,86	31	0,46
12	2,90	22	4,69	32	0,34
13	5,45	23	3,70	33	0,25
14	7,91	24	2,90	34	0,18
15	9,75	25	2,26	35	0,12
16	10,66	26	1,75	36	0,08
17	10,60	27	1,35	37	0,05
18	9,79	28	0,99	38	0,02
19	8,56	29	0,80	39	0,01
20	7,18	30	0,61		

A base de los valores teóricos ( $F_x$ ) se han deducido los valores medios ( $f_x$ ) que se indican en el cuadro 3.

Puede constatar que a los 16 años de edad se produce la mayor incidencia de casamientos o uniones por primera vez. En el gráfico 2 se

Gráfico 2

FUNCION DE DENSIDAD DE LA PROPORCION MEDIA DE MUJERES QUE SE CASAN O SE UNEN POR PRIMERA VEZ, SEGUN EDAD. (ENFRD. 1975)



encuentran representados los valores del cuadro 3 para observar la asimetría de la distribución de densidad.

#### 4. COMPARACION DE COHORTES

Un asunto de interés en el análisis de la nupcialidad es determinar si la edad al casarse o unirse por primera vez, para las mujeres no solteras, está experimentando cambios en el tiempo.

Las encuestas de fecundidad permiten comparar cohortes que prácticamente han terminado su proceso de nupcialidad con otras cohortes que están viviendo esta experiencia. Mediante el uso del modelo bilogístico es posible resumir la variación de la proporción de mujeres que ya se han casado o unido por primera vez, según la edad a la que lo hicieron y teniendo en cuenta, además, la edad al momento de la encuesta.

Si se designa por ( $F_x$ ) la proporción de mujeres, de una cohorte particular, que se han casado o unido por primera vez a la edad ( $x$ ), es posible establecer, en función de esas proporciones, una relación teórica del número de mujeres de la cohorte que se han casado o unido a edades determinadas (ECUPV).

Para los grupos de edades 15-19; 20-24; ...; 40-44 años, bajo la hipótesis de que cada grupo quinquenal está integrado por cinco cohortes de igual tamaño y que el proceso se inicia antes de los 15 años y termina a los 40 años, se llega a las siguientes relaciones teóricas:

GRUPO 15 - 19 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	$5 F_{15}$
15-17	$F_{16} + F_{17} + 3 F_{18} - 5 F_{15}$
18-19	$F_{19} + F_{20} - 2 F_{18}$
	(7)
Total	$F_{16} + F_{17} + F_{18} + F_{19} + F_{20}$

GRUPO 20 - 24 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	$5 F_{15}$
15-17	$5 (F_{18} - F_{15})$
18-19	$5 (F_{20} - F_{18})$
20-21	$F_{21} + 4 F_{22} - 5 F_{20}$ (8)
22-24	$F_{23} + F_{24} + F_{25} - 3 F_{22}$
Total	$F_{21} + F_{22} + F_{23} + F_{24} + F_{25}$

GRUPO 25-29 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	$5 F_{15}$
15-17	$5 (F_{18} - F_{15})$
18-19	$5 (F_{20} - F_{18})$
20-21	$5 (F_{22} - F_{20})$
22-24	$5 (F_{25} - F_{22})$
25-29	$(F_{26} + F_{27} + F_{28} + F_{29} + F_{30}) - 5 F_{25} \quad (9)$
Total	$F_{26} + F_{27} + F_{28} + F_{29} + F_{30}$

GRUPO 30-34 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	$5 F_{15}$
15-17	$5 (F_{18} - F_{15})$
18-19	$5 (F_{20} - F_{18})$
20-24	$5 (F_{22} - F_{20})$
22-24	$5 (F_{25} - F_{22})$
25-29	$5 (F_{30} - F_{25})$
30-34	$(F_{31} + F_{32} + F_{33} + F_{34} + F_{35}) - 5 F_{30} \quad (10)$
Total	$F_{31} + F_{32} + F_{33} + F_{34} + F_{35}$

GRUPO 35 - 39 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	5 F <sub>15</sub>
15-17	5 (F <sub>18</sub> - F <sub>15</sub> )
18-19	5 (F <sub>20</sub> - F <sub>18</sub> )
20-21	5 (F <sub>22</sub> - F <sub>20</sub> )
22-24	5 (F <sub>25</sub> - F <sub>22</sub> )
25-29	5 (F <sub>30</sub> - F <sub>25</sub> )
30-34	5 (F <sub>35</sub> - F <sub>30</sub> ) (11)
35-39	(F <sub>36</sub> +F <sub>37</sub> +F <sub>38</sub> +F <sub>39</sub> +F <sub>40</sub> )-5 F <sub>35</sub>
Total	(F <sub>36</sub> +F <sub>37</sub> +F <sub>38</sub> +F <sub>39</sub> +F <sub>40</sub> )

GRUPO 40 - 44 AÑOS

ECUPV	Número de mujeres
-15	5 F <sub>15</sub>
15-17	5 (F <sub>18</sub> - F <sub>15</sub> )
18-19	5 (F <sub>20</sub> - F <sub>18</sub> )
20-21	5 (F <sub>22</sub> - F <sub>20</sub> )
22-24	5 (F <sub>25</sub> - F <sub>22</sub> )
25-29	5 (F <sub>30</sub> - F <sub>35</sub> )
30-34	5 (F <sub>35</sub> - F <sub>30</sub> ) (12)
35-39	5 (F <sub>40</sub> - F <sub>35</sub> )
Total	5 F <sub>40</sub>

Aplicando el modelo bilogístico, [indicado en la relación (1)] a los datos de la ENFRD del año 1975, para la cohorte de 40-49 años, de mujeres alguna vez casadas o unidas (cuadro 2), es posible reconstruir la experiencia de nupcialidad que ha tenido esa cohorte mientras sus integrantes tenían edades comprendidas entre 15-19; 20-24; ...; 40-44 años. Se supone que la experiencia de nupcialidad se inicia antes de los 15 años y termina a los 40 años.

De acuerdo al cuadro 4, cuando la cohorte tenía edades comprendidas entre 15-19 años, las mujeres que se habían casado o unido por primera vez antes de cumplir los quince años de edad eran el 36 por ciento del total de mujeres que ya habían participado de la experiencia, en lugar del 17,78 por ciento correspondiente al caso en que las mujeres tenían edades comprendidas entre 25 y 29 años.

Cuadro 4

EXPERIENCIA DE NUPCIALIDAD DE LA COHORTE DE EDAD  
40-49 AÑOS AL MOMENTO DE LA ENCUESTA, EN DIVERSOS  
INTERVALOS DE SU CICLO DE VIDA  
(ENFRD 1975)

Edad al casarse o unirse por primera vez (años)	Experiencia de la cohorte entre los intervalos de edades					
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
	Número de mujeres					
11-14	851	851	851	851	851	851
15-17	1 232	1 550	1.550	1 550	1 550	1 550
18-19	281	917	917	917	917	917
20-21		594	652	652	652	652
22-24		244	564	564	564	564
25-29			252	360	360	360
30-34				66	92	92
35-39					11	14
<i>Total</i>	<i>2 364</i>	<i>4 156</i>	<i>4 786</i>	<i>4 960</i>	<i>4 997</i>	<i>5 000</i>
	Distribución relativa de las mujeres (En porcentaje)					
11-14	36,00	20,48	17,78	17,16	17,03	17,02
15-17	52,12	37,30	32,39	31,25	31,02	31,00
18-19	11,88	22,06	19,16	18,49	18,35	18,34
20-21		14,29	13,62	13,14	13,05	13,04
22-24		5,87	11,78	11,37	11,29	11,28
25-29			5,27	7,26	7,20	7,20
30-34				1,33	1,84	1,84
35-39					0,22	0,28
<i>Total</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>

En base a los resultados indicados en el mismo cuadro, puede deducirse que la proporción de mujeres que se habían casado o unido por primera vez, según edad, era la siguiente:

Cuadro 5

PROPORCIÓN ESTIMADA DE MUJERES CASADAS O UNIDAS  
POR PRIMERA VEZ, DE LA COHORTE DE MUJERES DE  
40-49 AÑOS AL MOMENTO DE LA ENCUESTA, SEGUN  
EXPERIENCIA DE NUPCIALIDAD POR EDADES DE  
LA COHORTE

Edad de la cohorte (Años)	Proporción de mujeres casadas o unidas por primera vez (por cien)
15-19	47,28
20-24	83,12
25-29	95,72
30-34	99,20
35-39	99,94
40-44	100,00

Puede constatarse (cuadro 5) que solamente un 47,28 por ciento de las integrantes de la cohorte se había casado o unido por primera vez cuando tenía edades comprendidas entre 15 y 19 años. En cambio, cuando las integrantes de la cohorte alcanzaron edades comprendidas entre 25-29 años, esta proporción subió a más del doble de la anterior (95,72 por ciento).

También es posible determinar la proporción de mujeres que se han casado o unido por primera vez, de una cohorte de experiencia incompleta, según edad, tomando como referencia la cohorte de experiencia completa. Para determinar estas proporciones, se debe calcular la razón entre el número de mujeres ya casadas o unidas, según edad, de la cohorte de experiencia completa y el número correspondiente de mujeres casadas o unidas de la cohorte de experiencia incompleta. Así, por ejemplo, para el grupo de mujeres de edades 15-19 años, se tiene:



Cuadro 6

PROPORCION DE MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ PRA LA COHORTE DE EXPERIENCIA INCOMPLETA DE EDADES 15-19 AÑOS, CON REFERENCIA A LA COHORTE DE EXPERIENCIA COMPLETA (40-44 AÑOS)

ECUPV	NMCUPV del grupo 15-19	NMCUPV del grupo 40-44	Proporción de mujeres casadas o unidas por primera vez (en o/o)
11 - 14	851	851	100,00
15 - 17	1 232	1 550	79,48
18 - 19	281	917	30,64
Total	2 364	5 000	47,28

NMCUPV = Número de mujeres casadas o unidas por primera vez.

Procediendo de la misma manera para los otros grupos quinquenales de edades se obtienen los siguientes resultados (cuadro 7):

Cuadro 7

PROPORCION DE MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ PARA CINCO COHORTES DE EXPERIENCIA INCOMPLETA, CON REFERENCIA A LA COHORTE DE EXPERIENCIA COMPLETA (40-44 AÑOS)

ECUPV	Grupos de edades					
	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44
11 - 14	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15 - 17	79,48	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
18 - 19	30,64	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
20 - 21		91,10	100,00	100,00	100,00	100,00
22 - 24		43,26	100,00	100,00	100,00	100,00
25 - 29			70,00	100,00	100,00	100,00
30 - 34				71,74	100,00	100,00
35 - 39					78,57	100,00
Total	47,28	83,12	95,72	99,20	99,94	100,00

NOTA: Se ha considerado que el proceso de nupcialidad se inicia a los 11 años de edad y termina a los 40 años.

Estas proporciones permiten convertir las proporciones observadas en las cohortes de experiencia incompleta en las que les correspondían a esas cohortes al final de su experiencia.

Así, por ejemplo para el grupo 15-19 años se llega a los resultados que aparecen en el cuadro 8.

De la misma manera puede procederse para las cohortes de edades comprendidas entre los 20-24; 25-29 y 30-34 años, obteniéndose los resultados indicados en el cuadro 9, junto a las proporciones correspondientes a la cohorte de 40-44 años de experiencia completa:

Cuadro 8

ESTIMACION DE LA PROPORCION DE MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ PARA LA COHORTE 15-19 AÑOS, AL FIN DE SU EXPERIENCIA NUPCIAL (por cien)

ECUPV	Datos ENFRD (exper.incomp.)	PMCUPV del grupo 15-19 años		
		Total	Según ECUPV	Proporción esperada con experiencia completa
11-14	31,0	47,28	100,00	31,0(47,28/100,00) = 14,66
15-17	56,9	47,28	79,48	56,9(47,28/79,48) = 33,84
18-19	12,1	47,28	30,64	12,1(47,28/30,64) = 18,67

Cuadro 9

PROPORCION ESPERADA DE MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ SEGUN EDAD DE LA COHORTE Y EDAD A LA OCURRENCIA DEL SUCESO

ECUPV	Cohorte 15-19	Cohorte 20-24	Cohorte 25-29	Cohorte 30-34 a]	Cohorte 40-44 b]
11-14	14,66	14,63	17,80	17,46	17,02
15-17	33,84	33,91	36,47	33,83	31,00
18-19	18,67	20,45	19,14	18,45	18,34
20-21		11,77	10,34	14,19	13,04
22-24		7,88	9,95	8,53	11,29
25-29			3,01	6,15	7,19
30-34				0,60	1,84
35-39					0,25

a] Se obtuvo promediando los datos correspondientes a los grupos de edad (30 - 34) y (35 - 39).

b] Se obtuvo promediando los datos correspondientes a los grupos de edad (40 - 44) y (45 - 49).

Los datos presentados en el cuadro 9 indican que probablemente había aumentando levemente la edad inicial de casarse o unirse por primera vez para los cohortes jóvenes. Además, es probable que paralelamente haya disminuido la edad final del proceso. En resumen, se habría estrechado la amplitud de operación del proceso de nupcialidad.

## 5. DETERMINACION DE LOS COEFICIENTES DE REGRESION

En la determinación de los coeficientes de regresión ( $b_1$ ,  $b_2$ ) del modelo bilogístico simple:

$$\ln (1/F_X - 1) = b_1 + b_2 \ln (1/P_X - 1) \quad (13)$$

siendo

$$P_X = (x - \alpha) / (\beta - \alpha) \quad (14)$$

se pueden presentar dos situaciones concretas: la primera es aquella que se refiere al caso en que la cohorte ha terminado su experiencia, y la segunda aquella en que la cohorte lleva cumplida solamente parte de su experiencia (experiencia incompleta).

### 5.1 Caso de Cohorte con experiencia completa c]

Si denotamos por:

$$x_1 = \ln (1/F_X - 1) \quad (15)$$

y

$$x_2 = \ln (1/P_X - 1), \quad (16)$$

la ecuación de regresión puede escribirse:

$$x_1 = b_1 + b_2 x_2 \quad (17)$$

y los coeficientes de regresión se estimarán mediante las siguientes relaciones:

$$\widehat{b_2} = r_{12} \left( \frac{s_1}{s_2} \right) \quad (18)$$

---

c] Un programa de cálculo para usarse en la computadora Hewlett - Packard 25 de bolsillo puede verse en el anexo (Programa 1).

$$\widehat{b}_1 = \bar{x}_1 - b_2 \bar{x}_2 \quad (19)$$

siendo:

$r_{12}$  = correlación lineal entre  $x_1$  y  $x_2$

$s_1$  = desviación típica en los valores ( $x_1$ )

$s_2$  = desviación típica en los valores ( $x_2$ ),

si se aplica el principio de mínimos cuadrados.

Es importante indicar que un par de valores arbitrarios para ( $\alpha$ ) y ( $\beta$ ) conduce a un determinado valor de la correlación ( $r_{12}$ ). De modo que debe buscarse el par de valores ( $\alpha$ ) y ( $\beta$ ) que conduzcan al mayor valor de la correlación ( $r_{12}$ ). Para ello, se adopta un par inicial arbitrario ( $\alpha, \beta$ ), introduciendo posteriormente cambios en cada uno de ellos hasta lograr el ( $r_{12}$ ) máximo.

### 5.2 Caso de cohortes con experiencia incompleta

En este caso, lo primero que debe hacerse es convertir las proporciones observadas en los distintos intervalos de edad de la cohorte de experiencia incompleta, en las proporciones que se tendría si la cohorte hubiera completado su experiencia.

Cuadro 10

FACTORES DE CONVERSION PARA TRANSFORMAR LAS PROPORCIONES OBSERVADAS EN LA EXPERIENCIA INCOMPLETA, EN PROPORCIONES CORRESPONDIENTES CON EXPERIENCIA COMPLETA, SEGUN EDAD ACTUAL DE LAS COHORTES Y ECUPV

ECUPV	Edad actual de las cohortes (En años)				
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
10 - 14	0.4728	0.8312	0.9572	0.9920	0.9994
15 - 17	0.5949	0.8312	0.9572	0.9920	0.9994
18 - 19	1.5431	0.8312	0.9572	0.9920	0.9994
20 - 21		0.9124	0.9572	0.9920	0.9994
22 - 24		1.9214	0.9572	0.9920	0.9994
25 - 29			1.3674	0.9920	0.9994
30 - 34				1.3828	0.9994
35 - 39					1.2720

Así, por ejemplo, usando los resultados teóricos obtenidos para las cohortes de experiencia incompleta indicados en el cuadro 7 es posible determinar los coeficientes de conversión para transformar las proporciones observadas de mujeres casadas o unidas por primera vez, según la edad en que ocurrió el suceso, en las proporciones que tendrían si las cohortes hubieran terminado su experiencia (cuadro 10).

El uso de los factores de conversión indicados en el cuadro 10, puede detallarse para el caso de mujeres alguna vez casadas o unidas de edades 15-19 años, al momento de la encuesta.

Cuadro 11

DETERMINACION DE LA PROPORCION ACUMULADA DE  
MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ  
PARA LA COHORTE DE 15-19 AÑOS AL MOMENTO  
DE LA ENCUESTA  
( $\alpha = 11$ ;  $\beta = 40$ )

ECUPV (en años)	Proporción de mujeres CUPV (ENFRD)		Factores de con- versión (Cuadro 10)	Proporción de mujeres CUPV (estimada con factores de conversión)		X
	En el in- tervalo	Acumu- lada		En el in- tervalo	Acumu- lada (FX)	
	(por cien)	(por cien)		(por cien)	(por cien)	
- 15	31,0	31,0	0,4728	14,66	14,66	15
15- 17	56,9	87,9	0,5949	33,85	48,51	18
18- 19	12,1	100,0	1,5431	18,67	67,18	20

Aplicando el procedimiento de estimación de los coeficientes de regresión ( $b_1, b_2$ ), en que se determina el par de valores ( $\alpha, \beta$ ) que hacen máxima la correlación entre ( $x_1$ ) y ( $x_2$ ) se establece la siguiente ecuación de regresión:

$$\ln (1/F_x - 1) = -1,8820 + 1,5905 \ln (1/p_x - 1) \quad (20)$$

con

$$p_x = (x - 13) / (35 - 13) \quad (21)$$

Puede verse que la línea de regresión se apoya en el uso de los valores  $\alpha = 13$  años,  $\beta = 35$  años, en lugar de  $\alpha = 11$  años y  $\beta = 40$  años, con que se obtuvieron los factores de conversión. Con estos nuevos valores de los parámetros del modelo, se puede proceder al cálculo de un

nuevo juego de factores de conversión, de mayor aproximación a los que inicialmente se usaron.

Cuadro 12

DETERMINACION DE LA PROPORCION ACUMULADA DE MUJERES CASADAS O UNIDAS POR PRIMERA VEZ PARA LA COHORTE DE 15-19 AÑOS AL MOMENTO DE LA ENCUESTA  
( $\alpha = 13$ ;  $\beta = 35$ )

ECUPV (en años)	Proporción de mujeres CUPV (ENFRD)		Factores de con- versión (Cuadro 10)	Proporción de mujeres CUPV (estimada con factores de conversión)		X
	En el in- tervalo (por cien)	Acumu- lada (por cien)		En el in- tervalo (por cien)	Acumu- lada (por cien)	
- 15	31,0	31,0	0,4718	14,63	14,63	15
15 - 17	56,9	87,9	0,5874	33,42	48,05	18
18 - 19	12,1	100,0	1,5318	18,53	66,58	20

Con estos nuevos valores de  $F_x$  la ecuación de regresión queda definida como:

$$\ln (1/F_x - 1) = - 1,3664 + 1,5061 \ln (1/P_x - 1) \quad (22)$$

con:

$$P_x = (x - 13) / (31-13) \quad (23)$$

lo que permite determinar una nueva aproximación para los coeficientes de conversión.

ECUPV	Factores de conversión
13 - 14	0.4715
15 - 17	0.5883
18 - 19	1.5353

Puede notarse que los nuevos factores de conversión no difieren prácticamente de los calculados en la etapa anterior. Usando la ecuación de regresión indicada en la relación (22), se han calculado las proporciones teóricas ( $F_x$ ) que tendría la cohorte de 15-19 años al finalizar su experiencia nupcial. Aplicando las relaciones (7) se llega a los valores teóricos indicados en el cuadro 13, y puede comprobarse, por comparación con los valores observados, la adecuada bondad del modelo.

Cuadro 13  
**PROPORCION DE MUJERES CASADAS O UNIDAS  
 POR PRIMERA VEZ EN EL GRUPO 15-19 AÑOS**

ECUPV	Valores observados (Por cien)	Valores Teóricos (F <sub>x</sub> T) (Por cien)
13 - 14	31,0	30,99
15 - 17	56,9	57,08
18 - 19	12,1	11,93
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

5.3 *El uso del modelo bilogístico lineal*

Como es fácil de comprobar (gráfico 3), existe una alta correlación entre las variables  $\ln(1/F_x - 1)$  y  $P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha)$ . De allí que sea útil ampliar el modelo bilogístico simple, tomando en cuenta la variable ( $P_x$ ), además de la variable  $\ln(1/P_x - 1)$  ya usada antes. El modelo bilogístico pasa a constituir lo que puede denominarse "modelo bilogístico-lineal", cuya expresión analítica es:

$$x_1 = b_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 \quad (24)$$

siendo

$$x_1 = \ln(1/F_x - 1) \quad (25)$$

$$x_2 = \ln(1/P_x - 1) \quad (26)$$

$$x_3 = P_x \quad (27)$$

$$P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha) \quad (28)$$

que puede aplicarse a las cohortes de experiencia completa.

La determinación de la ecuación de regresión múltiple se hace usando las variables tipificadas:

$$z_1 = (x_1 - \bar{x}_1) / s_1 \quad (29)$$

$$z_2 = (x_2 - \bar{x}_2) / s_2 \quad (30)$$

$$z_3 = (x_3 - \bar{x}_3) / s_3 \quad (31)$$

siendo:  $s_1, s_2, s_3$  las desviaciones típicas de las variables  $x_1, x_2$  y  $x_3$  respectivamente y  $\bar{x}_1, \bar{x}_2, \bar{x}_3$  las correspondientes medias aritméticas.

