

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA



301.32/9643CL

v.1

e.2

ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y TRANSICION DEMOGRAFICA
EL CASO DE CHILE

Volumen I

Gerardo González
Germán Correa
Margarita M. Errázuriz
Raúl Tapia
Andras Uthoff
Pura Ortiz
Valeria Ramírez

75015

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y TRANSICION DEMOGRAFICA
EL CASO DE CHILE

Volumen I

Informe del estudio de caso sobre Chile
realizado en el marco del proyecto
Estrategias de Desarrollo y Políticas
de Población en América Latina

Director del Pro
yecto:
Investigadores a
cargo del estudio
de caso:

Gerardo González

Germán Correa
Margarita M.
Farrázuriz
Raúl Tapia
Andras Uthoff

Investigadores
ayudantes:

Pura Ortiz
Valeria Ramírez

Diciembre 1978
Santiago, Chile



00043342 - BIBLIOTECA CEPAL

I N D I C E

Volumen I

Página

INTRODUCCION	1
I. LOS LINEAMIENTOS TEORICOS Y METODOLOGICOS DEL PROYECTO	I-1
1. Los Lineamientos Teóricos	I-1
A. Las Hipótesis Centrales	I-2
B. Desarrollo Dependiente y Heterogeneidad Estructural. . .	I-4
C. Lineamientos Teóricos para el Análisis del Cambio de la Fecundidad	I-7
D. Heterogeneidad Estructural y Comportamiento Diferencial de la Fecundidad	I-15
E. Acción Redistributiva del Estado, Heterogeneidad Estructural y Transición Demográfica	I-23
2. Aspectos Generales de la Estrategia de Análisis para el Estudio de Chile.	I-26
II. LA DINAMICA DE LA POBLACION Y LA HETEROGENEIDAD DEL CAMBIO DEMOGRAFICO EN CHILE, 1920-1973.	II-1
1. La Dinámica de la Población en el Agregado Nacional	II-4
A. El Crecimiento Demográfico	II-4
B. Las Tendencias de la Mortalidad.	II-11
C. Las Tendencias de la Natalidad y la Fecundidad	II-35
D. La Evolución del Crecimiento Natural	II-58
E. La Trayectoria de la Transición Demográfica de Chile . .	II-61
2. La Heterogeneidad del Cambio Demográfico	II-64
A. La Heterogeneidad Espacial del Cambio Demográfico. . . .	II-66
B. La Heterogeneidad Social del Cambio Demográfico.	II-109
Anexo: Definición de Sectores Sociales.	II-129

Volumen II

III. FACTORES ESTRATEGICOS DEL DESCENSO DE LA FECUNDIDAD: CHILE 1952-1970	III-1
(Continúa)	

	<u>Página</u>
1. Fecundidad Diferencial por Sectores Sociales	III-6
A. Aspectos Metodológicos.	III-8
B. Presentación de los Resultados del Ejercicio.	III-16
2. Los Factores Contextuales de la Fecundidad y su Cambio en Chile entre 1950-1970: Un Análisis de Comunas.	III-64
A. Antecedentes Generales.	III-64
B. Objetivos	III-66
C. Hipótesis, Variables e Indicadores.	III-67
D. Problemas Teórico-Metodológicos del Análisis del Cambio	III-74
E. El Comportamiento de la Fecundidad según Contextos. . . .	III-79
F. Análisis Sincrónico a Nivel Nacional en 1952, 1960 y 1970	III-91
G. El Contexto de Alta Ruralidad: Análisis Sincrónico para 1960 y 1970	III-97
H. El Contexto Urbano: Análisis Sincrónico para 1952, 1960 y 1970.	III-108
I. Análisis del Cambio de la Fecundidad	III-119
J. Patrón Socio-Espacial de Desarrollo y Caída de la Fecundidad en la Década del 60	III-130
3. Participación Femenina en la Actividad Económica y Fecundidad: Chile 1960-1970	III-139
A. Algunas Hipótesis para el Análisis.	III-141
B. Aspectos de Método.	III-157
C. El Comportamiento del Modelo en 1960.	III-159
D. Los Cambios entre 1960 y 1970	III-169
E. Los Cambios Esperables en la Fecundidad: Un Ejercicio de Estandarización	III-177
F. Los Cambios en la Participación Femenina en el Marco del Proceso de Desarrollo Económico Chileno y la Fecundidad .	III-182
Anexo 1: La Definición Operacional de los Estratos Sociales . .	III-195
Anexo 2: La Medición de la Fecundidad en Términos Útiles para su Análisis por Estratos Sociales.	III-223
Anexo 3: El Índice de Theil	III-231
Anexo 4: Índice de Exposición a lo Urbano de las Comunas de Alta Ruralidad: Chile, 1960 y 1970	III-245
Anexo 5: Matrices de Correlaciones.	III-257

(Continúa)

Volumen III

Página

IV. CHILE: SISTEMA SOCIO-POLÍTICO Y EL ROL REDISTRIBUIDOR DEL ESTADO, 1950-1970	IV-1
1. Antecedentes Históricos	IV-2
2. Génesis de las Estructuras Institucionales y del Sistema Socio-Político del Período	IV-6
3. El Proceso Socio-Político	IV-9
A. Características Generales del Sistema Socio-Político en el Período	IV-9
B. Funcionamiento y Evolución del Sistema a lo largo del Período 1952-1970	IV-13
V. EL PAPEL REDISTRIBUTIVO DEL ESTADO A TRAVÉS DE LAS POLÍTICAS SOCIALES	V-1
1. Políticas de Sueldos y Salarios	V-1
2. La Política de Educación entre los Años 1950-1970	V-12
A. Características Generales del Período	V-12
B. Acciones Tendientes a Elevar el Nivel Educativo de la Población	V-16
3. La Política de Seguridad Social	V-30
A. La Previsión Social	V-32
B. La Política de Salud	V-57
VI. CONCLUSIONES	VI-1
1. La Transición Demográfica y los Sectores Sociales Claves	VI-1
2. Los Factores Sociales del Descenso de la Fecundidad	VI-7
A. La Explicación de las Diferencias	VI-7
B. La Explicación del Cambio	VI-10
3. Papel Redistributivo del Estado, Heterogeneidad Estructural y Cambio Demográfico	VI-13
4. Democracia Participativa y Transición Demográfica: Una Hipótesis	VI-17

(Continúa)

Indice de Cuadros

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
II-1	Chile: Población total del país según los censos de población levantados durante el presente siglo	II-6
II-2	Chile: Población total estimada al 30 de junio y tasa anual de crecimiento estimada para los intervalos decenales. Años 1900-1970.	II-6
II-3	Chile: Tasa anual media de crecimiento natural y de crecimiento total de la población estimada para los quinquenios 1950-1955 a 1965-1970	II-8
II-4	América Latina: Tasa anual estimada de crecimiento natural de la población durante el quinquenio 1955-1960 (por mil) . . .	II-8
II-5	América Latina: Tasa anual de crecimiento de la población en países seleccionados en el quinquenio 1970-1975	II-10
II-6	Chile: Esperanza de vida al nacer por sexo 1907 a 1970-1975	II-13
II-7	América Latina: Esperanza de vida al nacer de ambos sexos en países seleccionados estimada, para los quinquenios 1950-1955, 1960-1965 y 1970-1975	II-15
II-8	Chile: Tasa bruta de mortalidad, 1900-1973	II-17
II-9	Chile: Nivel de la tasa bruta de mortalidad en los momentos de quiebre de la tendencia secular y magnitud del cambio durante los intervalos	II-19
II-9a	Chile: Distribución porcentual de las muertes por grupos de edad. Promedios trienales, 1938-1940 y 1968-1970	II-22
II-10	Chile: Tasa de mortalidad infantil, 1920-1973	II-24
II-11	Chile: Magnitud del cambio en la tasa de mortalidad infantil por períodos. Años 1920-1973	II-27
II-11a	Tasas de mortalidad infantil y en la edad de 1-4 años en Chile y Suecia, 1972	II-28
II-11b	Tasas de mortalidad en el primer quinquenio de vida en países seleccionados de la América Latina alrededor de 1972	II-28
II-12	Chile: Integridad del registro de nacidos vivos, 1920-1952 .	II-37
II-13	Chile: Integridad del registro de nacidos vivos según dos series de estimaciones de los nacidos vivos, 1953-1966	II-39
II-14	Chile: Número de nacidos vivos registrados, de nacidos vivos estimados y porcentaje de integridad del registro que resulta de las diversas estimaciones por quinquenios 1950-1955 a 1965-1970	II-41
II-15	Chile: Tasa bruta de natalidad estimada. Años 1920-1973 . .	II-44
II-16	Chile: Tasa bruta de natalidad según diversas estimaciones, 1900-1930	II-46
II-17	Chile: Magnitud del cambio de la tasa bruta de natalidad, 1920-1973	II-48
II-18	Chile: Magnitud del descenso experimentado por la tasa bruta de natalidad según diversas estimaciones en el curso de los años 30	II-48
II-19	Chile: Tasas de fecundidad por edad y tasa global de fecundidad, 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970	II-52

(Continúa)

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
II-20	Chile: Magnitud del cambio en el nivel de las tasas de fecundidad por edad y de la tasa global de fecundidad por decenios: 1930 a 1970	II-52
II-21	Chile: Distribución relativa de la fecundidad por grupos quinquenales de edad, 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970	II-55
II-22	América Latina: Tasa global de fecundidad estimada para los quinquenios 1955-1960 y 1970-1975 y porcentaje de cambio durante el intervalo en países seleccionados	II-57
II-23	Chile: Mortalidad infantil por provincias 1947-1949, 1957-1959 y 1968-1969 y reducción porcentual en los intervalos	II-70
II-24	Chile: Nivel de la mortalidad infantil en el país y en las provincias de más alta y más baja mortalidad en 1947-1949, 1957-1959 y 1968-1969	II-71
II-25	Chile: Probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad, por provincias, en la población urbana y la rural, 1965-1966	II-76
II-26	Chile: Tasa de fecundidad general estimada por provincias. Años 1953, 1960 y 1970	II-81
II-27	Chile: Porcentaje de variación en la tasa de fecundidad general por provincias durante los intervalos 1953-1960 y 1960-1970	II-85
II-28	Chile: Nivel de la fecundidad en el país y en las provincias de más alta y más baja fecundidad en 1953, 1960, 1970	II-86
II-29	Chile: Tasa bruta de reproducción estimada en 1960 y 1970 y porcentaje de reducción en el decenio	II-87
II-30	Chile: Número medio de nacidos vivos por grupos quinquenales de edad para el Gran Santiago y dos áreas rurales	II-91
II-31	Chile: Diferenciales en el número medio de nacidos vivos teniendo, por grupos quinquenales de edad, entre las mujeres del Gran Santiago y dos áreas rurales	II-92
II-32	Distribución del 201 comunas de Chile según el nivel de fecundidad medido por la tasa de fecundidad general tipificada por edad en 1960 y 1970	II-99
II-33	Distribución de 201 comunas de Chile según el nivel de la fecundidad en 1960 medido por la tasa de fecundidad general tipificada por edad y la dirección y magnitud del cambio observado entre 1960 y 1970	II-100
II-34	Chile: Clasificación de 201 comunas de Chile según el nivel de la fecundidad medido por la tasa de fecundidad general tipificada por edad en 1960 y 1970 y la magnitud del cambio observado durante el intervalo	II-10
II-35	Chile: Mortalidad infantil neonatal e infantil tardía según "clase social", 1957	II-11
II-36	Chile: Tasas de mortalidad infantil, neonatal e infantil tardía según la "clase social" y la atención médica, 1957	II-11
II-37	Chile: Mortalidad infantil según la "clase social" y la atención médica por grupos de provincias, 1957	II-11
II-38	Chile: Probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad según el nivel de instrucción de la mujer 1965-1966	II-11

(Continúa)

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
II-39	Chile: Probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad, según el nivel de instrucción de la mujer, en la población urbana y rural, 1965-1966	II-117
II-40	Chile: Probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad, por grandes regiones geográficas, área de residencia urbana o rural y nivel de instrucción de la mujer, 1965-1966	II-119
II-41	Gran Santiago: Número medio de nacidos vivos por mujer en el total de mujeres encuestadas y en las mujeres alguna vez casadas de 35-50 años, por comuna de residencia, 1959	II-122
II-42	Gran Santiago: Número medio de nacidos vivos por mujer en el total de mujeres encuestadas y en las mujeres alguna vez unidas en la muestra de todo el Gran Santiago (1959) y en las poblaciones marginales, (1966-1967).	II-124
II-43	Gran Santiago: Número medio de nacidos vivos por mujer alguna vez casada, de 35-50 años, según los gastos familiares por unidad de consumo.	II-125
III-1	Distribución porcentual de las mujeres entre 25-29 años, de los hijos nacidos vivos de esas mujeres y del número medio de hijos por mujer, según el número de hijos tenidos vivos por ellas en cada familia (Chile, 1970)	III-19
III-2	Distribución porcentual de las mujeres de 25-29 años de alta y baja fecundidad según nivel de educación, rama de actividad económica y localización urbana o rural del jefe del hogar en el cual residen (Chile, 1970)	III-22
III-3	Distribución porcentual de las mujeres de 25-29 años y de los hijos nacidos vivos de esas mujeres, según el número de hijos tenidos por ellas y estrato social de pertenencia (Chile, 1970)	III-27
III-4	Distribución porcentual de las mujeres entre 25-29 años y de los hijos nacidos vivos de esas mujeres, según el número de hijos tenidos y estrato social urbano o rural de pertenencia (Chile, 1970)	III-28
III-5	Número medio de hijos nacidos vivos de mujeres entre 25-29 años por estrato social urbano, rural o residual de pertenencia (Chile, 1970)	III-32
III-6	Estratos sociales demográficamente claves según su tamaño y número medio de hijos tenidos por las mujeres de 25-29 años pertenecientes a los mismos (Chile, 1970).	III-34
III-7	Porcentaje de mujeres de alta y baja fecundidad (sobre y bajo el promedio general de 2.03 hijos por mujer, respectivamente) en cada estrato social (Chile, 1970).	III-37
III-8	Distribución porcentual de las mujeres entre 25-29 años pertenecientes a los estratos urbanos bajos y de los hijos nacidos vivos de esas mujeres según el número de hijos tenidos y estrato específico de pertenencia (Chile, 1970)	III-40
III-9	Chile: Distribución de las mujeres de 25-29 años y del número medio de hijos tenidos por ellas según estrato social de pertenencia y nivel de educación, rama de actividad económica y localización urbana/rural del jefe de hogar en el que residen, 1970.	III-45

(Continúa)

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
III-10	Chile: Resultados de regresiones de corte transversal.	III-50
III-11	Descomposición del coeficiente de desigualdad	III-54
III-12	Porcentaje de la variación del número total de hijos de mu- jeres explicada por diferencia entre promedios de hijos te- nidos por mujeres de 25-29 años de edad según educación del jefe del hogar, rama de actividad en que labora el jefe de hogar y localización del hogar (rural-urbano) dentro de ca- da grupo social	III-56
III-13	Chile: Distribución de la PEA masculina de 15 años y más por sectores de actividad económica y reagrupaciones socia- les, 1960-1970	III-60
III-14	Chile: Distribución sectorial de la PEA masculina (en por- centajes)	III-60
III-15	Chile: Descomposición de la diferencia en la tasa de fecun- didad a partir de los cambios en la estructura social, 1952- 1960.	III-62
III-16	Chile: Descomposición de la diferencia en la tasa de fecun- didad a partir de los cambios en la estructura social, 1960- 1970.	III-63
III-17 Sección A	Promedios, desviaciones standard y correlaciones de las va- riables dependientes e independientes, Comunas urbanas: 1952, 1960 y 1970	III-86
III-17 Sección B	Promedios, desviaciones standard y correlaciones de las va- riables dependientes e independientes. Comunas de ruralidad media: 1960 y 1970.	III-87
III-17 Sección C	Promedios, desviaciones standard y correlaciones de las va- riables dependientes e independientes. Comunas de rurali- dad alta: 1960 y 1970	III-88
III-18	Parámetros, test de significación y coeficientes de determi- nación del modelo con ocho variables.	III-93
III-19	Patrones de cambio de los indicadores demográficos y socio- económicos incluidos en el análisis de período 1960-1970 en tres contextos socio-espaciales.	III-131
III-20	Distribución porcentual de las mujeres de 15 a 49 años se- gún actividad económica por tramos de educación en 1960 y 1970.	III-160
III-21	Tasas de participación de las mujeres por nivel de educa- ción según tramos de edad (1960-1970)	III-161
III-22	Porcentaje de mujeres no solteras según grupos de edades y nivel de educación	III-163
III-23	Tasas de participación de las casadas y unidas según nivel de educación, por tramos de edad.	III-164
III-24	Casadas y unidas: Número de hijos por mujer según tramos de edad y educación (1960)	III-165
III-25	Casadas y unidas: Número medio de hijos según actividad eco- nómica y nivel de educación, por grupos de edad (1960). . .	III-167
III-26	Distribución porcentual de las mujeres por nivel de educa- ción según tramos de edad, 1960 y 1970	III-170

(Continúa)

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
III-27	Porcentaje de mujeres con 10 años o más de instrucción entre las activas y no activas: Niveles y cambio entre 1960 y 1970	III-174
III-28	Cambio en la estructura ocupacional de las mujeres económicamente activas de 15-49 años en el período intercensal 1960-1970 (Distribución porcentual)	III-176
III-29	Tasa de participación en la actividad económica	III-178
III-30	Ejercicio de estandarización para 1970 con base en los niveles de fecundidad observados en 1960	III-181
III-31	Composición porcentual del producto geográfico bruto	III-184
III-32	Estructura de la población económicamente activa por sector de la actividad económica. Chile, 1952-1960-1970	III-186
III-33	Tasa de participación en la actividad económica por sexo, según grandes grupos de edad. Chile, 1952-1960-1970	III-187
III-34	Porcentaje de la población económicamente activa en cada rama de actividad económica, que son mujeres. Chile, 1952-1960-1970	III-189
III-35	Porcentaje del total de la población económicamente activa que son mujeres y distribución porcentual de las mujeres económicamente activas por sectores de la actividad económica. Chile, 1952-1960-1970	III-189
III-36	Estructura de la población femenina económicamente activa por sectores de la actividad económica. Chile, 1952-1960-1970	III-191
V-1	Chile: Categoría de ocupación por rama de actividad, 1940, 1952, 1960 y 1970.	V-2
V-2	Niveles de remuneraciones: 1956	V-3
V-3	Chile: Población ocupada, remuneración al trabajo de empleados y obreros y valor agregado por ramas de actividad económica, 1960 y 1970. (Valores en escudos de 1960)	V-7a
V-4	Situación escolar de la población de 20 años y más en 1952	V-16
V-5	Distribución porcentual del alfabetismo según grupos de edad en las zonas urbana y rural, años 1952, 1960 y 1970	V-17
V-6	Variación porcentual del número de alumnos por cursos en relación al total de la población en edad escolar.	V-19
V-7	Porcentaje de supervivencia y pérdida entre primer año de la enseñanza primaria y sexto año de la enseñanza secundaria	V-21
V-8	Deserción escolar al nivel primario por provincias. (Generación 1951-1960-1965)	V-22
V-9	Número de establecimientos por niveles y sistemas, años 1964 y 1970.	V-24
V-10	Nivel educacional de la población mayor de 14 años: 1940, 1952, 1960 y 1970.	V-25
V-11	Tasa de participación escolar al nivel primario según provincias y años indicados	V-26
V-12	Profesores de escuelas primarias del Estado (por provincias)	V-29

(Continúa)

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
V-13	Sectores sociales con sistemas generales y especiales de seguridad social y ámbito aproximado (Alrededor de 1960)	V-36
V-14	Chile: Protección por tipo, según sectores sociales, 1959	V-41
V-15	Distribución de los beneficios (egresos menos gastos de administración) entre los grupos ocupacionales, 1959 (En miles de escudos)	V-42
V-16	Incidencia del costo y beneficios porcentuales en 1959 (Porcentajes)	V-44
V-17	Cotizantes S.S.S. en relación a PEA y obreros	V-48
V-18	Porcentaje de asegurados y tasas de cambio de cotizantes del S.S.S. en relación a la PEA	V-49
V-19	Cotizantes del S.S.S. como porcentaje de la PEA, por ramas de actividad.	V-50
V-20	Asignaciones familiares y pensiones pagadas por el S.S.S.	V-51
V-21	Población no cubierta por el S.S.S.	V-52
V-22	Monto líquido anual de asignaciones familiares por carga familiar (Escudos de cada año).	V-54
V-23	Asignación familiar Servicio de Seguro Social en relación al sueldo vital obrero.	V-55
V-24	Monto de la asignación familiar de empleados públicos y particulares expresado en unidades de asignación familiar obrera.	V-55
V-25	Población beneficiaria de asistencia médica según régimen previsional a que está afiliada e ingreso per cápita, 1968 (Miles de personas).	V-62
V-26	Consultas médicas efectuadas y no efectuadas per cápita, según régimen previsional, 1968	V-62
V-27	Consultas médicas realizadas por pacientes marginados del sistema de seguridad social según estratos de ingreso (Porcentajes).	V-64
V-28	Beneficios como porcentaje del ingreso familiar, 1969	V-65
V-29	Tasas de mortalidad infantil y su variación porcentual, por provincias para los años que se indican	V-66
V-30	Variación porcentual de horas de atención médica del S.N.S. por cada mil habitantes, por provincias, durante tres períodos presidenciales.	V-68
V-31	Número de camas por cada mil habitantes	V-69
V-32	Presupuesto de salud por períodos presidenciales.	V-70
V-33	Hospitalizaciones obstétricas totales y por aborto. Servicio Nacional de Salud, Chile, 1964-1973	V-73
V-34	Cobertura de mujeres en regulación de fecundidad según origen de la prestación. Chile, 1964-1974	V-76
V-35	Porcentaje de cobertura de programas de planificación familiar por provincias, Chile, 1970.	V-77

(Continúa)

Indice de Gráficos

<u>Gráfico</u>		<u>Página</u>
II-1	Chile: Tasa bruta de mortalidad, 1900-1970	II-16a
II-2	Chile: Porcentaje acumulado de las muertes por edad, 1938-1940 y 1968-1970	II-22a
II-3	Chile: Tendencias de la mortalidad en diferentes edades	II-30a
II-4a	Chile: Tendencia de la mortalidad por grupos de causas seleccionadas, 1938-1970	II-32a
II-4b	Chile: Tendencias de la mortalidad por grupos de causas seleccionadas, 1938-1970	II-32b
II-5	Chile: Tendencias de la natalidad, 1920-1973	II-42a
II-6	Chile: Tasas de fecundidad por edad, 1930, 1940, 1960 y 1970	II-52a
II-7	Chile: Tasas brutas de natalidad y de mortalidad y tasa de crecimiento natural.	II-58a
II-8	Trayectoria de la transición demográfica en Chile.	II-62a
II-9	Distribución de 201 comunas de Chile según el valor alcanzado por la tasa de fecundidad general tipificada por edad en 1960	II-98a
II-10	Distribución de 201 comunas de Chile según el valor alcanzado por la tasa de fecundidad general tipificada por edad en 1970	II-98b
III-1	Tasas medias de fecundidad marital y de fecundidad general tipificada por edad; de las comunas de tres contextos de ruralidad; cambio entre 1960 y 1970.	III-81
III-2	Tasa de fecundidad general tipificada por edad. Comunas urbanas. Años 1960 y 1970	III-82
III-3	Tasa de fecundidad general tipificada por edad. Comunas de ruralidad media. Años 1960 y 1970	III-83
III-4	Tasa de fecundidad general tipificada por edad. Comunas de ruralidad alta. Años 1960 y 1970	III-84
III-5	T.F.G. media de comunas agrupadas según nivel de ruralidad y según nivel de fecundidad en 1960, 1952, 1960 y 1970	III-89
III-6	T.F.M. media de comunas agrupadas según nivel de ruralidad y según nivel de fecundidad en 1960.	III-90
III-7	Cambios en la estructura de la PEA en tres contextos socio-espaciales (Promedio no ponderado).	III-132
III-8	Cambios en algunas variables en tres contextos socio-espaciales (promedios no ponderados)	III-133

Indice de Figuras

<u>Figuras</u>		
III-1	Correlaciones entre las variables demográficas. Comunas de ruralidad alta. 1960 y 1970.	III-101
III-2	Correlaciones entre las variables demográficas. Comunas urbanas. 1952, 1960 y 1970	III-112

INTRODUCCION

Durante el Año Mundial de la Población (1974), época en que comienza a gestarse este Proyecto, y particularmente durante las actividades científicas que precedieron a la celebración de la Conferencia de Bucarest, fue haciéndose patente la necesidad de profundizar en el estudio de las estrechas y complejas interrelaciones existentes entre la dinámica demográfica y las estructuras y procesos de cambio económico y social. Esta necesidad fluía de la convicción que la problemática de la población es inseparable de la problemática más global del desarrollo económico y social y no debe ni analizarse ni pretender resolverse con prescindencia de esta última.

El consenso básico creado en torno a estas proposiciones se expresó también en las resoluciones de las reuniones inter-gubernamentales sobre población, donde se llegó a sostener que "la base para una solución efectiva de los problemas demográficos es ante todo la transformación económica y social" y que "las políticas de población sólo podrán tener éxito si forman parte integrante del desarrollo económico y social".^{1/} Se estimó por ello que, "en el caso particular de América Latina la formulación de los lineamientos para la acción en el campo específico de población requiere tener en cuenta la naturaleza de las raíces estructurales del sub-desarrollo y la dinámica del desarrollo".^{2/}

^{1/} CEPAL, Segunda Reunión Latinoamericana sobre Población (México, marzo, 1975), Informe de la Reunión, párrafo 117, citando al Plan de Acción Mundial de Población.

^{2/} Ibíd., párrafo 118.

Estas proposiciones normativas planteaban una serie de cuestiones de crucial importancia que implicaban serios desafíos a la investigación social en el campo de población, si se las quería abordar científicamente. Una de estas cuestiones cruciales se refiere a las relaciones entre la dinámica demográfica y las diferentes modalidades que asume históricamente el proceso de desarrollo económico y social: ¿La velocidad de urbanización y su carácter más o menos concentrado, así como el ritmo y la trayectoria de la transición demográfica, dependen principalmente del nivel de desarrollo económico alcanzado y de su velocidad de crecimiento o dependen más bien de la forma como se organiza una sociedad en las dimensiones económica, social y política, y de la forma como se distribuyen en la base social los beneficios del desarrollo? A esta cuestión básica, susceptible de ser descompuesta en una serie de interrogantes más específicos, puede agregarse otra que tiene gran importancia para las políticas de población: dada una particular modalidad de desarrollo, ¿qué margen de acción existe para acelerar, retardar o modificar los procesos demográficos que resultan de ella mediante la utilización de instrumentos de política concebidos principalmente con ese propósito? O, en otras palabras, ¿en qué condiciones es posible influir significativamente sobre la dinámica demográfica mediante una política específica de población a fin de contribuir por esta vía al logro de los objetivos de desarrollo que se persigan?

Teniendo en vista estas cuestiones fundamentales, el CELADE inició a principios de 1975 un proyecto de investigación sobre "Estrategias de Desarrollo y Políticas de Población en América Latina", a cuyo financiamiento contribuyó principalmente el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá y en forma complementaria el Programa de Investigaciones Sociales sobre Problemas de Población Relevantes para Políticas de Población en América Latina (PISPAL).

Se decidió incluir en el estudio a cuatro países que representaban situaciones diferenciadas, y en ciertos aspectos contrastantes, en cuanto a sistema político, en cuanto al rol jugado por el Estado en la promoción del desarrollo económico y social, y en cuanto a la orientación programática de la acción del gobierno manifestada en la estrategia general de desarrollo y en las políticas mediante las cuales se buscaba implementarla. Estos fueron Brasil, Costa Rica, Cuba y Chile. Se tuvo en cuenta, además, que todos ellos mostraban en el pasado reciente, avances significativos en el proceso de transición demográfica, aunque con diferencias importantes en cuanto a la velocidad y magnitud de los cambios observados principalmente en la fecundidad.