Usando las variables tipificadas, la ecuación de regresión toma la forma reducida:

$$z_1 = \beta_2 z_2 + \beta_3 z_3 \quad (32)$$

quedando estimados los coeficientes de regresión tipificados ( $\beta_2, \beta_3$ ) por las ecuaciones:

$$\beta_2 + r_{23} \beta_3 = r_{21} \quad (33)$$

$$\beta_2 r_{32} + \beta_3 = r_{31} \quad (34)$$

Para el caso de la cohorte de mujeres de edades 40 - 44 años, en la Encuesta Nacional de Fecundidad de la República Dominicana se tiene la siguiente distribución, según edad al casarse o unirse por primera vez:

ECUPV	Proporción de mujeres casadas o unidas por primera vez (por cien)
11 - 14	17,0
15 - 17	29,7
18 - 19	21,4
20 - 21	10,3
22 - 24	12,9
25 - 29	6,5
30 - 34	1,8
35 - 39	0,4

Se obtienen las siguientes proporciones acumuladas ( $F_x$ ) de mujeres casadas o unidas a las edades que se indican:

x	$F_x$
15	0,170
18	0,467
20	0,681
22	0,784
25	0,913
30	0,978
35	0,996
40	1,000

Aplicando los programas de regresión 1 y 3 del apéndice, se llega al sistema de ecuaciones simultáneas:

$$\beta_2 - 0,997144 \beta_3 = 0,999019 \quad (35)$$

$$-0,997144 \beta_2 + \beta_3 = -0,996099 \quad (36)$$



cuya solución es:

$$\beta_2 = 1,0107$$

$$\beta_3 = 0,0117$$

y como:

$$\bar{x}_1 = -1,713204 \quad \bar{x}_2 = 0,303889 \quad \bar{x}_3 = 0,433498$$

$$s_1 = 2,401036 \quad s_2 = 1,138763 \quad s_3 = 0,241262$$

se tiene la ecuación de regresión:

$$\ln (1/F_x - 1) = -2,4113 + 2,1310 \ln (1/P_x - 1) + 0,1164 (P_x) \quad (37)$$

siendo:

$$P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha) ; \alpha = 11 ; \beta = 40$$

La relación (37) permite calcular los valores ( $F_x$ ) por edad detallada:

Cuadro 14

PROPORCION DE MUJERES QUE SE HAN CASADO O UNIDO  
POR PRIMERA VEZ, SEGUN EDAD DETALLADA,  
COHORTE 40-44 AÑOS (ENFRD, 1975)

x	$F_x^T$ (o/o)	x	$F_x^T$ (o/o)	x	$F_x^T$ (o/o)
11	0,000	21	73.172	31	98.258
12	0,907	22	78.880 (79.4)	32	98.767
13	4,137	23	83.492	33	99.153
14	9,952	24	87.176	34	99.442
15	18,094 (17.0)	25	90.097 (90.7)	35	99.652 (99.7)
16	27,859	26	92.401	36	99.801
17	38,313	27	94.211	37	99.900
18	48,574 (46,7)	28	95.628	38	99.961
19	57.996	29	96.734	39	99.992
20	66.230 (68,1)	30	97.594 (97.9)	40	100.000 (100.0)

Frente a las edades 15; 18; 20; 22; 25; 30 y 35 años se indican los valores observados. Por comparación de los valores observados y los teóricos puede decirse que el modelo bilogístico - lineal es suficientemente adecuado para propósitos prácticos.

Es posible desacumular los valores ( $F_x$ ) calculando las primeras diferencias finitas, con los resultados siguientes:

Cuadro 15

PROPORCION DE MUJERES QUE SE CASAN O SE UNEN POR PRIMERA VEZ SEGUN EDAD DETALLADA, COHORTE 40-44 AÑOS (ENFRD 1975)

EDAD	PMCUPV (o/o)	EDAD	PMCUPV (o/o)	EDAD	PMCUPV (o/o)
11	0.907	21	5.708	31	0.509
12	3.230	22	4.612	32	0.386
13	5.815	23	3.684	33	0.289
14	8.142	24	2.921	34	0.210
15	9.765	25	2.304	35	0.149
16	10.454	26	1.810	36	0.099
17	10.261	27	1.417	37	0.061
18	9.422	28	1.106	38	0.031
19	8.234	29	0.860	39	0.008
20	6.942	30	0.664		

Ello permite ver como varía la proporción de mujeres que se casan o se unen por primera vez según edad detallada. Esta proporción crece desde el límite inferior de edad ( $\alpha = 11$  años) hasta la edad 16 en que la proporción alcanza su máximo (10,454 por ciento). A partir de esa edad decrece, de manera que entre 21 y 22 años es prácticamente la mitad del valor máximo. En el gráfico 4 se ha dibujado la función de densidad correspondiente, para detectar gráficamente la asimetría muy notable, hacia la izquierda, de la distribución.

Gráfico 3

DIAGRAMA DE CORRELACION ENTRE LA TRANSFORMADA LOGISTICA DE LA PROPORCION DE MUJERES CASADAS Y EL TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PROCESO DE NUPCIALIDAD.ENFRD, 1975.

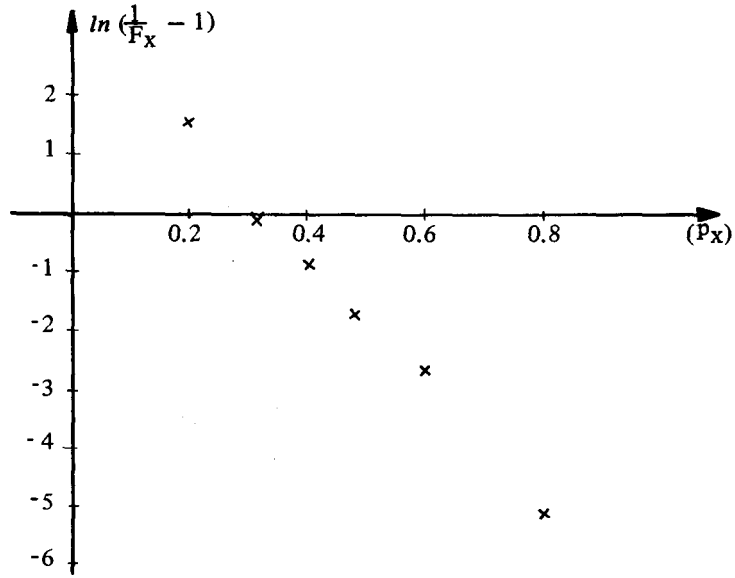
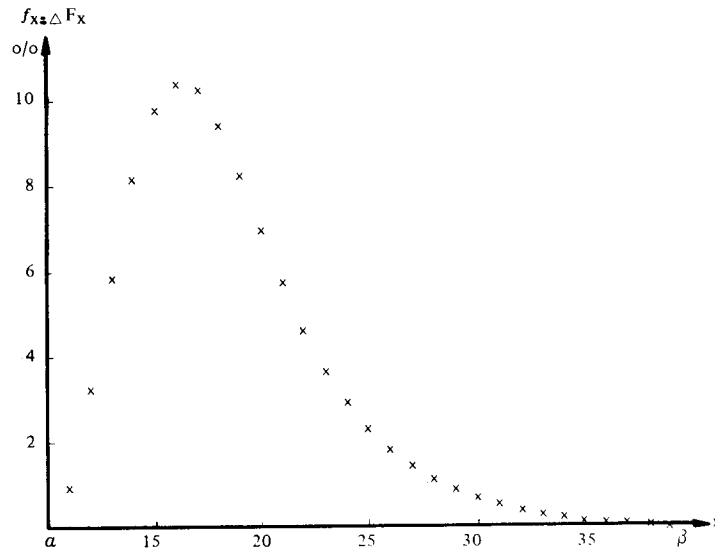


Gráfico 4

FUNCIÓN DE DENSIDAD DE LA PROPORCIÓN DE MUJERES  
QUE SE CASAN O SE UNEN POR PRIMERA VEZ, SEGUN EDAD.  
ENFRD, 1975



## CONCLUSIONES

A través de los resultados obtenidos mediante la aplicación de un modelo bilogístico a los datos de nupcialidad de la Encuesta Nacional de Fecundidad de la República Dominicana, realizada en 1975, se puede concluir lo siguiente:

- a) el modelo bilogístico describe adecuadamente la variación, según la edad, de la proporción de mujeres que se casan o unen por primera vez;
- b) el modelo bilogístico puede aplicarse no solamente al caso de cohortes con experiencia completa, sino que también al de cohortes que se encuentran en pleno desarrollo del proceso;
- c) usando un juego inicial de factores de conversión es posible determinar los parámetros del modelo para su aplicación al caso de cohortes con experiencia incompleta;
- d) dado que el modelo incluye dos parámetros, uno relacionado con la edad en que se inicia el proceso, y otro relacionado con la edad en que éste finaliza, es posible detectar cambios, en el tiempo, de los valores de esos parámetros y, por lo tanto detectar variaciones en la amplitud del intervalo en que se desarrolla el proceso de nupcialidad.

## APENDICE

### *Programa 1*

Cálculo de  $(r_{12})$ ,  $(b_1)$  y  $(b_2)$  en la regresión lineal:

$$x_1 = b_1 + b_2 x_2$$

siendo

$$x_1 = \ln (1/F_x - 1)$$

$$x_2 = \ln (1/P_x - 1)$$

con:

$$P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha)$$

g 1/x 1 - f ln ↑ g x<sup>2</sup> STO + 2 ↓ ⇐ g 1/x RCL 1 \* 1 - f ln Σ+ GTO OO

f x STO O fs STO 1 RCL 2 STO6 RCL4 STO7

f $\bar{x}$  STO2 fs STO 4 RCLO RCL7 \* RCL5 - RCL1 RCL4 \* 1 RCL3 - \*  $\div$   
 GTO 00

(43 instrucciones)

- a) Ingreso del valor  $(\beta - \alpha)$  en STO 1  
 b) Ingreso de los pares de valores  $[(x - \alpha), F_x]$

$(x - \alpha) \uparrow F_x$ ; R/S

- c) Cálculo de  $r_{12}$ :

GTO 18; R/S

- d) Cálculo de  $b_1$  y  $b_2$ ; con las operaciones adicionales:

RCL4 \* RCL1  $\div$  (b<sub>2</sub>)

RCL0 \* CHS RCL2 + (b<sub>1</sub>)

- e) Ejemplo del uso del programa:

x	x - $\alpha$	F <sub>x</sub>	
15	2	0,1778	
18	5	0,5420	$\alpha = 13$
20	7	0,7332	
22	9	0,8364	$\beta = 40$
25	12	0,9358	
30	17	0,9665	$(40 - 13) = 27 \Rightarrow$ STO 1

Se obtienen los siguientes valores:

$$r_{12} = 0,99415$$

$$b_2 = 1,6670$$

$$b_1 = -2,7324$$

### Programa 2

Cálculo de valores teóricos (F<sub>x</sub>) de la relación:

$$\ln (1/F_x - 1) = b_1 + b_2 \ln \left( \frac{\beta - \alpha}{x - \alpha} - 1 \right)$$

RCL4 RCL1 (1+) STO1 ÷ 1 - f ln RCL 3 \* RCL2 + ge<sup>X</sup> 1+ g 1/x  
 GTO 00 (18 instrucciones)

a) Ingreso de valores:

$$-2,7324 = b_1 \Rightarrow \text{STO2}$$

$$1,6670 = b_2 \Rightarrow \text{STO3}$$

$$27 = (\beta - \alpha) \Rightarrow \text{STO4} \quad x; R/S$$

b) Ejemplo (continuación del ejemplo anterior)

x	F <sub>x</sub>	x	F <sub>x</sub>	x	F <sub>x</sub>
13	0	23	86,387	33	98,882
14	6,304	24	89,166	34	99,200
15	18,573	25	91,376	35	99,453
16	32,431	26	93,143	36	99,649
17	45,425	27	94,502	37	99,797
18	56,527	28	95,707	38	99,904
19	65,567	29	96,633	39	99,972
20	72,757	30	97,384	40	100,000
21	78,422	31	97,992		
22	82,877	32	98,488		

*Programa 3*

Cálculo de (r<sub>13</sub>), (b<sub>1</sub>) y (b<sub>3</sub>) en la regresión lineal

$$x_1 = b_1 + b_3 x_3$$

siendo:

$$x_1 = \ln (1/F_x - 1)$$

$$x_3 = P_x$$

$$P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha)$$

g 1/x 1 - f ln ↑ gx<sup>2</sup> STO + 2 ↓ ↗ Σ + GTO 00

fñ STO 0 fs STO 1 RCL 2 STO6 RCL4 STO7

fñ STO 2 fs STO 4 RCL 0 RCL7 \* RCL5 - RCL1 RCL4 \* 1 RCL3 - \* ÷  
 STO5 (r<sub>13</sub>)

RCL4 \* RCL1 ÷ STO6 (b<sub>3</sub>) RCL 0 \* CHS RCL2 + GTO 00 (b<sub>1</sub>)  
 (48 instrucciones)

*Programa 4*

Cálculo de valores (F<sub>x</sub>) de la función bilogística - lineal:

$$\ln (1/F_x - 1) = b_1 + b_2 \ln (1/P_x - 1) + b_3 P_x$$

Siendo:

$$P_x = (x - \alpha) / (\beta - \alpha)$$

RCL5 RCL1 (1+) STO 1 ÷ STO6 1 - f ln RCL3 \* RCL2 + RCL4  
 RCL6 ÷ + ge<sup>x</sup> í + gl/x GTO 00

(23 instrucciones)

a) Ingreso de valores:

$$-2,4113 = b_1 \Rightarrow \text{STO2}$$

$$2,1310 = b_2 \Rightarrow \text{STO3}$$

$$0,1164 = b_3 \Rightarrow \text{STO4}$$

$$29 = \beta - \alpha \Rightarrow \text{STO5}$$

NOTA: Este programa también sirve para el cálculo de (F<sub>x</sub>) en el caso de la bilogística simple, siendo b<sub>3</sub> = 0





## LA MORTALIDAD INTRAUTERINA EN COSTA RICA

*José Miguel Guzmán*  
*María C. Segovia*  
(CELADE)

### SUMMARY

#### FOETAL MORTALITY IN COSTA RICA

This study evaluates foetal mortality data (1976 *National Fertility Survey of Costa Rica - NFS*). It presents levels and trends of stillbirths, abortions, and miscarriages by some characteristics of women (age and obstetric history).

Pregnancy histories present some limitations for the analysis of foetal mortality, i.e., selection bias, errors in the declaration of age and time of events' occurrence. Another problems difficult the study of this phenomenon, for instance, underregistration of miscarriages and induced abortions, errors in the declaration of events (for example, a death occurring soon after live birth declared as stillborn).

General level of foetal mortality measured by the proportion of pregnancies ended as foetal deaths is twelve per cent, as in other local surveys. The proportion of abortions and miscarriages is 85 per cent of total foetal deaths and only three per cent of abortions and miscarriages are declared by women as induced abortions. This proportion is very low and a very strong under registration of induced abortions is suspected. The proportion of stillbirths is 16 per thousand births.

Foetal mortality patterns in Costa Rica are similar to those described by Léridon for Martinica. Foetal mortality rates rise with age of women, excluding for the age-group 15-19, and foetal mortality risk increases when mothers had a previous pregnancy ended as abortion, miscarriage or stillbirth.

## INTRODUCCION

La mortalidad intrauterina ejerce sus efectos en el campo de la salud a través de dos vías. Por un lado altera la salud materna -y consiguientemente los niveles de mortalidad femenina-, y, por otro tiene un efecto multiplicador sobre la misma mortalidad intrauterina puesto que ha sido comprobado que cuando una mujer ha tenido un nacido muerto o un aborto, se multiplican las posibilidades de que los siguientes embarazos terminen de la misma forma 1].

La mortalidad intrauterina, independientemente de que sea involuntaria (muertes intrauterinas espontáneas) o voluntaria (provocadas), tiene un efecto reductor de la fecundidad efectiva de las mujeres, en la medida en que disminuye el número de embarazos que dan lugar a nacidos vivos.

Las causas determinantes de la mortalidad intrauterina son de tipo biológico (anomalías congénitas y cromosómicas del feto, malformaciones del aparato reproductivo de la madre y otras características de la madre -edad, antecedentes obstétricos, etc.-) que se manifiestan principalmente al comienzo del embarazo dando lugar a abortos 2], y de tipo socioeconómico (estado general de salud y nutrición de la madre antes y durante el embarazo, clase social, etc.) cuya incidencia es mayor en la mortinatalidad 3].

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) una defunción fetal "es la muerte de un producto de concepción antes de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo; indica la defunción la circunstancia de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como palpitations del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria" 4].

- 
- 1] Lérion Henri, *Aspectos biométricos de la fecundidad humana*. CELADE, Serie D No. 1031, San José, Costa Rica.
  - 2] Organización Mundial de la Salud, *La prevención de la morbilidad y de la mortalidad perinatales*, Informe sobre un seminario. Cuadernos de Salud Pública No. 42, Ginebra, 1972.
  - 3] Las condiciones del medio y el estado general de salud y nutrición de la mujer son factores de mucha importancia, en particular en la mortinatalidad. "Observaciones hechas durante periodos de escasez general de alimentos y hambrunas, muestran altas tasas de nacidos muertos". (United Nations, *Foetal, Infant and Early Childhood Mortality: Biological, Social and Economic Factors*. Vol. II. ST/SOA/Serie A/13, New York, 1974).
  - 4] Organización Mundial de la Salud (1968), *Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción*. Revisión 1965, Ginebra, Vol. 1, pág. 489.

La OMS propone una clasificación en tres tipos de muertes fetales, dependiendo de la duración de la gestación: precoces (menos de 20 semanas completas de gestación); intermedias (de 20 a 27 semanas completas de gestación); y tardías (de 28 y más semanas completas de gestación) 5]. En este trabajo se hablará de *abortos* en el caso de las muertes fetales precoces e intermedias, es decir, en los casos en que la muerte fetal sobreviene antes de las 28 semanas completas de gestación, y de *mortinatos* en el caso de las muertes fetales tardías.

El estudio de la incidencia y características de la mortalidad fetal, no obstante su importancia, se ve limitado por la dificultad para obtener la información básica necesaria, especialmente en los casos de abortos, puesto que gran parte de ellos no son atendidos en un centro de salud y, por consiguiente, no son registrados. Debe recurrirse entonces a la realización de encuestas, sean retrospectivas, en las que se incluye la historia de embarazos de las mujeres, sean prospectivas o de seguimiento durante un período determinado, para estudiar específicamente el aborto y la utilización de métodos anticonceptivos.

El estudio de la mortinatalidad presenta menos problemas que el del aborto ya que, en la mayoría de los casos, además de la información proveniente de las encuestas anteriormente citadas, existe información del Registro Civil -en el que se inscriben los nacidos muertos- al menos en las situaciones en que el parto se realiza con asistencia médica. Existen sin embargo algunas dificultades. La primera es la determinación de la duración del embarazo para clasificar los abortos tardíos y los mortinatos. La segunda dificultad consiste en determinar con precisión si se trata de un nacido vivo que falleció después del parto o de un mortinato. Además, el subregistro de mortinatos, tanto en las historias de embarazos como en las estadísticas vitales, es una de las dificultades mayores con las que tropieza este estudio.

En el caso de Costa Rica no se ha analizado anteriormente en forma específica la mortalidad fetal. Este estudio pretende evaluar los datos de mortalidad intrauterina provenientes de la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1976 para, con ellos, presentar un panorama de los niveles y tendencias de este fenómeno, y de sus componentes -abortos y mortinatos-, según ciertas características de las mujeres (edad y antecedentes obstétricos).

## I. LOS DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE FECUNDIDAD

La Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF) se llevó a cabo en Costa Rica como parte del programa de la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS), auspiciado y coordinado por el Instituto Internacional de Esta-

---

5] Organización Mundial de la Salud. "La prevención ...", *op.cit.*, pág. 92.

dística (ISI) con la colaboración de las Naciones Unidas. El trabajo de campo realizado entre los meses de julio y setiembre de 1976, abarcó una muestra de 4244 hogares distribuidos en todo el país, en los cuales se investigó, entre otros temas, la historia de embarazos de todas las mujeres de 20 a 49 años (N = 3935). De ese modo, se podía obtener el registro de todos los embarazos tenidos por las mujeres hasta la fecha de la Encuesta, la forma y la fecha de término de la gestación (en casos de nacidos muertos y abortos) y otras informaciones de interés.

No obstante la riqueza de información que se obtiene de estas encuestas, existen varios aspectos que limitan el análisis de la mortalidad intrauterina, ligados al procedimiento de investigación en sí, como a las características de la variable investigada.

Entre los aspectos relacionados con el procedimiento de recolección de datos debe recordarse que las historias de embarazos son un instrumento de tipo retrospectivo y, por tanto las preguntas a las mujeres sobre su pasado pueden conducir a errores respecto al número de acontecimientos y a su ubicación en el tiempo 6].

Gaslonde, por su parte, sostiene que las informantes suelen olvidar más fácilmente los abortos de un pasado lejano, un poco menos los mortinatos y menos aún los nacimientos vivos, particularmente si sus hijos están aún vivos en el momento de la entrevista 7].

Existen, además, dos aspectos inherentes a la historia de embarazos que limitan el análisis de la mortalidad intrauterina. El primero de ellos -llamado sesgo de selección- se refiere a que sólo se cuenta con información de las mujeres sobrevivientes en el momento de la encuesta. La importancia de este factor depende de la significación de la mortalidad femenina durante el período fértil y, más específicamente, de las diferencias que ésta presenta según el número de embarazos. Estos dos factores pueden contrarrestarse o reforzarse mutuamente en función del nivel de la fecundidad.

Si las mujeres con más hijos (o embarazos) murieran en mayor proporción que aquéllas que tienen menos, habrá una subestimación de las tasas de fecundidad, abortos, embarazos, etc., y dicha subestimación irá ampliándose en la medida en que nos alejemos del momento de la encuesta.

---

6] Santee demuestra que una metodología prospectiva, en la que se realiza el seguimiento de un grupo de mujeres durante un período de tiempo, parece ser una vía más adecuada para la investigación de las muertes fetales que las encuestas retrospectivas. Santee, B., *Comparación entre los niveles de abortos obtenidos mediante la aplicación de las metodologías retrospectivas y prospectivas*. CELADE, Serie A. No. 131, Santiago de Chile, 1975.

7] Gaslonde S., S., "Investigación sobre el aborto en América Latina", en *Estudios de Población*, Vol. 1, No. 8, agosto, 1976, Colombia.

Si por el contrario, la mortalidad afectara más a las mujeres con menos hijos o embarazos, las variables demográficas estudiadas se verían sobrestimadas para los períodos anteriores.

Ahora bien, una situación de baja fecundidad, con una distribución concentrada de las mujeres según paridez, contrarresta el efecto de una mortalidad diferente según el número de hijos. En cambio, si la fecundidad es alta y la distribución por paridez está menos concentrada, el efecto del factor considerado se refuerza.

Las magnitudes y características que asumen estas variables en el caso de Costa Rica 8], hacen pensar que el efecto del sesgo de selección sobre la información proveniente de la historia de embarazos es mínimo en los últimos períodos, habiendo tenido, sin embargo, alguna influencia en la calidad de la información de los períodos más alejados del momento de la encuesta.

El segundo factor limitante es que sólo se investiga la historia de embarazos de las mujeres menores de una cierta edad, en este caso, 50 años. Como consecuencia de ello se obtiene una menor información para los períodos más alejados de la fecha de la Encuesta. Este factor tiene especial importancia en la estimación de indicadores globales que no tienen en cuenta la edad de la madre, dadas las importantes diferencias que presenta la mortalidad intrauterina según esa variable 9].

Cabe señalar también que la mala declaración de la edad de las mujeres puede afectar las medidas de la mortalidad intrauterina por períodos y grupos de edades 10].

Además de estos factores generales, el estudio de la mortalidad intrauterina se ve dificultado por las características propias del hecho investigado. La primera de ellas es la dificultad y, en muchos casos, la im-

---

8] En Costa Rica, la probabilidad de morir de la población femenina entre los 15 y 49 años era de 87.1 por mil en 1963, y de 63,9 por mil en 1973. Por otra parte, la tasa global de fecundidad se estimaba en 4,3 hijos para el período 1970-1975. La distribución de las madres según paridez ha variado también, ya que mientras en 1964 sólo el 43 por ciento de los nacimientos correspondían al primero, segundo y tercer orden, éstos se elevaron al 68 por ciento en 1975.

9] Ver por ejemplo: Klinger, A., *Comparative Study of the Social and Biological Effects on Perinatal Mortality*. Review of time trends and other Historical data of perinatal mortality in selected countries, World Health Organization, 1973.

10] El análisis de los datos de la estructura por edad de las mujeres encuestadas reveló algunos aspectos que conviene señalar: 1) Posible subenumeración de mujeres de 20-24 años del orden del 70/o; y 2) una posible tendencia de las mujeres de 40-44 años a rejuvenecerse, con lo cual aumenta la proporción de mujeres del grupo de edades precedentes, 35-39 años. Guzmán M., J.M., *Evaluación de la información en la historia de embarazos de la Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976*. CELADE, Trabajo final de investigación. Curso Avanzado 1977-1978 (Inédito), San José, Costa Rica, 1978.

posibilidad de detectar los abortos ocurridos en las primeras semanas de gestación.

Es de gran importancia para el estudio de la fecundidad y de la mortalidad fetal separar los abortos inducidos de los espontáneos. Cada uno de ellos tiene, obviamente, una muy diferente significación. Sin embargo, dado que en la mayoría de los países el aborto provocado está sancionado social, moral o legalmente, existe una evidente reticencia de las mujeres para declarar correctamente el suceso. Esto constituye otra dificultad en el estudio del aborto.

Con el fin de ilustrar sobre estos dos aspectos, se presenta en el cuadro 1 la distribución de las muertes fetales según el resultado del embarazo y la duración de la gestación.

Lo primero que llama la atención es la ausencia de abortos durante el primer mes de gestación y el bajo número de éstos en el segundo y tercer meses. Esto concuerda con lo ya expresado respecto a la casi imposibilidad de detectar los embarazos al comienzo de la gestación. La relación entre los abortos de un mes y los de dos meses es de 0,41. Sin embargo, el promedio de esta relación, obtenido con datos de las tablas de mortalidad intrauterina de French, Bierman y Taylor es de 1,54 [1]. Algo similar sucede con la relación entre las muertes fetales de dos y tres meses de gestación; mientras en la encuesta se obtiene un valor de 1,03 el promedio para las tablas de mortalidad intrauterina antes mencionadas es de 1,84. En conclusión, se puede decir que ha habido una fuerte omisión de los abortos de un mes y dos meses de gestación, de orden del 85 por ciento en el caso de los abortos de un mes y de alrededor del 45 por ciento en los abortos de dos meses [2].

En el gráfico 1 se presenta la estructura de las muertes fetales según duración de la gestación a partir de los datos de la Encuesta y de las tablas de mortalidad intrauterinas citadas, observándose que en el caso de la Encuesta el total de mortinatos de 8 meses de gestación escapa de la tendencia observada por las demás muertes fetales. Esto se explica posiblemente por la declaración de abortos y nacidos vivos fallecidos inmediatamente después del nacimiento como mortinatos. La elevada proporción de mortinatos respecto al total de muertes fetales parece confirmar una omisión importante en los abortos.

Cabe destacar el bajo porcentaje de abortos que fueron declarados como inducidos (solamente el 3,3 por ciento del total). Esto vendría a

11] Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 63.

12] Estos porcentajes de omisión se calcularon partiendo de los siguientes supuestos: a) los abortos de tres meses de gestación están bien declarados y b) las relaciones de las tablas de mortalidad intrauterina de French, Bierman y Taylor, entre los abortos de un mes y de dos meses y los de dos y tres meses se cumplen en la población de Costa Rica.

significar que su importancia, según los resultados de la Encuesta es muy reducida. Esta cifra no parece ser muy confiable. La gran proporción de abortos omitidos sobre todo en los primeros meses de embarazo, puede hacer sospechar que una parte importante de ellos eran provocados y que no fueron declarados debido a la sanción moral, social y legal que éstos tienen en Costa Rica. Por ello no es posible hacer un análisis de este tipo de aborto y se ha decidido estudiarlos globalmente.

Cuadro 1

COSTA RICA. MUERTES FETALES: ABORTOS ESPONTANEOS E INDUCIDOS Y NACIDOS MUERTOS, SEGUN DURACION DE LA GESTACION. 1941-1975

Duración de la gestación (en meses)	Total de muertes fetales	Abortos		Nacidos muertos
		Espontáneos	Inducidos	
TOTAL	1 770	1 504	51	215
Menos de 1	-	-	-	-
1	213	207	6	-
2	518	506	12	-
3	501	481	20	-
4	160	154	6	-
5	98	96	2	-
6	65	60	5	-
7	40	-	-	40
8	163	-	-	163
9 y más	12	-	-	12

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad. Costa Rica, 1976.

## II. CARACTERISTICAS DE LA MORTALIDAD INTRAUTERINA

### 1. Nivel general

En la Encuesta Nacional de Fecundidad se registraron 15 076 embarazos, de los cuales 1 770 (11,7o/o) terminaron en muertes fetales y, el 87,8 por ciento de éstos fueron abortos. En promedio cada mujer entrevistada tuvo 0,45 muertes fetales [3].

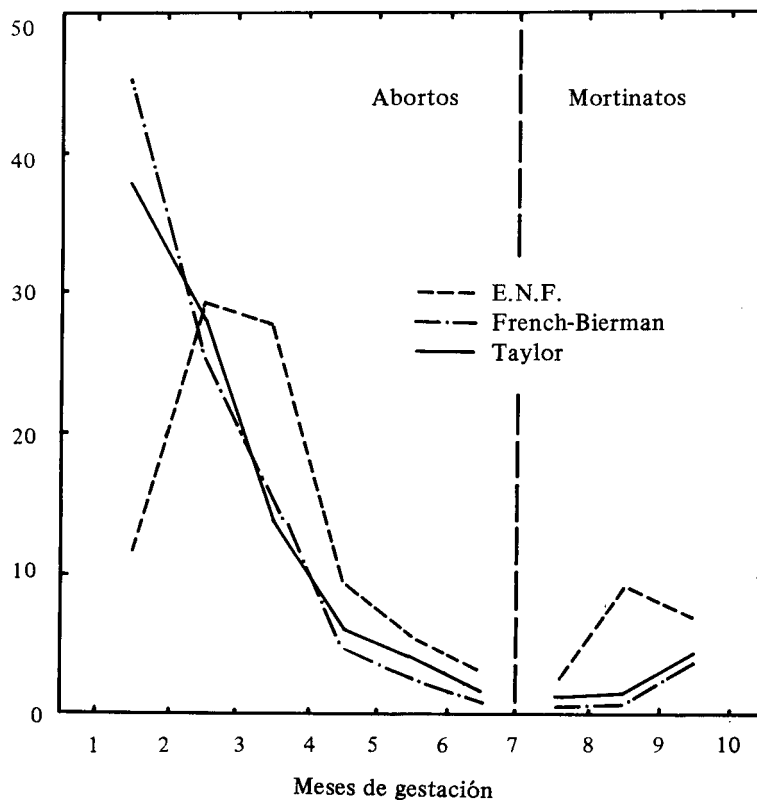
13] En la Encuesta del Area Metropolitana de San José que se realizó en 1964, 13,1o/o de los embarazos registrados terminaron en muerte fetal y, de ellos, el 90,6o/o fueron abortos. En la PECFAL Rural de 1969-1970, estas proporciones fueron 10,9o/o y 79,5o/o respectivamente. En la Encuesta de 1978 las cifras son 11,7o/o y 81,4o/o.



Gráfico 1

COSTA RICA: ESTRUCTURA DE LAS MUERTES FETALES POR MES DE GESTACION SEGUN LA ENCUESTA NACIONAL DE FECUNDIDAD Y TABLAS DE MORTALIDAD INTRAUTERINA

Estructura de las  
muertes fetales  
o/o



Fuentes: cuadro 1.  
Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, págs. 63 y 64

Los datos disponibles no permiten estudiar la evolución en el tiempo de estos indicadores ya que, en los períodos más alejados del momento de la encuesta, sólo se tiene información de mujeres jóvenes. Por ello se ha calculado la proporción de abortos y mortinatos y las tasas de mortinatalidad para tres períodos inmediatamente anteriores a la encuesta, tomando únicamente los acontecimientos ocurridos en las edades 15-34 años durante dichos períodos (ver cuadro 2).

Los abortos parecen aumentar durante el período considerado. Esto puede deberse a un real aumento en el número de abortos, pero también a errores en la declaración de los mismos, ya sea por una omisión mayor en los primeros períodos que disminuye conforme se acerca al momento de la Encuesta, ya sea por un acercamiento de la fecha del acontecimiento hacia ese momento.

La mortinatalidad, medida a través del número de mortinatos por cien embarazos y de la tasa de mortinatalidad (mortinatos por mil naci-

Cuadro 2

COSTA RICA: INDICADORES DE MORTALIDAD FETAL EN MUJERES MENORES DE 35 AÑOS, 1961-1975

Indicadores	Períodos		
	1961-1965	1966-1970	1971-1975
Embarazos	3 230	3 011	2 751
Nacidos (totales)	2 949	2 731	2 430
Nacidos vivos	2 898	2 700	2 395
Muertes fetales	332	311	356
Abortos	281	280	321
Mortinatos	51	31	35
Tasa de mortinatalidad (o/oo)	17,3	11,4	14,4
Abortos por 100 embarazos	8,7	9,3	11,7
Mortinatos por 100 embarazos	1,6	1,0	1,3
Muertes fetales por 100 embarazos	10,3	10,3	12,9
Abortos por 100 muertes fetales	84,6	90,0	90,2
Nacidos vivos por mujer	5,18	3,98	3,37
Muertes fetales por mujer	0,59	0,46	0,50
Abortos por mujer	0,50	0,41	0,45
Mortinatos por mujer	0,09	0,05	0,05
Embarazos por mujer	5,77	4,44	3,87

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976.

mientos), parece disminuir en el período 1961-1975; sin embargo, presenta una evolución algo irregular posiblemente ocasionada por una mala ubicación en el tiempo de los acontecimientos declarados. Sin embargo, una disminución real de la mortinatalidad parece verosímil, debido a la evolución descendente de la mortalidad general e infantil que se ha registrado en el país en estos últimos 15 años.

La disminución de la mortinatalidad explicaría una parte del aumento del peso relativo de los abortos dentro de las muertes fetales (que pasa de ser el 84,60/o al 90,20/o del total de muertes fetales) y, por consiguiente, del aumento de la proporción de muertes fetales por cada cien embarazos.

Los datos de las estadísticas vitales, aunque adolecen de un cierto sub-registro [14], muestran una tendencia claramente descendente de la tasa de mortinatalidad, como se puede observar en el cuadro 3. Sin embargo, se debe interpretar con cuidado este indicador ya que está afectado por la estructura por edad de las mujeres de 15-49 años, la cual ha cambiado en el período 1946-1975. Para eliminar el efecto de la estructura por edad se debería haber tipificado, pero no se disponía de los datos necesarios para esta operación.

Aun teniendo en cuenta que estas cifras deben manejarse con mucha prudencia a causa del subregistro antes mencionado, se puede admitir que ha existido un descenso real en la mortinatalidad. Probablemen-

Cuadro 3

COSTA RICA: TASAS DE MORTINATALIDAD  
POR PERIODOS 1946-1975

Períodos	Tasa de mortinatalidad (por mil)
1946-1950	27,5
1951-1955	25,9
1956-1960	18,4
1961-1965	18,4
1966-1970	16,5
1971-1975	13,1

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, *Anuario Estadístico de Costa Rica, 1958-1975*.

14] Guzmán, M., J.M., "Evaluación ...", *op.cit.*, pág. 91.

## Cuadro 4

TASAS DE MORTINATALIDAD. COSTA RICA Y  
PAISES NORDICOS 1951-1955, 1966-1970

País	Período		Porcentaje de reducción
	1951-1955	1966-1970	
Dinamarca	18,5	8,9	51,9
Finlandia	18,0	10,2	43,3
Noruega	15,3	11,1	27,5
Suecia	17,8	9,0	49,4
Costa Rica	25,9	16,5	40,0

Fuente: Bolander, A.M., Lettenström, G.S., "Comparative Study of Pre-Natal, Infant and Childhood Mortality in Four Nordic Countries" *International Population Conference*. Liège, 1973. IUSSP, Bélgica, 1974.

te este descenso es mayor del que se desprende de estas cifras, ya que la calidad de las estadísticas vitales de Costa Rica ha mejorado sensiblemente en los últimos años, por lo que la subestimación de las tasas más recientes sería mucho menor que la de los primeros períodos considerados. Este descenso es comparable al observado en otros países de muy bajo nivel de mortalidad. (Ver cuadro 4). Sin embargo, el nivel de la mortinatalidad en Costa Rica sigue siendo notablemente superior al de estos países.

2. *La evolución de las tasas de muertes fetales, abortos y de mortinatos por edad de la mujer*

Se han calculado las tasas de muertes fetales por edad de la madre (número de muertes fetales por mil mujeres de cada grupo de edades) que se muestran en el gráfico 2. La tendencia general es descendente en todos los grupos de edades, excepto en el de 30-34 años; pareciera que la mortalidad fetal estuviera bajando durante el período considerado.

Dado el peso de los abortos dentro del total de muertes fetales, la evolución de las tasas de abortos es similar, aunque más acentuada, a la del total de muertes fetales. En el caso de mortinatos parece haber una clara tendencia a la baja, aunque el pequeño número de casos no permite llegar a resultados concluyentes.

En el caso de las mujeres de 30-34 años, posiblemente hubo un desplazamiento de los abortos ocurridos en el período anterior hacia el mo-

Gráfico 2

**COSTA RICA: TASAS DE EMBARAZOS, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD FETAL: ABORTOS Y MORTINATOS, POR EDAD DE LA MUJER. PERIODOS 1946 - 1950 AL 1971 - 1975**

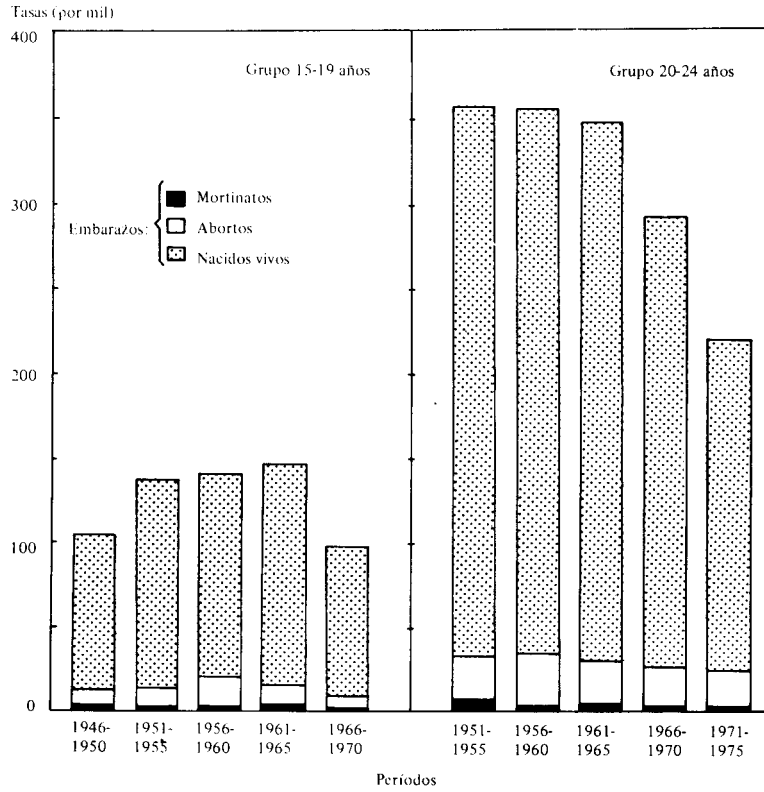
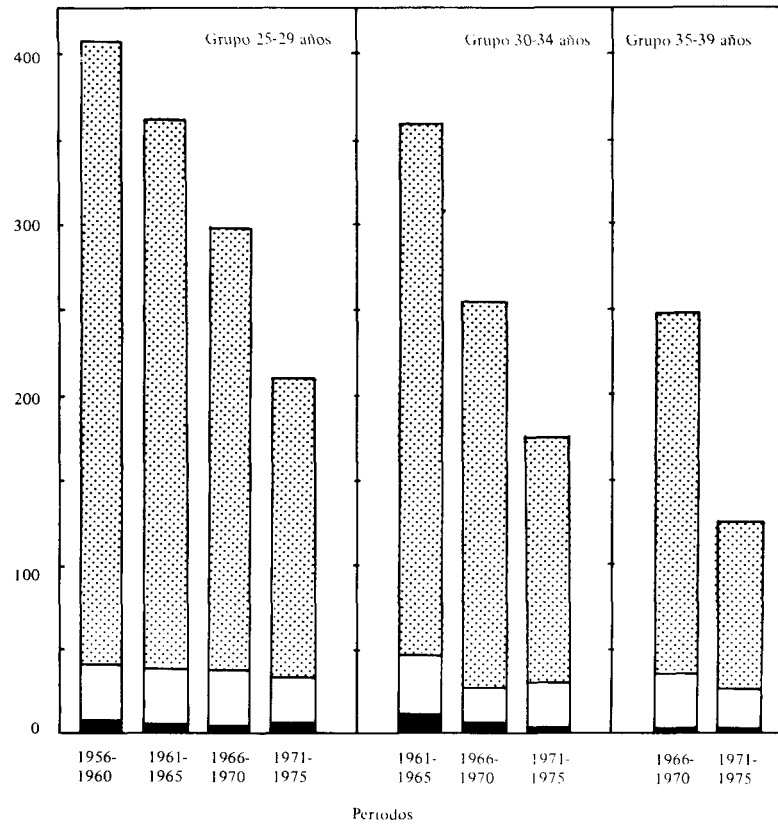


Gráfico 2 A

**COSTA RICA: TASAS DE EMBARAZOS, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD FETAL: ABORTOS Y MORTINATOS, POR EDAD DE LA MUJER. PERIODOS 1946 - 1950 AL 1971 - 1975**



Fuente: cuadro 2A, Apéndice.

mento de la Encuesta, lo que produce una tasa anormalmente baja (dentro de la tendencia general) para el período 1966-1970. Este fenómeno se refleja en la tasa de muertes fetales correspondientes.

Hay que tener en cuenta que las tasas de muertes fetales, abortos y mortinatos se refieren a las mujeres de cada grupo de edades, y que durante el período 1946-1975 se ha producido en primer lugar un aumento de la fecundidad general y, por consiguiente, de la tasa de embarazos, que alcanzó su máximo en los años 1956-1960, observándose posteriormente un descenso muy considerable de la fecundidad [15]. Ello debería explicar en gran medida la forma de las curvas de las tasas de abortos, mortinatos y de muertes fetales por grupos de edades presentadas en el gráfico 2.

Sin embargo esto no siempre ocurre. La forma de dichas curvas tiene una evolución diferente sobre todo en lo que se refiere a los períodos más alejados del momento de la Encuesta. Esto confirma, como se decía anteriormente que, para los períodos más alejados, la omisión de los acontecimientos es importante y afecta la estimación de las tasas y la determinación de las tendencias del aborto, la mortinatalidad y las muertes fetales.

Dado que las tasas de abortos, mortinatos y muertes fetales según edad de la madre están afectadas por los cambios en la fecundidad, se debe también estudiar el impacto de estos fenómenos referidos al número de embarazos y no sólo al número de mujeres.

### 3. *La evolución de las proporciones de muertes fetales por embarazos según la edad de la madre*

Contrariamente a lo observado en las tasas de muertes fetales por edad de la madre, la proporción de embarazos que terminan en muertes fetales parece haber aumentado en todos los grupos de edades durante el período 1956-1975, excepto en el caso de las mujeres menores de 20 años, para las cuales esta proporción presenta una evolución irregular. (Ver gráfico 3).

Cabe preguntarse si la tendencia descrita anteriormente responde a una situación real o se debe a las deficiencias de la información básica. No se tienen pruebas concluyentes sobre las causas del aumento de las proporciones de muertes fetales y de abortos en el último período, en todos los grupos de edades considerados. Se puede admitir la hipótesis de una declaración más completa de los acontecimientos ocurridos en

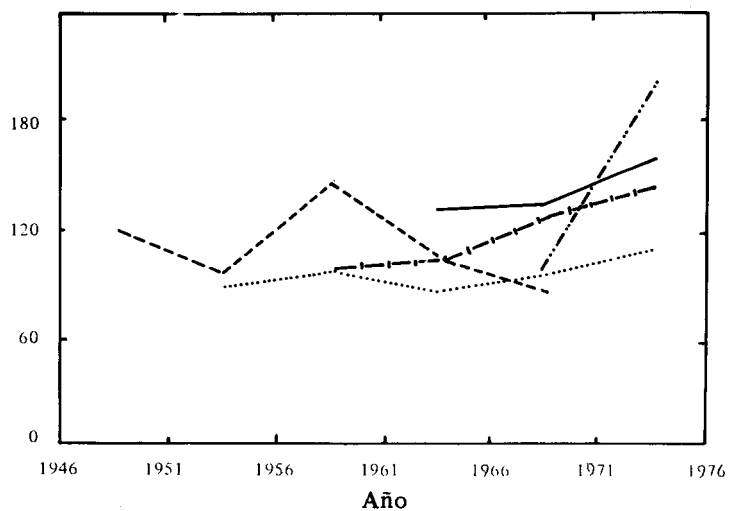
---

15] Gómez B., M., *El descenso de la fecundidad en Costa Rica*, Departamento de Estadística, Escuela de Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Gráfico 3

COSTA RICA: PROPORCIONES DE MUERTES FETALES  
EN EL TOTAL DE EMBARAZOS, POR GRUPOS DE EDADES,  
1946 - 1975

Proporción  
(por mil)



Grupos de edades

- 15 - 19
- ..... 20 - 24
- .- 25 - 29
- 30 - 34
- - - 35 - 39

Fuente: cuadro 1A, Apéndice.



un período más reciente y una cierta tendencia a acercarse hacia el momento de la Encuesta los acontecimientos del período anterior, cuyos índices son anormalmente bajos y fuera de la tendencia general.