En este estudio se optó por una perspectiva analítica global, buscando establecer las conexiones de sentido que permiten articular las dimensiones de demográfica, socio-económica y política en cada una de las formaciones sociales estudiadas. Se orientó así la investigación, en primer lugar, a estudiar los cambios de la fecundidad, tratando de identificar los sectores sociales que podrían ser considerados claves para el avance en la transición demográfica. Se intentó luego identificar los factores económicos y sociales estratégicos para dicho cambio y estimar el impacto que sobre estos factores habría tenido la acción del Estado a través de sus políticas públicas. Se intentó, por último, avanzar algunas hipótesis que vincularan la estructura política con el comportamiento del Estado en relación con los factores considerados como estratégicos para el cambio de la fecundidad.

En síntesis, puede decirse que la investigación se centró en el estudio de las llamadas "políticas implícitas" de población, esto es, en las consecuencias demográficas, no previstas ni perseguidas de manera manifiesta, que

habrían resultado de la acción del Estado, prestando particular atención a las políticas llamadas sociales.

Todo este esfuerzo investigativo tuvo por objetivo último apreciar, mediante la confrontación y contrastación, de los cuatro casos analizados, en qué medida y de qué forma diversas modalidades de desarrollo económico y social resultantes -y al mismo tiempo condicionantes- de las estrategias que han orientado la acción del Estado afectan la velocidad y trayectoria de la transición demográfica.

La ejecución del proyecto estuvo a cargo del sector de políticas de población del CELADE, contándose además con un equipo en la sede de CELADE en San José de Costa Rica para la realización del estudio en ese país y con la colaboración de CEBRAP para el estudio de caso en Brasil.

Además de la publicación de estudios parciales preparados durante el desarrollo del proyecto, el producto de este esfuerzo investigativo será un informe final de carácter comparativo en que las evidencias sobre distintos aspectos encontrados en los estudios de cada país serán analizados en función del conjunto de las hipótesis y proposiciones que orientan el proyecto. Además, como sub-productos importantes se han elaborado informes por países que presentan con mayor detalle los hallazgos y análisis realizados para cada uno de ellos.

El informe de Chile que aquí se presenta forma parte, por lo tanto, de un estudio más vasto que ha definido su objetivo principal de conocimiento en término de los hallazgos comparativos globales, lo que este informe por sí solo no alcanza.

Durante el desarrollo de la investigación en Chile se llevaron a cabo nu
merosos estudios parciales tendientes a profundizar en distintos aspectos del
 proyecto, que dieron lugar a una serie de documentos de trabajo.^{3/} Dada su ex
tensión, parte importante de este material ha quedado fuera de este informe aun
 que se ha tratado de incluir en él los hallazgos y análisis más relevantes pa-
 ra los objetivos centrales del proyecto. La discusión y crítica de esta prime-
 ra versión del informe global para Chile permitirá revisarlo y completarlo me-
 diante una más acabada utilización del material investigativo acumulado duran-
 te su desarrollo.

El informe se inicia con una breve presentación del marco teórico y de
 las proposiciones e hipótesis básicas que orientaron el esfuerzo investigativo.
 Un segundo capítulo contiene un amplio y detallado informe sobre las caracte-
 rísticas y dinámica demográfica de Chile, con énfasis en su heterogeneidad so-
 cial y espacial. El capítulo tercero se centra en las relaciones entre los

- 3/ Uthoff, Andras, Caracterización Económica de Chile. (Mecanografiado), 240
 págs. aproximadamente. Julio de 1975.
 Ortiz, Pura, Estructura Jurídico-Institucional del Estado Chileno, 1925/
 1973. IPI-17, 39 págs. Abril de 1976.
 Errázuriz, Margarita M., Caracterización de la Estructura Social de Chile,
 IPI-24, 98 págs. Noviembre de 1976.
 Errázuriz, Margarita M. y Ortiz, Pura, Chile: Organización de la base so-
 cial, (Ditto), Diciembre, 1975.
 Correa, Germán, Tapia, Raúl y Uthoff, Andras, Construcción empírica de sec-
 tores sociales y medidas de fecundidad, (Ditto) 45 págs. Diciembre de 1975.
 Uthoff, Andras, La Distribución de los Hijos Nacidos Vivos de Mujeres en-
 tre 25 y 29 Años de Edad Según los Datos sobre Familia para Chile, 1970.
 (Ditto), 17 págs. Diciembre de 1975.
 Ortiz, Pura, Fecundidad Rural y Accesibilidad a lo Urbano, (Ditto) 26
 págs. IPI-15. Noviembre de 1975.
 Zúñiga, Luis y Ortiz, Pura, Factores Estratégicos en el Cambio de la Fe-
 cundidad en Chile: Un Análisis de Comunidades entre 1950 y 1970. IPI-25, 47
 págs. Noviembre de 1976.

(continúa)

factores económico-sociales y la fecundidad, presentando los esfuerzos realizados durante el proyecto para identificar los sectores sociales claves para la transición demográfica y aquellos factores económicos y sociales que darían cuenta del cambio observado en la fecundidad, particularmente durante la década del 60. Este capítulo, bastante extenso, incluye en una primera sección un análisis de fecundidad diferencial por sectores sociales, efectuado a partir de información censal, que concluye con un ejercicio tendiente a estimar la incidencia de los cambios en la composición sectorial de la población económicamente activa sobre el cambio de la fecundidad. Su segunda sección resume un estudio con información de fuentes censales y estadísticas vitales que utiliza a la comuna (unidad administrativa menor) como unidad de análisis. Mediante esta investigación se pretendió identificar los factores económico-sociales que habrían contribuido a producir la caída de la fecundidad en contextos socio-espaciales polares claramente diferenciados, como son el urbano y el de alta ruralidad. Por último, la tercera sección del capítulo III contiene los

resultados de un estudio centrado en uno de los factores que más ha sido destacado en la literatura como determinante de la fecundidad: la participación de la mujer en la actividad productiva. Esta investigación trata de esclarecer las relaciones entre la participación femenina y la fecundidad en el período 1960-1970, incluyendo también en el análisis la educación de la mujer y

3/ (continuación)

Uthoff, Andras, Elementos para una Metodología del Análisis de las Políticas Económicas que Influyen sobre la Distribución Sectorial y Espacial del Empleo. (Ditto), 19 págs. Septiembre de 1976.

González, Gerardo, Desarrollo, Mujer y Fecundidad. Chile, 1960-1970. en: Covarrubias, P. y Franco, R. (Editores) Chile, Mujer y Sociedad, UNICEF, Santiago de Chile, 1978, pp. 97-133.

Errázuriz, Margarita M., Chile, 1952-1970: Políticas de Previsión Social, Salud y Educación. (Ditto), 71 págs. Septiembre de 1976.

la nupcialidad. Este estudio se apoya sobre tabulaciones de las muestras censales preparadas con este propósito.

En los dos capítulos siguientes la atención se desplaza hacia el ámbito de la estructura política, las estrategias de desarrollo y el rol redistributivo del Estado a través de las políticas sociales, en busca de una explicación para el comportamiento histórico de los factores económicos y sociales que habrían estado determinando o condicionando la transición demográfica en Chile.

Un capítulo de conclusiones, en el que se intenta, a la luz del marco teórico adoptado, una explicación social global de la particular trayectoria de la fecundidad, cierra este informe.

Participaron en la ejecución del proyecto en Chile, Germán Correa, Margarita M. Errázuriz y Pura Ortíz (Sociólogos), Andras Uthoff (Economista) y Raúl Tapia (Demógrafo) bajo la coordinación general de Gerardo González, Director del Proyecto. Se contó además con la colaboración en algunas partes de la investigación, de Andrés Opazo, Valeria Ramírez y Luis Zúñiga (Sociólogos), y Juana Pezoa y Elías Selman (Economistas).

La preparación de este informe estuvo a cargo principalmente de Gerardo González (Capítulo I, secciones 2 y 3 del Capítulo III y Conclusiones), Margarita M. Errázuriz, (Sección 1 del Capítulo III y Capítulos IV y V) y Raúl Tapia (Capítulo II).

Esta primera versión del informe sobre Chile está destinada principalmente a la discusión, esperándose que las críticas y sugerencias que de ella surjan permitan la publicación de una nueva versión, más completa y mejor articulada que ésta.

...the
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

I. LOS LINEAMIENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DEL PROYECTO

1. Los Lineamientos Teóricos^{1/}

Por pretender este proyecto la exploración de un campo prácticamente nuevo de estudio desde una perspectiva global y comprensiva, su realización ha consistido principalmente en el desarrollo de una serie de estudios parciales complementarios destinados a criticar, revisar y afinar un conjunto de proposiciones teóricas y de hipótesis generales que el equipo se planteó al inicio del proyecto. Los lineamientos teóricos e hipótesis que han orientado el proceso de investigación tienen por esto un carácter eminentemente heurístico, sin que se haya pretendido, como ocurre en estudios más circunscritos, la verificación rigurosa de hipótesis específicas.

Se presenta a continuación en este primer capítulo una síntesis de las posiciones e hipótesis generales mediante las que se ha intentado articular de manera comprensible las dimensiones demográfica, económica, social y política

1/ Al preparar esta sección se ha utilizado material contenido en diversos documentos teóricos que fueron preparados en su mayoría durante la etapa inicial del proyecto Estrategias. Debe tenerse en cuenta que el material teórico contenido en dichos documentos es considerablemente más vasto que el que se presenta aquí. Los principales documentos utilizados son los siguientes:

- González, Gerardo, Heterogeneidad Estructural y Transición Demográfica, I (14 pp.), Noviembre, 1974; II (17 pp.), Julio, 1975 y III (23 pp.), Diciembre, 1975.
- Equipo Santiago, Síntesis y Conclusiones de la Primera Reunión de Coordinación (43 pp.), Septiembre, 1975.
- Errázuriz, M. María, Factores Estratégicos y su Configuración en un Sector Social Clave: La Clase Trabajadora Rural (mimeo.), IPI/21, 45 pp. Noviembre, 1976.

(Continúa en página siguiente)

en el estudio de los cuatro países incluidos en el proyecto "Estrategias". Teniendo en cuenta este marco teórico general, el equipo que tuvo a su cargo la ejecución de la investigación en Chile fue desarrollando una interpretación global del proceso de transición demográfica en ese país, como se verá en los capítulos siguientes.

A. Las Hipótesis Centrales.

Las líneas básicas de investigación que han orientado tanto el diseño como el desarrollo mismo del proyecto se apoyan sobre dos hipótesis centrales. La primera sostiene que la heterogeneidad estructural, que a nivel económico y social caracteriza a las formaciones sociales capitalistas dependientes de América Latina, ha tenido una expresión demográfica tanto en términos de mortalidad como de fecundidad diferencial. Existirían así comportamientos reproductivos y niveles de fecundidad asociados a los distintos sectores o estratos sociales que componen esta estructura social heterogénea. Traduciendo esta hipótesis a términos dinámicos, se sostiene que la transición demográfica en los países en desarrollo en América Latina sería el resultado combinado de diferentes trayectorias de cambio en la mortalidad y la fecundidad seguidas con desfases temporales por diferentes sectores sociales.

1/ (Continuación)

- Ortiz, Pura, Urbanización y Fecundidad, borrador para discusión (12 pp.) Julio, 1975.
- Errázuriz, M. María y Ortiz, Pura, Heterogeneidad Estructural y el Proceso de Urbanización, (ditto), 16 pp., Agosto, 1975.
- Muñoz, Oscar, Estructura del Empleo, Desarrollo Económico y Sectores Sociales (mimeo), IPI/14, 32 pp., Abril 1976.
- González, Gerardo, Some Notes on Socio-Economic Development and Demographic Transition, CELADE, 46 pp., Abril, 1977. (Documento presentado al UN/UNFPA Expert Group Meeting on Demographic Transition and Socio-Economic Development, Istambul, Abril, 1977)

La segunda hipótesis general sostiene que la velocidad de la caída de la fecundidad, así como el grado en que los sectores sociales que tradicionalmente han mostrado los más altos niveles de fecundidad se ven envueltos en este proceso de cambio, dependen del grado en que la acción redistributiva del Estado sea capaz de neutralizar las consecuencias sociales y socio-espaciales de la heterogeneidad estructural económica.

Estas hipótesis generales se apoyan sobre dos bases: por una parte (a) un conjunto de proposiciones relativas al surgimiento de la llamada "heterogeneidad estructural" considerada ésta como el resultado de un proceso de desarrollo dependiente, característico de los países capitalistas periféricos; y por otra, (b) un marco analítico específico referido a los factores determinantes y condicionantes del comportamiento reproductivo. Este último conjunto de proposiciones (b) tiene por función permitir la identificación de los factores de la fecundidad en sectores sociales y en contextos específicos; mientras que el primero (a) -mediante el que se persigue una interpretación global del proceso de cambio social- permite buscar una explicación de la forma como dichos factores se comportan a través del tiempo en una sociedad determinada y de por qué adoptan diferentes valores en diferentes sectores sociales.

De esta manera, mediante la articulación de estos dos cuerpos teóricos se quiere situar la explicación del cambio de la fecundidad en el marco más comprensivo de una explicación global de la formación de las estructuras sociales y su cambio.

En las páginas que siguen se presentan primero cada uno de estos grupos de proposiciones por separado para luego combinarlos y desarrollar algunas hipótesis más específicas referidas a la situación latinoamericana.

B. Desarrollo Dependiente y Heterogeneidad Estructural

Se ha sostenido que el proceso de desarrollo dependiente en los países de América Latina, con economías de mercado, ha conducido a estructuras económicas crecientemente heterogéneas, entendiéndose por tal la coexistencia al interior de los diversos sectores y ramas de la economía de actividades marcadamente diferenciadas en términos de la tecnología empleada y, consecuentemente, de la productividad del trabajo.

A partir de la crisis de los años 30 se inició en numerosos países de América Latina un progresivo proceso de industrialización. Este proceso modificó las tradicionales relaciones de dependencia económica entre los países centrales y los países periféricos, generándose una nueva forma de dependencia, predominantemente financiera y tecnológica. El surgimiento de mercados protegidos favoreció la penetración del capital transnacional que, asociado con el capital nacional, condujo a la formación de grandes empresas modernas con tecnología intensiva en capital.

Este modelo de desarrollo, asociado a la estrategia de industrialización sustitutiva, se habría caracterizado por su insuficiente capacidad para absorber la fuerza de trabajo disponible. Esta insuficiencia sería el resultado por una parte de la liquidación de empresas o de actividades de un menor nivel relativo de productividad al perder éstas su capacidad de competir en el mercado interno y, por otra, de la limitada capacidad de absorción de fuerza de trabajo en las nuevas empresas de sector moderno, por razón de la utilización predominante de tecnología intensiva en capital. La aceleración del crecimiento demográfico determinada por el importante descenso de la mortalidad en los últimos 50 años habría, por su parte, conducido a una elevada tasa de crecimiento

de la fuerza de trabajo, agravando el desequilibrio entre demanda y oferta en el mercado laboral.

La incapacidad dinámica del sistema para absorber con niveles razonables de productividad la fuerza de trabajo disponibles, sumada a la necesidad im - postergable de obtener de alguna manera ingresos, conduciría en las áreas ru - rales a una proliferación del minifundio, con altos niveles de subempleo, así como a la generación de importantes flujos migratorios campo-ciudad. En las áreas urbanas el efecto más visible sería la inflación del sector terciario con gran cantidad de actividades económicas inestables y de baja productivi - dad.

De esta manera, la heterogeneidad estructural económica, expresándose a través de la estructura del empleo, conduciría a una estructura social marcadamente heterogénea.

El análisis de cada formación social bajo estudio deberá mostrar su par - ticular estructura de clases. No obstante, puede sostenerse en términos gene - rales que este proceso, por su propia lógica interna, tiende a producir en el sector agrícola el surgimiento de un proletario rural; en el sector secunda - rio, la consolidación de un proletariado urbano en detrimento del estrato artesanal; y en el sector terciario, la expansión conjunta por una parte de una fracción de la "clase media" (debido al incremento del empleo asalariado en servicios modernos) y, por otra, de un estrato marginal (resultante en cierta medida de la presión de la migración campo-ciudad sobre el mercado laboral urbano).

La heterogeneidad estructural económica estaría además condicionando la participación de las diversas clases y fracciones de clase en la estructura de poder y su capacidad de presión dentro del sistema político. Ocurriría así por ejemplo que el proletariado industrial, perteneciente a grandes empresas modernas, tendría condiciones más favorables para asociarse en sindicatos y ejercer presión que los trabajadores pertenecientes al estrato de tecnología intermedia o artesanal y, por otra parte, las empresas modernas tendrían a su vez mayor capacidad que estas últimas para dar respuesta a las demandas de sus trabajadores. Esta mayor capacidad de presión y de respuesta en el sector más moderno contribuiría por su parte, a acentuar la heterogeneidad social al agrandarse la brecha entre estos dos grupos de trabajadores en términos de remuneración y de beneficios sociales recibidos.

La heterogeneidad económica así como sus dimensiones social y política se manifestaría también en términos socio-espaciales. La dinámica misma del sistema económico conduciría a una concentración creciente de las inversiones y de las actividades económicas en regiones relativamente más desarrolladas. Se produciría por esto mismo en esos mismos lugares una concentración del poder político y de la capacidad de presión en el sistema político, creándose así condiciones favorables para una colocación también espacialmente concentrada de los recursos públicos. El resultado de esta dinámica sería un desarrollo desigual y concentrado que tendería a reforzar los desequilibrios regionales existentes.

Se sigue de aquí que, a menos que intervengan factores exógenos, la inserción en distintos estratos tecnológicos y la ubicación en diversos contextos socio-espaciales que caracteriza a los sectores sociales estaría condicionando no sólo las relaciones sociales de producción y el nivel de ingreso monetario, sino también el acceso a los servicios sociales y su capacidad de presión en el sistema político. El resultado es una estructura social caracterizada por una distribución extremadamente desigual de los beneficios del desarrollo entre los distintos segmentos sociales que la conforman.

Según sea la estrategia de desarrollo adoptada por el Gobierno y la forma como el Estado intervenga en el proceso de desarrollo económico y social y asigne sus recursos la heterogeneidad de la estructura económica puede acentuarse o atenuarse así como pueden también acentuarse o atenuarse sus efectos a nivel social y socio-espacial. Esto último dependería del papel redistributivo que pueda jugar el Estado, tema que se retomará en la sección E de este capítulo.

C. Lineamientos Teóricos para el Análisis del Cambio de la Fecundidad.

Un punto de partida útil para identificar los factores económicos y sociales que influyen sobre la fecundidad son los planteamientos ya clásicos de Kingsley Davis y Judith Blake,^{2/} y de Ronald Freedman.^{3/} A partir de ellos,

^{2/} Davis, Kingsley y Blake, Judith, "Social Structure and Fertility: An Analytic Framework", en Economic Development and Cultural Change, vol. IV, N° 3, April, 1956.

^{3/} Freedman, Ronald, "The Sociology of Human Fertility: A Trend Report and Bibliography", en Current Sociology, vol. X/XI, N° 2, 1961-1962.

puede postularse que la fecundidad depende básicamente de factores que condicionan o influyen sobre:

a) La formación y permanencia de uniones sexuales relativamente estables;

b) La orientación del comportamiento reproductivo hacia un número grande, mediano o pequeño de hijos; y

c) El uso de medios que permitan disociar la actividad sexual de sus consecuencias reproductivas (anticoncepción en sentido amplio) o suprimir esas consecuencias (aborto).

Los primeros (a) pueden ser llamados factores de unión sexual, los segundos (b), factores de motivación y los terceros (c), factores facilitantes del control.

Aunque estas tres categorías de factores son interdependientes, puede asumirse que existen relaciones de subordinación entre ellas. Los factores que influyen en la diseminación del conocimiento de los métodos anticonceptivos, en el mantenimiento o supresión de resistencias culturales a su uso o a la práctica del aborto, y en el acceso de la población a los servicios de planificación familiar y de aborto médico caen en la categoría (c) en la medida en que cumplen la función de facilitar el control del comportamiento reproductivo a aquellas mujeres fértiles que mantienen relaciones sexuales estables y que desean posponer un nuevo embarazo o evitarlo permanentemente. Si este deseo de posponer o evitar -que depende de los factores que influyen sobre la orientación del comportamiento reproductivo (b)- no existe, entonces los factores facilitantes permanecerán sólo como un recurso potencial.

Cuando existen condiciones económicas, sociales y culturales que hacen que el comportamiento reproductivo se oriente hacia una familia numerosa, la

fecundidad general^{4/} dependerá principalmente de los factores que influyen sobre la formación y permanencia de uniones sexuales relativamente estables (a). En otras palabras, dependerá principalmente de la proporción de mujeres que permanezcan solteras a lo largo de su vida fértil, de la edad en que las que se unan inicien una relación sexual estable y de la propensión que éstas tengan a establecer una nueva unión en el caso en que la anterior termine por separación o viudez. Son diferentes valores en estas variables lo que mejor explica diferencias importantes de fecundidad que se han constatado entre sociedades pre-modernas con fecundidad no-controlada, esto es, en las que las prácticas destinadas a evitar un embarazo o a suprimirlo no son habituales ni forman parte de su acervo cultural.^{5/} Los factores bio-sociales, tales como la prevalencia de ciertas enfermedades venéreas que producen esterilidad o la duración del amamantamiento, constituyen en estos casos una fuente complementaria de explicación. En estas sociedades, aunque la fecundidad puede experimentar oscilaciones importantes en el tiempo, su nivel permanece normalmente relativamente alto.

Para que se produzca un descenso mantenido y significativo de la fecundidad que la lleve hasta niveles bajos, esto es, para que ocurra la llamada "transición demográfica", parece necesario que se produzca un cambio en la orientación del comportamiento reproductivo de manera que llegue a ser predominante la orientación hacia una familia pequeña. Cuando este cambio en la esfera motivacional comienza a producirse, empieza a surgir también la necesidad de controlar el comportamiento reproductivo. Es entonces cuando los llamados "factores facilitantes" pueden jugar un papel importante en la aceleración del descenso de la fecundidad y en la generalización de las prácticas de

^{4/} Fecundidad de las mujeres de cualquier estado civil.

^{5/} Coale, A.J., The Demographic Transition, International Population Conference. International Union for the Scientific Study of Population, Vol. 1, Liege, 1973.

control que terminan por convertirse en habituales, culturalmente aceptadas y transmitidas a las nuevas generaciones por el proceso normal de socialización.

Si estos planteamientos se aceptan puede concluirse que los factores económicos, sociales y culturales de los que depende la orientación del comportamiento reproductivo de las mujeres en unión sexual estable tendrían gran importancia estratégica y que en sociedades o en sectores sociales que han mantenido altos niveles de fecundidad se requiere la modificación de algunos de ellos para que un descenso significativo y mantenido de ésta pueda producirse y se avance hacia las etapas finales de la transición demográfica.

Cúales son estos factores, cómo interactúan y cuál es su importancia relativa en diferentes contextos socio-económicos y en diferentes grupos sociales son cuestiones aún no resueltas a las que se ha intentado dar respuesta desde diversas perspectivas teóricas. Una perspectiva que puede resultar iluminadora para la identificación de dichos factores y que permite articular de manera comprensible la gran mayoría de los factores de la fecundidad analizados en la literatura es la que se centra en la significación económica de los hijos.

Debe asumirse que los hijos tienen una significación psico-social relativamente independiente de su significación económica. Puede esperarse que el tener hijos posea normalmente una significación psico-social positiva para la pareja entre otras cosas, porque mediante los hijos se realizan aspiraciones de maternidad y paternidad, altamente valoradas en prácticamente todas las culturas, y porque los niños contribuyen al enriquecimiento y diversificación de las relaciones afectivas al interior del grupo familiar. Por estas razones puede esperarse que las parejas deseen tener hijos cualesquiera sean su posición económica y su contexto socio-cultural y cualquiera sea el tipo de estructura familiar predominante. Cuántos niños quieran tener (o acepten tener) dependería

en cambio principalmente de su significación económica, la que puede variar de positiva a negativa según sean las funciones económicas que deba cumplir la unidad familiar y el sistema de roles que organice la actividad económica de sus miembros. Estos a su vez dependerían de las particulares características del contexto económico y social en que la familia está ubicada y de la forma como ésta se relaciona con aquél. Desde este punto de vista la forma de inserción de los miembros de la familia (y la familia como unidad económica) en la estructura productiva sería un factor crucial para determinar la significación económica de los hijos.

Para que los hijos tengan una significación económica positiva es necesario por una parte que aporten económicamente al hogar y, por otra, que su aporte sobrepase los costos de su mantenimiento y de su calificación.^{6/}

El aporte económico de los hijos sería básicamente función de la edad en que comienzan a contribuir al hogar tanto mediante actividades de mantención como mediante actividades directamente productivas; de la edad en que se independizan económicamente del núcleo familiar, y de la productividad media de su trabajo en ese lapso.

La edad en que se inicia la contribución económica del hijo, así como en parte la productividad de su trabajo, dependen en gran medida de las condiciones objetivas para el trabajo infantil. El que estas condiciones sean favorables dependería de las oportunidades de trabajo tanto intra como extra familiar. Las oportunidades de trabajo intra-familiar están muy vinculadas a las condiciones materiales domésticas de vida y a la tenencia familiar (propiedad o usufructo) de medios de producción. Las oportunidades de trabajo infantil

^{6/} Al hablar aquí de aporte económico se hace referencia tanto a actividad de mantención del hogar (labores de aseo, comprar y preparar alimentos, etc.), como a actividades productivas de comercialización generadoras de ingreso.

extra-familiar dependen por su parte de factores tales como las formas de organización interna de las unidades productivas multi-familiares, la tecnología utilizada, las fluctuaciones estacionales de la demanda de fuerza de trabajo, la legislación sobre trabajo infantil y la capacidad de presión de las organizaciones sindicales.

La disponibilidad y accesibilidad de los servicios educacionales puede ser en ciertos contextos un factor interviniente entre la existencia de oportunidades de trabajo infantil y el trabajo infantil efectivo, por la relativa incompatibilidad que suele darse entre estudiar y trabajar. De esta manera, por una parte la disponibilidad de servicios educacionales puede determinar una reducción del trabajo infantil efectivo aun persistiendo las oportunidades para dicho trabajo y, por otra, la existencia de oportunidades de trabajo tanto intra como extra familiar puede incidir en una baja matrícula o en una baja tasa de retención escolar.

Además de los aportes que los hijos hagan al hogar de origen antes de su emancipación económica, debe considerarse también como un elemento que contribuye a una significación positiva el soporte económico que ellos puedan brindar a sus padres en la vejez. Se reduce la importancia de esta función de los hijos cuando se desarrollan sistemas extra familiares de seguridad social.

La otra vertiente de la significación económica se refiere a los costos. Puede ser llamado costo de supervivencia o de mantención el que corresponde a la alimentación, vestido, vivienda y salud que implica un hijo de acuerdo al estilo de vida propio del estrato social de pertenencia. Desde este punto de vista se ha prestado particular importancia en la literatura reciente al costo de oportunidad que puede implicar para la madre el embarazo, la crianza y el cuidado posterior del hijo cuando existe incompatibilidad entre los roles de

madre y trabajadora y cuando existen oportunidades de trabajo para la madre.^{7/} Debe agregarse al costo de mantenimiento el que implica la calificación del hijo (educación y capacitación).

El costo de supervivencia dependería de tres tipos de factores: en primer lugar, los que influyen sobre el estilo de vida expresado éste en patrones y aspiraciones de consumo, como son el estrato social de origen de los padres, la permeabilidad de la estructura social y dinámica de movilidad social y la exposición en ese marco a la influencia cultural de otros grupos sociales a través de la educación, los medios de comunicación de masas y el mercado. (La influencia de la cultura urbana en las áreas rurales es un aspecto crucial desde esta perspectiva). En segundo lugar, el costo de los bienes y servicios de consumo personal, incluyendo la educación. En áreas rurales este costo dependería en gran medida de las posibilidades de auto-consumo, del grado de monetización de la economía rural y del grado de integración al mercado urbano en términos de venta de la producción familiar -si ésta existe- y de compra de bienes de consumo industrializados. El costo de supervivencia dependería, por último, de los factores que condicionan el eventual costo de oportunidad que significa tener y criar a un hijo, como ya se señaló.