En otros estudios, citados por Gaslonde [16], se ha encontrado que, en varias zonas urbanas de América Latina, la proporción de abortos por embarazo ha aumentado en la década del sesenta, explicándose este fenómeno por el aumento del aborto inducido como método alternativo al uso de anticonceptivos para reducir la fecundidad. En esta Encuesta prácticamente no se declararon abortos inducidos (3,3 por ciento del total de abortos) por lo que es poco probable que el aumento observado en las proporciones de muertes fetales y abortos se deba al aumento de los abortos provocados. No se puede afirmar, sin embargo, que éstos hayan disminuido.

Ha sido comprobado en numerosos estudios que la mortalidad intrauterina aumenta con la edad de la madre, siendo la del grupo de edad 40-44 años más del doble de la de 20-24 años. Se ha visto, además, que esta variable actúa independientemente del orden de embarazo [17]. En la mayoría de dichos estudios, la mortalidad fetal en el grupo de mujeres de 15-19 años es mayor que en el de 20-24 años. Sin embargo, dado que el riesgo de muerte del primer embarazo es mayor que el del segundo, se ha señalado que la más alta tasa de mortalidad fetal para el grupo 15-19 años, en comparación con el siguiente, se debe más que a la juventud de las parturientas a una mayor proporción de primíparas [18].

La proporción de muertes fetales por 1000 embarazos, según edad de la madre, se muestra en el gráfico 4. La forma de esta relación se ve afectada en algunos grupos de edades y en algunos períodos por las irregularidades que presentan los datos. Sin embargo, en líneas generales, esta relación responde al mismo modelo descrito anteriormente. Es decir, la proporción de muertes fetales y de abortos en el primer grupo de edades es mayor a la del grupo de edades 20-24 y, a partir de éste, la proporción aumenta con la edad de la mujer.

#### IV. LA INFLUENCIA DE LOS ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LA MUJER EN LA MORTALIDAD INTRAUTERINA

Algunos autores estiman que el riesgo de muerte fetal aumenta cuando la mujer ya ha tenido un embarazo que acabó en muerte fetal. Léridon, en un trabajo llevado a cabo en la Martinica en 1969, concluye que "cuando se produce un primer aborto el riesgo global de los ór-

---

16] Gaslonde, S., "Investigación ...", *op.cit.*, pág. 446.

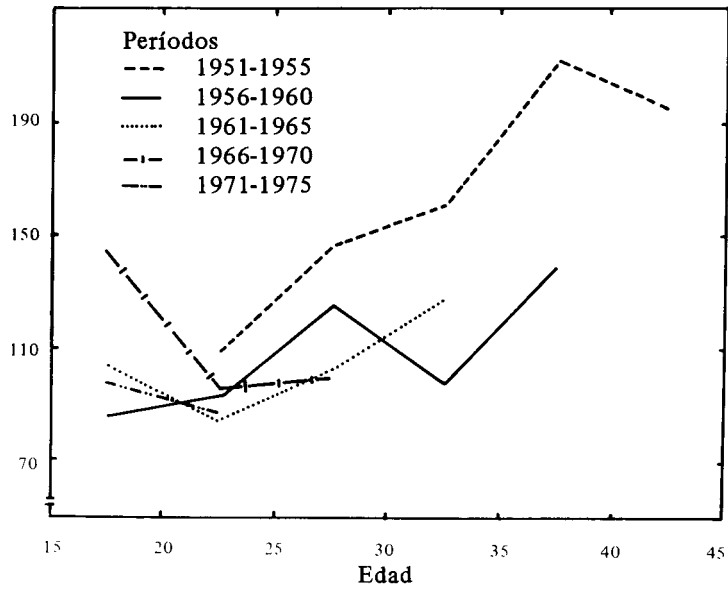
17] Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 68.

18] Organización Mundial de la Salud, "La prevención ...", *op.cit.*, pág. 20.

Gráfico 4

COSTA RICA: PROPORCION DE MUERTES FETALES  
POR 1000 EMBARAZOS SEGUN EDAD DE LA MADRE.  
PERIODOS 1951 - 1955 A 1971 - 1975

Proporción  
(por mil)



Fuente: cuadro 1A, Apéndice.

denes posteriores se acerca al 20 por ciento, cualquiera que sea el orden de llegada del primer aborto” 19].

En este estudio se han obtenido las muertes fetales según el resultado del embarazo precedente y la edad de la madre, los que se presentan en el cuadro 5. Ante todo conviene destacar que se han incluido los embarazos y muertes fetales de todos los períodos, razón por la cual los grupos de edades tempranas cuentan con información para casi todos los períodos, mientras que en los grupos de edades avanzadas la información se limita a períodos recientes.

Los resultados del cuadro 5 muestran varios aspectos que se deben señalar. Primeramente se observa que, independientemente del resultado del embarazo precedente, la mortalidad intrauterina aumenta con la edad, en especial a partir de los 30 años.

Cuadro 5

COSTA RICA: MORTALIDAD INTRAUTERINA SEGUN EL RESULTADO DEL EMBARAZO PRECEDENTE Y EL GRUPO DE EDADES DE LA MADRE  
1941 - 1975

Forma de término de los embarazos	Edad de la madre								
	Precedente	Estudiado	Total	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40 y +
NV*	Embarazo		10 501	1 308	3 513	2 972	1 722	810	176
	Muerte fetal		1 121	107	302	309	216	143	44
	Tasa		0,107	0,082	0,086	0,104	0,125	0,177	0,250
MF**	Embarazo		1 472	204	432	369	268	149	50
	Muertes fetales		393	54	95	104	78	36	26
	Tasa		0,267	0,265	0,220	0,282	0,291	0,242	0,520

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976

\* Nacido Vivo

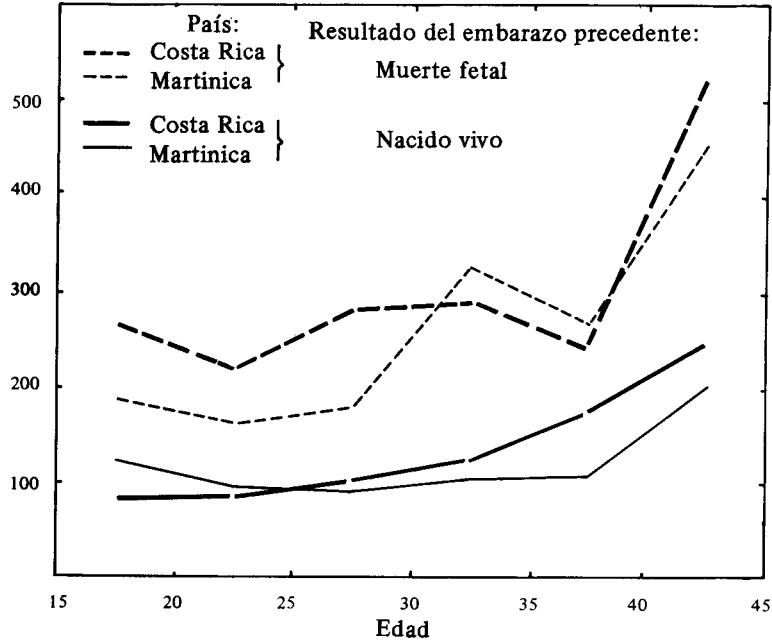
\*\* Muerte Fetal

19] Lériidon, H., "Aspectos...", *op.cit.*, pág. 81.

Gráfico 5

COSTA RICA: PROPORCIONES DE MUERTES FETALES Y RESULTADO DEL EMBARAZO PRECEDENTE, POR GRUPOS DE EDADES DE LA MADRE

Proporción  
(por mil)



Fuentes: cuadro 5.  
Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 76

Se observa que si el embarazo precedente terminó en muerte fetal, la probabilidad de que el embarazo termine también en muerte fetal es 2,5 veces mayor que si hubiese terminado en un nacido vivo. En todos los grupos de edades, tanto en los datos de la Encuesta como en los de Martinica, la probabilidad de que ocurra una muerte fetal es mayor si el embarazo anterior terminó en aborto o nacido muerto (ver gráfico 5).

### CONCLUSIONES

La Encuesta Nacional de Fecundidad proporciona una valiosa información sobre los elementos componentes de la mortalidad intrauterina. Sin embargo, por tratarse de una encuesta retrospectiva, tiene algunas limitaciones que impiden un estudio exhaustivo del tema.

El nivel general de mortalidad intrauterina, obtenido en la ENF, medido a través de la proporción de embarazos que termina en muerte fetal, es del 12 por ciento, y resulta similar al calculado con los datos de otras encuestas realizadas en Costa Rica [20].

Los abortos representan más del 85 por ciento de las muertes fetales, por lo que su distribución por edad de la madre y tendencia en el tiempo determinan las de la mortalidad fetal en su conjunto. Los abortos provocados representan sólo el tres por ciento de los abortos declarados, por lo que se sospecha una fuerte omisión de aquéllos así como la declaración de algunos de ellos como espontáneos. Esta situación invalida cualquier estudio separado de ambas categorías de aborto.

La tasa de mortinatalidad (mortinatos por mil nacidos) es de alrededor de 16, con una evolución descendente desde 1966 hasta 1975 que es comparable a la que se obtiene con los datos provenientes de las estadísticas vitales.

La evolución de la mortalidad fetal según edad de la madre sigue el modelo descrito por Léridon en el caso de la Martinica, a saber, que las tasas de mortalidad fetal aumentan con la edad de la madre, excepto en el primer grupo de edades (15-19) en que las tasas suelen ser superiores a las del grupo siguiente (20-24 años) debido, más que a la edad, a la frecuencia de primíparas en este grupo de edades.

También se ha confirmado que el riesgo de una muerte fetal aumenta cuando la mujer ha tenido anteriormente un embarazo terminado en aborto o mortinato.

---

20] Gómez, M., *Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1968. Blanch, J.M., y Carvajal, J., *Encuesta de Fecundidad Rural de Costa Rica, 1969. Resultados generales*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1974. Asociación Demográfica Costarricense. *Informe de la Encuesta Nacional de Uso de Anticonceptivos, Costa Rica, 1978*. San José, Costa Rica, 1978

En el período para el que se tienen datos (1946-1975), se observa que las tasas de muertes fetales por grupos de edades de la madre disminuye en casi todos los grupos, con algunas irregularidades explicables por los problemas de calidad de la información. Este descenso, como era de esperar, acompaña al descenso observado en las tasas de fecundidad por grupos de edades.

Se calcularon las proporciones de muertes fetales por mil embarazos según edad de la mujer. Estas aumentan durante el período considerado, contrariamente a lo que ocurre con las tasas de muertes fetales. Ante un descenso de la fecundidad como el que se ha producido en Costa Rica, sobre todo después de 1965, debería esperarse una baja de la mortalidad intrauterina, habida cuenta de que el descenso de la fecundidad implica una disminución de los embarazos en las mujeres excesivamente jóvenes y de las mayores de 35 años, así como una disminución de los nacimientos de órdenes superiores, causas ambas de un mayor riesgo de mortalidad intrauterina.

La contradicción aparente de los indicadores de mortalidad intrauterina que se ha observado cuando se refiere ésta al número de mujeres o al de embarazos y el resultado en este último caso, (contrario a lo que teóricamente debería producirse en el caso de un descenso pronunciado y rápido de la fecundidad, además de un descenso muy importante de la mortalidad infantil y general) podría explicarse por algunas deficiencias en los datos básicos. Estas deficiencias son principalmente de dos órdenes. Por una parte la omisión considerable del principal componente de la mortalidad intrauterina, es decir, los abortos, (80 y 40 por ciento aproximadamente de omisión para los abortos de uno y dos meses de gestación respectivamente), y muy especialmente los abortos provocados. Esta omisión es tanto mayor conforme nos alejamos del momento de la Encuesta. Por otra parte, el desplazamiento de la fecha de los acontecimientos hacia el momento de la Encuesta afecta especialmente al período comprendido entre los últimos cinco y diez años.

También se hacen notar los efectos de la mala declaración de la edad de las mujeres, en especial de 30-34 años, y del sesgo de selección, por cuya causa sólo se tiene información de las mujeres menores de 50 años sobrevivientes en el momento de la Encuesta. Como resultado, en los períodos más alejados la información es limitada y afecta el cálculo de indicadores globales.

Las características de la información han limitado considerablemente la estimación de las tendencias de la mortalidad intrauterina y, por consiguiente, es difícil conocer el papel desempeñado por ésta en el descenso de la fecundidad registrado en Costa Rica en los últimos 15 años. Algunos autores citados en este texto han llegado a la conclusión que el aborto provocado suele aumentar cuando hay un descenso pronunciado de la fecundidad, al mismo tiempo que los abortos espontá-

neos y la mortalidad suelen disminuir. En este caso, sólo una encuesta específica, preferentemente de tipo prospectivo, podría proporcionar una información más amplia y confiable para determinar el efecto reductor de la mortalidad intrauterina sobre la fecundidad efectiva.

## APENDICE

### Cuadro 1A

#### COSTA RICA: PROPORCION DE MUERTES FETALES POR CADA 1000 EMBARAZOS, 1946-1975

Grupos de edades	Períodos					
	1946-50	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75
Abortos (1)						
15 - 19	90,5	78,9	131,0	83,8	75,5	-
20 - 24	-	71,7	89,7	72,4	87,1	97,9
25 - 29	-	-	85,0	90,1	116,4	128,1
30 - 34	-	-	-	105,7	81,4	152,1
35 - 39	-	-	-	-	129,3	187,9
40 - 44	-	-	-	-	-	172,0
Nacidos muertos (2)						
15 - 19	27,1	17,5	14,3	19,5	11,4	-
20 - 24	-	15,9	6,7	12,4	6,8	11,2
25 - 29	-	-	14,0	12,1	10,0	18,1
30 - 34	-	-	-	22,5	15,6	9,5
35 - 39	-	-	-	-	9,7	15,9
40 - 44	-	-	-	-	-	25,5
Muertes fetales (1) + (2)						
15 - 19	117,6	96,4	145,3	103,3	86,9	-
20 - 24	-	87,6	96,4	84,8	93,9	109,1
25 - 29	-	-	99,0	102,2	126,4	146,2
30 - 34	-	-	-	128,2	97,0	161,6
35 - 39	-	-	-	-	139,0	203,8
40 - 44	-	-	-	-	-	197,5

Fuente: Guzmán, J.M., "Evaluación ...", *op.cit.*, pág. 94.

Cuadro 2A

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD, NACIDOS MUERTOS,  
ABORTOS Y MUERTES FETALES POR GRUPOS DE EDADES,  
1946 - 1975

Grupos de edades	Períodos					
	1946-50	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75
Tasas de fecundidad						
15 - 19	0,092	0,123	0,119	0,130	0,089	
20 - 24		0,324	0,320	0,318	0,265	0,194
25 - 29			0,366	0,324	0,260	0,187
30 - 34				0,312	0,229	0,146
35 - 39					0,211	0,099
40 - 44						0,059
Tasas de nacidos muertos (1)						
15 - 19	0,003	0,002	0,002	0,003	0,001	
20 - 24		0,006	0,002	0,004	0,002	0,002
25 - 29			0,006	0,004	0,003	0,004
30 - 34				0,008	0,004	0,002
35 - 39					0,002	0,002
40 - 44						0,002
Tasas de abortos (2)						
15 - 19	0,009	0,011	0,018	0,012	0,007	
20 - 24		0,026	0,032	0,025	0,025	0,022
25 - 29			0,034	0,033	0,035	0,028
30 - 34				0,038	0,021	0,026
35 - 39					0,032	0,024
40 - 44						0,013
Tasas de muertes fetales (1 + 2)						
15 - 19	0,012	0,013	0,020	0,015	0,008	
20 - 24		0,032	0,034	0,029	0,027	0,024
25 - 29			0,040	0,037	0,038	0,032
30 - 34				0,046	0,025	0,028
35 - 39					0,034	0,026
40 - 44						0,015

Fuente: Guzmán, J.M., "Evaluación ...", *op.cit.*, pág. 148.





## SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

### SEMINARIO SOBRE REDISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION \*

#### *Resumen de Ponencias y Debates*

Entre los días 14 y 19 de agosto tuvo lugar, en la sede de la CEPAL, el Primer Seminario sobre Redistribución Espacial de la Población organizado por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) bajo los auspicios del Programa de Intercambio Académico CELADE/Canadá. Tres objetivos guiaron los debates: evaluar el estado del conocimiento sobre la materia, analizar orientaciones teóricas y experiencias relativas a estrategias de relocalización poblacional en el contexto de la planificación del desarrollo y precisar requerimientos de asistencia técnica acerca de la incorporación de variables demográficas en el proceso de planificación.

Especialistas en estudios de población y en diversas disciplinas relacionadas con la planificación regional y urbana, sometieron a debate un conjunto de 24 ponencias, que serán editadas próximamente por el CELADE. Las reuniones de trabajo fueron precedidas por una intervención del Sr. Enrique Iglesias, Secretario Ejecutivo de la CEPAL, y por un discurso de apertura del Sr. Juan Carlos Elizaga, Director del CELADE. Se reseñan, a continuación, algunos de los principales tópicos considerados durante el desarrollo del Seminario.

---

\* Resumen preparado por la Secretaría Técnica del Seminario

*Factores Determinantes y Consecuencias de la Distribución  
Espacial de la Población en América Latina*

La primera parte del Seminario estuvo orientada a discutir y evaluar el estado del conocimiento acerca de los determinantes y consecuencias de las tendencias actuales de la distribución espacial de la población en América Latina.

La distribución espacial de la población tiene como componentes demográficos tanto a las diferencias regionales y urbano-rurales en el crecimiento natural como a los movimientos migratorios. La significación relativa de cada uno de estos componentes ha sido materia de amplio debate entre los especialistas. La discusión de este tema es particularmente relevante, ya que las medidas que deberían aplicarse para lograr una redistribución de la población serán diferentes, dependiendo de la importancia que presenten esos componentes en cada situación particular. Un análisis reciente comprueba que en algunos países el crecimiento urbano propiamente tal se debe, en una proporción importante, al crecimiento natural de la población. Sin embargo, la acelerada transformación de la población latinoamericana de rural en urbana, y las características que ha asumido el proceso de urbanización, aparecen teniendo en las migraciones y en la reclasificación de núcleos dos componentes principales.

Respecto a los determinantes de las migraciones, los estudios realizados en América Latina han llegado a la conclusión de que el tamaño, la composición y el destino de los flujos migratorios están determinados por: *a)* las oportunidades de empleo disponibles en regiones y áreas diferentes; *b)* los niveles de vida que prevalecen en ellas, particularmente en cuanto se expresan en diferencias de salarios y de nivel educacional; *c)* las diversas oportunidades de movilidad social ascendente que ofrecen las regiones; *d)* la percepción que los individuos tienen de esas oportunidades y condiciones; y, *e)* factores culturales y sicosociales que afectan a esas percepciones, o a las aspiraciones que los individuos tienen para sí mismos y para sus hijos.

Los resultados alcanzados en las investigaciones sobre determinantes de las migraciones se pueden sintetizar del siguiente modo:

- a) algunos estudios econométricos han permitido confirmar y especificar la relación entre niveles de ingreso y oportunidades de empleo y la migración;
- b) la relación entre los niveles locales de educación, en los lugares de origen y destino, con la migración no es fácil de determinar, y los resultados empíricos no son concluyentes;

- c) la migración en América Latina es selectiva por edad (15-35), por sexo (femenino), por nivel educacional (más alto para migrantes que para residentes del lugar de origen) y por status ocupacional y social (también más elevado para los migrantes que para sus congéneres del área de origen);
- d) la tendencia de los años recientes parece haber propendido hacia una disminución de la selectividad, situación que ha dado origen a diversas interpretaciones;
- e) los factores socio-sicológicos determinantes de la migración (es decir, la ponderación dada por los posibles migrantes a los factores objetivos) se encuentran agrupados en cuatro grandes categorías: bajos ingresos en los lugares de origen y expectativas de aumentarlos en el lugar de destino; desempleo, subempleo o insatisfacción con el trabajo actual en el lugar de origen y expectativas de mejor oportunidad de empleo en el lugar de destino; búsqueda de niveles educacionales más altos que los disponibles en el lugar de origen y un número de razones "familiares"; de estas cuatro categorías, las dos primeras son mencionadas unánimemente en todos los estudios sobre el tema como las más importantes, siendo seguidas estrechamente por las razones educacionales.

En suma, los hallazgos más recientes de las investigaciones relativas a los determinantes socioeconómicos de las migraciones, tienden a confirmar las conclusiones alcanzadas en estudios previos sobre la materia. Es decir, los diferenciales regionales y urbano-rurales en materia de ingreso y oportunidades de empleo surgen como los más importantes elementos de determinación.

Una estrategia orientada a redistribuir la población en el espacio, debiera considerar las conclusiones obtenidas. Si se quiere actuar sobre los determinantes de la migración, a través de políticas públicas, será necesario tener en cuenta la naturaleza de las interrelaciones entre aquéllos y los atributos más generales del desarrollo, a nivel global, regional y sectorial. Esto implica especificar los aspectos macroestructurales del desarrollo más directamente vinculados con los determinantes directos de la movilidad espacial de la población. Algunos elementos para cumplir con este requerimiento se encuentran en los estudios acerca de las relaciones "centro-periferia" al interior de los países, en las investigaciones sobre organización productiva de la agricultura y en los antecedentes relativos a la red de asentamientos.

En forma general, el enfoque centro-periferia sostiene que el proceso de industrialización ha tendido a adaptarse a los patrones de urbanización previamente existentes en América Latina, que concentraban a la población en una o, a lo sumo, unas pocas ciudades grandes. Se produce así una división del trabajo interno en cada estado-nación, en la cual

las regiones en que se ubican esas ciudades desempeñan el papel de centro estructuralmente diversificado y concentran el desarrollo industrial, en tanto el resto de las regiones tiene bases económicas especializadas y mantiene relaciones asimétricas con las primeras. En ausencia de políticas contrarrestantes, este tipo de funcionamiento conduce a una concentración creciente de las actividades económicas.

Por la similitud que tiene este tipo de relacionamiento con el existente entre naciones "centrales" y "periféricas", suelen denominarse "centro-periféricas" a estas relaciones entre las diversas regiones de un país. Algunos autores advierten que existen semejanzas con las relaciones entre una metrópoli y sus colonias, por lo que prefieren hablar de "colonialismo interno". El enfoque centro-periferia, planteado en su forma típico-ideal, debe ser relativizado a las circunstancias específicas de cada país, pudiendo llegarse a desviaciones más o menos marcadas de ese modelo típico-ideal.

El grado de concentración del desarrollo industrial y la consiguiente especialización y diversificación productiva de las diversas regiones, constituye el marco interpretativo para explicar la concentración urbana, la metropolización y las migraciones internas. Sin embargo, la explicación de tipos específicos de migración (rural-rural y rural-urbana) requiere de un análisis más pormenorizado, lo que significa estudiar las formas de organización productiva de las áreas rurales.

Gran parte de los estudios empíricos recientes sobre las modalidades de organización de la producción agraria ha concentrado sus esfuerzos en tratar de precisar el marco de relaciones definido por: los tipos predominantes de tenencia de la tierra (aludiendo a su grado de concentración), la contratación o no de fuerza de trabajo, el grado en que el capital y la tecnología se incorporan al proceso productivo y el destino de la producción. Los antecedentes disponibles ponen de manifiesto que el proceso de modernización de la agricultura ha originado profundas modificaciones que derivan en una disminución sostenida de los requerimientos de fuerza de trabajo. Esta situación ha restringido aún más las oportunidades ocupacionales efectivas para una población rural en crecimiento, dados los altos niveles de fecundidad predominantes en las áreas no urbanas.

Por otra parte, los programas de reforma agraria han sido acompañados por un proceso de movilización política de los trabajadores agrícolas que ha ocasionado, como respuesta, que los empresarios sustituyan fuerza de trabajo por maquinaria o promuevan sistemas estacionales de contratación laboral. Como resultado de lo anterior, pareciera que los programas de reforma agraria no han producido efectos que contrarresten la importancia de la emigración rural, sino que, por el contrario, surge la posibilidad de que su aplicación haya incentivado tales movimientos.

La estructura de la red de asentamientos afecta a las migraciones a través de dos formas: en cuanto influye en la localización de las actividades productivas, y en cuanto determina la intensidad de la interacción urbano-rural y entre núcleos de diverso tamaño. De un lado, la concentración de actividades diversificadas en las ciudades mayores y, de otro, la difusión de pautas culturales urbanas, activarían la migración hacia los centros desde regiones con base económica especializada.

Se destacó a lo largo del debate que, si bien el conocimiento que se tiene acerca de los determinantes directos de la migración es aceptable, es necesario precisar mucho más lo que se sabe respecto a las relaciones que ellos tienen con los estilos de desarrollo predominantes a nivel nacional y con las estrategias y planes específicos de desarrollo sectorial y regional que se están aplicando. Se reconoció, asimismo, que las encuestas a migrantes han enseñado poco acerca de la forma como se combinan factores contextuales, culturales y sicosociales en las decisiones de migrar.

Al revisar la literatura sobre las consecuencias efectivamente producidas por las tendencias que presenta la distribución espacial de la población, se observa que el conocimiento existente se presta aún a múltiples interpretaciones, por lo que éste es otro punto que deberá ser objeto de especial atención en el futuro. El tratamiento del tema fue dividido en dos partes: los efectos económicos y socio-políticos de la distribución espacial propiamente tal y los efectos de las migraciones en particular.

Primeramente se efectuó una reseña de la urbanización en América Latina a lo largo de las dos últimas décadas. Se muestra que el proceso ha sido extraordinariamente veloz (en 1950 el 27 por ciento de la población era urbana y en 1970 lo era el 43 por ciento), aunque con ritmos y modalidades diferentes entre países. Como conjunto, América Latina presenta una malla urbana poco densa, destacándose el reducido número de ciudades intermedias y un alto grado de concentración en las áreas metropolitanas (primacía). Todas estas condiciones redundan en una acentuación de las desigualdades regionales, una creciente presión por la satisfacción de demandas de empleo, servicios e infraestructura y en un acentuado drenaje de recursos humanos jóvenes procedentes de áreas rurales.

Con relación al marcado sesgo concentrador que exhibe el modelo de crecimiento prevaleciente en los países latinoamericanos en las últimas décadas, se sostiene que él resulta de la heterogeneidad estructural que los caracteriza. En rigor, ha habido una triple concentración de los frutos del progreso técnico: al nivel social, al de los estratos económicos y al regional. Ella está determinada por las modalidades que asume el proceso de acumulación (predominio de unidades de tipo monopólico), la apropiación creciente del excedente por parte de los sectores so-

ciales dominantes (regresividad de la distribución del ingreso, aumento de la pobreza y de la marginalidad social) y la aglomeración de actividades productivas y de población en un reducido número de localidades. Estos tres niveles deben ser considerados simultáneamente al estudiar el proceso global de concentración, advirtiéndose que éste tenderá a acentuarse en la medida en que no se interfiera el libre juego de las fuerzas del mercado. Algunas de las consecuencias que plantea esta realidad son: *a)* conflictos en la utilización de los recursos financieros disponibles (absorción creciente por parte de las grandes concentraciones urbanas); *b)* desequilibrios en el mercado de trabajo (marginalidad social); *c)* acentuación de las disparidades regionales e intra-metropolitanas; *d)* deterioro del medio ambiente; *e)* inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales.

Acercas de las consecuencias socio-políticas del crecimiento urbano en América Latina se indicó que existen algunas generalizaciones cuya validez no ha sido apropiadamente fundamentada. En primer lugar, es necesario relativizar las posiciones con que se juzga al proceso de urbanización, teniendo en cuenta las modalidades peculiares que adquiere el estilo de desarrollo en el que se inscribe, sin perjuicio de reconocer la rapidez con que ha venido presentándose. En segundo lugar, resultan ser infundadas las interpretaciones de la migración como fuente última y casi exclusiva de las deficiencias y deterioros que afectan a las ciudades latinoamericanas; ni la pobreza ni el radicalismo político encuentran su génesis en la migración. En rigor, el crecimiento urbano acelerado sólo pone en evidencia situaciones críticas que obedecen a factores estructurales y contextuales de mayor envergadura. Surge entonces, como una necesidad, que las investigaciones sobre la materia analicen las consecuencias sociales y políticas de la urbanización a la luz de las diferencias de ingreso urbano-rurales e intra-urbanas que se presentan en América Latina.

En relación con las consecuencias de las migraciones debe distinguirse entre aquéllas que afectan a las personas involucradas y las que afectan a los lugares de origen y de destino de los individuos que participan en los movimientos migratorios. En relación al primer aspecto, la literatura enfatizaba, hasta hace poco, las dificultades de los migrantes para adaptarse al medio urbano, su incapacidad para competir económicamente con la población urbana nativa, la frustración y eventual radicalización política consiguiente. Sin embargo, la evidencia aportada por estudios más recientes indica que la situación de los migrantes, una vez controlados efectos tales como la edad y la educación, no difiere de la que presenta la población de las áreas de destino. Del mismo modo, parecen carecer de base empírica las observaciones acerca de supuestos desajustes psicológicos que afectarían a los migrantes en las áreas de destino. El estado actual del conocimiento lleva a la conclusión de que sólo quienes migran directamente desde áreas rurales a grandes ciudades

muestran cierta desventaja respecto de la población nativa en cuanto a oportunidades de ingreso y empleo.

Los estudios dedicados a analizar las consecuencias económicas de las migraciones son escasos, lo que hace prácticamente imposible llegar en este momento a una conclusión firme. Entre las afirmaciones plausibles hechas en la literatura se encuentra la de los cambios en la estructura de edades en las comunidades de origen a consecuencia de la migración, lo que contribuiría a aumentar el retraso económico de las áreas rurales. Se han desarrollado modelos para determinar de manera más precisa los efectos de la migración sobre el capital y el crecimiento de la fuerza de trabajo, pero sus supuestos resultan demasiado simplificados y no permiten, por lo tanto, extraer conclusiones ciertas. Se requiere de modelos mucho más complejos para poder evaluar adecuadamente los efectos económicos globales, tanto para los lugares de origen como de destino de los movimientos migratorios.

Los estudios sobre las consecuencias sociales de las migraciones se han centrado en los efectos que tendrían sobre las ciudades las migraciones masivas, ignorándose los efectos que ellas, a su vez, puedan tener en los lugares de origen. Para obtener conclusiones firmes sobre el tema deberían considerarse los efectos sociales de todo tipo que provocan las migraciones. Lo único seguro que puede decirse por ahora es que los problemas sociales y ambientales causados, o por lo menos agravados, por la migración masiva a las grandes ciudades están influyendo sobre las altas tasas de fecundidad y mortalidad infantil encontradas entre los grupos sociales urbanos más desposeídos.

Durante el debate se reiteró el problema metodológico que presenta el establecimiento de relaciones entre el desarrollo socio-económico y las tendencias en la distribución espacial de la población, por cuanto se requiere la consideración simultánea de diversos niveles de análisis interrelacionados. Esas tendencias serían ininteligibles si no se tomaran en cuenta los cambios estructurales ocurridos como consecuencia de la adopción de determinados estilos y estrategias de desarrollo. Deben precisarse, además, las vinculaciones entre estos elementos macroestructurales y los determinantes específicos de los movimientos migratorios distinguiendo su impacto diferencial por clases y estratos sociales. Y tampoco puede omitirse el análisis del efecto de factores culturales y sicosociales.

La tarea investigativa parece formidable y obliga a definir prioridades de trabajo. Uno de los tópicos cruciales consiste en indagar acerca de la posibilidad de modificar los efectos de las estructuras socio-económicas sobre las tendencias de la distribución espacial de la población mediante políticas públicas que, en un plazo relativamente corto, originen alteraciones importantes. Esto implica estudiar las restricciones impuestas por la estructura de dominación interna de cada país, las limita-



ciones que se derivan del condicionamiento externo, los conflictos de metas y objetivos en el seno del gobierno, la capacidad técnica y política de éste para implementar políticas y los efectos inevitables de las tendencias demográficas. Todos estos elementos han de ser tenidos en cuenta al evaluar la viabilidad de medidas destinadas a redistribuir espacialmente a la población.

*Planificación del Desarrollo, Estrategias Urbano-Regionales  
y Redistribución Espacial de la Población*

La inserción de las variables demográficas en el proceso de planificación del desarrollo y la identificación de estrategias orientadas a modificar los patrones de localización de la población en el espacio, requieren de un serio esfuerzo interdisciplinario para precisar los alcances teóricos y prácticos de diferentes concepciones acerca del desarrollo. Con tal propósito se elaboró un documento central, orientador del debate, en el que se sistematizan ocho paradigmas o tesis que han tenido gran influencia en la práctica de la planificación en América Latina. En las ponencias preparadas por los participantes se efectúan mayores consideraciones acerca de algunas de estas proposiciones generales.

Tres tesis aparecen involucradas dentro de una primera gran área problemática: crecimiento poblacional y desarrollo. Según una primera proposición, la velocidad que ha asumido el incremento demográfico, especialmente después de haberse conseguido sustanciales reducciones en los niveles de mortalidad sin que la fecundidad haya experimentado un descenso simultáneo, ha ocasionado una elevación de los índices de dependencia y, con ello, el aumento de presiones por canalizar recursos hacia los sectores sociales de la economía, en desmedro de las actividades productivas. De este modo, el crecimiento de la población es interpretado como un freno a las expectativas de desarrollo. A partir de esta premisa surge la recomendación de establecer mecanismos dirigidos a la reducción deliberada de la fecundidad. Durante el debate se señaló que los efectos de tal control no conducen a una reducción territorialmente uniforme de las tasas de crecimiento demográfico, por cuanto, aun si se aminorase el nivel de la fecundidad, es probable que persistan los procesos migratorios; además, tampoco se lograría con aquel control una reducción inmediata del crecimiento de la población potencialmente activa.

De acuerdo con una segunda tesis, los problemas acarreados por el excedente poblacional sólo podrán resolverse con la aplicación de estrategias globales de desarrollo, a las que se subordinen los programas de control de la natalidad. Esas estrategias debieran conferir prioridad al sector rural, ya que, además de presentar mayores tasas de crecimiento natural de la población y exhibir menores niveles de vida, se percibe al campesinado como objeto del cambio inducido desde el sector urbano-industrial. No obstante reconocerse que esta tesis ha sido sustentada

por diversas corrientes de opinión, se estima que las reformas y estrategias a que da lugar, no implican la eliminación de la propiedad privada ni del mercado como mecanismos de asignación de recursos. Sin embargo, algunas medidas que se derivan de esta proposición general parecen carecer de viabilidad, como sucedería con el énfasis que se asigna a la elevación simultánea de la productividad y del empleo agrícolas o los intentos de integrar ciudad y campo mediante un sistema de centros de servicio y trabajo ("urbanización del campo"). También resulta problemática la definición de márgenes de acción para aumentar la capacidad de retención de población en áreas rurales bajo las actuales condiciones de la estructura interna de dominación y de dependencia externa que presentan las sociedades latinoamericanas.

De acuerdo con la tercera tesis, el crecimiento poblacional tiene un impacto positivo en la creación de condiciones económicas, sociales y políticas incentivadoras del desarrollo. El excedente poblacional es considerado como sujeto de transformaciones estructurales orientadas, más que al mero crecimiento del ingreso per cápita, a modificar cualitativamente el sistema de producción. El crecimiento demográfico conduciría, bajo nuevas formas socio-organizativas, a asegurar el mercado interno, aumentando las escalas de producción. Como resultado de esta transformación, la masa laboral se tornaría en clase social organizada, lo que se facilitaría con la concentración de población en grandes ciudades y con el nucleamiento de asalariados campesinos. Desde esta perspectiva, la migración campo-ciudad es interpretada como elemento coadyuvante del proceso global de cambio.

Otras tres tesis (4 a 6) aparecen vinculadas al campo de los problemas del desarrollo y del grado de apertura externa. La primera de ellas (número 4) sostiene que el desarrollo económico depende de la expansión de la demanda interna a través de un deliberado proceso de industrialización sustitutiva de importaciones. Este proceso se inicia por una ruptura institucional, a partir de la cual el mercado interno entra a competir con las fuentes abastecedoras externas, a las que reemplaza con producción interna cuando se conjugan, históricamente, condiciones económicas (tamaño del mercado), políticas (fuerzas sociales urbanas que reemplazan a los intereses ligados al mercado externo) y de relacionamiento externo. Al evolucionar, este proceso conduce a una nueva división regional del trabajo: la industria se localiza en las grandes ciudades (beneficiándose de las economías de escala creadas por un mercado concentrado), declinan las artesanías regionales, el campo se especializa en la producción de bienes primarios para el mercado urbano-industrial y la mano de obra emigra masivamente del campo a la ciudad.

Se destaca, en el debate, que la planificación regional y las medidas redistributivas de población en América Latina surgen bajo el marco de estrategias de industrialización sustitutiva, como reacción frente a los e-

fectos concentradores de éstas. Habitualmente se postulan políticas de descentralización que contemplan subsidios a diversas regiones y restricciones al crecimiento de las grandes ciudades. Para algunos autores esta descentralización ocurrirá espontáneamente, pero las evidencias empíricas apuntan en sentido contrario y parecieran fundamentar la intervención del Estado. Sin embargo, esta participación ha sido criticada desde dos puntos de vista: *a*) porque sacrificaría los objetivos globales de eficiencia; y *b*) porque tendería a incrementar las desigualdades sociales al interior de los polos regionales, dado que los beneficiarios de la descentralización han sido, comúnmente, los grandes empresarios.

La crítica a la industrialización sustitutiva procede, entre otros, de los sostenedores de una quinta tesis, quienes adjudican a aquélla el haber abandonado a la agricultura, agudizando la dependencia externa (al obligar a aumentar las importaciones de alimentos y de insumos y tecnología para la industria), aumentando las diferencias internas de las sociedades nacionales y generando sistemas de preferencias perjudiciales para el conjunto de la economía (surgimiento de capacidades industriales ociosas, desempleo). Esta quinta tesis enfatiza la importancia del ahorro y la demanda internas mediante la asignación de mayores recursos al sector agrícola, como puntal del desarrollo. Su formulación es concurrente con la tesis 2 (enunciada anteriormente) en el sentido de postular el incremento de la productividad de la agricultura en condiciones de fuerte presión demográfica. Ello implica introducir innovaciones tecnológicas y cambios socio-económicos que originen un poderoso sector rural, capaz de incentivar el surgimiento de una industria solvente.

La implementación de estrategias coherentes con la quinta tesis conduciría a frenar las migraciones rural-urbanas y promover un sistema descentralizado de asentamientos, organizados como núcleos de servicio para distritos rurales homogéneos. Aparentemente, los sostenedores de esta tesis propiciarían la autogestión local o la descentralización político administrativa. Durante el debate se señalaron dudas acerca de la viabilidad económica y política del modelo, particularmente en lo que concierne a sociedades con altos niveles de concentración urbana, fuerte condicionamiento externo y una estructura de dominación interna que torna poco realista la desactivación de los actuales patrones de relaciones intersectoriales. En suma, se cuestionó el grado de validez histórica de esta proposición para América Latina. Hubo, además, diversas referencias a los problemas confrontados por los programas de desarrollo rural y sus vinculaciones con la capacidad efectiva de retención de fuerza de trabajo en la agricultura.

A diferencia de las anteriores, la sexta tesis considera que el sector externo configura el motor del desarrollo, partiendo del supuesto que la división internacional del trabajo, apoyada por la libertad de comercio, permite que un país se especialice en la producción y explotación de aquellos bienes para los que presenta ventajas comparativas, impor-

tando aquellos que no produce desde los países que los ofertan a menor costo. Las implicaciones de esta tesis para la distribución espacial de la población, difieren según la naturaleza que asuma la especialización adoptada (tipo de recursos explotados, calificación de la fuerza de trabajo, características de la producción fabril).

En el debate se estimó que las condiciones históricas de organización del mercado internacional (rol de las empresas transnacionales, formas de competencia imperfecta, reinterpretación de las ventajas comparativas, deterioro de los términos de intercambio) adjudican poca verosimilitud a los supuestos en que descansa esta tesis. Se destacó asimismo que las estrategias involucradas en esta proposición tienden a beneficiar a las economías centrales, por una parte, y a aquellas empresas ligadas al sector externo, por otra, acentuando las desigualdades internas e internacionales.

Dos tesis adicionales, 7 y 8, establecen el marco de la tercera área-problema: las relaciones entre concentración urbano-regional y desarrollo. La tesis séptima identifica a la fuerte concentración poblacional en las grandes ciudades latinoamericanas con obstáculos para la integración de las economías nacionales o con la agudización del subdesarrollo dependiente. Esta identificación alternativa obedece a la existencia de dos corrientes interpretativas, ambas ligadas a concepciones estratégicas diferentes. Para la primera de estas corrientes, la urbanización habría avanzado más rápido que la industrialización (hiperurbanización), gestándose un desajuste estructural responsable de la marginalidad urbana; estos efectos negativos de la concentración podrían contrarrestarse con políticas de descentralización apoyadas en polos de desarrollo, que superen los desequilibrios regionales (responsables de la migración a las grandes ciudades) mediante el procesamiento de recursos locales, y difundan el progreso técnico y los valores modernos a todo el territorio nacional. Para la segunda corriente, las grandes concentraciones urbanas configurarían la matriz espacial que mediatizaría las relaciones externas y las relaciones de dominación internas (colonialismo interno), condicionando el subdesarrollo como expresión del carácter desigual que presenta el desarrollo capitalista dependiente; por lo tanto, no sería factible señalar políticas específicas de redistribución espacial de población a menos que se cancele el régimen capitalista.

Distinta es la argumentación que se deriva de la octava tesis. Según ésta, el crecimiento de las grandes ciudades ha contribuido a elevar la productividad de la economía y a integrar el mercado interno. Se piensa que las críticas a la concentración urbana emergen de una estimación sesgada de sus costos, dado que se omite el cálculo de los beneficios obtenidos (economías de escala, accesibilidad física e institucional a servicios de consumo colectivo, participación organizada de las masas en las políticas del Estado). De este modo, se considera que muchos de los defectos asociados a las grandes ciudades no son sino manifestacio-

nes de los problemas globales acarreados por los estilos de desarrollo prevalecientes. Por otro lado, la migración rural-urbana es entendida como condición necesaria, aunque no suficiente, para la introducción de innovaciones tecnológicas en el agro.

Para un primer enfoque, fuertemente debatido en el Seminario, la concentración urbana aparece como un hecho irreversible que debe ser considerado como un dato en la planificación económica. Además, se estima necesario generar un diseño urbano que maximice el bienestar de la población y reduzca los costos de las grandes escalas (congestión, transporte, suelo urbano) mediante la conformación de ciudades dentro de la gran ciudad. Esto implica ejercer un control social sobre la tierra, organizar corporaciones públicas que desarrollen comunidades de tamaño medio (400 000 habitantes) caracterizadas por su multifuncionalidad. Durante el debate se estimó que esta proposición corre el riesgo de incurrir en una evaluación poco realista del rol de los intereses dominantes y de convertirse en una utopía. Si bien se destacó su escasa viabilidad política, se reconoció que constituye un esfuerzo por reinterpretar las tendencias de la distribución espacial de la población.

Según un enfoque alternativo, dentro del cuerpo de la octava tesis, las grandes concentraciones urbanas de América Latina resultan de una combinación de modos de producción en diferentes niveles de desarrollo, que han sido incentivadas por la industrialización sustitutiva, afectadas en su evolución por las modalidades que ha tenido la dependencia externa, definidas por las desigualdades iniciales de la estructura social interna y condicionadas por una fuerte presión demográfica sobre los recursos productivos. Sin embargo, se considera que las concentraciones urbanas, a pesar de las desigualdades que presentan, han contribuido a elevar la productividad nacional absorbiendo migrantes de origen rural que, de otro modo, no habrían aportado al producto. En este sentido, la economía urbana presentaría una rentabilidad que, comparativamente, sería elevada. Al debatir este enfoque se enfatizó el problema de la distribución de los costos sociales de las grandes ciudades, aludiéndose a situaciones atentatorias contra la equidad. Además se destacó que el análisis de la situación debiera contemplar, para la gran mayoría de la población, los beneficios efectivos que se derivan de inversiones especialmente concentradas frente a inversiones descentralizadas.

Durante la discusión se mencionó que algunas de las tesis propuestas presentan entrelazamientos, y que no son necesariamente contrapuestas entre sí. Surge, entonces, la necesidad de clarificar los supuestos valóricos en que se sustentan, de definir los problemas teóricos que se derivan de ellas (especialmente en lo que concierne a sus implicaciones para la interpretación de las tendencias de la distribución espacial de la población) y de advertir su viabilidad frente a situaciones específicas. Otro de los tópicos centrales de la discusión consistió en la conveniencia

de buscar una identificación más precisa del condicionamiento externo de América Latina, a la luz del nuevo reordenamiento económico espacial promovido por las grandes empresas transnacionales, como marco en el que se han de inscribir las estrategias orientadas a la redistribución espacial de la población. Se dejó constancia de la necesidad de comprender que los individuos, dependiendo de la posición que ocupen dentro de la estructura social, perciben de diferentes formas los problemas que plantean los modelos actuales de localización poblacional.