Los diversos factores económicos y sociales recién mencionados, que desde la perspectiva teórica adoptada aparecen como relevantes para determinar la significación económica de los hijos y, en consecuencia, la orientación del comportamiento reproductivo, pueden ser agrupados en tres categorías principales que aunque interrelacionadas se suelen comportar con relativa independencia. Estas son:

^{7/} En el capítulo III se presenta de manera sistemática un conjunto de hipótesis sobre esta materia.

- Las características de la estructura productiva y la particular forma en que las familias de diferentes sectores sociales se insertan en ella, que condiciona las posibilidades de trabajo intra y extra familiar para las mujeres y los niños; la importancia de la fuerza humana en el trabajo y su nivel de productividad (tecnología y capital); las formas de remuneración (dinero versus en especie), la estabilidad en el trabajo y el nivel de ingreso, etc.

- El grado de integración socio-espacial, que condiciona la incorporación efectiva de la población rural al mercado urbano y el grado de exposición a la cultura urbana. Debe prestarse atención en esta categoría al sistema vial y de transporte, la electrificación y el acceso a los medios de comunicación de masas, y la penetración de los sistemas urbanos de comercialización en las áreas rurales.

- La disponibilidad de servicios sociales, principalmente educación, salud y seguridad social.

En la primera categoría se incluyen factores inherentes o estrechamente asociados a la posición de clase, definida ésta principalmente por la inserción en la estructura productiva. Los factores correspondientes a la segunda son contextuales y, aunque dependen indirectamente de la estructura productiva y están asociados a la estructura social, los valores que toman dependen más del contexto socio-espacial en que una familia vive que de la clase o fracción de clase a que ella pertenece. Por último los servicios sociales, aunque en términos físicos constituyen una característica inherente al contexto, su accesibilidad efectiva para un individuo o familia dados puede estar condicionada por su posición de clase.^{8/}

^{8/} El proletariado industrial, por ejemplo, suele tener más fácilmente acceso efectivo a la seguridad social (y a los servicios de salud que ella involucra) que los sectores llamados sub-proletarios o marginales.

De las proposiciones anteriores se desprende que la orientación predominante del comportamiento reproductivo en un sector social dado dependería no sólo de su particular forma de insertarse en la estructura productiva, sino también de ciertas características del contexto socio-espacial donde se ubica y de la particular forma en que su posición de clase condiciona la exposición a ciertos factores contextuales. Así, el cambio en la orientación del comportamiento reproductivo típico de ciertas clases o fracciones de clases y del comportamiento mismo debería encontrar su explicación ya en cambios ocurridos en ciertas características del contexto, ya en cambios en la forma en que la pertenencia a un sector social condiciona la exposición a ciertos factores contextuales, ya en ambos.

D. Heterogeneidad estructural y comportamiento diferencial de la fecundidad

Al inicio de este capítulo se planteó como primera hipótesis central del proyecto que la heterogeneidad estructural, que a nivel económico y social caracteriza a las formaciones sociales capitalistas dependientes de América Latina, habría tenido una expresión demográfica y que existirían así comportamientos reproductivos y niveles de fecundidad diferenciados asociados a los distintos sectores o estratos sociales que componen esta estructura social heterogénea. Las proposiciones teóricas presentadas en las dos secciones precedentes permiten ahora profundizar en esta hipótesis general mediante la contrastación de ciertos sectores sociales tipos que tanto por su particular inserción en la estructura productiva como por las características del contexto socio-espacial en que se hallan ubicados muestran, en cuanto a los factores teóricamente relevantes para la orientación del comportamiento reproductivo, configuraciones de valores marcadamente diferenciados. Se presentan a continuación las que serían configuraciones características de dos sectores socia-

les polares: el campesinado vinculado al llamado complejo latifundio-minifundio y, en el otro extremo, la denominada clase media urbana.

El primero está compuesto principalmente por los campesinos adscritos al latifundio tradicional y los minifundistas. Los primeros entregan parte de la fuerza de trabajo familiar a cambio del usufructo de una pequeña parcela y de otras regalías. Otra parte de su fuerza de trabajo es vendida al latifundio en forma a menudo estacional o esporádica, siendo pagada parcial o totalmente en especies. Los segundos -esto es, los minifundistas- son propietarios de explotaciones que por su tamaño o por el deterioro del suelo no son capaces de absorber toda la fuerza de trabajo familiar, la que en parte es vendida al latifundio en forma permanente, estacional o esporádica.

En ambos casos, el campesino posee un pedazo de tierra que explota en forma familiar, y parte de la fuerza de trabajo de las familias constituye para el latifundio un contingente de reserva que es usado cuando las tareas agrícolas lo requieren. Se tratará, por esto, a ambos segmentos en conjunto, aunque la distinta manera de insertarse de cada uno de ellos en esta particular estructura productiva del complejo latifundio-minifundio permitiría esperar ciertas diferencias en su comportamiento reproductivo.^{9/}

Además de las características recién mencionadas, este sector social puede ser tipificado en los siguientes términos: sus niveles de educación son muy bajos debido a la falta de servicios educacionales. Su dotación de capital es mínima y se ve obligado por esto a recurrir, principalmente, a la fuerza

9/ Errázuriz, Margarita María, Factores Estratégicos y su Configuración en un Sector Social Clave: La Clase Trabajadora Rural. CELADE, Proyecto Estrategias de Desarrollo y Políticas de Población en América Latina. Documento IPL/21. Santiago de Chile, noviembre, 1976.

humana de trabajo. En este contexto, la mortalidad -especialmente la infantil- suele ser alta debido al limitado acceso a los servicios de salud y a los bajos niveles educacionales. Los niños que sobreviven representan una contribución económica para la familia desde temprana edad, ya que: (1) existen condiciones objetivas favorables para el trabajo infantil tanto dentro de la unidad familiar como fuera de ella; (2) la existencia de pocas escuelas rurales, sumada al asentamiento disperso de la población rural y a los limitados medios de transporte, hacen que la educación de los niños sea extremadamente difícil e indirectamente favorecen su incorporación a la actividad productiva desde una edad temprana; y (3) aunque el nivel de productividad del trabajo de los niños sea bajo, alcanza rápidamente al de los adultos (dados el bajo nivel de calificación de éstos y la falta de capital), lo que hace que su contribución económica sea relativamente importante. Por otra parte, dado que este sector social normalmente no está cubierto por el sistema de seguridad social, los hijos y la red de parientes que se forman en torno a ellos constituye un soporte económico significativo para la vejez de los padres.

Sí se considera la situación en términos de costo, el limitado contacto con el mercado urbano y la reducida exposición a la influencia de la cultura urbana favorecen la mantención de patrones de autoconsumo en una economía poco monetizada y con un mercado local reducido. En consecuencia, los patrones de consumo son poco diversificados y hay un bajo nivel de aspiraciones de consumo, todo lo cual contribuye a que el costo de mantención de los hijos sea bajo. Además, el costo de oportunidad que un nuevo hijo representaría para la mujer es también bajo o inexistente, ya que su trabajo es predominantemente intrafamiliar y el cuidado de los niños es cumplido por diversos miembros de la familia extendida o de la red de parientes, reduciéndose así considerablemente

el conflicto de roles que podría surgir si la mujer pudiera optar a un trabajo extra-familiar.

En este tipo de sector social todo conduce a pensar que los hijos poseen objetivamente una significación económica positiva y que una familia numerosa facilita más que dificulta la satisfacción de las necesidades básicas del hogar y el logro de las aspiraciones de sus miembros, lo que hace comprensible y esperable la mantención de un comportamiento reproductivo orientado hacia una fecundidad elevada.

Las condiciones típicas de la clase media urbana representan una situación polar respecto a la recién descrita y pueden ser caracterizadas en los siguientes términos. Familia nuclear cuyo jefe es normalmente un empleado asalariado. No hay propiedad de medios de producción que permitan a la familia desarrollar una actividad económica familiar y, cuando estos medios están disponibles, su utilización suele requerir un cierto grado de calificación. En una estructura social permeable, los niveles de educación relativamente altos de los padres determinan una fuerte dinámica de movilidad social. Esta dinámica conduce por su parte a un alto nivel de aspiraciones en términos de educación de los hijos, estilo de vida y patrones de consumo. El logro de estas aspiraciones resulta difícil dados los niveles relativamente bajos de ingreso.

En este contexto los hijos comienzan a contribuir económicamente a la familia sólo tardíamente, una vez que han terminado sus estudios y empezado a trabajar, lo que normalmente ocurre cerca de su emancipación económica del hogar.

El costo de un hijo en estas condiciones es alto a lo que debe agregarse el costo de oportunidad que un hijo adicional puede representar para la

madre, dado su nivel de educación que le permite competir en el mercado formal de trabajo por ocupaciones bien remuneradas, que suelen implicar una alta incompatibilidad entre los roles de madre y trabajadora.

En este tipo de situación puede sostenerse que la significación económica de los hijos es negativa. La significación psico-social, en cambio, es alta y positiva ya que ellos contribuyen decisivamente a enriquecer y diversificar las relaciones afectivas al interior del grupo familiar. Debe tenerse en cuenta a este respecto que gran parte de las funciones económicas y sociales que cumplía la familia tradicional han sido asumidas en el medio urbano moderno por otras instituciones y que la familia de clase media actual ha pasado a ser principalmente un grupo primario que satisface necesidades afectivas. En términos sociales, el hijo adquiere también una significación positiva en la medida en que puede contribuir a realizar aspiraciones de movilidad social de los padres, lo que depende, en gran medida, de su calificación profesional.

El cuadro recién esbozado deja en claro que en este tipo de situación se plantea un conflicto entre cantidad y "calidad" de los hijos con una alta valoración de la "calidad", lo que explica que el comportamiento reproductivo esté en este sector social predominantemente orientado hacia una familia pequeña y que ésta sea la norma cultural.

Entre los dos tipos polares de situación que se acaban de contrastar -un sector del campesinado y la clase media urbana- es posible encontrar numerosas situaciones intermedias, cualitativamente diferenciadas, como pueden ser las propias del proletariado rural vinculado a empresas agrícolas modernas y a explotaciones tipo plantación, de los migrantes rurales insertos en un sector marginal urbano, del proletariado urbano moderno, etc.

En sociedades con estructuras económicas y sociales marcadamente heterogéneas como es el caso de las latinoamericanas, el nivel de fecundidad en un momento dado puede ser considerado como el resultado combinado de los diferentes niveles de fecundidad de los diversos sectores sociales que la componen. Corresponde así a un promedio ponderado, en el que el nivel de fecundidad de cada sector pesa en el nivel del agregado nacional de acuerdo a su importancia numérica en ese agregado. Desde esta perspectiva los cambios en el nivel de fecundidad a través del tiempo pueden encontrar dos fuentes complementarias de explicación: una es la recomposición de la estructura social (crecimiento diferencial de los sectores sociales que la componen) debida a la movilidad social y socio-espacial (migración); la otra es el cambio en el comportamiento reproductivo típico de algunos sectores sociales.

Atendiendo a lo segundo, se ha propuesto como una de las hipótesis centrales del proyecto que la transición demográfica en los países en desarrollo de América Latina sería el resultado combinado de diferentes trayectorias de cambio en la mortalidad y la fecundidad, seguidas con desfases temporales por diferentes sectores sociales.

Como consecuencia de la heterogeneidad estructural antes descrita, la situación predominante en los países incluidos en el proyecto al inicio del período considerado se caracterizaba por un nivel de mortalidad relativamente bajo para el agregado nacional y el inicio de la declinación de una fecundidad relativamente alta, aunque con importantes diferencias por sectores sociales para ambas variables.^{10/} Aunque Chile y Cuba se encontraban más avanzados en la transición demográfica, puede sostenerse que todos ellos muestra-

^{10/} Ver Capítulo II de este Informe.

ban signos de estar entrando en la llamada "segunda etapa" de la transición. Los sectores sociales que en ese estadio mostraban niveles relativamente altos de fecundidad pueden ser considerados como claves para el desarrollo del proceso.

Dado que la alta fecundidad de esos sectores claves podría teóricamente ser el resultado de diferentes combinaciones de valores de los factores determinantes, sería posible en principio que ocurriera una declinación significativa de la fecundidad en un sector, sin que otros experimentaran cambios de importancia.

Desde este punto de vista es importante prestar atención al grado de adecuación entre el comportamiento reproductivo y la respectiva norma cultural, así como a la adecuación entre esa norma y su referente o soporte socio-económico. En la situación tipo de un sector campesino descrita anteriormente, la fecundidad alta corresponde a una norma cultural de reproducción no controlada y a una valoración positiva de la familia numerosa, la que a su vez resulta adecuada para la satisfacción de las necesidades familiares. También en la situación descrita para la clase media urbana se encuentra adecuación entre el comportamiento reproductivo, la norma cultural y su base socio-económica. Por el contrario, en el caso de algunos sectores emergentes como resultado de diversos procesos de cambio social -tales como la migración rural-urbana (parte del sector marginal urbano) y la expansión de la empresa capitalista en el agro (proletariado rural)- es probable que durante un cierto lapso los niveles de fecundidad se mantengan debido a la persistencia de normas culturales aprendidas en contextos sociales previos, a pesar de que dichas normas hayan llegado a ser inadecuadas como resultado del cambio ocurrido en las condiciones socio-económicas, esto es, en los referentes objetivos de la norma cultural. En

otros casos la fecundidad elevada puede persistir o cambiar sólo muy lentamente durante un tiempo debido a una baja accesibilidad a los medios que facilitan un comportamiento de control, aun cuando la norma tradicional haya perdido vigencia y la orientación del comportamiento reproductivo esté cambiando hacia una familia pequeña.

En síntesis, de acuerdo al marco teórico adoptado, el cambio en la fecundidad de los sectores sociales claves para la transición demográfica no debe entenderse como un proceso mecánico y automático de respuesta al cambio en los referentes objetivos de la significación económica de los hijos, sino más bien como un proceso de adaptación y aprendizaje social en el que se produce una interacción dialéctica entre cambios en los comportamientos individuales y el cambio en las normas y prácticas sociales correspondientes.

La hipótesis general de un cambio desfasado de la fecundidad por sectores sociales -sin perder de vista lo que se acaba de señalar- se apoya principalmente sobre el comportamiento que puede esperarse tengan los factores de la fecundidad como resultado del dinamismo distributivo propio de una estructura económica sectorial y espacialmente heterogénea. Como ya se indicara, el cambio en el comportamiento reproductivo típico de un sector social debería encontrar su explicación desde la perspectiva teórica adoptada no en un cambio de su particular forma de inserción en la estructura productiva -que es lo que lo define como clase o fracción de clase- sino en un cambio de los factores contextuales y/o en un cambio en la relación de cada sector con dichos factores.^{11/}

11/ La accesibilidad efectiva a los servicios educacionales sirve de ejemplo para ilustrar esta última proposición. Frente a una dada dotación de recursos (escuelas, profesores, etc.) en un área, la accesibilidad efectiva a ellos será más diferenciada por sectores sociales si estos servicios deben ser pagados que si son gratuitos. El contraste puede ser incluso mayor si los servicios disponibles en una región son principalmente aquéllos generados por un determinado tipo de empresa (enclave minero, plantación) para sus propios trabajadores. En este caso la pertenencia a una determinada fracción de clase (proletariado rural moderno) estaría condicionando el acceso efectivo a un servicio que no es accesible, por ejemplo, a los minifundistas que habitan en la misma área.

El dinamismo distributivo del sistema tendería a privilegiar las áreas urbanas frente a las rurales y las áreas más dinámicas de expansión capitalista frente a las menos dinámicas donde priman formas precapitalistas de producción. Tendería por otra parte a fortalecer el acceso diferencial por sectores sociales a ciertos factores contextuales a través de una distribución regresiva del ingreso y de una accesibilidad discriminada a los servicios sociales, estrechamente asociada a la pertenencia a diferentes estratos tecnológicos. De esta manera, aunque como consecuencia del desarrollo económico y de la modernización social y económica inherente a los procesos de urbanización e industrialización la sociedad en su conjunto avance hacia condiciones materiales y sociales de vida en las que la significación económica de los hijos tiende a ser negativa y pudiéndose esperar en consecuencia la prevalencia de un comportamiento reproductivo orientado hacia una familia pequeña, por ser marcadamente desigual la intensidad de este proceso en distintos contextos, y al interior de ellos para distintos sectores sociales, cabe esperar también un cambio desigual y temporalmente desfasado en los referentes socio-económicos de la orientación del comportamiento reproductivo y en el comportamiento reproductivo mismo de diferentes sectores sociales.

De todo lo anterior se desprende que en la hipótesis de la transición demográfica desfasada cabría esperar que los sectores urbanos precedieran a los rurales y que en cada contexto los sectores capitalistas precedieran a los no capitalistas.

E. Acción Redistributiva del Estado, Heterogeneidad Estructural y Transición Demográfica

La transición demográfica parece ser un proceso inherente al desarrollo económico, cualquiera sea la forma que éste asuma históricamente. Esta afirma-

ción queda avalada por la experiencia de los países considerados "desarrollados" ya que todos ellos, con economías de mercado o con economías centralmente planificadas, han alcanzado las etapas finales de ese proceso demográfico. La velocidad y particular forma que éste asuma parecen depender, en cambio, de la modalidad del proceso de desarrollo. A este respecto la comparación de países con niveles de ingreso per cápita semejantes ha puesto en evidencia que aquéllos que muestran las menores desigualdades en la distribución urbano-rural del ingreso son también los que se hallan más avanzados en la transición demográfica.^{12/}

La segunda hipótesis general que se enunciara al comenzar este capítulo apunta en ese sentido cuando sostiene que la velocidad de la caída de la fecundidad, así como el grado en que los sectores sociales que tradicionalmente han mostrado los más altos niveles de fecundidad se ven envueltos en este proceso de cambio, dependen del grado en que la acción redistributiva del Estado sea capaz de neutralizar las consecuencias sociales y socio-espaciales de la heterogeneidad estructural económica. Como se sostuviera anteriormente, según sea la estrategia de desarrollo adoptada y, consecuente con ella, la forma como el Estado intervenga en el proceso de desarrollo económico y social y asigne sus recursos, la heterogeneidad de la estructura económica puede acentuarse o atenuarse así como pueden también acentuarse o atenuarse sus efectos en las dimensiones social y socio-espacial.

Interesa en particular aquí la acción que pueda ejercer el Estado a través de sus políticas públicas sobre los factores teóricamente relevantes para un cambio de la orientación del comportamiento reproductivo. Retomando lo expuesto en la sección C de este capítulo, debería prestarse por esto atención a las políti-

12/ Amit Kumar Bhattacharyya, "Income Inequality and Fertility: A Comparative View," en Population Studies, vol. 29, N°1, marzo, 1975, pp. 5-19.

cas que modifican la estructura productiva, que afectan en sentido positivo o negativo la integración socio-espacial y que influyen sobre el acceso de los sectores claves a los servicios sociales.

El efecto principal de las políticas de desarrollo que afectan la estructura productiva sería la modificación tanto del número como de la distribución sectorial y espacial de las oportunidades de empleo y, por esta vía, el cambio de la estructura social de la población. A nivel teórico y como situación límite puede sostenerse que en la medida en que una estrategia de desarrollo económico sea capaz de absorber con niveles razonables de productividad la totalidad de la fuerza de trabajo disponible, la heterogeneidad económica tendería a desaparecer, así como sus consecuencias sociales y socio-espaciales. El resultado demográfico esperable sería, a su vez, el avance en la transición con una creciente homogeneidad en el comportamiento reproductivo de los distintos sectores sociales.

En el supuesto que la heterogeneidad económica no se vea atenuada por la estrategia de desarrollo, el conjunto de proposiciones teóricas que se ha adoptado lleva a esperar que la acción redistributiva indirecta del Estado a través de las políticas de infraestructura y de servicios sociales sería suficiente para modificar los referentes contextuales de la orientación del comportamiento reproductivo de los sectores claves, creando así las condiciones apropiadas para un descenso de la fecundidad, lo que evidentemente se vería favorecido si se implementan acciones destinadas a facilitar la práctica de un comportamiento reproductivo controlado.

Como último eslabón de la cadena de mediaciones que se pretende estudiar cabe referirse a los factores políticos que supuestamente determinarían la estrategia general de desarrollo adoptada y la prioridad asignada dentro de ella

a los objetivos redistributivos. En términos muy generales se ha propuesto como hipótesis que el tipo de orientación de las estrategias de desarrollo y de las políticas públicas que se implementan depende de ciertos condicionantes socio-políticos, como las características del proyecto político y modelo de sociedad que orientan las acciones de la fracción de clase o clase social que tenga el poder o control hegemónico sobre el Estado en general y el gobierno en particular, así como el grado y forma en que tal control se ejerce, de acuerdo a la correlación de fuerzas sociales al interior del sistema político, y de la forma en que éste funciona. Respecto a esto último, el grado de organización de la base social -en particular en los sectores sociales claves- y su capacidad de procesar demandas dentro del sistema político sería un factor importante en la determinación del carácter redistributivo o concentrador de la estrategia de desarrollo.

2. Aspectos Generales de la Estrategia de Análisis para el Estudio de Chile

A partir del conjunto de proposiciones teóricas que se ha delineado en la sección precedente es posible definir con mayor precisión los objetivos básicos de conocimiento que se han pretendido satisfacer en este estudio sobre Chile.

El objetivo más general ha sido hacer inteligible las conexiones entre la caída de la fecundidad que se observa en Chile a partir de la década del 60 y la modalidad de desarrollo económico y social de ese país, atendiendo particularmente al período que se extiende entre el inicio del gobierno de orientación populista de Ibañez en 1952 hasta el término del gobierno democrata cristiano de Frei en 1970. Para alcanzar este propósito es necesario intentar primeramente un análisis del comportamiento de la fecundidad por sectores

sociales y por contextos, a la luz de la hipótesis de la transición demográfica desfasada. Se procurará luego establecer en qué grado y en qué forma las estrategias de desarrollo han contribuido a acentuar o a atenuar la heterogeneidad económica y en qué medida el papel redistributivo jugado por el Estado particularmente a través de las políticas sociales ha contribuido a neutralizar ciertas consecuencias de la heterogeneidad económica que tienen relevancia teórica en la explicación del cambio de la fecundidad de los sectores sociales considerados claves para la transición demográfica.

Para el logro de estos objetivos se ha adoptado una estrategia analítica que intentará una verificación cualitativa, más bien que cuantitativa, de las hipótesis centrales antes consignadas, aunque no se excluye evidentemente el empleo de metodología estadística en algunos estudios parciales.

Es conveniente a este respecto introducir aquí una precisión metodológica. Como se ha dicho, las hipótesis macro-sociales del proyecto establecen una vinculación entre la heterogeneidad económica, la heterogeneidad social y socio-espacial y la heterogeneidad demográfica. La intervención estatal a través de determinadas estrategias de desarrollo y políticas sería una especie de "variable interviniente" que, al afectar directamente los factores que se vinculan o a los cuales da acceso diferencial la distinta posición estructural de los individuos y grupos familiares, lograría alterar el correspondiente patrón reproductivo de los estratos demográficamente claves. En esta forma, tal intervención reduciría en mayor o menor grado la dependencia que ese comportamiento tiene respecto de sus determinaciones estructurales.

Para avanzar, entonces, hacia un intento de verificación de tales hipótesis, cualquiera que sea el énfasis de la estrategia analítica que se utilice, un requisito importante sería que los datos y hallazgos se refirieran a una unidad de análisis común a todos ellos. Concretamente, en este caso se requeriría

que, por una parte, la tendencia de la fecundidad fuera desagregada a nivel de estratos sociales específicos y de áreas socio-espaciales; y por otra, que el impacto de las políticas públicas específicas, claramente trazables en sus orígenes hasta estrategias de desarrollo dadas, fuera desglosable hasta el nivel de tales estratos y áreas. Los datos e información disponibles al inicio del proyecto (tanto demográficos como económico-sociales), no permitían cumplir con tal requisito sino de manera parcial o indirecta. De esta manera, la información acumulada, aunque hace posible el estudio por separado de los sectores sociales y de los contextos socio-espaciales, no permite sino de manera muy limitada su vinculación directa. Ha sido necesario por esto trabajar con distintas unidades de análisis tanto en cuanto a su naturaleza como en cuanto al nivel de desagregación. Los criterios de validación del análisis global de las relaciones entre los procesos políticos, económicos, sociales y demográficos estarán dados, por lo tanto, más que por la demostración estadística de las relaciones postuladas, por la coherencia lógica de las mismas en relación al conjunto de las evidencias de distinto tipo que se haya logrado reunir. En este sentido, las conclusiones a que se llegue tendrían que cumplir con el canon de parsimonia, según el cual se presumiría que son correctas en la medida que cubran coherentemente toda la información disponible al investigador y que presenten, para el conjunto de ella, la explicación más simple, es decir, aquélla que requiere la menor cantidad de supuestos.^{13/}

13/ Véase Naroll, Raoul, "Some Thought on Comparative Method in Cultural Anthropology", en Blalock, Hubert M. y Blalock, Ann, Methodology in Social Research (San Francisco, Mc Graw-Hill Book Co., 1968), p. 247. Definido el concepto, Naroll agrega "Consecuentemente una vez que un estudio considera sistemáticamente un cuerpo de datos, si éste es consistente con una explicación hipotética, tal explicación se presume validada, a menos que oigamos de alguna hipótesis rival igualmente parsimoniosa que pudiera también explicar los datos". Este es el criterio central de validación que orienta este análisis.

Por otra parte, también es fundamental tener en cuenta que lo que se intenta explicar es el cambio constatado en un determinado período histórico. Por ello, lo que interesa detectar es si los cambios introducidos en la estructura económico-social, y en algunos componentes más desagregados de ella, por la implementación de determinadas estrategias de desarrollo y políticas, van o no en la dirección o tipifican o no situaciones de atenuación de la heterogeneidad estructural, de acuerdo con lo postulado en las hipótesis. No interesa tanto, por consiguiente, el análisis sincrónico de asociaciones entre las supuestas variables "independientes" y la variable "dependiente" en ciertos momentos, como el análisis diacrónico de la dirección y naturaleza de los cambios en dichas dimensiones. Será precisamente este análisis el que permitirá estimar cuán plausibles son las relaciones de causalidad entre esos procesos contempladas en las hipótesis y sugerir al mismo tiempo las precisiones o modificaciones que sería conveniente introducir en ellas a fin de lograr una intelección más completa y global del objeto de estudio.

II. LA DINAMICA DE LA POBLACION Y LA HETEROGENEIDAD DEL CAMBIO DEMOGRAFICO EN CHILE, 1920-1973

El desarrollo de este capítulo comprende dos partes. En la primera, se analizan las tendencias demográficas teniendo como unidad de análisis el país en su conjunto. En la segunda, se intenta desagregar la realidad demográfica espacial y socialmente, a objeto de presentar los niveles de la mortalidad y la fecundidad para las sub-poblaciones que son relevantes para la verificación de las proposiciones centrales del proyecto de investigación.

Al entrar en el análisis demográfico del agregado nacional se examina en primer término el crecimiento de la población del país que resulta de los recuentos censales realizados en el curso del siglo actual y de las estimaciones que corrigen la omisión censal, señalándose la posición que el país ocupa en América Latina por las características de su crecimiento demográfi-co.

A continuación se estudia la evolución de la mortalidad utilizando como indicadores principales la esperanza de vida al nacer y la tasa bruta de mortalidad. Dada la importancia que tiene

II-2

el nivel de la mortalidad en la niñez para la determinación del tamaño final de la familia, se examinan los cambios en la estructura de la mortalidad por edades prestando especial atención al curso de la mortalidad infantil. Se completa el análisis de la mortalidad a nivel nacional con el examen de la tendencia de algunas causas de muerte cuyo comportamiento arroja alguna luz sobre los cambios en el nivel de la mortalidad general y en la mortalidad por edades.

La sección siguiente se destina al análisis de la tendencia de la natalidad y la fecundidad. Primeramente se presentan los problemas que plantea la calidad de los datos básicos, discutiendo con alguna extensión las diversas proposiciones que se han hecho para corregir la omisión del registro. Después se revisa la evolución de la tasa bruta de natalidad a partir de 1920. Esta sección concluye con el examen de los cambios de las tasas de fecundidad por edad y la tasa global de fecundidad a partir de 1930 poniendo especial énfasis en la reciente caída de la fecundidad cuya magnitud se compara con la observada en otros países latinoamericanos.