*Experiencias de Planificación Regional y Urbana y Redistribución Espacial de la Población en América Latina, Africa y Asia*

Durante esta sección del Seminario se pasó revista a algunas experiencias en materia de planificación regional y urbana y de implementación de medidas de redistribución espacial de población en países de América Latina, Asia y Africa. El debate se inició tomando como base un documento producido por el Programa de Capacitación del ILPES. Esta presentación se inicia con algunas observaciones acerca de las principales características del desarrollo económico latinoamericano a partir de los años cincuenta, para luego identificar la evolución tenida por el patrón de desarrollo espacial, considerando los enfoques de la planificación regional del desarrollo, para concluir con la reseña de algunas experiencias a escala regional y nacional.

A lo largo del debate se mencionaron las fases que ha tenido la evolución de la planificación urbano-regional en América Latina, mostrándose que, en los años cincuenta, ella se visualizaba como un conjunto de acciones emprendidas dentro de regiones particulares, que habitualmente daban prioridad a algún sector de la economía. El escaso éxito de estas experiencias hizo comprender que no se podía hacer abstracción de la interdependencia de las distintas regiones del país, ni de la vigencia de las leyes del mercado en el ámbito nacional, por cuanto los excedentes generados tendían a fluir desde las regiones promovidas hacia las de tipo central y hacia sectores de mayor rentabilidad. A partir de este reconocimiento, en los años sesenta se generalizó un enfoque de mayor amplitud, que consideraba al espacio geoeconómico nacional como un sistema global de regiones, lo cual dio origen a la identificación de regiones-plan, confeccionándose planes de desarrollo para la totalidad del sistema con una visión nacional e integradora (multisectorial). Más recientemente, se ha destacado que el objeto de la planificación regional a nivel nacional excede el marco de las regiones-plan, para definirse como la reestructuración del espacio geoeconómico a fin de asegurar su funcionalidad respecto al modelo global de desarrollo y a objetivos sociales generales planteados en el plan nacional.

Se sostiene que la planificación regional de América Latina se encuentra enfrentada a factores claves que determinarán su rol más o menos activo. Entre estos elementos cabe destacar la variabilidad que

muestran las experiencias en el pasado, de cuya evaluación específica dependerá, en buena medida, la viabilidad de las acciones futuras. La necesidad de identificar las tendencias generales del desarrollo (con estilos que pueden involucrar concentración o dispersión y crecimiento hacia adentro o hacia afuera), la distinción de las modalidades particulares que asume el proceso de urbanización y el destino que adquirirían los esquemas de integración de los mercados nacionales, representa otro elemento a ser tenido en cuenta. Un tercer factor alude a la forma cómo el "problema regional" es analizado por las ideologías económicas de los responsables de la adopción de decisiones; esto involucra el tipo de percepción de situaciones tales como los desniveles regionales de ingreso y los patrones de concentración de población, advirtiéndose que, si prevalecen las postulaciones neoclásicas, la planificación regional dejaría de tener perspectivas.

Otro elemento concierne a la capacidad profesional para dar respuesta al "problema regional" como un todo, superando los modelos simplificadores del tipo "centro-abajo" y "de abajo hacia arriba". En quinto lugar, se señala la conveniencia de reinterpretar el "problema regional", de forma que éste sea concebido como problema político que afecta a las grandes mayorías de la población, especialmente a los sectores de bajos ingresos, que se asocia a patrones de crecimiento (lo que no implica que la planificación regional entre en conflicto con el crecimiento, sino que es condición para ello) y que afecta y modifica a la estructura de poder de la sociedad. Esto último supone aclarar la relación que existe entre descentralización territorial y adopción de decisiones; en este sentido, la planificación regional puede contribuir a una democratización más efectiva. Finalmente, un factor crucial al que se enfrenta la planificación regional de América Latina corresponde a la disponibilidad de técnicos y profesionales especializados, así como a la forma de capacitarlos.

Durante el debate se indicó que frecuentemente los planes regionales suelen considerar a la población como "dato", sin realizar especificaciones mayores. Se estimó que probablemente esta falta de precisión se deba a la dificultad de plantear políticas explícitas de población y al hecho que la población como sujeto ha estado marginada de la planificación del desarrollo. Se requeriría un cambio de actitud en esta materia, así como el diseño de metodologías que permitan insertar las variables demográficas en el proceso global de planificación.

Un tópico que mereció especial consideración concierne al rol del Estado frente a las disparidades regionales de ingreso en América Latina. Ha podido constatarse que la sensibilidad de los modelos para captar esas desigualdades es muy baja, por lo que resulta simplista efectuar una generalización acerca de su acentuación para la totalidad de América Latina. Sin embargo, el número absoluto de habitantes en condiciones de pobreza parece haber aumentado, siendo probable que las dife-

rencias intra-regionales también lo hayan hecho. Frente a estas condiciones, interesa discernir si el aparato estatal presenta alguna capacidad para atenuar las discrepancias. En teoría, la planificación podría ser interpretada como neutral, pero al convertirse en práctica de los gobiernos, ese atributo se pierde; ahora bien, dependiendo de la naturaleza de cada gobierno, sería posible recurrir a la planificación para modificar las desigualdades. Las experiencias observadas en los países latinoamericanos muestran que el énfasis con que se destaca el crecimiento económico ha hecho que la redistribución efectiva del ingreso pierda prioridad. Muchos de los planes regionales no conducen a la promoción de la población residente en las regiones, sino tan sólo al emplazamiento de algún proyecto nacional en ellas; es decir, los programas regionales son sacrificados en aras del crecimiento económico nacional.

Al debatir las formulaciones precedentes se mencionó que la acción del Estado en América Latina ha tendido a acentuar las desigualdades regionales de ingreso. Por otra parte, se estimó que la configuración que presenta la estructura de poder en que descansa el Estado no confiere prioridad a los objetivos sociales. En suma, se consideró que las políticas de desarrollo regional sólo tendrían eficacia en la medida en que el contexto global del desarrollo sea transformado.

Teniendo en cuenta las diversas observaciones precedentes, así como las tesis orientadoras de la planificación del desarrollo, se analizaron las experiencias en planificación regional de cinco países latinoamericanos (Brasil, México, Perú, Chile y El Salvador) y finalmente, se efectuó una reseña del estado actual de las medidas de redistribución espacial de la población en distintas situaciones nacionales en América Latina. Dentro del conjunto de planes de desarrollo urbano y regional, se distinguen los de algunos países (Brasil, Colombia, Perú, Venezuela, México, Chile, Argentina y Cuba) en los que se dispone de consideraciones detalladas respecto a la redistribución espacial de la población. En cambio, en otros (Bolivia, Ecuador, los países centroamericanos y del Caribe) aparentemente la redistribución espacial recién está siendo tomada en cuenta en la formulación de los planes de desarrollo.

Con la finalidad de describir y analizar los diferentes casos nacionales se agrupan los programas de redistribución espacial en cuatro grandes categorías que identifican el grado de avance en la formulación de éstos. Primeramente se identifican los casos en que existen políticas oficiales y explícitas de redistribución espacial (Brasil, Colombia, Perú y México); luego, aquéllas en que se presentan algunas medidas públicas relevantes aunque no suficientemente explícitas (Chile, Argentina y Cuba); posteriormente, los países cuyos planes de desarrollo contemplan la redistribución espacial de la población como problema pero no definen medidas explícitas (Bolivia, Ecuador, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Haití y República Dominicana); y, finalmente, se consideran aquellos países cuyos planes de desarrollo no tie-



nen un pronunciamiento específico sobre la redistribución espacial de la población (Guatemala, Paraguay y Uruguay). Como síntesis general de todas las experiencias nacionales se concluye señalando críticas u obstáculos en la elaboración e implementación de las políticas de redistribución espacial de la población, mencionándose: a) el problema de los diagnósticos incompletos de la problemática poblacional; b) la falta de experiencia en cuanto a la aplicación de instrumentos operativos para modificar las tendencias distributivas de la población; y, c) las dificultades de implementación por obstáculos inherentes a la planificación nacional.

Posteriormente se presentó y discutió un documento orientado a debatir las similitudes y diferencias entre las experiencias latinoamericanas y africanas. Al respecto se discutieron dos preguntas centrales. La primera dice relación con las causas y extensión de la especialización económica regional ocurrida en Africa Occidental, y la segunda está orientada a visualizar las implicaciones de esta especialización regional para la migración. Se analiza en esta relación la funcionalidad de la migración como mecanismo para asegurar los bajos salarios y la abundante fuerza de trabajo para el desarrollo del capitalismo periférico de Africa Occidental, asentado principalmente en las ciudades y en las regiones agrícolas costeras. Estos flujos provienen, fundamentalmente, de las zonas precapitalistas rurales del interior constituyéndose, así, en las reservas de mano de obra barata para las zonas capitalistas vecinas. Se analizan también los mecanismos de expulsión desde las áreas capitalistas y las implicancias de este movimiento de retorno en los lugares de origen, generándose una migración circular entre zonas capitalistas y precapitalistas que aparece como bastante funcional para la reproducción del sistema en su conjunto. Se concluye que las políticas de migración y de desarrollo regional surgen, en los casos analizados, como respuestas a la expansión del capitalismo periférico, más que como un conjunto dinámico de estrategias basadas en metas sociales y económicas explícitas.

Finalmente, en un trabajo referido a las políticas, programas y estrategias poblacionales en Asia, se lleva a cabo una rápida revisión del contexto histórico en el cual han evolucionado las medidas de redistribución de la población, para luego examinar cuatro de las principales políticas que han sido usadas por los gobiernos de la región para disminuir el crecimiento metropolitano. La primera está referida a revertir los flujos migratorios, la segunda a contener a los migrantes potenciales en sus lugares de origen, la tercera a reubicar migrantes en áreas fronterizas y la cuarta a reorientar a los migrantes a ciudades pequeñas no metropolitanas. Se dan ejemplos de cada uno de estos casos para luego concluir con un conjunto tentativo de generalizaciones en torno a la efectividad de cada una de estas acciones.

### *Incorporación de variables demográficas en la planificación*

La parte introductoria del debate sobre este tema estuvo precedida por una presentación acerca del Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (DOCPAL) creado por CELADE con el objeto de mejorar el flujo de la información sobre población dentro de la región. Hasta la fecha, DOCPAL ha concentrado sus esfuerzos en tres servicios básicos: publicación de una revista de resúmenes, preparación de bibliografías especializadas a través de búsquedas por computador y la entrega de copias de documentos existentes en el Sistema. Estos servicios se consideran de la mayor utilidad para los fines de sistematizar y organizar información demográfica que es significativa en el proceso de planificación.

Teniendo como base un documento central, se discutió acerca del uso de información y estudios de población en la planificación del desarrollo, haciéndose especial referencia al proceso de redistribución espacial de la población. Se destacó que, a pesar de existir consenso acerca de las interrelaciones entre cambio demográfico y desarrollo económico y social, la complejidad de estos procesos y la escasez de información estadística confiable dificultan la cuantificación de las vinculaciones entre las diferentes variables. Por otra parte, aun cuando en un país no se formule una política explícita de población, ni se incluyan objetivos específicamente demográficos en los planes, se reconoció que los cambios en las variables demográficas resultantes del proceso de desarrollo planificado deberán ser previstos con antelación para tener en cuenta sus implicaciones. Lo mismo debiera ocurrir en la fase del diagnóstico, para lograr una correcta interpretación de las causas que determinan las tendencias del proceso de desarrollo.

El esfuerzo por insertar las variables demográficas en los esquemas de planificación se ve obstaculizado porque, como se destacó en un Seminario anterior realizado por el CELADE (*Utilización de Estudios y Datos Demográficos en la Planificación*, agosto de 1971), muchos países carecen de la información pertinente y porque los estudios disponibles presentan serios vacíos. Sin embargo, los planes de desarrollo de más reciente data en América Latina muestran un mayor uso de datos demográficos, particularmente en relación con problemas tales como empleo, distribución del ingreso, vivienda, educación, salud y otros servicios. Debe señalarse que el empleo de esta información demográfica sigue teniendo un carácter exógeno, en el sentido que no se explicitan las relaciones entre cambios económicos y sociales planificados sobre las tendencias poblacionales.

Con relación a las medidas de redistribución espacial de la población se insiste que la planificación regional a escala nacional representa el marco más adecuado para formular e implementar este tipo de medidas, teniendo en cuenta que la localización de la población debe ade-

cuarse al desarrollo potencial de las diferentes regiones y del país como un todo. Esto implica modificar las tendencias actualmente operantes, lo que depende fundamentalmente de cambios en las corrientes migratorias, sin dejar de lado el efecto de otros componentes del cambio poblacional de las regiones. Para ello es conveniente considerar las poblaciones regionales como subsistemas abiertos, relacionados entre sí, de la población nacional.

Sin embargo, debe tenerse presente que las poblaciones de las distintas áreas no constituyen conjuntos homogéneos de individuos. Ellas difieren, primeramente, en cuanto al tamaño y estructura por sexo y edad, atributos que están interrelacionados con la fecundidad, la mortalidad y la migración y cuyo comportamiento es explicado por sus vinculaciones con factores económicos, sociales, culturales y políticos. Además, generalmente difieren en su composición y en su distribución territorial respecto a un conjunto de características tales como ingreso, ocupación, grupo étnico y educación. Estos elementos operan variables intermedias, que conectan el subsistema demográfico propiamente tal con los otros subsistemas y deben ser considerados en el análisis y la planificación del desarrollo regional. Se plantea entonces, un problema metodológico, aún no totalmente resuelto, que consiste en la búsqueda de categorías significativas para permitir el estudio de las interrelaciones entre el desarrollo económico y social y el cambio demográfico, como también en cautelar la satisfacción de las necesidades de información y conocimiento que se derivan de las concepciones teóricas sobre el desarrollo y de los métodos de planificación regional.

Un modo de sistematizar el tópico central del debate consiste en la identificación de los insumos socio-demográficos necesarios para las distintas etapas del proceso de planificación. Entre los procesos demográficos que deben merecer un tratamiento descriptivo particular, en términos de su situación y sus tendencias, durante la elaboración del diagnóstico, se destacan: *a*) los cambios en el tamaño y la estructura por sexo y edad de la población y las tendencias de los componentes demográficos que produjeron esos cambios; *b*) la forma en que la población se distribuye en el territorio; *c*) la migración interna según tipos de movimientos y características de las personas involucradas en ella; *d*) la participación actual y potencial de diferentes grupos socio-económicos en la producción y la distribución de la riqueza (cambios en el tamaño y composición de la población económicamente activa; nivel del empleo, desempleo y subempleo; y *e*) evaluación de la atención de las necesidades básicas de la población (alimentación, salud, educación y vivienda). Sobre estos tópicos se hizo notar la deficiencia generalizada de información. Aunque, en teoría, existen varias fuentes (censos, estadísticas vitales, registros de población, encuestas), es habitualmente el censo de población el que contiene la mayor cantidad de antecedentes. Entre los problemas de información se mencionaron aquéllos que afectan a su

grado de actualidad, comparabilidad, confiabilidad, a los criterios definitorios de categorías y a los niveles de desagregación espacial.

Con referencia a la prognosis, como instancia final del diagnóstico, se sostiene que ella ha de basarse en un modelo real de funcionamiento de la economía y de la sociedad, que permita efectuar una evaluación de la factibilidad que tiene la construcción de una imagen-objetivo. Es decir, los análisis constituyen el punto de partida para determinar la magnitud y la viabilidad de los cambios que deberían operarse en las actuales tendencias para lograr que se alcancen los objetivos propuestos. Con estos antecedentes será posible determinar si se mantiene la imagen objetivo trazada o si se requiere modificarla. En el caso de los procesos demográficos, las teorías y modelos de desarrollo regional constituyen un marco de referencia amplio, que permite avanzar en la explicación de los condicionamientos estructurales que afectan sus niveles y tendencias, habida consideración de los diferentes estratos socio-económicos.

Un elemento esencial para la prognosis consiste en las proyecciones de población por sexo, edad y áreas de residencia a la luz de los factores estructurales con que se interrelacionan los procesos demográficos. Se reconoce, en este sentido, que la experiencia tenida en el diseño de modelos económico-demográficos es de gran interés, aunque ha de observarse que los modelos de gran escala, como el Bachue de la OIT, tienen poca utilidad para la evaluación de políticas alternativas. Esta limitación obedece a que, debiendo servir simultáneamente a muchos propósitos, se tornan estructuralmente inflexibles, complicados y de difícil validación. Existen en cambio modelos más simples, que se prestan para extrapolar las tendencias de la economía y la población, ya que se basan en la combinación de un modelo de proyección para el desarrollo económico y social con un modelo demográfico que proyecta la trayectoria de la población, estimando las variables demográficas en función de otras de tipo socio-económico. Si bien esta metodología pudiera aplicarse a nivel nacional en muchos países de América Latina, su extensión a las regiones se dificulta a medida que aumenta el número de regiones y que la importancia de la migración interna se hace cada vez mayor. Parte de este problema podría ser resuelto si, disponiendo de la información pertinente y de las proyecciones socio-económicas, se elaboran modelos de migración. En general, se estima de la mayor conveniencia el establecimiento de programas de proyecciones de población vinculados con los organismos nacionales de planificación. Este programa prepararía proyecciones alternativas y con fines específicos, lo que implica un trabajo continuo de evaluación y revisión.

A lo largo del debate se hizo notar que la incorporación de insumos socio-demográficos en la planificación no puede ser una labor esporádica, sino que debe ser extendida durante todo el proceso de elaboración de los planes. Además, esta actividad debe ser persistente en lo que

concierno a la redefinición de objetivos, asignación de metas, especificación de estrategias y políticas, seguimiento del plan y evaluación de sus resultados. Esto supone la búsqueda de un adecuado arreglo institucional que permita la organización de unidades técnicas de población en los organismos nacionales de planificación. Se recalcó que la incorporación de las variables demográficas en la planificación deberá hacerse en forma progresiva, considerando la disponibilidad de información y conocimiento sobre población, las capacidades técnicas y el desarrollo de la planificación misma en cada país. En suma, los problemas que se plantean aluden a: falta de investigación acerca de los procesos demográficos en relación con los condicionamientos estructurales, grado de adecuación del conocimiento adquirido a las necesidades de la planificación, y definición institucional para incorporar las variables demográficas en el proceso de planificación.

Teniendo como ejemplo un programa de estudios que se ha venido realizando en Brasil, se analizaron las relaciones entre investigaciones y políticas referidas a migraciones internas. Después de examinar el fenómeno migratorio en la perspectiva del sistema económico y de la organización social de las áreas de atracción y de expulsión, así como las características de los propios migrantes, se sugiere que la definición del "problema migratorio" puede realizarse de manera más fructífera, cuando éste es enfocado en las áreas de intersección entre migración, ingreso y empleo. Siguiendo esta orientación, pueden visualizarse tres niveles complementarios de acción pública: *a*) reducir las consecuencias negativas secundarias que, a nivel de los migrantes, ocasiona el proceso migratorio; *b*) proporcionar informaciones sobre oportunidades de empleo en espacios diferenciados, orientando las direcciones y características de los flujos migratorios y perfeccionando el funcionamiento del mercado de trabajo; *c*) planificación sistemática de la distribución espacial de la población mediante políticas sociales (maximización del empleo y el ingreso de los sectores poblacionales más carentes) y de uso del espacio (creación de empleos con la orientación de las inversiones en el espacio).

En cuanto a las investigaciones necesarias para el primer nivel de acción, se destaca la información sobre el trayecto recorrido por los migrantes, en orden a orientar la localización de los centros de asistencia. Para el segundo nivel, aparece como relevante la necesidad de orientar, mediante la investigación, la selección de alternativas capaces de maximizar la creación de oportunidades económicas, considerando la viabilidad política de éstas. Por último, y con referencia al tercer nivel, se destaca como importante el estudio de la relación entre la localización espacial de recursos y sus efectos sobre la disponibilidad y disposición desigual de oportunidades económicas. Con relación a estas prioridades de investigación, se comentó acerca de la dificultad para fijar un corte entre lo que es útil y lo que no lo es para políticas de población, ya que la mayor parte de las investigaciones sobre causas y consecuencias de la

dinámica demográfica son potencialmente relevantes. Se hizo mención, también, a los problemas metodológicos y de información que los estudios conllevarían, señalándose que las investigaciones que se están realizando en el área de Población y Desarrollo del CELADE tienen una alta relación con las líneas de investigación propuestas.

Con el objeto de discutir algunos tópicos relativos a la introducción de variables demográficas en la planificación regional se presentó un modelo proyectivo diseñado en el CELADE. Este modelo es considerado como un elemento auxiliar de las decisiones económicas y de compatibilización técnica. Sus características formales se supeditan y reflejan los problemas principales que muestra el plan de desarrollo así como los lineamientos de la estrategia para resolverlos. Dado su carácter proyectivo, más que predictivo, el modelo requiere de una concepción clara de los problemas, de la explicitación de los objetivos involucrados en la imagen del país que se quiere lograr a largo plazo y de la indicación de los medios que se pretende aplicar para conseguir tales fines.

La vinculación de las variables demográficas con la planificación regional presenta algunos problemas específicos. En efecto, la inclusión de la dimensión espacial en las proyecciones de población hace que las migraciones interiores adquieran una significación que no tienen en el caso de las estimaciones a nivel global, obligando a determinar los flujos inter-regionales. La estimación de la trayectoria futura de éstos remite a la búsqueda de sus determinantes generales y específicos. Además, las migraciones internas pueden tener efectos sobre los niveles de fecundidad y de mortalidad en las regiones de origen y destino, lo cual torna difíciles las estimaciones de estas variables. De otro lado, los proyectos regionales pueden tener hondas repercusiones sobre las condiciones de vida y sobre los niveles de la fecundidad y la mortalidad, haciéndose necesario explicitar los valores numéricos que asumen estos determinantes. También debe destacarse la primordial importancia que adquiere el estudio de la oferta de fuerza de trabajo (condicionada por las políticas de educación y seguridad social, el grado de desarrollo de las fuerzas productivas y el papel de la mujer), puesto que la diferencia entre oferta y demanda regional de mano de obra es uno de los vínculos para estimar los flujos migratorios y, por consiguiente, la población abierta de cada región. En efecto, si el excedente regional de fuerza de trabajo alcanza cifras por encima de lo que podría considerarse como desempleo friccional, la población emigrará a las regiones en que existan oportunidades de ocupación.

Se hizo presente que el esquema insumo-producto multisectorial y multirregional, a pesar de las eventuales objeciones, es el único enfoque de equilibrio general que brinda un medio para estudiar los intercambios regionales de bienes y estimar los impactos, directos e indirectos, de diversos proyectos sectoriales y regionales sobre otros sectores y regiones, así como estudiar el efecto de políticas de redistribución de in-

gresos y de sustitución de importaciones, permitiendo cuantificar la demanda de fuerza de trabajo. La estimación del vector de consumo privado regional requiere de los datos de la población abierta de la región; es decir, se necesita conocer la población cerrada deducido o agregado el saldo migratorio. Para proyectar la población cerrada sólo es necesario estimar la evolución futura de la fecundidad y de la mortalidad, pero el dato del flujo migratorio requerido para calcular la población abierta resulta influenciado por los excedentes de fuerza de trabajo que se deriven del vector de demanda final. A su vez, para medir los excedentes de fuerza de trabajo se requiere de la población abierta. Es decir, la incorporación de variables demográficas en un modelo de insumo-producto multisectorial multirregional impone condiciones de simultaneidad para calcular la población abierta. Tales requerimientos se evidencian con mayor notoriedad cuando se pretende especificar el efecto de políticas de redistribución de ingreso, vivienda o educación.

En forma esquemática, si se dispone de un modelo económico que proporcione datos sobre nivel y distribución del ingreso, además de los parámetros de la política social, se puede estimar la evolución futura de la fecundidad y la mortalidad que, aplicada a la población abierta inicial del modelo demográfico, permita obtener la población cerrada a una fecha futura. Si luego se aplican las tasas específicas de participación, se puede calcular la oferta de mano de obra que, contrastada con la demanda de fuerza de trabajo, permite calcular la brecha de ocupación. Esta, junto con los niveles regionales de ingreso, constituye parte de los determinantes de la migración. La migración y el dato de la población cerrada son la base para el cálculo de la población abierta. Esta variable, junto con el nivel y la distribución del ingreso y la política social, se introduce al modelo económico y se reinicia el circuito.

Se destacó que, como el sistema proyectivo descrito es de determinación simultánea, una forma operativa consistiría en resolver simultáneamente, período a período, el sistema de ecuaciones. Un camino alternativo sería desfasar las variables (fecundidad, mortalidad y participación en la actividad económica), haciéndolas depender de las condiciones de vida del período anterior, para evitar simultaneidades. Igual criterio podría adoptarse con las migraciones. Un tercer procedimiento consistiría en estimar la oferta de fuerza de trabajo en la población cerrada regional y, paralelamente, estimar la demanda regional de mano de obra a ser incorporada de acuerdo con la estrategia del plan (así como los datos de evolución de la distribución del ingreso y de los niveles del mismo); la diferencia entre oferta y demanda de mano de obra indica el número de trabajadores excedentes en la región (desocupados potenciales) si es positiva, o el déficit de fuerza de trabajo si es negativa. Los desocupados potenciales se convertirían eventualmente en emigrantes y si, en cambio, hay déficit de mano de obra por razones de cambios provocados por el plan de inversiones o por colonización, se producirá una inmigración de trabajadores hacia la región. Esta tercera vía parece

aconsejable en países para los cuales no se puede disponer, a corto plazo, de un instrumento como el descrito anteriormente.

La etapa final del debate consistió en una sistematización de requerimientos de investigación para el proceso de planificación y de diseño de políticas. Una primera línea corresponde a la definición y formulación de problemas públicos susceptibles de acción política; en segundo lugar, será necesario efectuar indagaciones acerca de la naturaleza de los instrumentos y medios disponibles; tercero, realizar estudios de seguimiento de las políticas, para calibrar su modo de implementación; y, finalmente, se precisa de criterios para efectuar evaluaciones acerca de la efectividad de las medidas, así como de las consecuencias no esperadas que la aplicación de aquéllos pudiera desencadenar. También se hizo referencia a la escala de las investigaciones, lo que involucra a cuatro áreas de interés: *a*) sistematización de la información para unidades de políticas específicas y para la comprensión detallada de ciertos fenómenos (geocodificación); *b*) desarrollar enfoques interpretativos que permitan concebir a la población como un sistema, distinguiendo elementos estructurales (grupos de población o estratos sociales) que se prestan para estudios específicos; *c*) efectuar investigaciones de tipo longitudinal, que son esenciales para seguir la trayectoria de un proyecto a medida que se implementa (monitoría); *d*) experimentar, con estudios apropiados, la simulación de políticas basadas en tendencias a nivel micro-social (preferencias individuales), lo que supone una evaluación más precisa de las actitudes en contextos espaciales de reducida magnitud.

En la sesión de clausura intervino el señor Ricardo Jordán, Coordinador del Área de Población y Desarrollo del CELADE. En su exposición hizo referencia a los principios que orientan el programa de actividades del área que coordina, destacando que el Seminario representaba uno de los primeros pasos dentro del proyecto de asistencia técnica del CELADE en materia de redistribución espacial de la población. Finalmente, resumió algunas de las principales conclusiones: *a*) la conveniencia de que los organismos de planificación de los países instituyan unidades de población, para así cautelar la inserción de las variables demográficas en el proceso de planificación del desarrollo; *b*) la necesidad de desarrollar una estrategia de investigación que permita ir llenando los principales vacíos de conocimiento señalados durante el Seminario; *c*) la búsqueda de procedimientos analíticos y modelos operativos que permitan interrelacionar las variables demográficas con las de tipo económico y social; *d*) el interés existente por definir las condicionantes macro-estructurales y las conceptualizaciones del desarrollo en las que se enmarcan tanto las estrategias de redistribución de la población en el espacio como la planificación regional, y *e*) la importancia de desarrollar seminarios, a nivel de países latinoamericanos, a los que concurren demógrafos y planificadores para debatir acerca de las condiciones específicas que presenta la distribución espacial de la población.



## DOCUMENTOS PRESENTADOS

<i>Referencia</i>	<i>Título</i>	<i>Autor</i>
<i>DS/28-1</i>	Seminarios sobre Redistribución Espacial de la Población	Joop Alberts
<i>DS/28-2</i>	Determinantes y Consecuencias de la Distribución Espacial de la Población en América Latina	Raúl Urzúa
<i>DS/28-3</i>	Ocho Tesis sobre Planificación, Desarrollo y Distribución Espacial de la Población	Guillermo Geisse
<i>DS/28-4</i>	La Utilización de la Información Demográfica y los Estudios de Población en la Planificación	César Peláez
<i>DS/28-5</i>	Estado Actual de las Políticas de Redistribución Espacial de la Población en América Latina	Joop Alberts
<i>DS/28-6</i>	La Urbanización de América Latina: 1950-1970: Patrones y Areas Críticas	Fernando Gatica
<i>DS/28-7</i>	Estilos de Desarrollo Económico y Migraciones de Fuerza de Trabajo en América Latina	A. Di Filippo
<i>DS/28-8</i>	Apuntes para el Tema de las Consecuencias Sociales y Políticas del Crecimiento Urbano en América Latina	Raúl Atria
<i>DS/28-9</i>	Spatial Population Distribution: Urban and Rural Development	Louis Lefebvre
<i>DS/28-10</i>	Planificación del Desarrollo y Estructura Espacial	José Villamil
<i>DS/28-11</i>	La Planificación del Desarrollo y la Redistribución Espacial de la Población. El caso de Colombia	Roberto Arenas
<i>DS/28-12</i>	Tesis Generales sobre Desarrollo y Urbanización ante el Caso Chileno	Guillermo Geisse

<i>DS/28-13</i>	Desarrollo Regional y Desarrollo Económico en América Latina	Sergio Boisier Carlos de Mattos
<i>DS/28-14</i>	Desenvolvimento Urbano no Brasil.	Hamilton Tolosa
<i>DS/28-15</i>	La Planificación del Desarrollo y la Redistribución Espacial de la Población: El Caso de México, 1940-1978	Allan Lavell Pedro Pérez Luis Unikel
<i>DS/28-16</i>	La Planificación del Desarrollo y la Redistribución Espacial de la Población en el Perú	E. Quintanilla
<i>DS/28-17</i>	La Introducción de las Variables Demográficas en la Planificación Regional	Angel Fucaraccio
<i>DS/28-18</i>	Redistribución Espacial de la Población: El Caso de El Salvador	Richard Willig
<i>DS/28-19</i>	The State and Regional Income Disparities in Latin America	Alan Gilbert
<i>DS/28-20</i>	Regional Economic Specialization and Population Redistribution as Mechanisms of African Underdevelopment	Joel Gregory
<i>DS/28-21</i>	Algunas Cuestiones Espaciales en los Países Latinoamericanos	Lucio Geller
<i>DS/28-22</i>	Urbanización y Concentración Espacial en América Latina: Algunas Consecuencias Económicas	Carlos de Mattos
<i>DS/28-23</i>	Migrações Internas no Brasil: Reflexões sobre a Correspondencia entre Problema, Pesquisa e Política	George Martine
<i>DS/28-24</i>	Slowing Metropolitan City Growth in Asia: A Review of Policies, Programs and Results	Alan Simmons



## ACTUALIDADES

Por medio del Decreto Ejecutivo No. 8868P el Gobierno de la República de Costa Rica creó la Comisión Nacional de Políticas de Población, la que se encargará de definir y orientar las políticas y actividades de población en el país.

*COSTA RICA: GOBIERNO  
NO CREA COMISION DE  
POLITICAS DE POBLACION*

Integran la Comisión los Ministros de Relaciones Exteriores y Culto (Presidente), Educación Pública, Salud, Trabajo y Seguridad Social, Cultura Juventud y Deportes y el Ministro Director de la Oficina Nacional de Planificación y Política Económica.

La Secretaría de la Comisión Nacional de Políticas de Población será desempeñada por la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica. Se establece, además, que "a las sesiones de la Comisión Nacional de Políticas de Población pueden asistir, con derecho a voz, los representantes de los entes públicos o privados y, en general, todas aquellas personas que la Comisión estime necesario escuchar".

El Decreto también indica que "los entes públicos suministrarán a la Comisión Nacional de Políticas de Población los estudios, datos e informaciones que ésta les solicite para el cabal desempeño de sus funciones. Asimismo, la Comisión podrá consultar y solicitar la colaboración de los entes del sector privado que han venido trabajando en materias que tengan interés para la Comisión, y cuyos objetivos están basados en el respeto a la dignidad humana y a la soberanía nacional".

La Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos ha constituido un Comité de Población y Demografía, que preside el Profesor Ansley J. Coale, que se propone investigar la situación demográfica, especialmente los niveles y tendencias recientes de la fecundidad y de la mortalidad, en ciertos países del mundo. En esa investigación se tratará de aplicar una variedad de métodos, tanto los tradicionales como los más recientes, a la información demográfica disponible a partir de 1950.

*PANELES SOBRE AMERICA  
LATINA DEL COMITE  
DE POBLACION Y  
DEMOGRAFIA.*

La labor del Comité se realiza por intermedio de paneles, especialmente formados para estudiar un país o un grupo de países. En el caso de la América Latina se han constituido dos: uno que se ocupará del estudio de Brasil, y otro que tendrá a su cargo el de seis países seleccionados de América Latina: Guatemala, Costa Rica, Panamá, Perú, Bolivia y Chile.

Em ambos paneles participan miembros del personal profesional del CELADE: Carmen Arretx, forma parte del panel de Brasil, Jorge Somoza, Juan Chackiel, Antonio Ortega y Jan Bartlema integran el del resto de América Latina.

Los estudios se están llevando a cabo en la actualidad y se tiene programado realizar dos reuniones, una de cada panel, en las que se examinarán los resultados. La relativa a Brasil tendrá lugar en Río de Janeiro en el mes de mayo, la referente al resto de América Latina, en Santiago, en julio. Esta última reunión será copatrocinada por el Comité de Población y Demografía y el CELADE.

Con el propósito de dirigir un seminario sobre recolección de datos y análisis demográfico estuvo en el CELADE del 4 al 15 de noviembre de 1978 el profesor John Blacker, del Centro de Estudios de Población de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de la Universidad de Londres. El profesor Blacker, quien posee una larga experiencia en el campo de los estudios de población, desarrolló los siguientes temas:

*SEMINARIO SOBRE RE-  
COLECCION DE DATOS Y  
ANALISIS DEMOGRAFICO.*

- La situación de las estadísticas demográficas en Africa.
- Formularios censales y de encuestas demográficas.
- Elaboración de datos.
- Tamaño y errores de muestras.
- Encuestas de visitas repetidas y de doble registro (dual registration surveys).
- Investigación de las características económicas de la población en los censos.
- Preguntas sobre fecundidad.
- Estimación de fecundidad. Método de la relación P/F. Algunas dificultades en su aplicación. Estudio de la fecundidad con el orden de los nacimientos. Empleo de la función de Gompertz.

- Preguntas sobre mortalidad. Estimaciones basadas en el método de orfandad. Determinación del parámetro B.
- El sistema de tablas de vida de cuatro parámetros.
- El estudio de la migración.

Asistieron al Seminario especialistas del CELADE, estudiantes del Curso de Análisis Demográfico Avanzado y demógrafos del Instituto de Estadísticas de Chile.

De acuerdo a un convenio establecido entre el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) se inició en el pasado mes de octubre el Programa de Magister en Estudios Sociales de la Población que se desarrollará en Santiago, Chile.

*PROGRAMA DE MAGISTER EN ESTUDIOS SOCIALES DE LA POBLACION.*

El Programa tiene como objetivo formar científicos sociales especializados en el análisis de los temas de población en su relación con los procesos de desarrollo y capacitarlos para la investigación y la docencia. El curso está estructurado desde una perspectiva científica integradora, tanto del punto de vista de las diferentes disciplinas que permiten aprehender el fenómeno social como también desde la consideración de la población como parte constitutiva de los procesos económico y social que configuran un modelo de desarrollo. Finalmente, la preocupación por la integración se expresa también a través del vínculo entre los análisis teóricos de los fenómenos de población y la capacidad de colaborar en el diseño de planes de acción concreta.

Los alumnos que se han incorporado a ese Programa de Magister son graduados universitarios de la región latinoamericana con formación en Sociología, Economía, Demografía, Ciencias Políticas, Psicología Social o Ciencias Urbanas Regionales. Su reclutamiento ha sido realizado a través de ofrecimientos de vacantes y becas a las universidades, organismos públicos y centros de investigación de los países de la región. Se han incorporado al Programa, en este primer año, veintiún alumnos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, El Salvador, Ecuador, Honduras, Panamá y Perú.

El curso tendrá una duración de 22 meses, dividido en cuatro semestres académicos, dedicándose el último de ellos fundamentalmente a la elaboración del trabajo de tesis.

Durante los meses de julio y agosto de 1978 se realizaron en el Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística (CIENES), en Santiago de Chile, dos seminarios especiales sobre planificación de censos de población en la América Latina. Los seminarios fueron organizados y dirigidos en cooperación por la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Instituto Interamericano de Estadística (IASI), el Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística (CIENES), la Dirección del Censo de los Estados Unidos y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (AID), con la colaboración del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile y del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).

*SEMINARIO "POPSTAN 1978", Un estudio de caso para los censos de población y vivienda de 1980.*

Los documentos preparados para el seminario se basaron en el material elaborado por la Dirección del Censo de los Estados Unidos titulado "POPSTAN: Un estudio de caso para los Censos de Población y Habitación de 1980". POPSTAN es un país imaginario y la documentación presentada consistió de los planes preparados por su oficina nacional de estadística para los próximos censos.

Se pretende que la documentación de POPSTAN sea coherente con las recomendaciones conceptuales y guías de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales (COINS) y de las Naciones Unidas.

En el primer seminario se puso énfasis en los procedimientos censales y en la preparación del material técnico. El segundo seminario estuvo orientado hacia los aspectos operacionales del trabajo censal e incluyó la realización de un censo de prueba, de población y habitación, el que se realizó en la Comuna de Buin, los días 21 y 22 de agosto de 1978.

El censo de prueba tuvo como principal objetivo probar el cuestionario a fin de evaluar su operatividad en relación con aspectos tales como a) tamaño; b) distribución de las preguntas; c) espacios destinados a registrar la información; d) precodificación, etc.

Asistieron a los seminarios representantes de las oficinas nacionales de estadística de la Argentina (2), Colombia (1), Costa Rica (2), Chile (6), Ecuador (3), El Salvador (3), Honduras (3), Panamá (1), Paraguay (1) y Venezuela (2).

En agosto de 1978 se amplió el acuerdo de colaboración del Centro Latinoamericano de Demografía con la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS). El nuevo convenio establecido comprende el compromiso, por parte del CELADE, de optimi-

*COLABORACION DEL  
CELADE CON LA EN-  
CUESTA MUNDIAL DE  
FECUNDIDAD (WFS)*

zar el sistema CONCOR desarrollado por el Centro y que está siendo utilizado como una pieza de "software" básico en el procesamiento de los datos de la WFS. Para colaborar en esa tarea un especialista en computación perteneciente al equipo de la Encuesta estuvo en Santiago del 22 de noviembre al 13 de diciembre del año pasado.

La revisión del sistema CONCOR comprende dos etapas:

- a) inclusión de un pre procesador que ejecutará un exhaustivo análisis sintáctico del lenguaje y
- b) incorporación de nuevas funciones al sistema.

El empleo del CONCOR a nivel mundial hace necesaria esa revisión en el sentido de dotarlo de requisitos tales como: a) una adecuada documentación que comprenda manual de usuarios, guía de programador, etc.; b) elaboración de pruebas que garanticen a los usuarios un mínimo de seguridad en su empleo; c) posibilidad de instalarse en cualquier equipo con tamaño mínimo, como por ejemplo 64 K bytes de memoria.

En cuanto a la incorporación de nuevas funciones, la experiencia adquirida con la primera versión del sistema ha abierto a su uso nuevos horizontes, justificándose plenamente ese tipo de ampliación. Se espera que en el primer semestre de 1979 el sistema CONCOR esté revisado en forma definitiva y en condiciones de ser ampliamente utilizado.

Bajo la presidencia de Carmen Miró y con el apoyo administrativo de El Colegio de México, el Grupo Internacional de Evaluación de la Investigación sobre Población y Desarrollo (G.I.E.) está por concluir una evaluación sistemática e interdisciplinaria acerca del estado del conocimiento sobre temas relacionados con problemas de población. En base a esa evaluación el Grupo hará recomendaciones acerca de las líneas de investigación y la asignación de recursos que, a su juicio, puedan contribuir a la formulación y al mejoramiento de las políticas de población en los países en desarrollo.

Los miembros del G.I.E. que son especialistas en diversas materias y representan diferentes regiones del mundo, prepararon evaluaciones regionales del estado del conocimiento acerca de materias consideradas como pertinentes para políticas de población, las que fueron discutidas en reuniones internas del Grupo. Los documentos anteriores, más otros sobre fecundidad, planificación de la familia, mortalidad, migraciones internas, migraciones internacionales y consecuencias de las tendencias demográficas preparados por miembros del grupo y por especialistas especialmente contratados

*ACTIVIDADES DEL GRUPO INTERNACIONAL DE EVALUACION.*



fueron examinados en tres talleres realizados a lo largo de 1978, uno en Colombo (Sri Lanka) copatrocinado por el Marga Instituto de Colombo, otro en Ciudad de México, copatrocinado por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y el Colegio de México y un tercero en Nairobi, Kenya, con el copatrocinio del Population Studies and Research Center de la Universidad de Nairobi. A estos talleres se invitó a técnicos de gobierno y a científicos sociales de países de Asia, América Latina y Africa, con una especial preocupación por problemas relacionados con la población.

Todos estos antecedentes fueron utilizados por la Secretaría del Grupo para preparar el informe final que será sometido a las agencias donantes en materias de población durante el primer semestre de 1979.

A partir de 1976 el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México amplió sus actividades docentes, agregando a los programas bianuales de maestría en Demografía y Economía un curso de Desarrollo Urbano. En septiembre de 1978, mediante un convenio de cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo se extendió el programa de Desarrollo Urbano al conjunto de países latinoamericanos miembros del Banco, lo que le permitirá al Centro iniciar nuevos cursos en 1979 y 1980.

#### *MAESTRIA EN DESARROLLO URBANO.*

La maestría en Desarrollo Urbano tiene como objetivo formar profesionales que estén capacitados para desarrollar las siguientes labores:

- a) Analizar y explicar los problemas de la organización social del espacio, tanto a nivel nacional como local y plantear los elementos fundamentales de políticas tendientes a dar solución a estos problemas, todo ello enmarcado en una perspectiva global de la sociedad.
- b) Realizar tareas de investigación y docencia a diferentes niveles académicos.
- c) Efectuar el análisis y la crítica de los problemas urbanos regionales, así como de las políticas y acciones de los sectores público y privado.

#### *Requisitos de admisión:*

Los candidatos a la maestría deben ser egresados de escuelas y facultades universitarias y poseer la licenciatura o equivalente. Los candidatos se sujetarán a un examen de conocimientos generales que no requiere preparación previa especial.

Las solicitudes de admisión para la maestría en Desarrollo Urbano deben enviarse al Departamento de Asuntos Escolares, El Colegio de México, Camino al Ajusco No. 20, D.F. México.

*Becas:*

El Colegio de México otorga un número limitado de becas a estudiantes mexicanos y de los países latinoamericanos miembros del Banco. Acepta igualmente candidaturas de estudiantes becados o comisionados por otras instituciones.

Entre el 27 y el 29 de noviembre de 1978 se llevó a cabo en la ciudad de Lima un Seminario sobre la situación demográfica del Perú, organizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) con el patrocinio del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) en el marco del programa de cooperación e intercambio CELADE/CANADA.

*SEMINARIO SOBRE LA  
SITUACION DEMOGRAFICA  
DEL PERU.*

En el Seminario se trataron los aspectos relativos a la realización y resultados de la Encuesta Demográfica Nacional del Perú (EDEM-PERU), ejecutada por el INE entre noviembre de 1974 y noviembre de 1976, por el método de entrevistas repetidas. Asimismo se presentaron a consideración de los participantes los aspectos metodológicos y resultados de la Encuesta Demográfica Retrospectiva (RETROEDEM-PERU) efectuada simultáneamente con la cuarta entrevista de la EDEM-PERU.

*Objetivos del Seminario*

Los objetivos principales del Seminario fueron:

- a) Analizar y evaluar los resultados de las encuestas.
- b) Analizar y evaluar los métodos de recolección de datos de las encuestas aplicadas en el Perú y otros métodos aplicables en países cuyas fuentes de datos demográficos son deficientes.
- c) Analizar distintas posibilidades de crecimiento de la población del Perú (total, urbana y rural), por sexo y edad, en el período 1970-2000, de acuerdo a los resultados de las encuestas.
- d) Divulgar los principales indicadores demográficos actuales de la población peruana, a nivel global y de los distintos sub-conjuntos de la población considerados en el diseño muestral de la EDEM-PERU.

### *Documentos presentados*

Se presentaron al Seminario los siguientes documentos:

- Informe general de la EDEM-PERU;
- Informe preliminar de la EDEM-PERU, con estimaciones de fecundidad y mortalidad;
- Mortalidad en el Perú: niveles, estructura, diferenciales en torno a 1975 y tendencias recientes;
- Migraciones internas en el Perú alrededor de 1975;
- Elaboración de datos de la EDEM-PERU;
- La muestra para la EDEM-PERU: diseño y selección.

La presentación de los temas estuvo a cargo de demógrafos peruanos, por lo general autores o coautores de los estudios, y de demógrafos del Centro Latinoamericano de Demografía.

En el campo de métodos de recolección de datos intervinieron como expositores el profesor Karol Krotki, de la Universidad de Alberta (Edmonton, Canadá) y el profesor John Blacker, del Centro de Estudios de Población de Londres.