La primera parte finaliza con la revisión del crecimiento natural que resulta de las cambiantes tendencias de la natalidad y la mortalidad, y con un examen de conjunto de la trayectoria de la transición demográfica en el país.

La segunda parte del capítulo está centrada en el análisis de la heterogeneidad del cambio demográfico al interior del agregado nacional, considerando las dimensiones espacial y social de la realidad. Aunque básicamente el interés de este examen recae en la heterogeneidad del cambio de la fecundidad, se ha incorporado en su desarrollo indicadores que señalan gruesamente las desigualdades que existen en cuanto al nivel de la mortalidad entre distintos contextos espaciales y sectores sociales.

1. La Dinámica de la Población en el Agregado Nacional

A. El Crecimiento Demográfico

A diferencia de lo que ocurre con la mayoría de los países latinoamericanos, Chile dispone de una información censal cuyo alcance en el tiempo y periodicidad hacen posible describir con cierto grado de verosimilitud la trayectoria de su crecimiento demográfico a lo largo de la mayor parte de su existencia como nación.

El primer censo data de los años 1831-1835, en los albores de la organización republicana.^{1/} A partir de entonces se han levantado catorce censos generales de población, con intervalos no mayores de 13 años entre sí. Si bien a los censos del siglo pasado puede imputárseles que dejaron fuera del empadronamiento ciertas áreas del territorio o que ciertos grupos de la población fueron empadronados parcialmente, no existe esta limitación para los censos levantados en el presente siglo.

^{1/} En realidad el primer censo comenzó a levantarse en 1813, tres años después de organizado el Primer Gobierno Nacional, pero no pudo completarse por haber estallado ese año la lucha armada por la Independencia.

Las cifras de la población total empadronada en el área que corresponde al actual territorio de la república en lo que va transcurrido del siglo actual se muestran en el cuadro II-1.

Aunque existe consenso en que dichos censos no contienen graves errores en lo que respecta al total de población, la exactitud de las cifras del cuadro anterior se encuentran afectadas en grado variable por la omisión inherente a todo recuento censal. Por ello, más conveniente que presentar las tasas de crecimiento intercensal que resultan de dicha información, es mostrar las que se derivan de las estimaciones de la población disponibles, que corrigen la omisión censal. La población estimada a mitad de los años terminados en 0, a partir de 1900 y la tasa anual de crecimiento estimada para cada intervalo decenal se incluyen en el cuadro II-2.

Puede apreciarse allí que la población de Chile tarda los primeros cincuenta años del siglo en llegar a duplicarse. En 1970, su tamaño poco más que triplica el de comienzos de siglo.

Al iniciarse el siglo, la población chilena crecía a una tasa del orden del 1.2 por ciento al año, valor que puede suponerse representativo de la velocidad de crecimiento de la población del país durante la mayor parte del siglo anterior. La

Cuadro II-1

**CHILE: POBLACION TOTAL DEL PAIS SEGUN LOS CENSOS
DE POBLACION LEVANTADOS DURANTE EL PRESENTE SIGLO**

Fecha del Censo	Población total empadronada
28-XI- 1907	3.231.496*
15-XII-1920	3.731.573*
27-XI- 1930	4.287.445
28-XI- 1940	4.885.018**
24-IV- 1952	5.932.995
29-XI- 1960	7.374.115
22-IV- 1970	8.884.768

Fuentes: Las publicaciones oficiales de los censos respectivos. Para 1940 ver: Talla, Odette, Panorama demográfico de Chile y su evolución en el presente siglo. Instituto Nacional de Estadísticas. Santiago, Chile, 1975, p.4.

***/** Cifras ajustadas a los límites actuales del territorio de la República. Publicaciones oficiales recientes indican 3.231.022 para 1907 y 3.730.235 para 1920, omitiendo indebidamente la población del Distrito de Tacora del antiguo Departamento de Tacna que pasó a constituir la Comuna de General Lagos del Departamento de Arica.

****/** Cifra que corresponde al número total de personas enumeradas en ese Censo. La cifra oficial de 5.023.539 incluye un ajuste para corregir la omisión censal.

Cuadro II-2

**CHILE: POBLACION TOTAL ESTIMADA AL 30 DE JUNIO Y TASA ANUAL DE
CRECIMIENTO ESTIMADA PARA LOS INTERVALOS DECENALES. AÑOS 1900-1970**

Año	Población total estimada al 30 de junio (miles)	Tasa anual de crecimiento (por cien)*
1900	2.959	1.20
1910	3.336	1.25
1920	3.783	1.56
1930	4.424	1.51
1940	5.147	1.68
1950	6.091	2.18
1960	7.585	2.10
1970	9.369	

Fuentes: 1900 y 1910: Instituto Nacional de Estadísticas, Demografía, año 1971, cuadro 2.1.4.; 1920 y siguientes: CELADE, Boletín Demográfico, Año IX, N° 17, Santiago de Chile, enero de 1976, cuadro 1.

***/** Calculada con la fórmula: $r = \frac{(P_1 - P_0) \cdot 2}{(P_1 + P_0) \cdot n}$

tasa de crecimiento de la población de Chile experimentó un primer aumento importante al entrar en los años 20, hecho que puede estimarse como reflejo de un cambio en la dinámica demográfica que había prevalecido hasta entonces.

La aceleración del crecimiento de la población que caracteriza el comienzo de la transición demográfica en la generalidad de las áreas sub-desarrolladas no se manifiesta en Chile en la década del 30, sino solamente a partir de 1940, prolongándose esta situación hasta 1960. Puede anticiparse a esta altura del análisis que tanto en el aumento de la tasa de crecimiento de la población durante los años 20, como en su estabilización en la década siguiente no juegan ningún papel las fluctuaciones en el volumen de los flujos migratorios internacionales ya que el país permaneció secularmente al margen de las grandes corrientes migratorias. La explicación se encuentra en los cambios que experimentaron el nivel de la mortalidad y de la natalidad; así mismo, son las tendencias de los componentes del crecimiento natural las que dan cuenta de la aceleración del crecimiento demográfico entre 1940 y 1960.

En la década recién pasada la velocidad de crecimiento de la población de Chile muestra una caída cuya verdadera magnitud no aparece a través del examen de la tasa anual media de crecimiento para los períodos decenales. Por ello en el cuadro II-3

Cuadro II-3

CHILE: TASA ANUAL MEDIA DE CRECIMIENTO NATURAL Y DE CRECIMIENTO TOTAL
DE LA POBLACION ESTIMADA PARA LOS QUINQUENIOS 1950-1955 A 1965-1970

Quinquenios	Tasa anual media de crecimiento (por mil)	
	Natural	Total
1950-1955	21.58	20.33
1955-1960	24.62	23.50
1960-1965	23.79	22.97
1965-1970	19.94	19.20

Fuente: Somoza, Jorge L., América Latina: Situación demográfica alrededor de 1973 y perspectivas para el año 2000. CELADE, Serie A, N° 128, enero, 1975.

Cuadro II-4

AMERICA LATINA: TASA ANUAL ESTIMADA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION
DURANTE EL QUINQUENIO 1955-1960 (por mil)

País	Tasa anual de crecimiento natural	País	Tasa anual de crecimiento natural
Uruguay	13.39	El Salvador	30.06
Argentina	15.59	Panamá	30.25
Cuba	20.84	Paraguay	30.30
Haití	21.35	Nicaragua	31.23
Bolivia	24.16	Ecuador	31.31
Chile	24.62	República Dominicana	32.45
Perú	25.98	Colombia	32.57
América Latina	28.01	México	33.10
Honduras	28.91	Venezuela	34.96
Brasil	29.01	Costa Rica	37.54
Guatemala	29.73		

Fuente: Somoza, Jorge L., América Latina: Situación demográfica alrededor de 1973 y perspectivas para el año 2000. CELADE. Serie A, N° 128, enero, 1975.

se presentan las tasas de crecimiento natural y total disponibles para períodos quinquenales entre 1950-1955 y 1965-1970. La información presentada pone en evidencia, en primer término, la escasa importancia del movimiento migratorio internacional en el crecimiento demográfico, ya que las tasas de crecimiento total resultan prácticamente idénticas a las tasas de crecimiento natural a lo largo de todo este tiempo. Además, si se comparan las tasas estimadas para el quinquenio 1955-1960 con las correspondientes al quinquenio más reciente, resulta evidente que la reducción de la velocidad de crecimiento en este lapso ha sido de magnitud suficiente como para suponer que los componentes del crecimiento natural han experimentado un cambio importante en sus tendencias. El cambio parece haberse iniciado en el quinquenio 1960-1965, adquiriendo mayor fuerza en el quinquenio siguiente.

Es importante destacar que aún en el período en que el crecimiento de la población de Chile alcanzó mayor velocidad, la posición del país en el contexto de la región permite calificarlo como un país de crecimiento demográfico lento (cuadro II-4). En efecto, la tasa de crecimiento natural estimada para el país en el quinquenio 1955-1960 es considerablemente menor que la estimada para la región en conjunto. Sólo cinco países

Cuadro II-5

**AMERICA LATINA: TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN PAISES SELECCIONADOS EN EL QUINQUENIO, 1970-1975**

Países	Tasa anual de crecimiento de la población (por mil)
Uruguay	10.28
Argentina	13.32
Chile	16.10*
Cuba	20.31
Colombia	22.85*
Haití	24.80
Costa Rica	25.19*
Bolivia	27.50*
América Latina	27.59

Fuentes: Para las tasas que resultan de datos recientes: CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975. Comparación de las estimaciones previas con las que resultan de datos recientes. Serie A, N° 155, Santiago de Chile, Abril de 1977.

Para las demás tasas: Somoza, Jorge L., América Latina: Situación demográfica alrededor de 1973 y perspectivas para el año 2000. CELADE. Serie A, N° 128, enero, 1975.

*/ Tasas que resultan de datos recientes.

exhiben en este período una tasa de crecimiento menor que la de Chile. Tres de ellos corresponden a los tres países que se anticiparon al resto en iniciar la transición hacia niveles más bajos de fecundidad; los otros dos son los países que menos progresos han logrado en la reducción de la mortalidad, vale decir que corresponden a los países que se encuentran en las posiciones extremas con respecto a la transición demográfica.

La condición de país de lento crecimiento que ha caracterizado a Chile durante el período de acelerada expansión demográfica en que entró el mundo sub-desarrollado al término de la Segunda Guerra Mundial, se ha acentuado en los años más recientes. Si se tiene en cuenta las tasas de crecimiento que se derivan de las proyecciones de población vigentes o las que resultan de datos recientes, Chile ha pasado a ocupar el tercer lugar entre los países de más lento crecimiento de América Latina, (cuadro II-5).

B. Las Tendencias de la Mortalidad

El análisis de las tendencias de la mortalidad se hará a través de la información proveniente de las tablas de vida disponibles para el período de estudio, del nivel de la tasa bruta de mortalidad y de las tasas de mortalidad por edad, en especial de la mortalidad infantil, y del examen de la mortalidad por causas ya que éste apunta al esclarecimiento de los factores determinantes de los cambios observables.

a) El análisis de la mortalidad a través de las tablas de vida

En Chile, el examen de las tendencias de la mortalidad mediante las tablas de vida es posible hacerlo a lo largo de todo el presente siglo gracias a la disponibilidad de tablas de vida construidas entorno a cada uno de los años censales.

Las tablas de donde proviene la información presentada en el cuadro II-6 han sido construidas a partir de la información sobre defunciones provenientes de los registros correspondientes a los años que se indican en la primera columna, a excepción de la primera tabla incluida en el cuadro que se ha elaborado basándose en la distribución por edades de la población del censo de 1907. De la variada información que proporcionan las tablas de vida, la única que se utiliza para el análisis es la esperanza de vida al nacer.

Como puede observarse, el nivel de la esperanza de vida al nacer de las dos primeras tablas es prácticamente el mismo. Las tablas siguientes muestran un aumento en la duración media de la vida que es de magnitud variable en los distintos intervalos, alternándose períodos en que la prolongación de la esperanza de vida es considerable con otros en que el aumento de esta medida de resumen es muy escaso. Así, la ganancia anual en la esperanza de vida es cercana o superior a un año entre 1920 y 1930, ^{2/} entre 1940 y 1952 y a partir de 1970; en cambio,

^{2/} En aras de la brevedad, las tablas se denominan en lo que sigue por el año censal en torno al cual fueron construidas.

Cuadro II-6

CHILE: ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO.
1907 A 1970-1975

Epoca de la tabla de vida	Esperanza de vida al nacer (en años)			Aumento anual promedio en la esperanza de vida al nacer (en años)		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
1907 ^{a/}	30.09*	29.67	30.51			
1919-1922 ^{b/}	31.54	30.90	32.21	0.11	0.09	0.13
1929-1932 ^{b/}	40.57	39.47	41.75	0.90	0.86	0.95
1939-1942 ^{b/}	41.83	40.65	43.06	0.13	0.12	0.13
1952-1953 ^{c/}	54.85	52.95	56.83	1.08	1.03	1.14
1960-1961 ^{c/}	57.06	54.35	59.90	0.28	0.18	0.38
1969-1970 ^{d/}	61.50	58.50	64.68	0.49	0.46	0.53
1970-1975 ^{e/}	64.71	61.30	68.29	1.07	0.93	1.20

^{a/} Arriaga, Eduardo E., New Life Tables for Latin American Population in the Nineteenth and Twentieth Centuries, Population Monograph Series, N° 3, University of California, Berkeley.

^{b/} Cabello, O.; Vildósola, J., y Latorre, M., "Tablas de Vida para Chile, 1920, 1930 y 1940", Revista Chilena de Higiene y Medicina Preventiva, Vol. VIII, N° 3, septiembre 1946 y Vol. IX, N° 2, junio, 1947.

^{c/} Tacía, Odette y Pujol, José Miguel, Chile: Tablas abreviadas de mortalidad, 1952-1953 y 1960-1961, CELADE, Serie C, N° 11, Santiago, Chile, 1965.

^{d/} Pujol, José Miguel, Tablas abreviadas de mortalidad a nivel nacional y regional, 1969-1970, CELADE.

^{e/} CELADE; América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975. Comparación de las estimaciones previas con las que resultan de datos recientes. Serie A, N° 155. Santiago de Chile, abril, 1977.

*/ Promedio aritmético simple de las esperanzas de vida al nacer de hombres y de mujeres.

durante los intervalos de 1930 a 1940 y de 1952 a 1960 la ganancia es apenas de 0,13 y de 0,28 años por cada año calendario para la esperanza de vida de ambos sexos.

Otro hecho destacable de la información presentada es que en todo momento la ganancia en la esperanza de vida femenina supera a la masculina. De ello resulta que la sobrevivencia de las mujeres con respecto a los hombres que es de menos de un año en 1907 llega a ser de casi exactamente 7 años en el quinquenio 1970-1975.

En el contexto latinoamericano, que aún hoy ofrece fuertes contrastes entre países en lo que respecta al nivel de la mortalidad -más de veinte años marcaban la diferencia en la duración media de la vida de los países de más alta y más baja mortalidad en el quinquenio recién pasado- Chile ocupa una posición intermedia, si bien el nivel de su esperanza de vida se encuentra más próximo al de los países de mayor mortalidad (ver cuadro II-7). En efecto, en 1970-1975 la esperanza de vida al nacer en Chile es cinco años más breve que en Uruguay o Cuba, pero es dieciséis o diecisiete años más prolongada que en Bolivia o Haití. Hace 10 años la vida media en el país latinoamericano de más baja mortalidad era diez años mayor que en Chile y hace 20 años, era doce años mayor. Un hecho alentador de la evolución de la

Cuadro II-7

**AMERICA LATINA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE AMBOS SEXOS
EN PAISES SELECCIONADOS ESTIMADA, PARA LOS QUINQUENIOS
1950-1955, 1960-1965 Y 1970-1975**

Países	Esperanza de vida al nacer de ambos sexos (en años)			Aumento anual promedio en la esperanza de vida al nacer (en años)	
	1950- 1955	1960- 1965	1970- 1975	1950-55/ 1960-65	1960-65/ 1970-75
Uruguay	66,29	68,25	69,78	0,20	0,15
Cuba	58,81	65,12	69,75	0,63	0,46
Argentina	62,72	66,02	68,19	0,33	0,22
Costa Rica	58,24	62,81	68,08*	0,46	0,53
Panamá	58,82	62,92	66,53	0,41	0,36
Venezuela	54,20	60,21	64,74	0,60	0,45
Chile	54,12	57,66	64,71*	0,36	0,71
Perú	44,75	50,99	54,55*	0,62	0,46
Guatemala	41,23	47,24	53,76*	0,60	0,65
Honduras	36,89	45,08	53,12*	0,92	0,80
Nicaragua	43,00	47,94	52,86	0,49	0,49
Bolivia	40,75	43,75	48,21*	0,30	0,45
Haití	37,49	41,98	47,46	0,45	0,55

Fuentes: Somoza, Jorge L., América Latina: Situación demográfica alrededor de 1973 y perspectivas para el año 2000, Serie A, N° 128, enero, 1975.
 CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975. Serie A, N° 155, abril de 1977.

mortalidad en Chile durante los años más recientes es que la ganancia en la esperanza de vida al nacer sea la mayor de todos los países de mortalidad baja o moderada y llegue a superar incluso a la de los países de alta mortalidad.

Si bien la esperanza de vida al nacer tiene la ventaja de poder comparar entre sí países con distinta estructura por edad tiene la limitación de que, por ser una medida de la mortalidad que está disponible, por lo general, sólo para los años censales no permite detectar con precisión los momentos en que se producen quiebres en la tendencia de la mortalidad. Este inconveniente se supera al complementar el análisis con una medida como la tasa bruta de mortalidad que puede calcularse para cada año calendario.

b) Evolución de la tasa bruta de mortalidad.

De acuerdo con la información presentada en el cuadro II-8, en el curso seguido por la mortalidad en Chile es posible distinguir claramente dos fases. Durante la primera, que se prolonga hasta mediados de los años 20, aquélla presenta las características típicas de los países que aún no han iniciado la transición hacia niveles más bajos de mortalidad, que esencialmente consisten en valores altos de la tasa bruta y grandes fluctuaciones de año en año. Los valores promedios de la tasa para los cinco primeros quinquenios del siglo se encuentran por encima de 30 por mil (ver gráfico II-1).

CHILE: TASA BRUTA DE MORTALIDAD, 1900-1970



Fuente: Las tasas del cuadro II-8.

Cuadro II-8

CHILE: TASA BRUTA DE MORTALIDAD, 1900-1973

Año	Tasa bruta de mortalidad (o/oo)	Año	Tasa bruta de mortalidad (o/oo)	Año	Tasa bruta de mortalidad (o/oo)
1900	35.2	1925	26.7	1950	15.0
1901	36.1	1926	26.2	1951	14.7
1902	28.4	1927	25.2	1952	12.8
1903	28.2	1928	24.0	1953	12.3
1904	27.9	1929	25.6	1954	12.8
1905	35.1	1930	24.1	1955	13.0
1906	33.0	1931	21.5	1956	12.2
1907	30.0	1932	22.2	1957	13.0
1908	32.0	1933	26.0	1958	12.3
1909	31.8	1934	25.7	1959	12.8
1910	31.8	1935	23.9	1960	12.6
1911	31.9	1936	24.0	1961	11.7
1912	30.4	1937	22.7	1962	11.9
1913	30.9	1938	23.1	1963	12.1
1914	28.5	1939	22.9	1964	11.3
1915	27.2	1940	21.3	1965	10.8
1916	27.8	1941	19.4	1966	10.5
1917	29.4	1942	19.9	1967	9.8
1918	29.4	1943	19.3	1968	9.4
1919	36.8	1944	18.9	1969	9.2
1920	30.5	1945	19.3	1970	8.9
1921	32.2	1946	16.6	1971	8.7
1922	27.8	1947	16.1	1972	9.0
1923	32.0	1948	16.7	1973	8.2
1924	28.4	1949	17.3		

Fuentes: Para el cálculo de las tasas anuales de mortalidad la información utilizada corresponde para el número de defunciones, a la publicada oficialmente por el Instituto Nacional de Estadísticas y organismos que la precedieron; para la población estimada a mitad de año, de 1900 a 1949 a la serie elaborada y publicada por el I.N.E. y de 1950 en adelante a la tercera variante de las proyecciones elaboradas por CELADE.

A partir de 1924 la mortalidad adopta un curso, en general, descendente. Sin embargo, esta tendencia presenta quiebres en dos momentos precisos: 1931 y 1953, estabilizándose el valor de la tasa o, aun, remontando a valores más altos que el previamente alcanzado por periodos de aproximadamente 10 años. Así, es posible describir en esta segunda fase periodos de rápido descenso en el nivel de la mortalidad, en que la magnitud del descenso de la tasa bruta es del orden de 3 por ciento en cada año calendario, en promedio (ver cuadro II-9), separados entre si por periodos en que la tasa presenta descensos mínimos o aun leves aumentos. En el curso de los 50 años que abarca aproximadamente esta segunda fase, el nivel de la tasa bruta se ha reducido a menos del 30 por ciento del valor de partida. No obstante los logros alcanzados en la reducción de la mortalidad, la tasa bruta de mortalidad del país aún es alta. Para Cuba, el país de la región cuya composición por edades guarda la mayor similitud con la de Chile, la tasa bruta de mortalidad en 1973 fue estimada en 5.7.^{3/}

Dado que a medida que desciende el nivel de la mortalidad se hace cada vez más difícil obtener nuevas reducciones, merece resaltarse el hecho de que el porcentaje anual de descenso

^{3/} Ver: González, G., Correa, G., Errázuriz, M.M. y Tapia, R., Estrategia de Desarrollo y Transición Demográfica: El caso de Cuba. Capítulo III: "La dinámica de la población cubana en el siglo XX". CELADE, noviembre, 1978.

Cuadro II-9

**CHILE: NIVEL DE LA TASA BRUTA DE MORTALIDAD EN LOS MOMENTOS
DE QUIEBRE DE LA TENDENCIA SECULAR Y MAGNITUD DEL CAMBIO
DURANTE LOS INTERVALOS**

Quinquenio o año	Nivel de la tasa bruta de mortalidad (o/oo)	Variación de la tasa bruta de mortalidad en el intervalo		Variación anual pro- medio de la tasa bru- ta de mortalidad	
		Absoluta	Relativa %	Absoluta	Relativa %
1900-1904	31.1	- 0.9	- 2.9	-0.04	-0.1
1920-1924	30.2	- 8.7	-28.8	-0.97	-3.2
1931	21.5	+ 1.4	+ 6.5	+0.17	+0.8
1939	22.9	-10.6	-46.3	-0.76	-3.3
1953	12.3	- 0.2	- 1.6	-0.02	-0.2
1963	12.1	- 3.9	-32.2	-0.39	-3.2
1973	8.2				

Fuente: Las cifras del cuadro II-8.

de la tasa bruta durante el último período sea de magnitud equivalente al observado en las etapas anteriores de descenso de la mortalidad.

Cabe consignar aquí, sin postular por el momento una relación de causa a efecto, que la aparición de la tendencia descendente de la mortalidad coincide con un período de extraordinario auge del principal producto de exportación del país y con la implantación de un conjunto coherente de leyes de seguridad social. Asimismo, los momentos de quiebre de la tendencia coinciden con crisis económicas de graves repercusiones sociales. Al analizar el curso seguido por la mortalidad infantil se abundará en este tipo de consideraciones. Igualmente, al describir la mortalidad por causas se discutirá sobre el posible papel explicativo de los progresos en la tecnología médica en la caída del nivel de la mortalidad.

c) Las tendencias de la mortalidad infantil y los cambios en la estructura de la mortalidad por edades.

La estructura de la mortalidad por edades varía considerablemente para niveles de mortalidad que sean muy diferentes. Cuando la mortalidad es aún alta, las muertes infantiles -y en general las de las edades jóvenes- constituyen una proporción

muy elevada del total de muertes. Vale decir que en tales circunstancias son los grupos de edad más jóvenes los que aportan una cantidad excesiva de muertes. Al adoptar la mortalidad un curso descendente, el ahorro de vidas se produce, precisamente, en dichas edades, de manera que las tasas de mortalidad de los grupos de edad más jóvenes son las que muestran los mayores descensos. La consecuencia de este fenómeno es que a medida que desciende el nivel de mortalidad general, las muertes provenientes de los grupos de edad más avanzada representan proporciones crecientes del total de defunciones.

Las características generales de la estructura de la mortalidad por edades que acaban de enunciarse se pueden verificar en la evolución de la mortalidad chilena observando el cuadro II-9a y el gráfico II-2.

En el trienio 1938-1940, los menores de un año contribuían con un tercio de todas las muertes, el 50 por ciento de las defunciones generales provenía de los menores de 15 años y sólo alrededor del 15 por ciento del total de las defunciones provenía de la población de 65 años y más. Treinta años más tarde, las muertes infantiles representan sólo una cuarta parte del total, las de las menores de 15 años no alcanzan a constituir un tercio del total de defunciones y los de la población de 65 años y más han pasado a ser la tercera parte de todas las muertes.

Cuadro II-9a

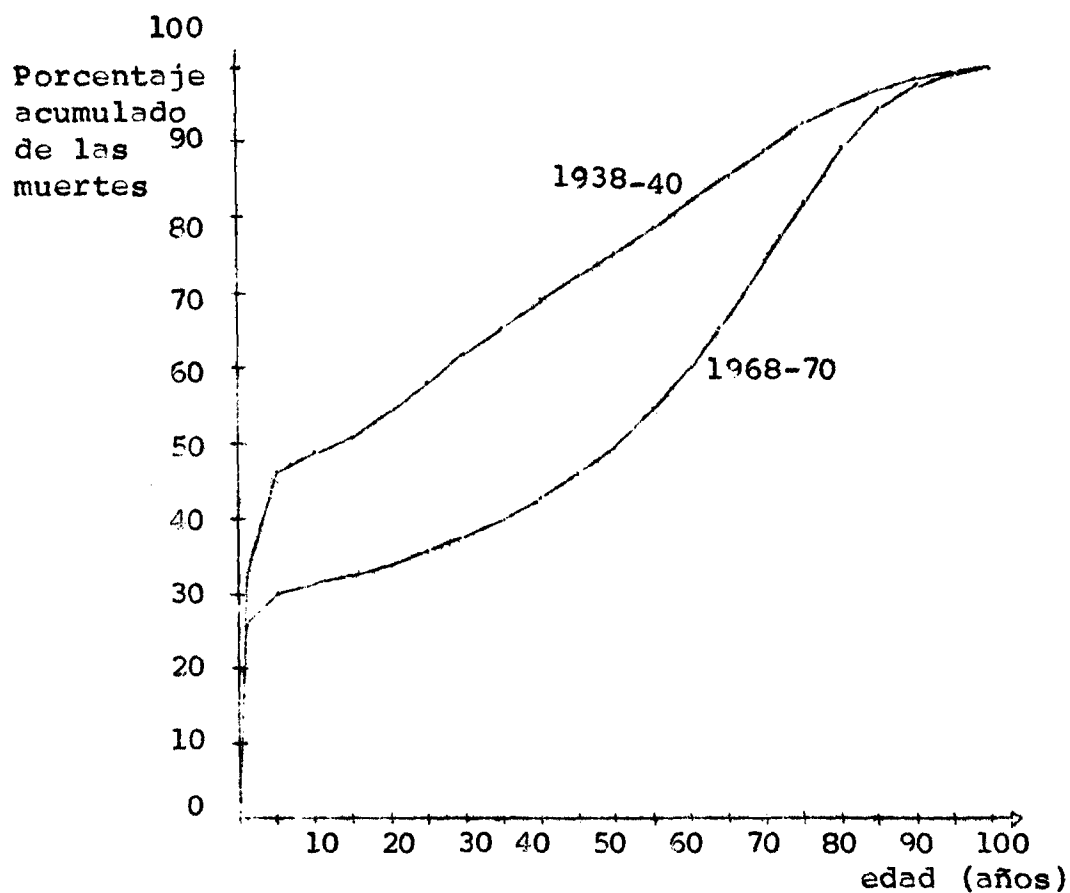
**CHILE: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS MUERTES POR GRUPOS DE EDAD.
PROMEDIOS TRIENALES, 1938-1940 Y 1968-1970**

Intervalos de edades	Porcentaje que corresponde a las muertes de cada intervalo de edades en el total de muertes		Porcentaje acumulado hasta el límite inferior del intervalo de edades	
	1938-1940	1968-1970	1938-1940	1968-1970
Menores de 1 año	32.7	25.7	32.7	25.7
1- 4 años	13.4	4.3	46.1	30.0
5-14 años	4.4	2.2	50.5	32.2
15-24 años	7.4	3.3	57.9	35.5
25-44 años	14.0	10.4	71.9	45.9
45-64 años	13.6	20.5	85.5	66.4
65 años y más	14.5	33.6	100.0	100.0

Fuentes: 1938-1940: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos. Demografía y Asistencia Social; 1968-1970: Servicio Nacional de Salud. Subdepartamento de Estadística. Defunciones y causas de muertes.

Gráfico II-2

CHILE: PORCENTAJE ACUMULADO DE LAS MUERTES POR EDAD
1938-40 Y 1968-70



No obstante el envejecimiento que ha experimentado la mortalidad del país en el curso de los 30 años que se analizan, aún hoy la mortalidad de Chile sigue siendo bastante joven. En los países de mortalidad decididamente baja la contribución de las edades jóvenes es prácticamente despreciable.

Por el peso que hasta ahora han tenido las defunciones del primer año de vida en la mortalidad general reviste interés examinar con cierto detalle la evolución de la mortalidad infantil.

A pesar de la calidad relativamente satisfactoria del registro de defunciones de Chile, el cálculo de tasas de mortalidad infantil plenamente confiables ofrece ciertas dificultades. Estas no provienen de la carencia de cifras fehacientes respecto al total de muertes infantiles sino de la incertidumbre respecto al denominador de la tasa, afectado en grado difícil de precisar por la omisión del registro de nacidos vivos. Este problema se discute con alguna detención en la sección destinada al análisis de las tendencias de la natalidad y la fecundidad (ver sección I.C' (a)). En la presente sección sólo es necesario señalar que las cifras de nacidos vivos con que se ha calculado las tasas de mortalidad infantil que se presentan en el cuadro II-10 son las mismas que han servido de base para el cálculo de las tasas de natalidad y que se incluyen en el cuadro II-15. Los numeradores de las

Cuadro II-10

CHILE: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, 1920-1973

Año	Tasa de mortalidad infantil (por 1000 NV)	Año	Tasa de mortalidad infantil (por 1000 NV)	Año	Tasa de mortalidad infantil (por 1000 NV)
1920	247,8	1938	196,8	1956	107,0
1921	258,2	1939	191,7	1957	110,6
1922	214,4	1940	184,6	1958	116,7
1923	243,0	1941	170,8	1959	113,6
1924	243,3	1942	167,2	1960	119,5
1925	237,5	1943	165,8	1961	106,4
1926	233,0	1944	153,8	1962	109,2
1927	223,6	1945	156,3	1963	100,3
1928	211,0	1946	145,4	1964	103,7
1929	218,0	1947	137,0	1965	97,3
1930	211,8	1948	140,9	1966	98,5
1931	192,2	1949	146,1	1967	90,8
1932	192,1	1950	132,6	1968	83,4
1933	209,8	1951	123,5	1969	79,7
1934	216,8	1952	113,1	1970	78,8
1935	214,6	1953	105,6	1971	70,9
1936	217,2	1954	117,7	1972	69,7*
1937	202,0	1955	115,3	1973	63,1*

Fuentes: 1920-1935: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos, Demografía, Año 1953. Cuadro G; 1936-1952: Behm, Hugo, Mortalidad Infantil y Nivel de Vida. Ediciones de Universidad de Chile. Santiago, 1962. Tablas N° 4 y 5;

1953-1971: Instituto Nacional de Estadísticas, Demografía, Año 1971.

*/ Tasas que resultan al aplicar a los nacidos vivos de los años 1972 y 1973 el mismo factor de corrección que en los años precedentes.

tasas han sido las cifras oficiales de defunciones de menores de un año publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y los organismos que lo precedieron, salvo para los años 1936 a 1952 en que corresponden a las defunciones publicadas por el Servicio Nacional de Salud y que utiliza H. Behm en su investigación sobre el tema.^{4/}

La conclusión más general que surge del examen del cuadro II-10 es que el curso de la mortalidad infantil sigue muy estrechamente el ya descrito para la mortalidad general. Partiendo de cifras tan elevadas que implican la pérdida de aproximadamente la cuarta parte de los nacidos vivos en el primer año de vida, no muestra la aparición de una tendencia descendente hasta 1925. El curso en general descendente durante los 50 años que van de 1924 a 1973 acusa interrupciones alrededor de los mismos años, 1931-1932 y 1953 y que se prolongan exactamente durante el mismo tiempo que para la mortalidad general. El paralelismo entre ambas curvas es tanto que ni siquiera difieren en la inclinación que presentan sea en su curso total como durante los diferentes periodos que los accidentes de su evolución permite distinguir.

4/ Behm, H., Mortalidad Infantil y Nivel de Vida, Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1962.

El nivel de la mortalidad infantil existente en 1924 y años precedentes se reduce a la mitad en 1951 y a su vez éste vuelve a reducirse a la mitad en 1973. Un aspecto que cabe hacer notar en la evolución secular de la mortalidad infantil es que a pesar del progresivo descenso del nivel de la tasa, la magnitud relativa del cambio no se haya hecho decreciente. Por el contrario, el promedio anual de reducción de la tasa entre 1962 y 1973 ha sido mayor que en los periodos de descenso anteriores, (ver cuadro II-11) Particularmente impresionante ha sido el descenso logrado durante los últimos años que se incluye en el cuadro II-10 entre 1970 y 1973 el promedio anual de reducción de la tasa alcanza a 6.6 por ciento.

No obstante los logros alcanzados en los años recientes en la reducción de la mortalidad infantil, su nivel continúa siendo alto si se le compara con el de países de baja mortalidad. La tasa de mortalidad infantil de Chile en 1972 es 6.5 veces más alta que la de Suecia y la de mortalidad post-neonatal, período de la vida en que las condiciones del ambiente se hacen sentir con mayor fuerza, es casi 20 veces más alta, (ver cuadro II-11a).

Aun en el contexto latinoamericano la mortalidad infantil de Chile está muy por encima de la de otros países. En el cuadro II-11b, que no incluye más que los países donde el registro es relativamente confiable, puede apreciarse que la tasa de mortalidad

Cuadro II-11

**CHILE: MAGNITUD DEL CAMBIO EN LA TASA DE MORTALIDAD
INFANTIL POR PERIODOS. AÑOS 1920-1973**

Año	Tasa de mortalidad infantil (x 1000)	Variación de la tasa con respecto al nivel inicial en intervalo		Promedio anual de cambio en el nivel de la tasa	
		Absoluto	Relativo (porcentaje)	Absoluto	Relativo (porcentaje)
1920	247,8				
		- 4,5	- 1,8	- 1,1	- 0,5
1924	243,3				
		-51,1	-21,0	- 7,3	- 3,0
1931	192,2				
		4,6	2,4	0,7	0,3
1938	196,8				
		-91,2	-46,3	- 6,1	- 3,1
1953	105,6				
		3,6	3,4	0,4	0,4
1962	109,2				
		-46,1	-42,2	- 4,2	- 3,8
1973	63,1				

Fuente: Las cifras del cuadro II-9.

infantil de Chile es 2.5 veces más alta que la de Cuba y aproximadamente un 25 por ciento más alta que la de Costa Rica y Argentina.

Cuadro II-11a

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL Y EN LA EDAD DE 1-4 AÑOS EN
CHILE Y SUECIA, 1972

Países	Tasas de mortalidad (por mil)			
	Infantil	Neo-natal	Infantil Tardía	1-4 años
Chile	69.7	28.2	41.5	2.9
Suecia	10.8	8.7	2.1	0.5
Razón mortalidad de Chile con respecto a Suecia	6.5	3.2	19.8	5.8

Fuente: Behm, Hugo y Correa, Mónica, La Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina: Chile: 1965-1966. CELADE, Serie A, N° 1030. Junio de 1977.

Cuadro II-11b

TASAS DE MORTALIDAD EN EL PRIMER QUINQUENIO DE VIDA EN
PAISES SELECCIONADOS DE LA AMERICA LATINA ALREDEDOR DE 1972

Países	Tasas de mortalidad (por mil)	
	Infantil	1-4 años
Cuba, 1972	28.7	1.1
Costa Rica, 1972	54.6	4.0
Argentina, 1970	58.9	1.7
Chile, 1972	69.7	2.9

Fuente: La misma del cuadro II-11a.

Si bien la mortalidad del primer año de vida ha tenido un ritmo de cambio similar al de la mortalidad general, no ha ocurrido así con la mortalidad de otros grupos de edades.

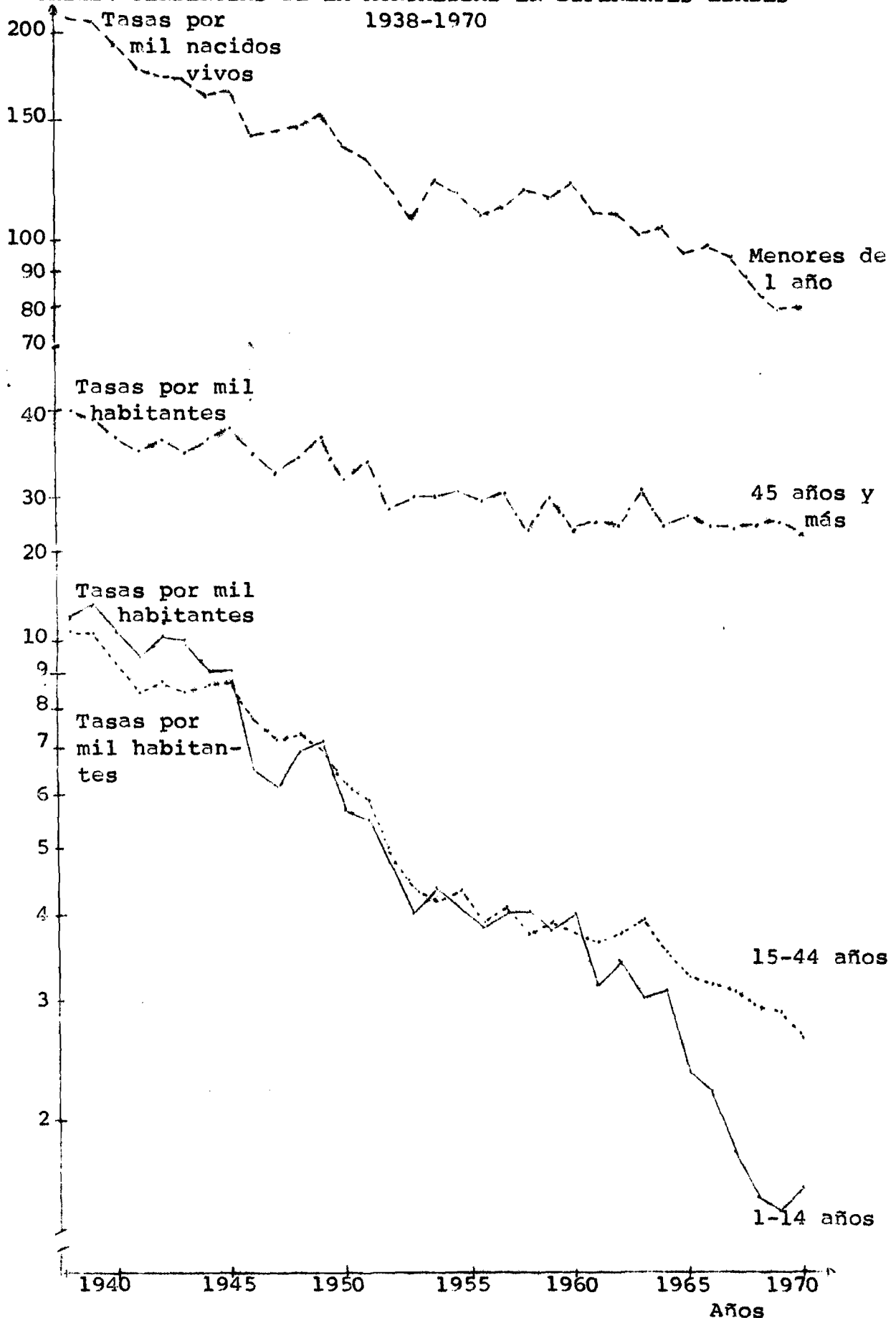
El gráfico II-3, elaborado con cifras del Servicio Nacional de Salud para los años 1939 a 1970 muestra las tendencias de la mortalidad para cuatro grupos de edad. Resulta fácil apreciar allí que el grupo cuya mortalidad ha experimentado los cambios más espectaculares ha sido el de 1-14 años. El porcentaje de descenso de las tasas de este grupo ha superado largamente al de la mortalidad infantil. También ha sido notable el descenso de la mortalidad en el grupo de 15-44 años, cuyo porcentaje ha sido mayor que el de la mortalidad infantil, aunque menor que el de 1-14 años. Por el contrario, la mortalidad del grupo de 45 años y más muestra una reducción mínima, claramente menor que el de la mortalidad infantil. La curva de las tasas de mortalidad de los dos grupos que han presentado fuertes descensos muestran variaciones en su ritmo de cambio que concuerdan cronológicamente con las señaladas para la mortalidad general y la mortalidad infantil, con ligeros desfases en las fechas de quiebre de las tendencias.^{5/}

5/ Para un análisis detenido de los desfases entre los diferentes grupos de edad en el quiebre de las tendencias alrededor de 1953 véase: Behm, Hugo, Recent mortality trends in Chile. U.S. National Center for Health Statistics, Washington D.C., 1964.

El curso tan accidentado de la mortalidad en Chile es de difícil interpretación.

En la caída tan notable que experimentó la mortalidad infantil y, en términos más generales, la mortalidad de los niños a partir de fines de la década del 30 se ha asignado un gran papel a la acción desplegada por la Sección Madre y Niño de la Caja del Seguro Obrero, institución que hacia aquella misma época inauguró en Chile el control sistemático del niño sano, la entrega de leche y la inmunización específica contra las enfermedades infecciosas prevalentes. La población cubierta por estas acciones incluía los hijos de los obreros inscritos en el Seguro Obrero Obligatorio que representaban una proporción muy alta de la población infantil más expuesta al riesgo de muerte.

Dada la experiencia de esos años podía esperarse que la organización en 1952 del Servicio Nacional de Salud que integraban las instituciones de salud más importantes del país y extendía la población cubierta por la atención médica, ya que sus beneficiarios incluían, además de los asegurados, la población indigente, trajera una acentuación o al menos una mantención de la tendencia de la mortalidad. Contrariamente a lo esperado, el decenio que siguió a la organización del Servicio Nacional de Salud marca uno de los períodos en que el nivel de la mortalidad general y en particular de la mortalidad infantil se mantuvo estacionario.

CHILE: TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD EN DIFERENTES EDADES
1938-1970

Las investigaciones que se han realizado acerca de la mortalidad infantil han puesto en evidencia que los quiebres que ha experimentado la tendencia en el curso de los últimos 20 años guardan mayor asociación con un indicador económico, como el Producto Geográfico Bruto per Cápita, que con un indicador de atención médica como el porcentaje de partos atendidos en hospital: "el estacionamiento de la mortalidad en el período 1953-1960 coincide con una detención del crecimiento económico. La baja persistente a partir de 1960 es simultánea con un nuevo crecimiento del Producto Geográfico Bruto per Cápita". En cambio, el porcentaje de partos atendidos en hospital muestra un continuo aumento, sin relación con las variaciones de la tendencia de la mortalidad.^{6/}

d) La evolución de la mortalidad por causas de muerte.

El análisis de este aspecto de la mortalidad se ve limitado en importante medida por los "cambios de criterio, de normas o de procedimientos en el registro de la información o en la selección de la causa originaria" que ocurren cada cierto tiempo y afectan la comparabilidad de las series cronológicas. En el caso concreto de las estadísticas de mortalidad chilena, los problemas señalados afectan particularmente a las defunciones por enfermedades del aparato circulatorio y aquellas propias de la primera infancia,

6/ Behm, H. y Cols.: Mortalidad infantil en Chile: tendencias recientes.

entre los grupos de causas más importantes. Por ello al proceder con estrictez los análisis deben excluir ciertos grupos de causas.

En los gráficos II-4a y II-4b tomados de un trabajo de L. Marchant^{7/} se presentan, de acuerdo con la Séptima Revisión de la Clasificación Internacional, las tendencias de la mortalidad por ocho causas o grupos de causas que no ofrecen las limitaciones más arriba anotadas y que en 1970 representan el 62 por ciento de la mortalidad total.

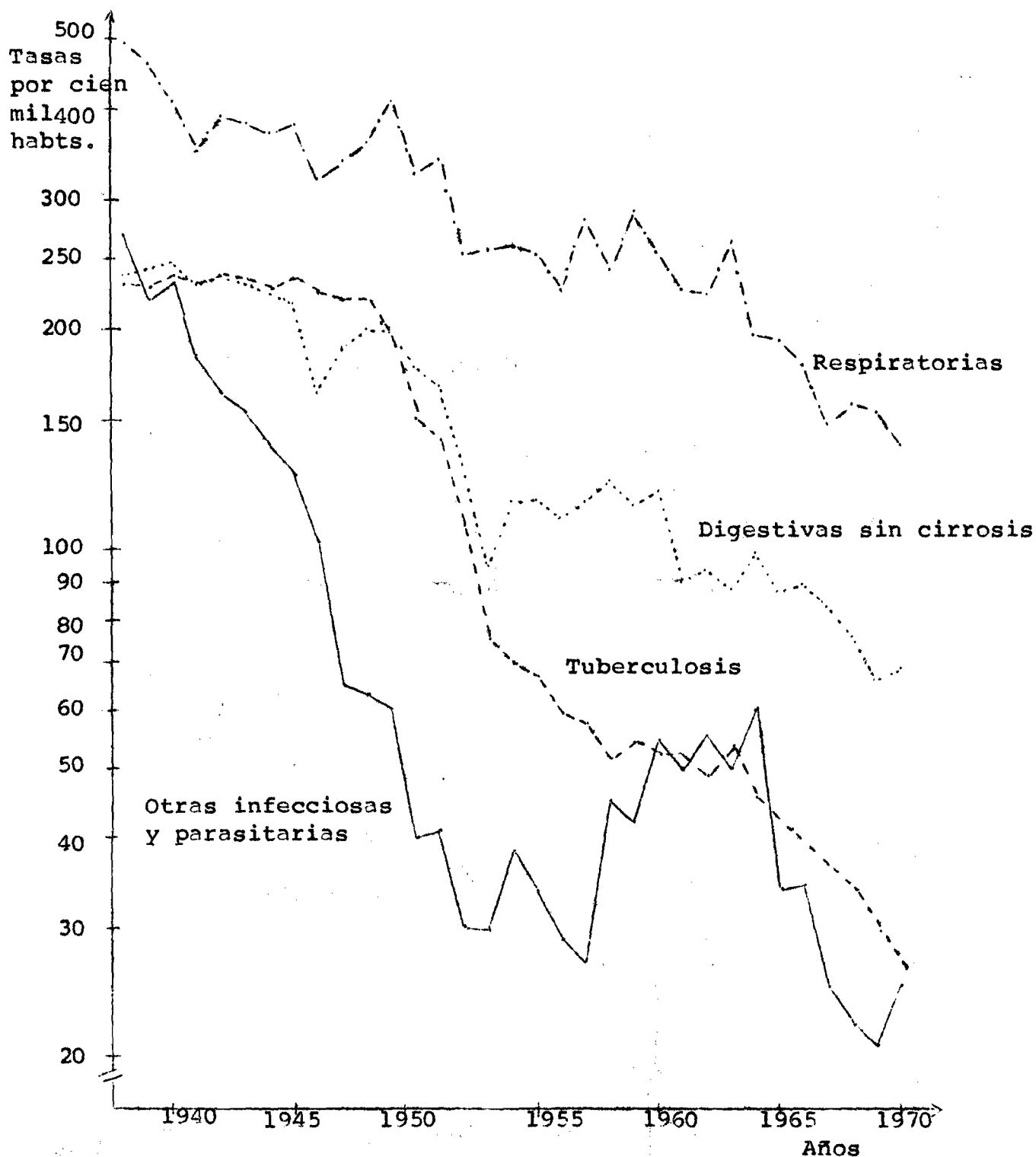
Resulta fácil apreciar que el comportamiento de los distintos grupos de causas a lo largo del tiempo es en extremo variado: mientras algunos han reducido sus tasas de manera impresionante, otros han experimentado variaciones de escaso relieve y, por último, algunos muestran una tendencia claramente ascendente.

Entre las causas cuya tasa ha descendido en proporción mayor están la tuberculosis y demás enfermedades infecciosas y parasitarias. La magnitud de la tasa de mortalidad por estas causas se ha reducido a un décimo de su nivel en el lapso de 32 años que cubre el análisis. El momento en que las enfermedades infecciosas y parasitarias distintas de la tuberculosis inician su

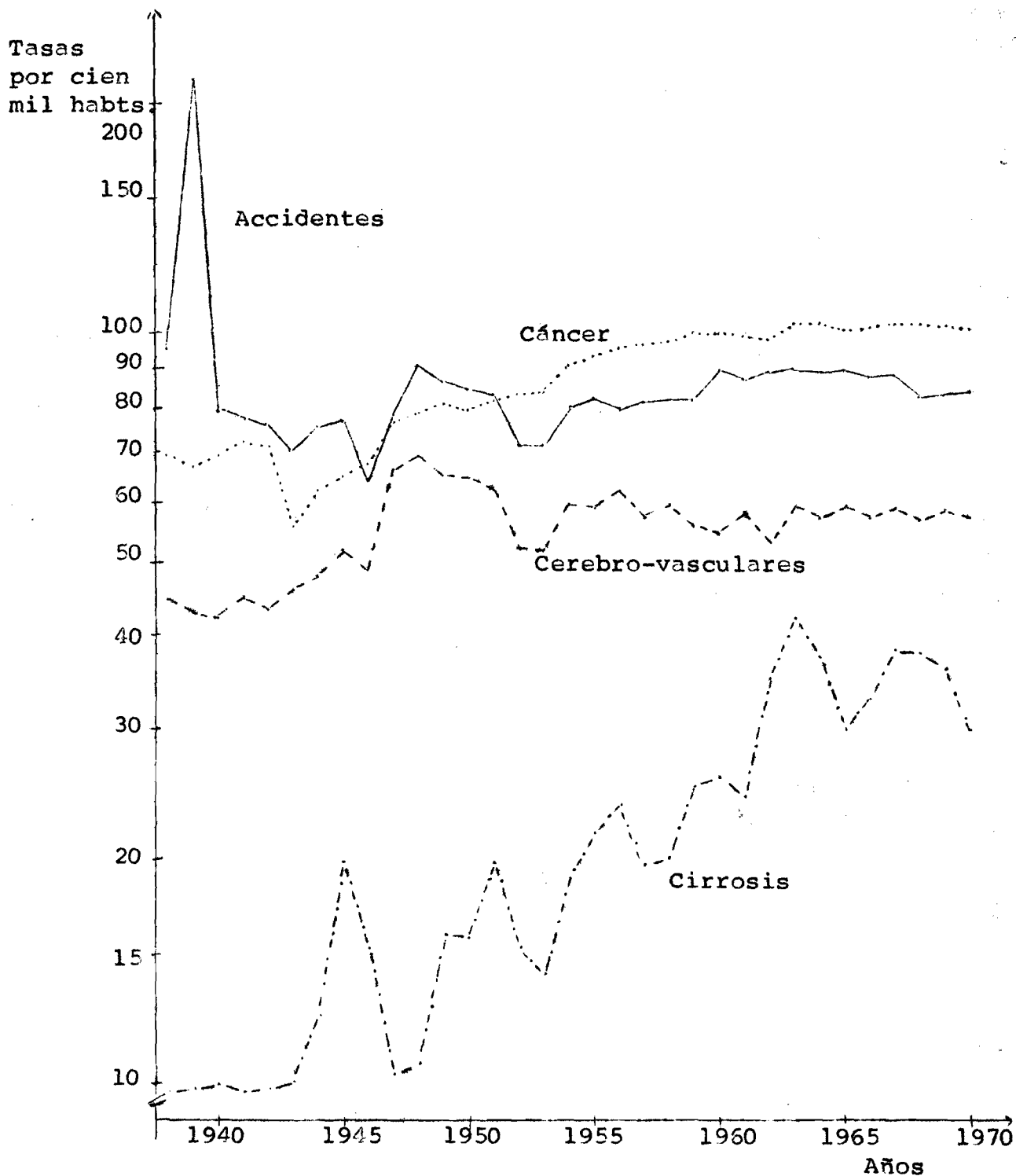
^{7/} Marchant, Luis; La mortalidad chilena en los últimos treinta años , (1938-1970).

Gráfico II-4a

CHILE: TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS
SELECCIONADAS. 1938-1970



CHILE: TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS
SELECCIONADAS. 1938-1970



abrupta caída es el de la aparición de las sulfas y toda la etapa de más rápido descenso corresponde al de la aparición de los primeros antibióticos. Puede agregarse que la interrupción de la tendencia descendente hacia 1953 y la re-elevación posterior de la tasa está dada en gran parte por la elevación de la tasa de mortalidad por sarampión. La nueva tendencia al descenso que se inicia en 1964 coincide con la implantación de la vacunación contra dicha enfermedad. Igual tipo de asociación puede establecerse respecto a la curva de mortalidad por tuberculosis. El comienzo de su caída es contemporáneo con la implantación de la vacunación B.C.G. en el recién nacido y la aparición de la estreptomyciná, primera droga altamente efectiva contra el agente causal.

Las enfermedades digestivas, excluyendo a la cirrosis, corresponden mayoritariamente a las diarreas infantiles y son, como las enfermedades respiratorias, constituidas principalmente por las neumonías y bronconeumonías, de origen infeccioso, sin embargo en su patogenia y gravedad juegan un rol importante factores ligados al nivel de vida de la población. Por ello es explicable que la disponibilidad de los nuevos recursos terapéuticos no hayan producido efectos tan espectaculares como en las enfermedades infecciosas específicas y que el curso descendente de sus tasas muestra una clara estabilización hacia 1953, que como ya se ha señalado, marca el comienzo de un período de crisis económica del

país. La magnitud de la caída de la mortalidad por estos dos grupos de causas alcanza aproximadamente al 70 por ciento en todo el período estudiado.

El comportamiento de las curvas de mortalidad por accidentes y enfermedades cerebrovasculares no manifiesta una tendencia clara. El aumento desmesurado de las muertes violentas en 1939 refleja la mortalidad por los efectos del terremoto de ese año.

Claramente ascendente, por el contrario, son las tasas de mortalidad por cáncer y por cirrosis hepática. En el alza de la primera podría estar de por medio un mejoramiento del diagnóstico pero en el caso de la cirrosis no hay lugar a duda que traduce un hecho real.

El examen del comportamiento de la mortalidad por causas explica en gran medida la tendencia a la mortalidad por grupos de edad. El cáncer y la cirrosis hepática que han aumentado su frecuencia como causas de muerte y los accidentes vasculares cerebrales cuya frecuencia se ha mantenido más o menos estabilizada son enfermedades que predominan después de la edad media de la vida. Sus efectos compensan en este grupo de edad la menor mortalidad por enfermedades respiratorias que es otra gran causa de muerte. Las causas de muerte cuya tasa ha descendido ocupan un lugar muy

importante en la mortalidad de los niños. Por ello no es extraño que la tasa de mortalidad infantil y de las otras edades jóvenes hayan tenido un curso descendente.

C. Las Tendencias de la natalidad y la fecundidad

a) El problema de la calidad de los datos básicos.

El conocimiento que se tiene acerca de la evolución, seguida por la natalidad y la fecundidad en Chile es más precario que el que se tiene respecto a las tendencias de la mortalidad.

Los obstáculos para un conocimiento exacto de los niveles y tendencias de la natalidad son de naturaleza múltiple y entre ellos cabe señalar: las dificultades que existen en la práctica para la aplicación de las definiciones internacionales de los hechos vitales; la duplicidad de instituciones que elaboran y publican las estadísticas vitales del país,^{8/} las diferencias institucionales de criterio para la definición de "nacidos vivos en un año" y los cambios que ésta ha experimentado a lo largo del tiempo y las divergencias respecto al grado de integridad del registro de nacidos vivos entre los investigadores que han abordado el problema.^{9/}

^{8/} En la actualidad: Instituto Nacional de Estadísticas (I.N.E.) y Servicio Nacional de Salud (S.N.S.).