Dentro del programa regular de enseñanza del CELADE se inició en enero último el Curso de Análisis Demográfico Avanzado correspondiente al año 1979. A ese curso, que tiene nivel de magister y está destinado a profesionales latinoamericanos que aprobaron con éxito el Curso de Análisis Demográfico Básico, asisten estudiantes de Argentina, Bolivia, Chile, El Salvador, Guatemala, Perú y Uruguay.

*CURSO DE ANALISIS  
DEMOGRAFICO AVAN-  
ZADO 1979.*

La investigación tuvo inicio a comienzos de 1977, bajo los auspicios del PISPAL, e incluye estudios en Colombia, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, con los siguientes objetivos:

- a) Describir las tendencias de la urbanización, la concentración y la primacía urbana en los últimos 25 años, en base a una perspectiva histórica de la evolución de la red de asentamientos urbanos establecida hasta 1950, aproximadamente.
- b) Identificar los flujos de migración interna y sus cambios en el mismo período, con especial referencia a las migraciones hacia la capital del país.
- c) Medir ciertos factores hipotéticamente deter-

*INVESTIGACION COM-  
PARATIVA SOBRE DE-  
SARROLLO REGIONAL,  
MIGRACIONES Y PRIMA-  
CIA URBANA EN AMERI-  
CA LATINA.*

minantes de la migración en general y hacia la ciudad principal de cada país en especial.

- d) Detectar las tendencias del desarrollo nacional y regional en el periodo, vinculándolas a los puntos anteriormente mencionados;
- e) Examinar las políticas públicas y las estrategias de desarrollo seguidas en el país, a fin de relacionarlas con los puntos anteriores;
- f) Avanzar algunas conclusiones acerca de las implicaciones políticas que derivan del estudio.

Los centros vinculados al proyecto son el CEDE, de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia); el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Católica del Perú; el CIEPLAN, de Chile; el CIESU, del Uruguay; y el Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos.

La investigación, que está por concluirse, se desarrolló en dos grandes fases. En la primera se recolectó información descriptiva acerca de las tendencias del desarrollo urbano y la metropolización en los dos últimos periodos intercensales, los flujos migratorios inter provinciales o inter departamentales y se midió una serie de variables consideradas hipotéticamente como determinantes de la migración hacia el centro.

La segunda fase estuvo destinada a examinar para cada país las relaciones entre la dinámica regional y los determinantes directos de la migración, ligando a ambos con las principales orientaciones de la política pública en el periodo. A fin de asegurar una base comparativa mínima también para esta fase de la investigación, se acordó que el análisis de la dinámica regional se centrara en las variaciones experimentadas en la especialización productiva regional, la diversificación productiva y la concentración espacial de las actividades, de acuerdo a lineamientos propuestos por el equipo coordinador central del proyecto.

Con el informe de esta segunda etapa terminan los análisis a nivel nacional. Sobre la base de los datos producidos, el equipo coordinador del proyecto ha empezado ya a hacer un análisis comparativo, el que una vez terminado será publicado junto con los informes nacionales.



## INVESTIGACIONES EN EJECUCION

*Objetivos:* Obtener una estimación de las necesidades de viviendas en Costa Rica, a petición del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) de este país, en función del crecimiento de la población y de las familias, del tamaño de éstas y de las migraciones interregionales, por regiones y nivel socioeconómico de las familias. 1973-1988.

*Método:* Se utilizarán los datos del Censo de 1973 y se aplicarán los métodos recomendados en el Manual VII de Naciones Unidas con ligeras modificaciones para su adaptación al nivel de desglose necesario, especialmente en lo que concierne al nivel socioeconómico y tamaño de las familias.

*Investigadores:* María Concepción Segovia Cuevas (CELADE) y Ana Irene Garbanzo (INVU).

*Duración:* Seis meses

*Situación actual:* Análisis y evaluación de los datos del Censo de Vivienda de 1973.

*Objetivos:* Analizar el nivel, estructura, tendencias y diferenciales de la fecundidad en Costa Rica mediante el método de hijos propios.

*Método:* Se utilizará el método de los "Hijos Propios", a base de datos del Censo de Población de 1973.

*Investigador principal:* Hugo Behm (CELADE).

*Duración:* Tres meses.

*Situación actual:* Informe terminado.

*COSTA RICA: ESTIMACION DE LAS NECESIDADES DE VIVIENDA POR REGIONES, 1973-1988.*

*COSTA RICA: ANALISIS DE LA FECUNDIDAD 1960-1970 MEDIANTE EL METODO DE HIJOS PROPIOS.*

*Objetivos:* Probar las preguntas propuestas por Jorge Somoza (Notas de Población, Año V, No. 15) para medir la emigración internacional. Se obtendrán también estimaciones de la mortalidad de Costa Rica al comienzo de la vida y de la mortalidad adulta.

*INVESTIGACION EXPERIMENTAL SOBRE MIGRACION INTERNACIONAL.*

*Método:* Las preguntas necesarias han sido incorporadas en un Módulo de Salud, incluido en la Encuesta Nacional de Hogares, Empleo y Desempleo que se realiza periódicamente en Costa Rica. La muestra es de 30 mil personas.

*Investigador principal:* El proyecto está a cargo de Antonio Ortega y Manuel Rincón, en forma conjunta (CELADE).

*Situación actual:* Ya se han completado los trabajos de campo, habiéndose iniciado la etapa de codificación y procesamiento de los datos. La etapa final comprende el análisis de los resultados y la publicación de un informe.

*Objetivos:* El objetivo principal de la investigación es detectar cuáles son las mujeres que han cambiado sus pautas de participación en la Argentina en los decenios 1950-1960 y 1960-1970, por qué lo han hecho y si es esperable que los cambios se sigan dando en el futuro. Por el lado de la oferta se considerarán las siguientes variables: composición por estado civil, estructura familiar, nivel educacional, nivel de consumo. Por el lado de la demanda se analizarán los cambios en la estructura económica global (ambos sexos) y los cambios en la composición de la fuerza de trabajo por sexo, según ramas, ocupaciones y status ocupacional.

*PARTICIPACION FEMENINA EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA ARGENTINA: UN ANALISIS POR COHORTES DE SUS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS, SOCIOLOGICAS Y ECONOMICAS.*

*Método:* Esta investigación está basada en datos secundarios (principalmente censos de población). Se requerirán tabulaciones especialmente diseñadas de las muestras de los dos últimos censos nacionales de población. Se utilizará el análisis por cohortes.

*Investigador principal:* Zulma Recchini de Lattes.

*Duración:* Hasta septiembre de 1979.

*Situación actual:* Este proyecto, que se lleva a cabo mediante un "grant" obtenido en el concurso anual de las Fundaciones Ford y Rockefeller, se acaba de iniciar y su finalización está prevista para septiembre de 1979.

*Objetivos:* Evaluar los niveles y tendencias de la mortalidad y de la fecundidad en países seleccionados de América Latina. Esta investigación constituye una colaboración al Comité sobre Población y Demografía de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos que está encargado de realizar tareas similares para los países en vías de desarrollo en el mundo. Las investigaciones se han organizado en paneles correspondientes cada uno a un grupo de países o a países separadamente. En el caso de América Latina se han establecido hasta ahora dos paneles: uno correspondiente a los países latinoamericanos, a excepción de Brasil y México, y el otro a Brasil. Dentro de los países latinoamericanos se han seleccionado hasta ahora los seis siguientes: Bolivia, Costa Rica, Chile, Guatemala, Panamá y Perú.

**EVALUACION DE LOS NIVELES Y LAS TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD Y LA FECUNDIDAD EN PAISES SELECCIONADOS.**

*Método:* Dependiendo del tipo de informaciones disponibles se utilizarán distintos métodos demográficos, especialmente los desarrollados para los países con datos limitados. Caben destacar entre ellos los métodos indirectos para medir las variables demográficas, como por ejemplo, en el caso de la fecundidad, el de cocientes  $P_i/F_i$ , y el de hijos propios, y en el caso de la mortalidad los que utilizan información sobre hijos sobrevivientes, condición de orfandad y condición de viudez.

*Investigador principal:* Jorge L. Somoza (Presidente del Panel de América Latina), Carmen Arretx, participante en el Panel de Brasil.

*Duración:* 18 meses.

*Situación actual:* Se han iniciado las labores correspondientes a Bolivia, Chile y Brasil.

*Objetivos:* Elaborar proyecciones de población por sexo y edades para regiones de Chile.

**ELABORACION DE PROYECCIONES DESAGREGADAS.**

*Método:* Se realizará la proyección por componentes.

*Investigador principal:* José Miguel Pujol (CELADE).

*Duración:* Cinco meses.

*Situación actual:* En elaboración.

*Objetivos:* Formación de un archivo actualizado sobre las políticas de población en los países de la región; recolección y sistematización de información y documentos referentes a esta te-

**SEGUIMIENTO Y ANALISIS DE LAS POLITICAS DE POBLACION EN AMERICA LATINA.**



mática y preparación de informes periódicos sobre el estado de la situación.

*Investigadores:* Gerardo González y Valeria Ramírez (CELADE).

*Situación actual:* Actividad permanente. En septiembre de 1976 se preparó un primer informe (Notes on Population Policies, in Latin America). En mayo de 1978 se concluyó un informe global (Las Políticas de Población en América Latina: 1974-1977) con la colaboración de varios expertos del CELADE.

*Objetivos:* Estudio de las relaciones cuantitativas entre el comportamiento demográfico y los factores económicos y sociales, aplicando modelos de simulación económico-demográficos con la finalidad de estimar el volumen y distribución espacial de la población.

**ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE EL COMPORTAMIENTO DEMOGRAFICO Y LOS FACTORES ECONOMICOS Y SOCIALES.**

*Investigador principal:* César Peláez (CELADE).

*Situación actual:* Continuando con esta investigación se han preparado, para su utilización en un programa de computación, hipótesis acerca de la evolución de la mortalidad y la fecundidad sobre una base comparativa, para los países de la región. Se han codificado los datos de mortalidad, fecundidad y migración para cinco países. Se compilaron más de 50 indicadores económicos y sociales para veinte países con los cuales se hará un análisis de correlación múltiple con la fecundidad.

*Objetivos:* El estudio es parte de una problemática más amplia que responde a la inquietud por desentrañar las relaciones existentes entre las modalidades concretas que ha adoptado el desarrollo espacial de la población, específicamente las tendencias a la concentración de ésta en una o unas pocas ciudades, y a la primacía urbana. El proyecto se ha circunscrito al análisis de los factores que afectan a los determinantes de las migraciones rural-urbanas e interurbanas hacia la ciudad principal.

**INVESTIGACION COMPARATIVA SOBRE DESARROLLO REGIONAL, POLITICAS PUBLICAS, MIGRACIONES Y PRIMACIA URBANA EN AMERICA LATINA.**

*Investigadores:* Raúl Atria, Rosa Bravo, Angel Fucaraccio y Raúl Urzúa (CELADE).

*Situación actual:* Se han recibido y se están procesando los informes de la primera etapa del proyecto. Se han dado los lineamientos para la continuación de la segunda parte.

*Objetivos:* Identificar los requerimientos de información y de estudios específicos para la implementación de acciones en materia de redistribución espacial de la población.

*INSUMOS SOCIODEMO-  
GRAFICOS EN PLANIFI-  
CACION.*

*Investigadores:* Joop Alberts y Miguel Villa (CELADE).

*Situación actual:* En ejecución. Análisis de los planes nacionales de desarrollo de los países latinoamericanos con el objeto de detectar modalidades de incorporación de variables sociodemográficas en los diagnósticos y estrategias.



## PUBLICACIONES

En esa publicación la Dirección General de Estadística y Censos de Costa Rica divulga los resultados de la "Encuesta Nacional de Fecundidad" realizada como parte de la "Encuesta Mundial de Fecundidad" (WFS), programa de ámbito mundial que se ocupa de investigar el comportamiento humano con respecto a la fecundidad, y que se lleva a cabo bajo la coordinación del Instituto Internacional de Estadística (ISI) con la colaboración de las Naciones Unidas y la cooperación de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población.

*ENCUESTA NACIONAL DE FECUNDIDAD, 1976 COSTA RICA. Dirección General de Estadística y Censos, San José, Costa Rica, septiembre, 1978.*

La WFS tiene los siguientes objetivos: a) proporcionar la información científica que permitirá a los países participantes en todas partes del mundo describir e interpretar la fecundidad de su población; b) aumentar la capacidad nacional para la investigación de la fecundidad y para realizar otros estudios demográficos; c) hacer comparaciones analíticas de la fecundidad y de los factores que la afectan en diferentes países y regiones del mundo.

La Encuesta Nacional es un elemento útil para la evaluación de las actividades realizadas por el programa de planificación de la familia que se viene desarrollando en el país, desde hace años, fundamentalmente como acciones de protección a la salud. Cumple además con los siguientes propósitos:

1. Suministrar datos sobre la fecundidad del país, comparables con los existentes en otras regiones del mundo, especialmente en la América Latina.
2. Obtener informaciones para determinar los niveles y tendencias recientes de la fecundidad, así como los factores que la afectan tanto a nivel nacional como para los diferentes estratos de la población.

La publicación que entrega la DGEC presenta en forma detallada los siguientes temas:

- Antecedentes del estudio.
- Metodología.
- Características generales de las mujeres entrevistadas.
- La nupcialidad y la exposición al riesgo de embarazo.
- Fecundidad.
- Ideales de fecundidad.
- Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos.
- El uso de anticonceptivos en relación a las preferencias de fecundidad.
- Errores de muestreo.
- Tablas detalladas.
- Cuestionario.

La ampliación de los servicios de planificación de la familia en muchos países de la América Latina ha contribuido a aumentar el interés por ese tipo de información. Desde hace años el CELADE viene divulgando informes periódicos en los que se presentan las estadísticas básicas disponibles.

En ese documento se analizan la tendencia de los ingresos, las características de las aceptantes y de las actividades desarrolladas por los programas hasta el año 1976. Se presenta, además, una metodología para calcular tasas de fecundidad a base de la información sobre el número de hijos nacidos vivos, según la edad de la madre.

Por último, se hace un análisis comparativo de la fecundidad de las mujeres que ingresaron al programa en el año 1976, en relación a las mujeres en edad fértil de toda la población.

El volumen corresponde a los apuntes de clase de la asignatura "Métodos y Técnicas de Encuesta" dictada a fines de la década del 60 en el Curso de Salud y Dinámica de Población realizado por la Escuela de Salubridad de la Universidad de Chile, con la colaboración del Centro Latinoamericano de Demografía.

A través de seis capítulos se trata, en forma práctica, los siguientes temas:

*AMERICA LATINA:  
ACTIVIDADES DESARRO-  
LLADAS POR LOS PRO-  
GRAMAS DE PLANIFI-  
CACION DE LA FAMILIA,  
1976, Zaida Soto G., Centro  
Latinoamericano de Demo-  
grafía (CELADE), Serie A,  
No. 163, Santiago, Chile,  
noviembre 1978.*

*METODOS Y TECNICAS  
DE ENCUESTA, Valdecir  
Lopes, Centro Latinoame-  
ricano de Demografía  
(CELADE), Serie E, No. 25,  
Santiago, Chile, 1978.*

- Obtención de la información
- Planificación de la encuesta.
- Crítica y codificación.
- Elaboración del cuestionario.
- Elaboración de los datos.
- Presentación de resultados.

Con este volumen el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia divulga resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1976, correspondientes al Departamento de Santa Cruz. Se suministran los datos relativos a las características demográficas, económicas, culturales y habitacionales de la totalidad de la población censada en ese Departamento.

*RESULTADOS DEL CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, 1976, DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ, Vol. 7, Instituto Nacional de Estadística, La Paz, Bolivia, 1978.*

El plan general de divulgación del censo contempla la publicación de once volúmenes: dos de resúmenes generales a nivel nacional y volúmenes separados para cada uno de los nueve departamentos en que se divide el país.

Se presentan 22 cuadros estadísticos correspondientes a datos sobre población y 16 sobre vivienda, tabulados todos para a) total del departamento; b) total urbano; y c) ciudad capital.

La monografía da continuidad a la serie "Estudos de População" iniciada con el Municipio de São José dos Campos, en el Estado de São Paulo y que se constituirá de nueve estudios de casos de localidades brasileñas, en el marco de la "Pesquisa Nacional sobre Reprodução Humana". La investigación se realiza bajo la responsabilidad del CEBRAP, con el apoyo financiero del "International Development Research Centre (IDRC)" del Canadá, del "Population Council" de los Estados Unidos y de la "Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)", del Brasil.

*ESTUDOS DE POPULAÇÃO II, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA. Estudo de caso: Dinâmica Populacional, Transformações Socioeconômicas, Atuação das Instituições. Neide Lopes Patarra e Otavio Ianni, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), São Paulo, 1978.*

La publicación se constituye de tres secciones, correspondientes a las tres épocas en las que los autores dividen la historia social del Municipio de Conceição do Araguaia, en el Sur del Estado del Pará. En la primera, que empezó con la fundación del pueblo (1897), predominó la extracción del caucho. En la segunda fase, a partir de 1912, predominó la cultura de autoconsumo, hasta los años 60. A partir de entonces, con la apertura de carreteras, Conceição do Araguaia se vinculó con otros centros más importantes y pasó a predominar en el

municipio la empresa rural, esto es la empresa capitalista para la explotación de la agricultura, organizada bajo la protección del Estado.

Los desplazamientos de la población dentro del territorio nacional se han constituido en uno de los temas más discutidos entre los planificadores y científicos sociales y han motivado en el Brasil la creación del "Programa Nacional de Migrações Internas do Ministerio do Interior".

A nivel nacional se han realizado durante los últimos años diversas investigaciones acerca de aspectos relacionados con la magnitud y los efectos de los movimientos migratorios. El presente trabajo, realizado bajo los auspicios del Centro Nacional de Recursos Humanos del IPEA, de la "Secretaria de Planejamento e Operações" del Ministerio del Interior y del Proyecto BRA-70-550, de las Naciones Unidas (PNUD-OIT-UNESCO) analiza la posición de la población migrante en la estructura económica y social de las regiones metropolitanas del Brasil, para las cuales se dirige más de un tercio de todos los migrantes nacionales, como punto de partida para la discusión del significado de estos movimientos.

En el contexto de los esfuerzos que se realizan para la formulación de directrices de políticas relacionadas con el fenómeno migratorio en el Brasil adquiere especial interés el intento que se hace en ese estudio, en el sentido de sintetizar los resultados obtenidos a partir de una visión crítica de la estructura del mercado de trabajo.

Contrariando la opinión corriente, se observa que la población migrante a nivel global no difiere sustancialmente de la población nativa en términos de ocupación, ingreso, posición en la ocupación y participación en el sector informal urbano. Detecta, sin embargo, diferencias fundamentales entre sub grupos de migrantes, relacionadas principalmente con el número de años en el lugar de destino.

En sus conclusiones el estudio presenta un conjunto de proposiciones para la formulación de políticas.

En la década de los años 60 el CELADE y varios organismos nacionales de investigación social impulsaron y llevaron a término una decena de encuestas especializadas en otras tantas áreas metropolitanas de la América Latina, con el propósito de estudiar el fenómeno de la migración interna en sus aspectos demográficos y sociales.

*MIGRANTES NO MERCADO DE TRABALHO METROPOLITANO, George Martine y José Carlos P. Peliano, IPEA, Série Estudos para o Planejamento, 19, Brasília, 1978.*

*MIGRACION HACIA AREAS METROPOLITANAS DE AMERICA LATINA, Un Estudio Comparativo, Joop Alberts, Centro Latinoamericano de Demografía, Serie E, No. 24, Santiago, Chile, 1977.*

Esta obra representa un esfuerzo de síntesis e interpretación de los resultados más significativos de una serie de estudios realizados por distintos autores que utilizaron los datos de las encuestas mencionadas.

La importancia de la contribución del presente análisis comparativo consiste sobre todo en dar apoyo teórico y empírico relativamente amplio a una serie de generalizaciones que ya son familiares sobre ciertas constantes -patrones, parámetros, características- del proceso migratorio a la gran ciudad.

Los distintos capítulos están organizados de manera novedosa y a la vez didáctica, ya que en ellos se ofrece primero una breve discusión de la teoría, antes de pasar a la confrontación de la hipótesis con la información empírica.

En este número del Boletín Demográfico se presentan las proyecciones de población por sexo y grupos de edades, según los sectores urbano y rural, para cada uno de los veinte países de la América Latina. Para elaborar las proyecciones se utilizó el método de las Naciones Unidas, que consiste fundamentalmente en proyectar las proporciones de población urbana total de acuerdo a una logística.

Los resultados pueden considerarse como tendencias de la evolución de la población urbana y rural de cada país y constituyen un aporte a los propósitos de los programas de desarrollo económico y social de los países.

El contenido del Boletín se presenta en cuatro cuadros:

-El 1 se refiere a la población total de cada país estimada para los años terminados en 0 y 5 del período 1920-2000, salvo para el período 1975-1985, en el que las cifras se refieren a cada año calendario.

-El 2, que se presenta para cada uno de los países, se divide en: 2a, correspondiente a la proyección por sexo y edad de la población total, para el período 1970-2000; 2b, que corresponde a la proyección por sexo y edad de la población urbana, para el período 1970-2000; 2c, correspondiente a la proyección por sexo y edad de la población rural; y 2d, en el cual se presentan los porcentajes de la población por sexo y grupos de edades en las zonas urbanas, para el período de la proyección.

*BOLETIN DEMOGRAFICO, Año XII, No. 23, Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago, Chile, enero, 1979.*



-El 3, muestra las tasas medias anuales de crecimiento de la población total, urbana y rural para cada quinquenio del período 1970-2000.

Finalmente, en el cuadro 4 se presentan, a manera de resumen, los porcentajes de población total urbana, para los años terminados en 0 y 5 del período de la proyección.

La Bibliografía presenta variada información acerca de los estudios divulgados entre 1960 y 1976 sobre la población de Guatemala. El propósito de la publicación es entregar a los estudiosos una obra que va más allá de una simple colección de fichas bibliográficas, dado que los resúmenes por lo general contienen suficiente información que puede ser utilizada directamente, sin necesidad de recurrir a los textos originales.

Los resúmenes corresponden a estudios que se relacionan con el comportamiento de las variables demográficas en conjunto o en forma aislada, así como a los que tratan de establecer relaciones entre esas variables y los aspectos económicos, sociales, culturales, etc. de la vida nacional. Se incluyen en la publicación 191 trabajos elaborados por investigadores nacionales y extranjeros, en orden alfabético de autor. También se incluye un índice de las materias, lo que hace de la Bibliografía un instrumento de fácil consulta, muy útil para investigadores e interesados en general en los estudios de población referidos a Guatemala, realizados durante las últimas dos décadas.

*DEMOGRAFIA GUATEMALTECA 1960-76: Una bibliografía anotada, Jorge Arias Blois, Universidad del Valle de Guatemala, 1978.*