^{9/} Para una discusión en profundidad acerca de estos problemas véase: Behm, Hugo, Mortalidad Infantil Y Nivel de Vida. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1962, pág. 20 y siguientes.

De las variadas fuentes de error para el conocimiento de las tendencias de la natalidad una de las que mayor peso tiene es la omisión que afecta al registro de nacimientos. Esta deriva esencialmente de la tardanza variable con que se realiza la inscripción de los nacimientos vivos con posterioridad a su ocurrencia. Por ello se hace necesario estimar por algún procedimiento la magnitud que alcanza la omisión y obtener series corregidas de los nacimientos anuales.

Entre tales procedimientos, los principales son dos. El de más antigua aplicación utiliza la población enumerada en los Censos y las estadísticas de mortalidad para llegar a una estimación de la cifra de nacidos vivos. Este es el método por el cual el Servicio Nacional de Estadísticas y Censos estimó el número de nacidos vivos de los años 1920 a 1950,^{10/} (ver cuadro II-12). El mismo procedimiento ha sido utilizado más recientemente en CELADE para elaborar las proyecciones de población de Chile para los años 1950-2000.^{11/}

^{10/} Ver: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos, Demografía año 1953, Santiago, Diciembre de 1955, página X y siguientes.

^{11/} Pujol, J.M., Chile: Proyección de la Población por Sexo y grupos quinquenales de edad, 1950-2000, CELADE, Serie A, Número 140, Julio, 1976, Págs. 8-10.

Cuadro II-12

CHILE: INTEGRIDAD DEL REGISTRO DE NACIDOS VIVOS SEGUN DOS
SÉRIES DE ESTIMACIONES DE LOS NACIDOS VIVOS, 1920-1952

Año	% Integridad* S. Esta- dística	Año	% de Integridad S. Esta- dística	Behm	Año	% de Integridad S. Esta- dística	Behm
1920	94.1	1930	92.2	90.5	1942	88.7	87.1
1921	92.7	1931	82.9	87.4	1943	88.1	86.8
1922	89.2	1932	81.7	87.4	1944	88.2	86.2
1923	85.9	1933	81.4	86.4	1945	88.9	86.0
1924	91.0	1934	82.8	86.0	1946	86.0	92.1
1925	92.1	1935	85.5	85.7	1947	90.2	86.1
1926	92.8	1936	88.9	86.1	1948	91.6	87.5
1927	98.9	1937	88.8	85.1	1949	91.8	88.0
1928	99.7	1938	87.4	84.8	1950	91.2	88.1
1929	97.2	1939	91.1	86.3	1951	91.2	85.8
		1940	90.4	86.7	1952		87.6
		1941	89.7	86.5			

Fuentes: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos, Demografía. Años 1953 y 1954. Cuadro D.

Behr, Hugo, Monografía Infantil y Adulta de Vida. Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago, 1962. Tabla 2.

*/ El porcentaje de integridad se refiere para los años 1920-1927 a las inscripciones de todas las edades, para los años 1928-1951 a las inscripciones de menores de 2 años y para 1952 a los "nacidos vivos en el año".

La otra técnica utiliza la información disponible respecto a las inscripciones tardías, es decir aquellas que se realizan más allá del plazo establecido para definir la cifra de "nacidos vivos en un año calendario" y reconstituye la cohorte de nacidos vivos de cada año mediante la suma de las inscripciones hechas en años sucesivos. La primera aplicación de esta técnica permitió a H. Behm obtener una estimación de los nacimientos vivos para los años 1930-1960.^{12/} Apoyándose en el mismo razonamiento básico pero a partir de otros datos H. Gutiérrez llegó a una estimación de los nacidos vivos para el período 1953-1966^{13/} y a obtener el porcentaje de integridad del registro para cada uno de esos años. Estos porcentajes han sido adoptados a partir de 1968 por las dos instituciones que elaboran y publican las estadísticas vitales para recalcular las nuevas series de nacidos vivos corregidas que aparecen en sus publicaciones. Cabe destacar que para los ocho años en que se cuenta con ambas estimaciones, los porcentajes de integridad del registro señalados por Behm y Gutiérrez son muy similares (ver cuadro II-13). Igualmente coincidentes son los porcentajes de integridad calculados por CELADE para los quinquenios 1950-1955 y 1955-1960.

12/ Behm, Hugo, 'Mortalidad Infantil y Nivel de Vida', Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1962.

13/ Gutiérrez, Héctor. La Integridad del Registro de Nacidos Vivos en Chile: 1953-1966'. Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Bioestadística, 1968. DE: 2854 (publicado a mimeógrafo).

Cuadro II-13

**CHILE: INTEGRIDAD DEL REGISTRO DE NACIDOS VIVOS SEGUN DOS
SERIES DE ESTIMACIONES DE LOS NACIDOS VIVOS, 1953-1966**

Año	% de Integridad del Registro		Año	% de Integridad
	H. Behm ^{b/}	H. Gutiérrez		
1953 ^{a/}	89.8	89.3	1961	90.9
1954	89.1	89.4	1962	90.5
1955	90.6	91.4	1963	90.4
1956	90.9	92.1	1964	90.8
1957	91.4	91.8	1965	90.8
1958	91.0	91.4	1966	91.1
1959	91.7	91.9	1967 y sgtes ^{c/}	91.1
1960	91.7	90.8		

Fuentes: Behm, Hugo, Op. cit., en cuadro anterior.

Gutiérrez, Héctor, La Integridad del Registro de Nacidos Vivos en Chile: 1953-1966. Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Departamento de Bioestadística (Publicación a mimeografo), 1968.

a/ Para 1953 se ha publicado oficialmente como cifra de nacidos vivos en el año 211808 y 219308. De ellas, la utilizada para calcular el porcentaje de integridad ha sido la primera.

b/ Para el cálculo del porcentaje de integridad se han sustituido las cifras de nacidos vivos del año indicadas por Behm en su publicación para los años 1956 a 1960 por las aparecidas en las publicaciones oficiales más recientes.

c/ Porcentaje mantenido fijo para los años siguientes por el INE y el SNS para corregir la cifra de nacidos vivos del año.

En cambio para los quinquenios 1960-1965 y 1965-1970 las estimaciones de CELADE implican un porcentaje de integridad mucho mayor que los que han venido aplicando el Instituto Nacional de Estadística y el Servicio Nacional de Salud, (Ver cuadro II-14).

Antes de optar por alguna de las diferentes correcciones de la serie de nacidos vivos propuestas para elaborar una serie de tasas brutas de natalidad corregidas, conviene discutir aun que sea brevemente, el grado de confiabilidad que ellas ofrecen.

Partiendo del supuesto que el registro de defunciones es razonablemente completo, la exactitud de los procedimientos que se basan en los censos y el registro de defunciones para reconstituir la cohorte de nacidos vivos de cada año, dependerá del grado de omisión del recuento censal en los grupos de edades que se utilizan. Como hasta en los censos más perfectos existe cierto grado de omisión, se puede dar por sentado el hecho de que tal procedimiento conduce a una subestimación de la cifra de nacidos vivos y, en consecuencia, sobreestimaré el grado de integridad del registro de nacidos vivos. Un refinamiento que evitaría este error sería introducir en los resultados censales una corrección que compensara la omisión censal. Como en la aplicación concreta que se ha hecho en Chile para corregir la omisión del Registro de Nacidos Vivos entre 1920 y 1950, el único censo

Cuadro II-14

CHILE: NUMERO DE NACIDOS VIVOS REGISTRADOS, DE NACIDOS VIVOS
ESTIMADOS Y PORCENTAJE DE INTEGRIDAD DEL REGISTRO QUE RESULTA
DE LAS DIVERSAS ESTIMACIONES POR QUINQUENIOS
1950-1955 A 1965-1970

	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970
Nacidos vivos registrados (INE)				
	1.015.318	1.234.401	1.363.796	1.274.070
<u>Nacidos vivos estimados</u>				
H. Behm	1.153.034	1.353.093	-	-
H. Gutiérrez	-	1.346.936	1.503.900	-
INE	-	-	-	1.397.941
CELADE	1.128.039	1.341.656	1.434.657	1.339.269
<u>Porcentaje de Integridad del Registro</u>				
H. Behm	88,1	91,2	-	-
H. Gutiérrez	-	91,6	90,7	-
INE	-	-	-	91,1
CELADE	90,0	92,0	95,1	95,1

Fuentes: Behm, Hugo, Op.cit., en cuadro II-12.

Gutiérrez, Héctor, Op.cit., en cuadro II-13.

INE, Demografía, año 1970 y anteriores.

CELADE, Proyección de la Población de Chile por sexo y grupos quinquenales de edad, 1950-2000.

previamente corregido ha sido el de 1940,^{14/} es probable que las estimaciones de nacidos vivos para los años 1928-1935, cuyo punto de partida es precisamente dicho Censo, no resulten subestimadas o lo estén en menor grado, en cambio, puede asumirse que las estimaciones para los años 1920-1927 que se basan en el Censo de 1930, y las de los años 1936 en adelante, obtenidas a partir del Censo de 1952, queden por debajo de los valores reales. Apoyan este razonamiento el hecho de que para los años en que dispone de estimaciones por dos procedimientos diferentes, las que tienen un punto de partida en un Censo están constantemente por debajo de la otra estimación para los años 1936 en adelante, lo que obviamente conduce a estimar un porcentaje de integridad más alto y no ocurre así para los años precedentes, (ver cuadro II-12). Por ello para los años 1928-1935 nos parece una mejor estimación la publicada por el Servicio Nacional de Estadísticas y Censos y para 1936-1952 aceptamos como mejor la de Behm.

La limitación más importante que presenta el método de las inscripciones tardías es la existencia de dobles inscripciones que parecen haber experimentado un extraordinario aumento en ciertos años, a partir de 1965, afectando las cohortes del año

^{14/} Véase a este respecto la nota del cuadro II-1 y TaclaOdette, Panorama Demográfico de Chile y su evolución en el presente siglo. Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago- Chile Año, 1975.

Gráfico II-5

CHILE: TENDENCIAS DE LA NATALIDAD. 1920-1973



Fuente: Tasas del cuadro II-15.

1958 en adelante. Por ello hay base para postular que si bien las estimaciones basadas en las inscripciones tardías son satisfactorias hasta alrededor de 1960, para los años más recientes conducen a una sobreestimación del número de nacidos vivos, lo que equivale a decir que subestiman la integridad del Registro. No obstante lo anterior, dado que para valorar correctamente los cambios en la tendencia de la natalidad no es conveniente alterar la homogeneidad de la serie de los datos básicos precisamente en torno al momento en que se produce un quiebre de la tendencia ya que ello introduciría un factor espúreo en el análisis, a partir de 1953 y hasta 1973 se mantiene la corrección propuesta por Gutiérrez y adoptada por el INE. El cambio de serie que se hace de 1952 a 1953 no tiene graves inconvenientes dada la gran similitud de resultados de las dos estimaciones, (ver cuadro II-13).

b) Los cambios en la tasa bruta de natalidad.

En el cuadro II-15 se presenta a partir de 1920 la serie cronológica de las tasas brutas de natalidad calculadas con series de nacidos vivos en que ha tratado de corregirse la omisión del Registro. Puede apreciarse en ella que el nivel de la tasa se mantiene extraordinariamente estable alrededor del 42 por mil a lo largo de los años 20. Si se tiene en cuenta que, como se señaló en la sección anterior, las cifras de nacidos vivos corregidas para los años 1920-1927 se han obtenido partiendo del Censo de

Cuadro II-15

CHILE: TASA BRUTA DE NATALIDAD ESTIMADA. Años 1920-1973

Año	Nacidos vivos Estimados	Población al 30 junio (miles)	Tasa de natalidad (por mil)	Año	Nacidos vivos Estimados	Población al 30 junio (miles)	Tasa de natalidad (por mil)
1920	155.992	3.785	41.2	1948	216.248	5.854	36.9
1921	159.351	3.853	41.4	1949	215.541	5.962	36.2
1922	164.946	3.907	42.2	1950	213.791	6.091	35.1
1923	176.824	3.961	44.6	1951	222.999	6.252	35.7
1924	170.472	4.017	42.4	1952	227.257	6.378	35.6
1925	169.593	4.073	41.6	1953	237.187	6.493	36.5
1926	171.905	4.130	41.6	1954	234.810	6.612	35.5
1927	174.652	4.188	41.7	1955	246.556	6.743	36.6
1928	180.191	4.246	42.4	1956	257.620	6.889	37.4
1929	181.126	4.305	42.1	1957	271.905	7.048	38.6
1930	183.703	4.365	42.1	1958	273.973	7.220	37.9
1931	180.305	4.429	40.7	1959	276.686	7.340	37.7
1932	182.827	4.495	40.7	1960	287.063	7.585	37.8
1933	181.589	4.563	39.8	1961	296.230	7.773	38.1
1934	181.653	4.631	39.2	1962	303.249	7.961	38.1
1935	179.120	4.700	38.1	1963	306.575	8.147	37.6
1936	182.145	4.771	38.2	1964	303.219	8.330	36.4
1937	180.292	4.842	37.2	1965	302.401	8.510	35.3
1938	182.608	4.914	37.2	1966	294.438	8.686	33.9
1939	189.482	4.988	38.0	1967	285.103	8.859	32.2
1940	192.186	5.063	38.0	1968	273.254	9.030	30.3
1941	190.739	5.149	37.0	1969	262.952	9.199	28.6
1942	195.376	5.244	37.3	1970	261.986	9.369	28.0
1943	198.244	5.341	37.1	1971	272.195	9.539	28.5
1944	202.967	5.440	37.3	1972	281.116*	9.712	28.9
1945	207.236	5.541	37.4	1973	279.992*	9.888	28.3
1946	190.682	5.643	33.8				
1947	215.047	5.748	37.4				

Fuentes: Nacidos vivos estimados: 1920-1935: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos, Demografía, año 1973, cuadro F; 1936-1952: Behm, Hugo, op. cit. en cuadro II-12 Tabla 2, 1953-1973.

INE, Demografía, año 1971, cuadro 2.2.1. Población: 1920-1949: INE, Demografía, año 1971, cuadro 2.1.4.; 1950-1973: CELADE, Proyección de la Población de Chile por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad. 1950-2000. Tercera variante.

*/ Cifras que resultan al aplicar la integridad de 91.1 por ciento a los 256.097 nacidos vivos registrados para 1972 y a los 255.037 registrados para 1973.

1930 y para éste se ha estimado que la omisión se encuentra entre 2,4 por ciento y 4.1 por ciento;^{15/} la verdadera tasa podría situarse más bien entre 43 por mil y 44 por mil para esos años, en promedio.

Nó se dispone de bases muy confiables para estimar el nivel de la tasa durante los dos primeros decenios del siglo pero siendo relativamente confiables las cifras de la tasa bruta de mortalidad, que dan promedios de 31.1 por mil; 32.4 por mil; 30,7 por mil y 30.2 por mil para los quinquenios sucesivos (ver cuadro II-3) y alcanzando la tasa anual media de crecimiento de la población a 12.0 por mil y a 12.5 por mil en el primero y segundo decenio (ver cuadro II-2) Indirectamente puede estimarse para ese período tasas brutas de natalidad entre 43 por mil y 44 por mil, en promedio, bajo la hipótesis de saldo migratorio nulo.

La conclusión que resulta de todo este análisis es que desde el inicio del siglo hasta 1930 la tasa bruta de natalidad no experimentó cambios mayores. Plenamente coincidente con la conclusión anterior son los resultados del estudio de Collver, (ver cuadro II-16) En cambio, la información presentada por Gutiérrez lo lleva a concluir que las tasas crudas de natalidad evidencian un continuado descenso desde comienzos de siglo.

^{15/} Gutiérrez, Héctor, La población de Chile, C.I.C.R.E.D. Series, París, 1975, págs. 10 y 11.

Cuadro II-16

CHILE: TASA BRUTA DE NATALIDAD SEGUN DIVERSAS ESTIMACIONES
1900-1930

Años	Tasa bruta de natalidad o/oo		Períodos quinquenales	Tasa bruta de natalidad o/oo	
	H. Gutiérrez	Nuestro Estudio		A. Collver	Nuestro Estudio
1900	47.6		1900-1904	44.7	43.1*
1905	47.5				
1910	44.3		1905-1909	44.6	44.4*
1915	40.0				
1920	43.8	41.2	1910-1914	44.4	43.2*
1925	40.6	41.6			
1930	42.9	42.1	1915-1919	43.3	42.7*
			1920-1924	42.2	42.4
			1925-1929	43.8	41.9

Fuentes: Gutiérrez, Héctor; La Población de Chile.

CICRED Series, París, 1975.

Collver, O. Andrew, Birth Rates in Latin America: New Estimates of Historical Trends and Fluctuations Institute of International Studies. University of California. Berkeley, 1965.

*/ Obtenidas aplicando la ecuación compensadora.

De acuerdo con las estimaciones por nosotros aceptadas, la primera caída importante de la tasa bruta de natalidad tiene lugar en Chile en los años 30; que en el curso de unos pocos años lleva el nivel de la tasa de 42 por mil a aproximadamente 37 por mil en 1937-1938, descenso cuya magnitud relativa es del orden del 12 por ciento con respecto al nivel de partida y, en promedio, implica un descenso del 1.7 por ciento anual en el valor de la tasa, (cuadro II-17). Dado que el paso del año 1935 a 1936 señala un cambio en la fuente de los nacidos vivos estimados utilizadas para el cálculo de las tasas de nuestro estudio, es importante consignar que cualquiera que sea la serie de estimaciones de nacidos vivos que se tome como base para el cálculo, la tasa de natalidad muestra una caída importante de su nivel en el curso de los años 30, (ver cuadro II-18).

En el transcurso de un cuarto de siglo que media entre fines de los años 30 y comienzo de los años 60 la característica principal que muestra la evolución de las tasas brutas de natalidad, en contraste con la rápida caída de los años precedentes, es su estabilización alrededor de los valores alcanzados hacia los años 1937-1938. Secundariamente, dentro de esta característica dominante, puede advertirse una leve tendencia al descenso hasta 1950 y, a continuación un leve repunte hasta los años 1961-1962. En todo caso, los márgenes entre los cuales fluctúa la tasa son

Cuadro II-17

CHILE: MAGNITUD DEL CAMBIO DE LA TASA BRUTA DE
NATALIDAD, 1920-1973

Años	Nivel de la tasa bruta de natalidad (por 1000 NV)	Variación de la tasa bruta de natalidad durante el intervalo		Promedio anual de cambio de la tasa bruta de natalidad	
		Absoluta	Relativa (%)	Absoluto	Relativo (%)
1920	41.2	0.9	2.2	0.1	0.2
1930	42.1	- 4.9	-11.6	- 0.7	- 1.7
1937	37.2	- 2.1	- 5.6	- 0.2	- 0.4
1950	35.1	3.0	8.5	0.3	0.7
1962	38.1	-10.1	26.5	- 1.3	- 3.3
1970	28.0				

Fuente: Las tasas del cuadro II-15.

Cuadro II-18

CHILE: MAGNITUD DEL DESCENSO EXPERIMENTADO POR LA TASA BRUTA
DE NATALIDAD SEGUN DIVERSAS ESTIMACIONES EN EL CURSO DE LOS AÑOS 30

Año	Tasa bruta de natalidad estimada (%)		Período	Tasa bruta de natalidad O. A. Collver
	Serv. Nac. Estadística	H. Behm		
1930	42.1	42.9	1925-1929	43.8
1937	35.7	37.2	1935-1939	38.4
Promedio anual de cambio de la tasa	-0.9	-0.8		-0.5

Fuentes: Servicio Nacional de Estadísticas y Censos y Behm, Hugo, las fuentes
indicadas en cuadro II-15; Collver, op.cit. en cuadro II-17.

bastante estrechos: 35.1 como valor mínimo en 1950^{16/} y 38.6 como máximo en 1957. Los valores que inician y cierran el período son casi idénticos: 37.2 en 1937-1938 y 38.1 en 1961-1962. La magnitud que alcanza el descenso de la tasa entre 1937 y 1950, así como su aumento entre 1950 y 1960 es tan escasa -0.3 y 0.7 puntos respectivamente en el valor de tasa como promedio anual de cambio- que pueden ser tenidos como cambios menores en el nivel de la natalidad, sin trascendencia en el marco de la transición demográfica.

Por el contrario, la caída que presenta la tasa bruta de natalidad a partir de 1963 y se mantiene hasta el presente constituye el más trascendental de los cambios que ha experimentado el país en el nivel de su natalidad. La tendencia descendente muestra una transitoria detención en 1970, pero la magnitud del descenso observado entre 1962 y 1970 es de más de 10 puntos en el valor de la tasa, lo que representa un promedio de 3.8 por ciento al año, aproximadamente el doble del observado en los años 30, y pone a Chile definitivamente entre los países de baja natalidad.

^{16/} El valor de 33.8 por mil que alcanza la tasa en 1946 en esta serie es consecuencia de la cifra inexplicablemente baja de nacidos vivos estimados para ese año, la que probablemente resulta de alguna falla de los datos básicos utilizados para la estimación, y que no ha estado a nuestro alcance corregir.

Si se tiene en cuenta la circunstancia ya comentada en la sección anterior, de que para los años 60 la cifra de nacidos vivos que se utiliza en este estudio está probablemente sobreestimada, la baja de la natalidad es realmente mayor de lo que aparece en los cálculos presentados. Es razonable suponer que para los últimos años incluidos en el cuadro II-15 el verdadero nivel de la tasa bruta de natalidad se encuentre uno o hasta dos puntos por debajo de lo que en él se indica. Si para 1970 el porcentaje de integridad del registro fuera del 95 por ciento, la tasa bruta de natalidad resultaría ser de 25.7 por mil.^{17/}

Es conveniente advertir en este punto que la estimación de los nacidos vivos de CELADE, que conduce a una integridad de 95.1 por ciento para el registro de nacidos vivos durante los años 60 se deriva del Censo de 1970 cuya omisión ha sido relativamente elevada. Por ello es razonable admitir que dicha estimación tiende a sobreestimar la integridad del registro. Si así ocurriera, el número real de nacidos vivos estaría en un valor intermedio entre las cifras presentadas en el cuadro II-15 y la que resulta de la estimación de CELADE y el verdadero valor de la tasa para 1970 se encontraría en un punto equidistante entre el 28 por mil y el 25.7 por mil.

^{17/} Cifra que resulta de una estimación de 251.231 nacidos vivos a partir de los 238.669 nacidos vivos registrados de ese año.

c) Los cambios en el nivel y estructura de la fecundidad.

Las tendencias de la natalidad no reflejan necesariamente de manera exacta los cambios que pueden haberse operado en el nivel de la fecundidad. Por estar afectada su medición por las fluctuaciones que hayan ocurrido en la composición por edades de la población, su utilización como único elemento de análisis puede llevar a conclusiones falaces en lo que respecta a la evolución real de la fecundidad. Por ello es deseable contar con las medidas específicas de la fecundidad por edad o sus medidas de resumen.

En el cuadro II-19 se presentan las tasas de fecundidad por edad y la tasa global de fecundidad para 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970, tomadas del estudio realizado por H. Gutiérrez. Dichas cifras permiten verificar que en el curso de los años 30 no sólo se redujo el nivel de la natalidad sino que cayó también la fecundidad de las mujeres chilenas. La magnitud relativa del descenso en la tasa global de fecundidad durante el decenio es del mismo orden de magnitud que el anotado para la tasa bruta de natalidad entre 1930 y 1937, (ver cuadro II-20). La caída afecta la fecundidad de todas las edades, pero es más marcada en los grupos de edad más avanzada.

Las medidas de la fecundidad que se muestran en el cuadro II-19 ponen en evidencia que en los años 40 y 50 la fecundidad también

Cuadro II-19

CHILE: TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD Y TASA GLOBAL DE
FECUNDIDAD, 1930, 1940, 1950, 1960 Y 1970

Grupos de edad	Tasas de fecundidad por edad (por mil)				
	1930	1940	1950	1960	1970
15-19	72.3	68.7	79.9	79.5	74.1
20-24	203.6	190.2	192.2	226.2	186.6
25-29	251.9	222.7	213.8	258.1	186.3
30-34	254.2	214.8	190.3	220.2	136.4
35-39	183.4	158.7	137.4	151.3	82.4
40-44	95.3	83.6	68.1	66.6	43.2
45-49	42.4	30.2	20.8	14.9	8.3
Tasa global de fecundidad	5.52	4.84	4.51	5.12	3.58

Fuente: Gutiérrez, Héctor, La Población de Chile, CICRED Series. Parí
1975. Cuadros 8 y 10.

Cuadro II-20

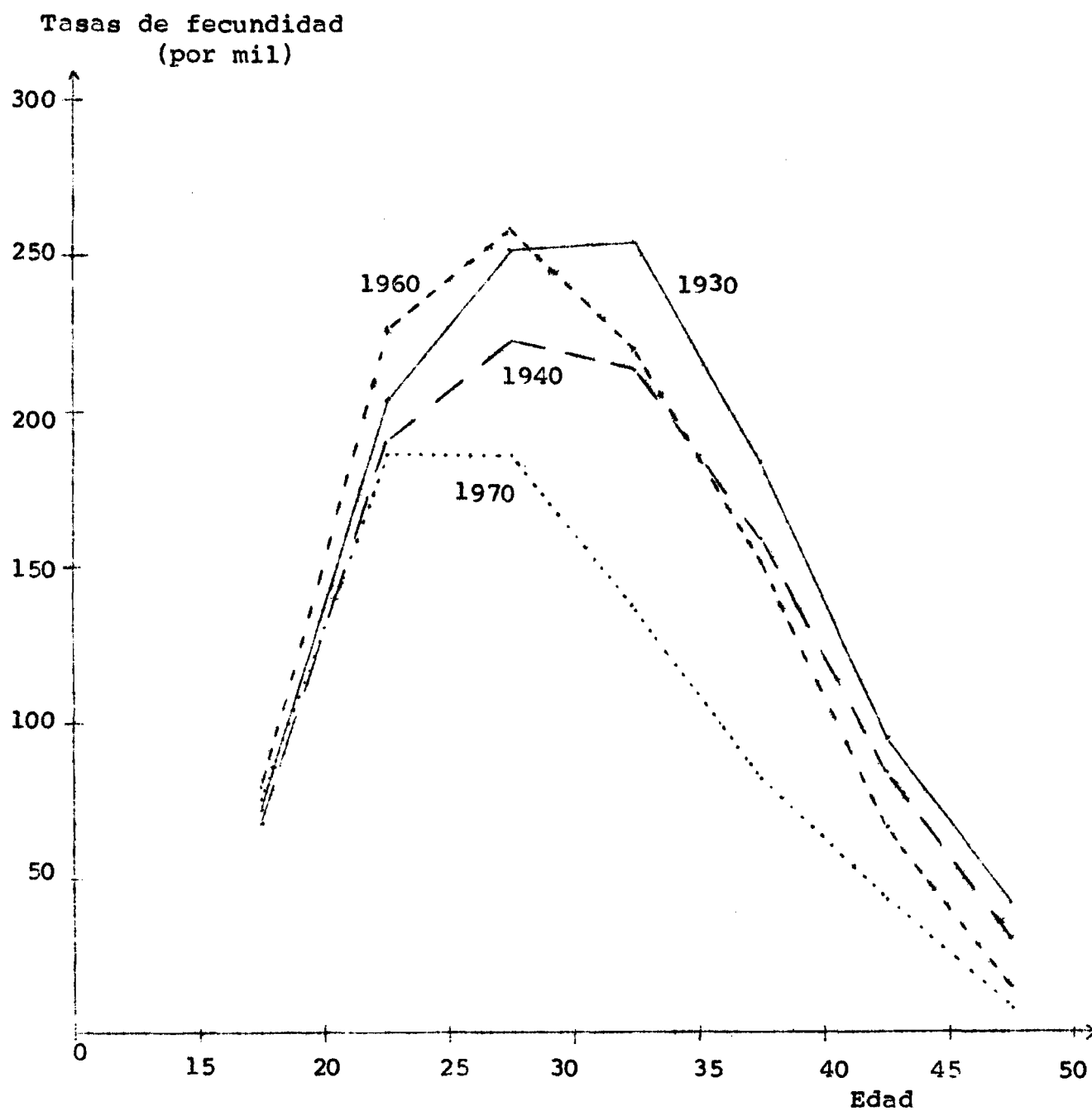
CHILE: MAGNITUD DEL CAMBIO EN EL NIVEL DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD
POR EDAD Y DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD POR
DECENIOS: 1930 A 1970

Grupos quinquenales de edad	Porcentaje de cambio en el nivel de las tasas durante el decenio con respecto al nivel inicial			
	1930 a 1940	1940 a 1950	1950 a 1960	1960 a 1970
15-19	- 5.0	16.3	- 0.5	- 6.8
20-24	- 6.6	1.0	17.7	-17.5
25-29	-11.6	- 4.0	20.7	-27.8
30-34	-15.5	-11.4	15.7	-38.1
35-39	-13.5	-13.4	10.1	-45.5
40-44	-12.3	-18.5	- 2.2	-35.1
45-49	-28.8	-31.1	-28.4	-44.3
Tasa global de fecundidad	-12.3	- 6.8	13.5	-30.1

Fuente: Las tasas del cuadro II-19.

Gráfico II-6

CHILE: TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD. 1930, 1940, 1960 Y 1970



Fuente: Las tasas del cuadro II-19.

ha cambiado pero dicho cambio se relaciona más bien con la estructura de la fecundidad por edades que con el nivel global de la fecundidad. El sentido del cambio de la fecundidad totales es el mismo que indican las tasas brutas de natalidad, es decir, un descenso de 1940 a 1950 y un repunte de 1950 a 1960. La magnitud relativa del cambio de la tasa global de fecundidad resulta aminorado por el comportamiento contradictorio de las tasas de fecundidad por edad.

Así, en los años 40 la fecundidad de las mujeres de más edad descende tanto o más que en el decenio precedente, mientras que en las mujeres más jóvenes la fecundidad mantiene el nivel alcanzado en 1940, o bien sube; el resultado es que el porcentaje de reducción de la tasa global de fecundidad es aproximadamente la mitad que en los años 30. En la década del 50 la fecundidad de las mujeres de 20 a 39 años muestra un importante aumento que se ve compensado en parte por la persistencia del descenso en las mujeres más viejas del período reproductivo. No obstante lo anterior, la tasa global de fecundidad alcanza en 1960 un nivel superior al de 1940.

De características muy diferentes a las observadas de 1940 a 1960 es el cambio que experimenta la fecundidad en el curso de los años 60. En este decenio el nivel de la fecundidad descende en todas las edades del período reproductivo, siendo mayor la magnitud relativa del descenso en los grupos de mujeres de más edad,

(ver cuadro II-20). Por estas características el cambio reciente resulta comparable al observado en los años 30. Sin embargo, cuantitativamente las diferencias entre ambos periodos son notables. En lo que respecta a la tasa global de fecundidad el porcentaje del descenso es 2.5 veces mayor en la década del 60 que en la del 30; mientras que para algunas edades, llega a ser hasta tres veces mayor.

Una constante del proceso de cambio de la fecundidad a lo largo de los 40 años que cubren los datos, tanto en los periodos de descenso rápido o lento así como en aquéllos en que su nivel se ha elevado, ha sido la progresiva concentración de la fecundidad en la edades más jóvenes. La contribución de las mujeres menores de 30 años a la fecundidad total que en 1930 era del 48 por ciento, en 1970 había llegado a ser del 62 por ciento, (ver cuadro II-21). La cúspide de la curva de fecundidad por edades que se encontraba en el grupo de 30-34 años en 1930, se trasladó al grupo de 25-29 años en 1940 y aparece finalmente en el grupo de 20-24 años en 1970.

Un estudio realizado recientemente en CELADE ^{18/} presenta las tasas de fecundidad por edad año a año desde 1956 hasta 1974

18/ Taucher, Erika y Bocaz, Albino, Estudio de Casos: Chile. Contribución al Seminario sobre métodos para medir el efecto de programas de planificación familiar en la fecundidad, CELADE, Enero, 1976.

Cuadro II-21

CHILE: DISTRIBUCION RELATIVA DE LA FECUNDIDAD POR GRUPOS
QUINQUENALES DE EDAD, 1930, 1940, 1950, 1960 Y 1970

Grupos de edad	Porcentaje de la fecundidad total				
	1930	1940	1950	1960	1970
15-19	6.6	7.1	8.9	7.8	10.3
20-24	18.5	19.6	21.3	22.2	26.0
25-29	22.8	23.0	23.7	25.4	26.6
30-34	23.1	22.2	21.1	21.7	19.0
35-39	16.6	16.4	15.2	14.9	11.5
40-44	8.6	8.6	7.5	6.5	6.0
45-49	3.8	3.1	2.3	1.5	1.2

Fuente: Las tasas del cuadro II-19.

indicando valores muy similares a los presentados en el cuadro II-19 para los años 1960 y 1970. Los valores de la tasa global de fecundidad que resultan de dichos datos exceden solamente en 0.19 puntos el valor de 1960 y un 0.12 puntos el de 1970. Adicionalmente tal información señala que el descenso de las tasas específicas de fecundidad se inicia en años diferentes, anticipándose la caída de las tasas en los grupos de 40 años y más que en dicha serie comienza a observarse ya a partir de 1958 y en el grupo de 35-39 años que ocurre ya en 1961. La disponibilidad de información más allá de 1970 permite comprobar que la caída de las tasas específicas de fecundidad no se interrumpen en 1970 en los grupos de 35 años y más, hecho que sí ocurre en los grupos más jóvenes. La cúspide de la fecundidad se traslada del grupo de 25-29 años al grupo de 20-24 a partir de 1967 y la curva de la fecundidad por edades en 1973 es muy claramente de cúspide temprana.

Reviste interés señalar la posición que ocupa Chile en el contexto latinoamericano según el nivel de su fecundidad, así como comparar la magnitud relativa del cambio que ella ha experimentado con la evolución observada en los demás países de la región.

El cuadro II-22 ilustra bien la heterogeneidad de situaciones que se dan en América Latina a este respecto. En él se incluyen los países que hacia 1955-1960 presentaban los niveles más altos y los más bajos de fecundidad, así como también aquéllas que estando fuera de estas posiciones extremas se destacan por la magnitud del cambio en el nivel de la fecundidad ya sea por el descenso observado o por la reciente comprobación de niveles más altos que los previamente estimados.

De acuerdo con las estimaciones que resultan de datos recientes, Chile ocupa el tercer lugar entre los países de más baja fecundidad de la región. Por la magnitud del descenso observado a partir de 1955-1960 ocupa el segundo lugar, después de Costa Rica, pero es el país que más ha bajado su fecundidad entre aquéllos que en el período inicial tenían niveles de fecundidad bajos o moderados.

Cuadro II-22

**AMERICA LATINA: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD ESTIMADA PARA LOS
QUINQUENIOS 1955-1960 Y 1970-1975 Y PORCENTAJE DE CAMBIO
DURANTE EL INTERVALO EN PAISES SELECCIONADOS**

Países	Tasa global de fecundidad		Porcentaje de cambio en el intervalo
	1955-1960	1970-1975	
Uruguay	2.89	2.95	2.1
Argentina	3.13	2.98	- 4.8
Chile	5.19	3.40*	-34.5
Cuba	4.10	4.03	- 1.7
Costa Rica	7.16	4.26*	-40.5
Panamá	5.82	4.72*	-18.9
Colombia	6.56	4.92*	-25.0
Venezuela	6.74	5.23*	-22.4
México	6.88	6.70*	- 2.6
Bolivia	6.15	6.81*	10.7
Nicaragua	7.33	6.92	- 5.6
Ecuador	6.73	7.20*	7.0
Honduras	7.48	7.50*	0.7

Fuentes: Somoza, Jorge L., América Latina: Situación demográfica alrededor de 1973 y perspectivas para el año 2000. CELADE, Serie A, N° 128, enero, 1975.

CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975. Serie A, N° 155. Abril de 1977.

D. La Evolución del Crecimiento Natural

El crecimiento natural de la población durante un intervalo dado es la resultante del balance entre los nacimientos vivos y las defunciones ocurridas en dicho período. En términos relativos, la tasa de crecimiento natural está dada por la diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad.

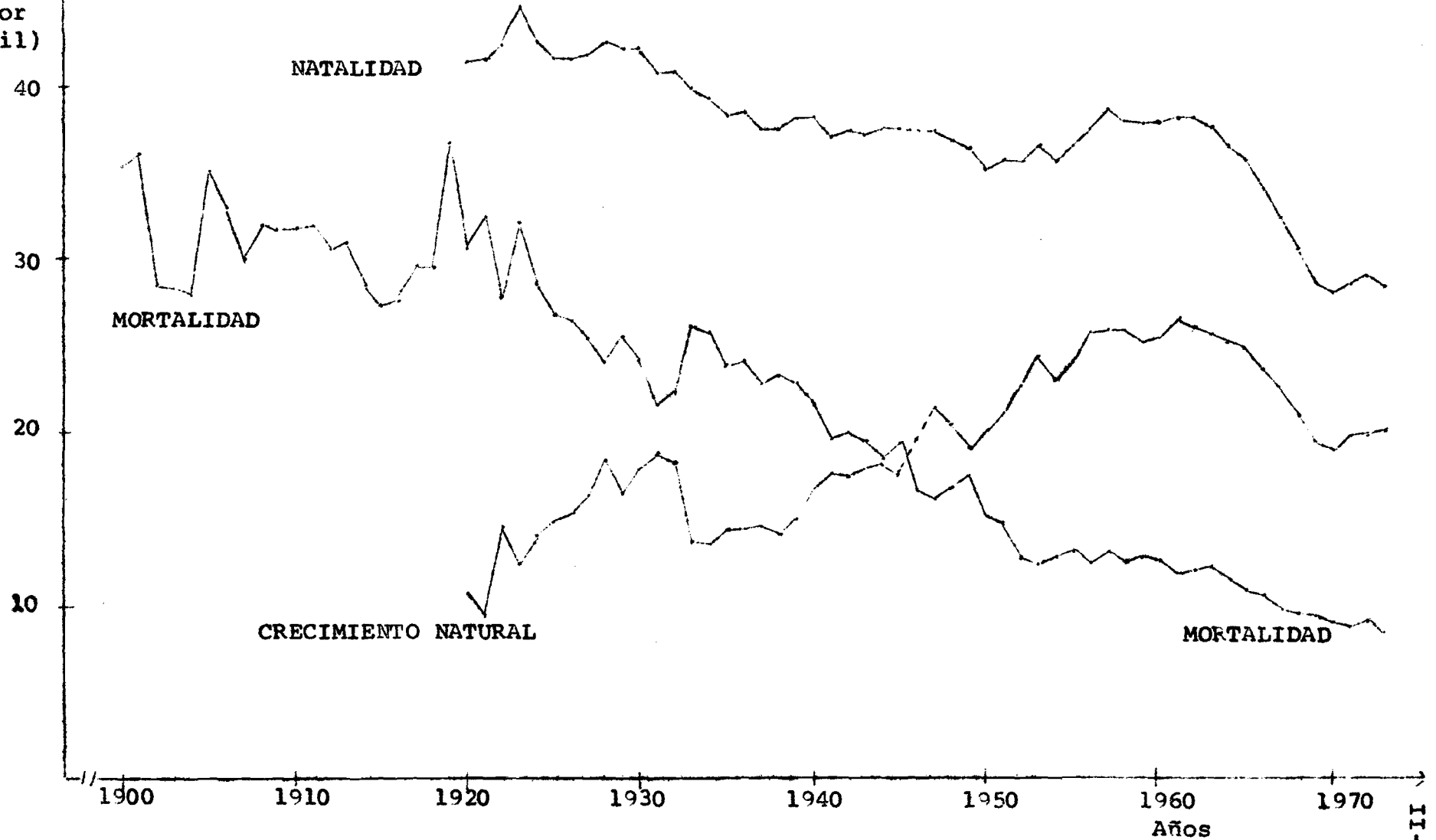
La tasa de crecimiento natural que resulta para Chile en el quinquenio 1920-1924 de una tasa anual media de natalidad de 42.4 por mil y de una tasa anual media de mortalidad de 30.2 por mil es 12.2 por mil.

El paso de la primera a la segunda mitad de los años 20 señala la aparición de comportamientos diferentes para la natalidad y la mortalidad. La importante caída que acusa la tasa bruta de mortalidad en el quinquenio 1925-1929, manteniéndose la tasa bruta de natalidad estabilizada, da como resultado la aceleración del crecimiento natural de la población cuya tasa en 1930 alcanza el valor de 18 por mil. El promedio de los valores calculados para los dos momentos indicados reproduce muy cercanamente el valor de la tasa de crecimiento calculado para el decenio 1920-1930 a partir de las estimaciones de población presentadas en el cuadro II-2. La similitud de los valores de la tasa de crecimiento natural y la tasa de crecimiento total significa que en el

Gráfico II-7

Tasas
(por
mil)

CHILE: TASAS BRUTAS DE NATALIDAD Y DE MORTALIDAD Y TASA DE CRECIMIENTO NATURAL



crecimiento de la población el movimiento migratorio externo ha tenido escasa importancia.

Durante los años 30 la natalidad y la mortalidad tienen un comportamiento opuesto al del quinquenio 1925-1929. En esta década fue la tasa bruta de natalidad la que tendió al descenso, en tanto que la tasa bruta de mortalidad volvió a elevarse, aunque sin llegar a los niveles que prevalecían hasta 1924. Como resultado del cambio de las tendencias el crecimiento natural no continuó acelerándose sino, por el contrario, redujo su ritmo. Hacia los años 1937-1938 la tasa de crecimiento natural fue del orden del 14 por mil. La disminución del crecimiento natural explica el ritmo más lento del crecimiento total de la población en el intervalo 1930-1940.

La rápida caída de la mortalidad en los años siguientes, mientras la natalidad apenas descendía, determinó una nueva aceleración del crecimiento natural. En 1953, año en que se quebró la tendencia descendente de la mortalidad, la tasa de crecimiento natural llegó a ser de 24 por mil.

El ligero incremento de la tasa de natalidad en torno a 1960, a pesar de la nueva estabilización del nivel de la mortalidad llevó a que la tasa de crecimiento natural siguiera creciendo. En 1962, año en que este indicador alcanza su valor máximo, la tasa llegó a ser superior al 26 por mil.

En los años 60 reaparece la tendencia descendente de la mortalidad y la tasa respectiva baja en tres puntos entre 1962 y 1970; sin embargo, simultáneamente ocurre una drástica caída de la natalidad, bajando el valor absoluto de la tasa en 10 puntos. El resultado es que la tasa de crecimiento natural se reduce en 7 puntos. En 1970 su valor alcanza sólo a 19 por mil. Esta evolución explica que el crecimiento total entre 1960 y 1970 sea menor que el del decenio anterior.

La persistencia de la tendencia descendente de la natalidad, después de un ligero repunte en los años 1971 y 1972 ha tenido como consecuencia que en el quinquenio recién pasado la tasa de crecimiento natural haya sido sólo del orden del 16 por mil, a pesar de que la mortalidad haya continuado descendiendo.

Las principales conclusiones que surgen de la revisión anterior son que la tasa de crecimiento natural, después de haber permanecido estabilizada a lo largo de todo el primer cuarto del presente siglo, comienza a experimentar fluctuaciones a consecuencia de los cambios que la natalidad y la mortalidad manifiestan a partir de mediados de los años 20; que el lapso que media entre el momento en que se inicia el descenso de la mortalidad y aquel en que empieza a bajar la natalidad es muy breve; que debido a lo anterior y a que el curso descendente de la mortalidad

presenta interrupciones, la brecha entre el nivel de la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad no llega a ampliarse excesivamente de manera que en Chile no se da el fenómeno de aceleración sostenida del crecimiento de la población que caracteriza la evolución demográfica de la gran mayoría de los países latinoamericanos; finalmente, puede agregarse que las fluctuaciones del crecimiento natural explican casi íntegramente los cambios del crecimiento total de la población, sin que el saldo migratorio externo haya jugado un papel cuantitativamente importante en ningún momento del período estudiado.

E. La Trayectoria de la Transición Demográfica en Chile.

El modelo de transición demográfica que se ha dado en la gran mayoría de los países latinoamericanos se caracteriza por un gran desfase en el tiempo entre el momento en que ocurre el descenso de la mortalidad y el de la natalidad y por ello los países de la región muestran, en general, un período relativamente largo de crecimiento acelerado de la población.

Las variaciones dentro de este modelo general están dadas tanto por la precocidad con que se ha iniciado la caída de la mortalidad y la intensidad de ésta, como por la tardanza en la aparición de cambios en el nivel de la natalidad, factores que han determinado la duración de esta fase de acelerado crecimiento

demográfico y la magnitud que ha alcanzado durante él la tasa de crecimiento natural.

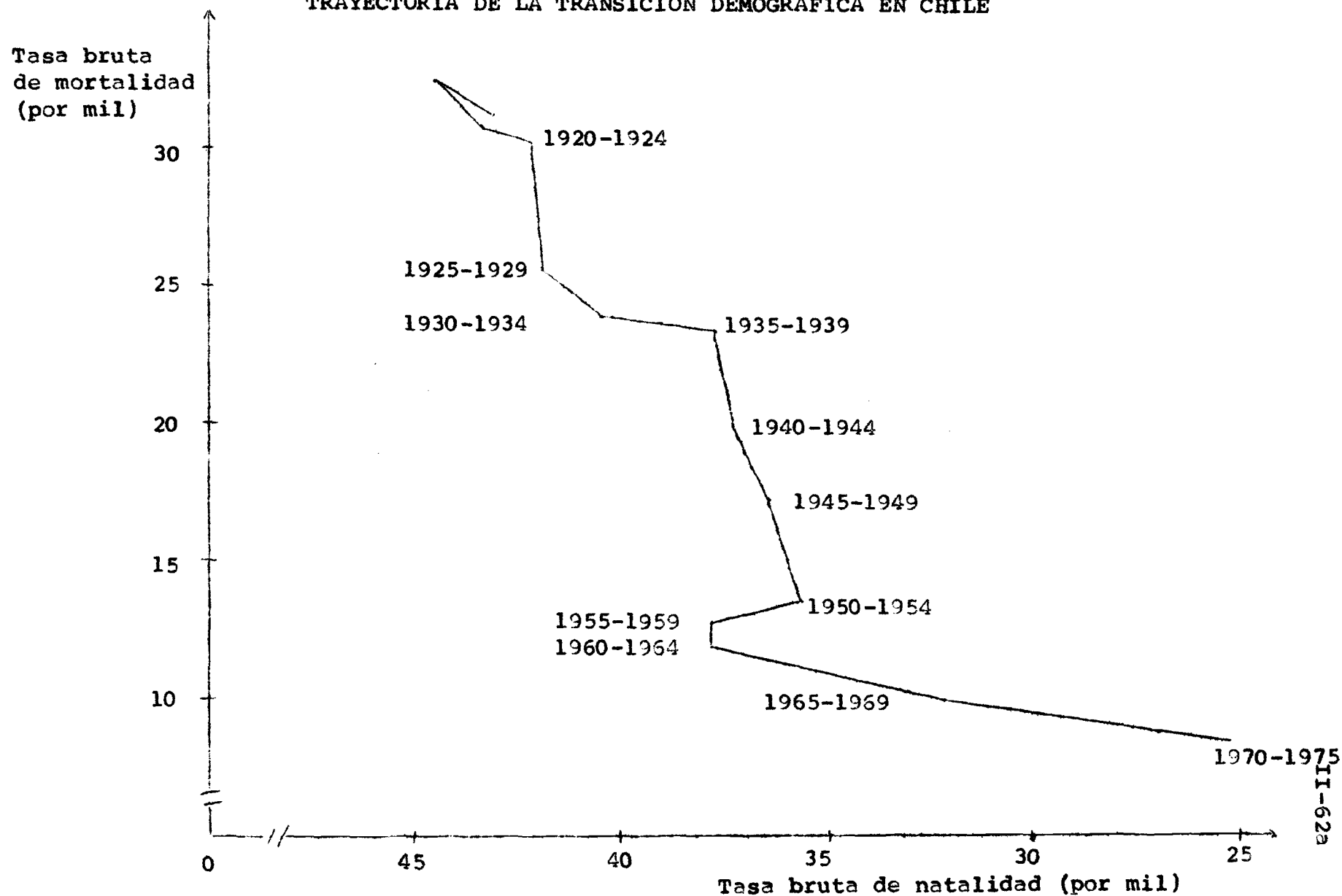
En estos países la tendencia descendente de la mortalidad a parece en el curso del segundo cuarto de siglo y se hace muy rápida en los años de post-guerra. En los países en que la caída de la mortalidad ha sido más rápida y sostenida, la tasa anual de crecimiento natural de la población ha llegado a exceder largamente el nivel de los 30 por mil durante dos o más decenios. Sólo en aquellos países en que los logros alcanzados en la reducción de la mortalidad han sido más limitados, el crecimiento natural ha sido relativamente lento. Hasta ahora son pocos los países en que el nivel de la natalidad ha comenzado a descender en forma rápida y en que la tasa de crecimiento se encuentra en disminución.

Un segundo modelo de cambio lo tipifica la evolución demo - gráfica de Argentina y Uruguay. En ambos países el comienzo de la caída de la mortalidad fue más temprano, ya que se produjo en el paso del siglo XIX al actual y en ellos los cambios en el nivel de la natalidad siguieron de cerca a los cambios en el nivel de la mortalidad, razón por la cual la tasa de crecimiento natu - ral no llegó a exceder de 20 por mil.

La trayectoria de la transición demográfica en Chile no ha seguido ninguno de los dos modelos anteriores. El comienzo de la

Gráfico II-8

TRAYECTORIA DE LA TRANSICION DEMOGRAFICA EN CHILE



transición puede fijarse en el paso de la primera a la segunda mitad de los años 20, fecha relativamente temprana en el contexto de América Latina, pero no excepcional. Lo que singulariza el caso de Chile es que apenas cinco años después de iniciada la caída de la mortalidad se haya producido un descenso importante de la natalidad, de manera que a partir de 1930 el país entra en una nueva etapa de la transición demográfica que, salvo Argentina, Uruguay y Cuba -que también han tenido una trayectoria singular- los demás países de la región han empezado recién a recorrer en los años 60.

En la actualidad Chile se encuentra en una fase avanzada de la transición hacia bajos niveles de natalidad y mortalidad aunque le resta bastante trecho que recorrer para alcanzar la posición de los países de mayor desarrollo.

2. La Heterogeneidad del Cambio Demográfico

En las sociedades que aún no han iniciado su transición hacia bajos niveles de mortalidad y fecundidad, los riesgos de muerte y el comportamiento reproductivo tienen un grado considerable de homogeneidad entre los diferentes miembros que las componen, es decir, los riesgos de muerte son parejamente elevados y el comportamiento reproductivo está universalmente orientado hacia un tamaño grande de la familia.

El comienzo de la transición demográfica en una sociedad humana no significa que los niveles de la mortalidad y la fecundidad experimenten cambios de igual naturaleza e intensidad en todos los sectores de la población y que los promedios del conjunto de dicha sociedad reflejen la situación demográfica de cada uno de los distintos sectores, estratos o clases sociales que existen al interior de ella. Por el contrario, los cambios a nivel del agregado social son el resultado de comportamientos demográficos diferentes. Así, habitualmente ocurre que un descenso del nivel de la mortalidad en el agregado nacional está determinado por la reducción de los riesgos de muerte para un sector social, en tanto que los riesgos que afectan al resto de la población no se hayan modificado en absoluto, o aun puedan haberse elevado. Es obvio que en tales condiciones para que el cambio se refleje a nivel del agregado nacional, el sector social

beneficiado por los menores riesgos de muerte debe tener un tamaño relativamente importante. El requisito para que la tendencia descendente persista a nivel nacional es que la reducción de los riesgos de muerte se intensifiquen en el sector social inicialmente beneficiado o que el menor riesgo se haga extensivo a otros grupos de la población.

De igual modo, la caída del nivel de fecundidad de un país ha sido habitualmente el reflejo de un cambio en la orientación del comportamiento reproductivo de algún o algunos de los sectores sociales que existen a su interior y cuya particular situación en la estructura social lo o los ha condicionado para reducir el tamaño de sus familias. Difícilmente puede darse en el caso de la fecundidad la existencia de factores condicionantes de un cambio de comportamiento de tan amplio alcance que puedan afectar a todos los sectores de la estructura social o que ejerzan su efecto con igual intensidad en todos los sectores sociales. Lo que se da en la realidad es que los factores condicionantes del cambio tienen un alto grado de especificidad social.

Por todo lo anterior es que las sociedades en transición demográfica tienen un considerable grado de heterogeneidad interna que resulta de las diferentes situaciones o comportamientos por que atraviesan los variados sectores, estratos o clases sociales.

En la perspectiva que se ha esbozado, al analizar el cambio demográfico o la situación demográfica existente en un momento histórico dado en una formación social determinada, tiene el mayor interés poder detectar la realidad demográfica de los sectores, estratos o clases sociales. Desgraciadamente la información a este nivel suele ser muy restringida o simplemente inexistente. A menudo el intento de desagregar la información en el caso de un país debe limitarse a la desagregación espacial según las unidades político-administrativas o en la variable urbano-rural.

A. La Heterogeneidad Espacial del Cambio Demográfico

Las unidades espaciales para las que hay información disponible corresponden por lo general a las divisiones político-administrativas del país y para la mayor parte de la información el nivel de desagregación alcanza únicamente a las divisiones mayores. Por más que las divisiones político-administrativas implican para la población de ellas realidades ecológicas diferentes desde el punto de vista del ambiente físico y a menudo desde los puntos de vista de la estructura productiva, de las formas de asentamiento de la población y del nivel de desarrollo social e institucional alcanzado, siempre constituyen una realidad socialmente compleja en cuya estructura existen diversas clases o estratos sociales. Los indicadores demográficos, por lo tanto,

son promedios del conjunto de sectores sociales que integran la población de estas unidades espaciales, al interior de las cuales, como en el caso de una entidad nacional, pueden darse situaciones demográficas diametralmente opuestas.

Evidentemente, a medida que la información puede desagregarse hasta las unidades menores se gana en cuanto a la homogeneidad social de la población, particularmente si dicha información considera la variable urbano-rural.

En el caso concreto de Chile, se dispone de un buen caudal de información a nivel provincial, pero la obtención de datos a nivel comunal requiere de costosas elaboraciones. Igualmente escasa es la información por área urbana y rural.

a) La heterogeneidad espacial de los niveles y tendencias de la mortalidad.

La comparación de los niveles de mortalidad entre distintas unidades espaciales plantea el problema de la desigual estructura por edad que suele darse entre ellas. Por tanto, las medidas que se elijan para este propósito deben estar exentas de los efectos que tales diferencias producen, lo que limita la elección a las tasas tipificadas por edad, las tasas específicas por edad y las medidas derivadas de las tablas de vida.

La esperanza de vida al nacer tiene la ventaja de ser una medida global de las condiciones de la mortalidad en un área geográfica y un momento determinado. Entre las tasas específicas de mortalidad, la tasa de mortalidad infantil o de la niñez, en general, son las que suelen ofrecer mayor amplitud de variación, además, son más sensibles a los cambios que experimentan los factores condicionantes del nivel de la mortalidad. Por otra parte, frecuentemente se asigna en la literatura un papel importante a la reducción de la mortalidad en la niñez en la orientación del comportamiento reproductivo hacia más bajos niveles de fecundidad por el cambio que produce en el tamaño final de la familia. Por todo lo anterior, al examinar el grado de heterogeneidad que existe especialmente en el nivel de la mortalidad se utilizará la tasa de mortalidad infantil clásica y la probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad. De esta manera se estará en condiciones de apreciar las diferencias que existen en el riesgo de morir en dos de las edades en que la mortalidad es más elevada.

Dada la importancia que tiene en Chile la omisión del registro de nacidos vivos y las considerables variaciones que existen en la integridad del registro entre provincias y a

través del tiempo ^{19/} para que tenga sentido un estudio comparativo debe contarse con tasas de mortalidad infantil cuyos denominadores hayan sido diferencialmente corregidos. El uso de tasas no corregidas o corregidas parejamente para todas las unidades espaciales con el factor de corrección válido para el total del país, con absoluta seguridad llevará a conclusiones falsas. Basta sólo considerar que a nivel provincial la omisión del Registro ha sido estimada para algunos años en alrededor del 25 por ciento para la provincia de Cautín y apenas en 2 por ciento para Magallanes o Aconcagua.

Afortunadamente, se cuenta con estudios de la mortalidad infantil a nivel provincial que cumplen con el requisito anterior, a partir de 1947.^{20/} En el cuadro II-23 se presentan las tasas de mortalidad infantil por provincias en tres momentos, tomando las medias trienales o bienales, para atenuar la variabilidad anual que suele presentar a este nivel el indicador utilizado.

Debe tenerse en cuenta que el primer corte corresponde a un momento bastante avanzado del proceso de reducción de la

^{19/} Un análisis de las variaciones en la integridad del registro de nacidos vivos puede verse en: Behm, Hugo, Mortalidad infantil y nivel de vida, y Gutiérrez, Héctor, La Integridad del Registro de Nacidos Vivos en Chile: 1953-1966, citados anteriormente.

^{20/} Ver: Behm, Hugo, Mortalidad Infantil y Nivel de Vida, página 64 a 75 y también; Marchant, Luis, Cambios recientes en la mortalidad infantil chilena, 1969.

2017

2017年1月1日

2017年1月1日		2017年12月31日		2017年12月31日	
资产	负债	资产	负债	资产	负债
流动资产	流动资产	流动资产	流动资产	流动资产	流动资产
货币资金	货币资金	货币资金	货币资金	货币资金	货币资金
应收账款	应收账款	应收账款	应收账款	应收账款	应收账款
预付款项	预付款项	预付款项	预付款项	预付款项	预付款项
其他应收款	其他应收款	其他应收款	其他应收款	其他应收款	其他应收款
存货	存货	存货	存货	存货	存货
流动资产合计	流动资产合计	流动资产合计	流动资产合计	流动资产合计	流动资产合计
非流动资产	非流动资产	非流动资产	非流动资产	非流动资产	非流动资产
长期股权投资	长期股权投资	长期股权投资	长期股权投资	长期股权投资	长期股权投资
固定资产	固定资产	固定资产	固定资产	固定资产	固定资产
无形资产	无形资产	无形资产	无形资产	无形资产	无形资产
非流动资产合计	非流动资产合计	非流动资产合计	非流动资产合计	非流动资产合计	非流动资产合计
资产总计	资产总计	资产总计	资产总计	资产总计	资产总计
流动负债	流动负债	流动负债	流动负债	流动负债	流动负债
短期借款	短期借款	短期借款	短期借款	短期借款	短期借款
应付账款	应付账款	应付账款	应付账款	应付账款	应付账款
预收款项	预收款项	预收款项	预收款项	预收款项	预收款项
其他应付款	其他应付款	其他应付款	其他应付款	其他应付款	其他应付款
流动负债合计	流动负债合计	流动负债合计	流动负债合计	流动负债合计	流动负债合计
非流动负债	非流动负债	非流动负债	非流动负债	非流动负债	非流动负债
长期借款	长期借款	长期借款	长期借款	长期借款	长期借款
应付债券	应付债券	应付债券	应付债券	应付债券	应付债券
非流动负债合计	非流动负债合计	非流动负债合计	非流动负债合计	非流动负债合计	非流动负债合计
负债合计	负债合计	负债合计	负债合计	负债合计	负债合计
所有者权益	所有者权益	所有者权益	所有者权益	所有者权益	所有者权益
实收资本	实收资本	实收资本	实收资本	实收资本	实收资本
资本公积	资本公积	资本公积	资本公积	资本公积	资本公积
盈余公积	盈余公积	盈余公积	盈余公积	盈余公积	盈余公积
未分配利润	未分配利润	未分配利润	未分配利润	未分配利润	未分配利润
所有者权益合计	所有者权益合计	所有者权益合计	所有者权益合计	所有者权益合计	所有者权益合计
负债和所有者权益总计	负债和所有者权益总计	负债和所有者权益总计	负债和所有者权益总计	负债和所有者权益总计	负债和所有者权益总计

Cuadro II-23

CHILE: MORTALIDAD INFANTIL POR PROVINCIAS, 1947-1949, 1957-1959
Y 1968-1969 Y REDUCCION PORCENTUAL EN LOS INTERVALOS

Provincias	Tasas medias de mortalidad infantil			Porcentaje de cambios	
	1947-1949	1957-1959	1968-1969	1947-49 a 1957-59	1957-59 a 1968-69
Tarapacá	107.3	88.9	65.3	-17	-26.5
Antofagasta	134.1	130.9	88.0	- 2	-32.8
Atacama	129.0	116.8	88.3	-10	-24.4
Coquimbo	156.2	123.4	84.7	-21	-31.4
Aconcagua	117.6	97.4	72.7	-17	-25.4
Valparaíso	130.6	98.5	55.7	-25	-43.5
Santiago	128.1	85.8	55.7	-33	-35.1
O'Higgins	150.2	121.8	80.2	-19	-34.2
Colchagua	139.8	113.7	72.2	-19	-36.5
Curicó	147.2	142.1	97.8	- 4	-31.2
Talca	157.7	134.3	94.2	-15	-29.9
Maule	129.7	119.6	95.5	- 8	-20.2
Linares	168.0	123.2	101.4	-27	-17.7
Ñuble	168.0	131.2	114.2	-22	-13.0
Concepción	177.6	136.6	96.6	-23	-29.3
Arauco	182.7	147.7	139.2	-19	- 5.8
Bio-Bio	182.6	152.5	112.1	-16	-24.5
Malleco	177.6	133.8	125.2	-25	- 6.4
Cautín	161.5	124.5	100.9	-23	-19.0
Valdivia	164.9	134.9	121.5	-18	-10.0
Osorno	177.7	141.0	110.3	-21	-21.8
Llanquihue	172.7	123.7	116.9	-28	- 5.5
Chiloé	200.0	148.8	107.9	-26	-27.5
Aysen	117.7	101.7	103.6	-14	1.9
Magallanes	83.8	80.3	47.3	- 4	-41.1
Total país	141.3	112.6	80.9	-20	-28.2

Fuentes: 1947-1949 y 1957-1959: Behm, Hugo, Mortalidad Infantil y Nivel de vida. Ediciones de la Universidad de Chile. 1962, Tabla N°9. 1968-1969: Marchant, Luis, Cambios recientes en la mortalidad infantil chilena, 1969, Santiago, julio, 1970, tabla N°2.

mortalidad (ver cuadro II-10), cuando ya la mortalidad infantil a nivel nacional habia descendido casi a la mitad del nivel de partida. El grado de heterogeneidad existente es considerable ya que la tasa en la provincia de más alta mortalidad es 40 por ciento más alta que el promedio nacional y 2,5 veces más alta que en la provincia de más baja mortalidad (cuadro II-24) Pero aun allí el nivel es claramente menor que el que mostraba el país en promedio antes del comienzo de la transición. El nivel de la mortalidad infantil parece estar condicionado geográficamente en

Cuadro II-24

CHILE: NIVEL DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN EL PAIS
Y EN LAS PROVINCIAS DE MAS ALTA Y MAS BAJA MORTALIDAD
EN 1947-1949, 1957-1959 y 1968-1969

Unidades espaciales	1947-1949	1957-1959	1968-1969
	Tasas de mortalidad infantil		(por mil N.V.)
Provincia de más alta mortalidad	200.0	152.5	139.2
Provincia de más baja mortalidad	83.8	80.3	47.3
Chile	141.3	112.6	80.9

Indices con respecto a Chile = 100

Provincia de más alta mortalidad	141.5	135.4	172.1
Provincia de más baja mortalidad	59.3	71.3	58.5

Fuente: Las cifras del cuadro II-23.

forma bastante nítida. Las tasas más altas corresponden a un área continua del territorio nacional que se extiende desde la provincia de Linares a Chiloé, sin ninguna interrupción. Corresponde a una zona del territorio de clima, en general, frío y lluvioso, cuya actividad productiva fundamental es la agricultura, salvo la provincia de Concepción en que existe una actividad industrial y minería del carbón; aunque en la mayoría de las provincias existe al menos un centro urbano importante, la accesibilidad física a ellos es limitada. La adversidad de las condiciones climáticas está presente también en las otras dos provincias australes que, no obstante, muestran tasas muy por debajo del promedio nacional. Asimismo la predominancia de la actividad agrícola se extiende a otras provincias como Colchagua y Aconcagua que tienen baja mortalidad.

Los niveles de mortalidad más bajos se encuentran en los dos extremos del país, Magallanes y Tarapacá, y en el centro del país incluyendo a la provincia de Santiago y a las dos limitrofes al norte: Valparaíso y Aconcagua. Salvo la elevada concentración urbana, el desarrollo industrial, la expansión de los servicios sociales y la disponibilidad de la mejor red de comunicaciones del país, características que comparten Santiago y Valparaíso, las cinco provincias son por muchos conceptos absolutamente disímiles: Tarapacá y Magallanes ocupan posiciones polares en lo que respecta a las

condiciones climáticas; mientras la primera se encontraba en la época ligada fuertemente a la actividad explotadora del salitre, Aconcagua es típicamente agraria y Magallanes dependía de la actividad exportadora ganadera; Aconcagua es predominantemente rural mientras las otras cuatro provincias tienen una proporción muy alta de población urbana, las mayores del país.

A pesar de los notables cambios que ha experimentado el nivel de mortalidad del país durante los veinte años que cubre la información presentada en el cuadro II-23, el panorama geográfico a penas ha cambiado: las mismas cinco provincias indicadas siguen ostentando las tasas de mortalidad infantil más bajas, aunque las provincias de Santiago y Valparaíso han conseguido mayores progresos en la reducción de la mortalidad. El área de más alta mortalidad sigue siendo casi exactamente la misma aunque la persistencia de fuertes reducciones de la mortalidad en Concepción tienden a excluir a esta provincia del área de mayor mortalidad y, por el contrario, el persistente rezago que muestra Aysén en la reducción de la mortalidad ha llegado a dejarla incluida en el área de más alta mortalidad. El área de más baja mortalidad parece estar expandiéndose hacia las dos provincias ubicadas inmediatamente al sur de Santiago que a la fecha más reciente siguen inmediatamente a las cinco provincias de menor mortalidad, independientemente de su condición de provincias eminentemente agrícolas y con población rural predominante especialmente en el caso de Colchagua.

El grado de heterogeneidad existente en 1947-1949, lejos de atenuarse hasta 1969, había aumentado (ver cuadro II-24). En el bienio más reciente la tasa de mortalidad infantil de la provincia de mayor mortalidad superaba en 70 por ciento al promedio nacional y triplicaba la de la provincia de Magallanes.

Hasta muy recientemente no se había podido disponer de estimaciones de tasas de mortalidad específicas para la población urbana y la rural. Ello porque las tabulaciones de las estadísticas vitales no considera esta variable. El desarrollo de métodos que permiten estimar la mortalidad de las primeras edades a partir de la información censal sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes ha permitido disponer por primera vez de esta información para Chile^{21/} y varios otros países latinoamericanos.

El aporte más interesante de la investigación citada no reside tanto en los valores estimados de la probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad, ya que debido a fallas de los datos básicos los niveles de mortalidad aparecen subestimados en alrededor de un 15 por ciento, sino los diferenciales entre los grupos de la población, urbano y rurales, entre otros.

^{21/} Ver, Behm, Hugo y Correa, Mónica, La mortalidad en los primeros años de la vida en países de la América Latina. Chile 1965-1966, CELADE, Serie A, N° 1030.

La información proveniente del Censo de 1970 conduce a estimaciones que se refieren aproximadamente a 1965-1966. En el cuadro II-25 se presentan las probabilidades de morir para la población total, urbana, rural y la razón de mortalidad rural-urbana para el país y todas las provincias en que el número de casos hizo posible estimar tanto la mortalidad urbana como la rural. Puede apreciarse que a nivel del país la sobremortalidad rural es del orden del 33 por ciento. En 11 de las 14 provincias hay un exceso de mortalidad rural cuya amplitud de variación es del 19 por ciento al 46 por ciento. Los mayores excesos de mortalidad rural tienden a darse en las provincias de más baja mortalidad. El estudio muestra bastante concordancia con la información previamente disponible en cuanto a la demarcación geográfica del área de mayor mortalidad del país y sugiere que la menor sobremortalidad rural en dicha área no se debe a una mejor condición de la población rural sino a que en aquella zona los logros en la reducción de la mortalidad de la niñez temprana han sido tan limitados que ni siquiera la población urbana residente se encuentra expuesta a riesgos de muerte bajos. La probabilidad de muerte más alta de todos los grupos que ha sido posible distinguir con la doble clasificación por provincias y área urbana o rural no recae en un grupo rural sino en la población urbana de una de las provincias de la zona de alta mortalidad (Bio-Bio). Asimismo

la probabilidad de muerte más baja detectada corresponde a la población rural de una provincia perteneciente a las zonas de baja mortalidad (Colchagua).

Cuadro II-25

CHILE: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD, POR PROVINCIAS, EN LA POBLACION URBANA Y LA RURAL, 1965-1966

Provincias	Probabilidad de morir (por mil)			Razón de mortalidad
	Total	Urbana	Rural	Rural/Urbana x 100
Coquimbo	106	91	122	134
Aconcagua	82	70	96	137
Valparaíso	75	71	104	146
Santiago	74	72	95	132
O'Higgins	96	84	109	130
Talca	96	80	112	140
Linares	104	120	100	83
Nuble	129	116	140	121
Concepción	107	101	135	134
Bio-Bio	142	157	122	78
Mauleco	139	129	153	119
Cautín	102	102	100	98
Valdivia	110	95	120	126
Llanquihue	108	93	120	129
Total País	91	84	112	133

Fuente: Behm, Hugo y Correa, Mónica; La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina: Chile 1965-1966. CELADE, Serie A, N° 1030. San José, Costa Rica, Junio de 1977, cuadro 5.

Este hallazgo es coincidente con una de las conclusiones de una investigación anterior en que participó el autor de este capítulo^{22/} y que esbozaba un modelo de cambio de la mortalidad infantil en relación con la urbanización. A partir de la información de las estadísticas vitales para el período 1957-1968 se llegó a estimar las tasas de mortalidad infantil a nivel de comunas, clasificando éstas según el porcentaje de población urbana. Pudo observarse que la mortalidad infantil tardía, la componente que mostró los cambios más importantes en el período, en las comunas de mortalidad baja al comienzo del período había bajado en porcentajes que fluctuaban entre el 25 por ciento y el 47 por ciento independientemente del grado de urbanización; en las de mortalidad intermedia había alcanzado reducciones muy importantes en las comunas con más de 50 por ciento de población urbana, mientras que el descenso era muy magro en las comunas menos urbanizadas y, finalmente en la zona de alta mortalidad los progresos alcanzados eran escasos a todos los niveles de urbanización. De lo anterior se concluía que "en las regiones donde los factores determinantes de la mortalidad operan con tal intensidad que las tasas son altas, las variables asociadas a la urbanización y que influyen en el descenso, no habían alcanzado a determinar

^{22/} Behm, Hugo y colaboradores, Mortalidad infantil en Chile: tendencias recientes. Actas de la Conferencia Regional Latinoamericana de Población. México, 1970, Vol I, págs. 169-174.

una baja importante en el período. En consecuencia el área urbana no mostraba ganancias sustancialmente diferentes que el área rural. En la fase de una efectiva transición a un régimen de menor mortalidad, el proceso se iniciaría en las áreas urbanas, que de este modo presentan reducciones de mortalidad infantil mayores que las correspondientes a las áreas rurales. En una etapa más avanzada, el progreso se extendería también a la población más rural, por lo cual los diferenciales en la reducción de la mortalidad según grado de urbanización tienden de nuevo a desaparecer".

b) La heterogeneidad espacial de la fecundidad.

La medición de los desniveles que se dan espacialmente en la fecundidad plantea dos exigencias mínimas: Primero, las medidas que se elaboren deben basarse en cifras de nacidos vivos comparadas diferencialmente teniendo en cuenta las variaciones que existen en la integridad del registro entre las unidades espaciales que se consideren. Segundo, las medidas que se usen en la comparación deben ser preferentemente aquellas que están menos afectadas por las diferencias en la estructura por edades que habitualmente existen entre las unidades espaciales.

Las fuentes de datos disponibles para esta exploración son el registro de nacidos vivos y las encuestas demográficas generales o las específicas de fecundidad. La información proveniente

de las estadísticas vitales para este propósito tienen en Chile la gran ventaja de que a partir de 1952 las tabulaciones se realizan por lugar de residencia habitual de la madre y por fecha de ocurrencia. Esta fuente se utiliza para explorar los diferenciales de fecundidad que se dan especialmente en dos niveles de desagregación: primeramente por provincias y luego por comunas. La estimación de las medidas de fecundidad a nivel provincial tiene un grado de confiabilidad bastante aceptable ya que se cuenta con tabulaciones de las inscripciones tardías que sirven de base para, llegar a estimar el grado de integridad del registro por provincias a partir de 1953. A nivel comunal, aparte de no contarse con estimaciones de la integridad del registro, surgen problemas adicionales que hacen imposible la estimación para la totalidad de las comunas del país con un grado de confiabilidad razonable.^{23/} Por ello el estudio a nivel comunal se limita a sólo 201 comunas del total de poco más de 300 que existían en el país en 1970.

23/ Para un examen de los problemas que plantea la estimación de la fecundidad a nivel comunal véase: Tapia, Raúl; Notas acerca de la estimación del nivel de fecundidad en Chile en 1960 y 1970 por comunas. CELADE, Sector de Políticas de Población. Proyecto "Estrategias". Diciembre de 1975. (Ditto).

i) El nivel de la fecundidad por provincias y su cambio.

En el cuadro II-26 se presentan las tasas de fecundidad general estimadas a nivel provincial para los años 1953, 1960 y 1970.

Antes de proceder a su análisis es preciso advertir que dicha medida de la fecundidad está afectada por dos de los factores extrínsecos a la fecundidad: por la distribución por grupos quinquenales de edad de las mujeres en edad reproductiva y por la distribución relativa de la fecundidad.

El numerador de las tasas corresponde a estimaciones de los nacidos vivos por provincias, derivadas de las cifras de nacidos vivos del año publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, corregidas basándose en la información sobre inscripciones tardías por provincias, la que ha sido ajustada para eliminar las distorsiones que introduce en el procedimiento de corrección la acumulación de inscripciones en algunos años -principalmente 1965, 1967, 1970, 1971 y 1972- por efecto, probablemente, de las dobles inscripciones. El denominador de las tasas proviene de la distribución por edades de la población femenina censada en 1952, 1960 y 1970 aplicadas a las estimaciones de la población femenina en edad reproductiva estimada al 30 de junio de 1953, 1960 y 1970 en la proyección de la población del país realizada por CELADE-INE redistribuida por provincias.

Cuadro II-26

**CHILE: TASA DE FECUNDIDAD GENERAL ESTIMADA
POR PROVINCIAS. AÑOS 1953, 1960 Y 1970**

Provincias	Tasa de fecundidad general (por mil)		
	1953	1960	1970
Tarapacá	148.7	148.5	120.6
Antofagasta	157.4	158.1	126.8
Atacama	181.9	186.3	140.2
Coquimbo	185.4	186.8	131.0
Aconcagua	152.8	162.6	116.9
Valparaíso	122.2	130.8	94.9
Santiago	127.1	136.2	99.3
O'Higgins	183.8	185.3	125.1
Colchagua	190.6	197.0	127.3
Curicó	191.3	198.4	129.2
Talca	191.2	187.7	123.6
Maule	173.6	172.6	127.9
Linares	193.1	195.1	141.6
Nuble	179.4	178.3	148.2
Concepción	178.4	175.6	122.1
Arauco	230.0	220.3	180.5
Bio-Bio	208.9	201.2	166.7
Malleco	193.7	191.0	142.4
Cautín	158.8	159.8	131.6
Valdivia	193.6	213.6	129.7
Osorno	184.0	181.9	132.6
Llanquihue	177.3	183.3	141.2
Chiloé	141.6	148.6	118.7
Aysén	204.9	215.2	158.8
Magallanes	107.9	120.2	90.5
Total País	156.8	160.1	115.9

Fuente: Tasas calculadas con la población femenina de 15-49 años censada en 1952, 1960 y 1970, llevada al 30 de junio de 1953, 1960 y 1970 y los nacidos vivos estimados, a partir de las cifras de nacidos vivos de 1953, 1960 y 1970 publicadas por el INE, mediante la información sobre inscripciones tardías corregida para eliminar el efecto de la doble inscripción.

Debe repararse en que el primer corte temporal que se presenta (1953) corresponde a un momento en que ya se ha producido un sustancial descenso del nivel de la fecundidad con respecto al que prevalecía en 1930, fecha de comienzo del cambio. En términos de la tasa bruta de natalidad, medida que nos es conocida para ambas fechas (ver cuadro II-15), el descenso entre 1930 y 1953 ha sido de 13.3 por ciento. Sin considerar los cambios que se han producido en la estructura por edades de la población y en la distribución relativa de la fecundidad, si la tasa global de fecundidad hubiera experimentado igual descenso su valor para 1930 habría sido del orden de 177 por mil. De acuerdo con las cifras del cuadro II-26 en 1953 dieciséis de las veinticinco provincias presentaban tasas de fecundidad general alrededor de esa cifra o superiores; vale decir que a más de 20 años de iniciado el cambio para el promedio nacional el nivel de fecundidad de esas provincias continuaba siendo tan alto como el promedio del país en el momento inmediatamente anterior al comienzo de la transición de la fecundidad hacia niveles más bajos.

Sólo tres provincias muestran niveles definitivamente más bajos que el promedio nacional: Magallanes, Valparaíso y Santiago. Dado el gran peso demográfico que ellas -particularmente las dos últimas- tienen en el total del país, gran parte del descenso del promedio nacional debe atribuirse a la caída de la fecundidad en estas unidades espaciales.

Otras tres provincias se ubican en un nivel intermedio de fecundidad, las dos del extremo norte del país y Aconcagua, límite de Santiago y Valparaíso. En todas ellas, la tasa global de fecundidad en 1953 fluctúa alrededor del nivel que alcanza el país en promedio. Ciertamente, debe considerárselas como áreas en que la transición hacia bajos niveles de fecundidad comenzó tempranamente, aunque el grado de rezago con respecto a las tres primeramente nombradas pueda ser diferente.

Respecto a las otras tres provincias que presentan tasas relativamente bajas, Chiloé, Cautín y Maule, es preciso hacer notar que dicha situación está en gran medida determinada por sus patrones de nupcialidad definidamente más bajos que en el resto del territorio, hecho que a su vez es consecuencia del desequilibrio numérico entre los sexos provocado por la emigración preferentemente masculina que las ha afectado secularmente, especialmente en el caso de Chiloé.

La conclusión más importante que interesa dejar establecida a partir del examen de las cifras del cuadro II-25 es que ya en 1953 tres provincias del país presentaban niveles de fecundidad tanto más bajos que el resto del país que pueden señalarse como el área espacial en que principalmente tuvo su origen la caída de la fecundidad que llevó al rápido descenso de los promedios

nacionales al entrar en los años 30. Igualmente puede asignarse un importante papel en dicho proceso a las dos provincias del extremo norte si se tiene en cuenta que precisamente en aquella época tuvo lugar la crisis salitrera y que esta industria se concentraba en dichas provincias.

Como ya se ha comentado más arriba, el nivel de la fecundidad experimentó un ascenso entre 1950 y 1960. Las cifras del cuadro II-26 apuntan en el sentido de que tal aumento no fue general sino se concentró en las provincias que más habían descendido su fecundidad en el pasado, mientras que la gran mayoría de las restantes provincias mantiene o reduce su fecundidad, (véase cuadro II-27).

Durante el intervalo 1960-1970 se produce un descenso del nivel de fecundidad en todas las provincias del país. La amplitud de variación del descenso de la fecundidad por provincias fluctúa entre el 16 por ciento y el 40 por ciento según puede observarse en el cuadro II-27. La magnitud relativa de la caída de la fecundidad es muy similar en provincias de baja fecundidad, como Valparaíso y Santiago, y en provincias de alta fecundidad, como Linares; en provincias altamente urbanizadas e industrialmente desarrolladas, como Concepción, y en provincias muy rurales y predominantemente agrícolas, como Colchagua. El único rezago más o

menos claro en el proceso de descenso de la fecundidad se da en un grupo de provincias del sur del país que en 1960 tenían una elevada fecundidad y que incluye a Ñuble, Arauco, Bio-Bio y Cautín. El comportamiento de la fecundidad en ellas marca un agudo contraste

Cuadro II-27

CHILE: PORCENTAJE DE VARIACIÓN EN LA TASA DE FECUNDIDAD
GENERAL POR PROVINCIAS DURANTE LOS INTERVALOS 1953-1960
Y 1960-1970

Provincias	Porcentaje de cambio durante el intervalo		Provincias	Porcentaje de cambio durante el intervalo	
	1953-1960	1960-1970		1953-1960	1960-1970
Tarapacá	-0.1	-18.8	Ñuble	-0.6	-16.9
Antofagasta	0.6	-19.8	Concepción	-1.6	-30.5
Atacama	2.4	-24.7	Arauco	-4.2	-18.1
Coquimbo	0.2	-29.9	Bio-Bio	-3.7	-17.1
Aconcagua	6.4	-28.1	Malleco	-1.4	-25.4
Valparaíso	7.0	-27.4	Cautín	0.4	-17.6
Santiago	7.2	-27.1	Valdivia	10.3	-39.3
O'Higgins	0.8	-32.5	Osorno	-1.1	-27.1
Colchagua	3.4	-35.4	Llanquihue	3.4	-23.0
Curicó	3.7	-34.9	Chiloé	4.9	-20.1
Talca	-1.8	-34.2	Aysén	5.0	-26.2
Maule	-0.6	-25.9	Magallanes	11.4	-24.7
Linares	1.0	-27.4			
			Chile	2.1	-27.4

Fuente: Las tasas del cuadro II-26.

con el observado en otro grupo de provincias, también predominantemente agrícolas y de fecundidad igualmente elevada en 1960, pero situadas más próximas a la capital del país que han experimentado los mayores descensos en el nivel de la fecundidad: O'Higgins, Colchagua, Curicó y Talca. Pareciera como si en la reciente caída de la fecundidad los efectos de la ruralidad estuvieran mediatizados

por factores ligados a la ubicación territorial, tal como se ha visto a propósito del cambio de la mortalidad infantil.

La situación de heterogeneidad espacial que existía en 1953 en cuanto al nivel de la fecundidad, no ha cambiado substancialmente con la caída de los años 60 debido, precisamente, al rezago de algunas provincias de alta fecundidad del sur del país (ver cuadro II-28).

Como todo el análisis precedente se ha basado en una medida sensible a factores extrínsecos a la fecundidad, como es la tasa de fecundidad general, en el cuadro II-29 se presentan las tasas brutas de reproducción por provincias estimadas para 1960 y 1970 en forma independiente.

Cuadro II-28

CHILE: NIVEL DE LA FECUNDIDAD EN EL PAÍS Y EN LAS PROVINCIAS DE MÁS ALTA Y MÁS BAJA FECUNDIDAD EN 1953, 1960, 1970

Unidades espaciales	1953	1960	1970
	Tasa de fecundidad general (por mil)		
Provincia de más alta fecundidad	230.0	220.3	180.5
Provincia de más baja fecundidad	107.9	120.2	90.5
Chile	156.8	160.1	115.9
Indices con respecto a Chile = 100			
Provincia de más alta fecundidad	146.7	137.6	155.7
Provincia de más baja fecundidad	68.8	75.1	78.1

Fuente: Las cifras del cuadro II-26.

Cuadro II-29

CHILE: TASA BRUTA DE REPRODUCCION ESTIMADA EN 1960
Y 1970 Y PORCENTAJE DE REDUCCION EN EL DECENIO

Provincias	Tasa bruta de reproducción		Porcentaje de reducción 1960 a 1970
	1960	1970	
Tarapacá	2.34	2.02	13.7
Antofagasta	2.29	1.94	15.3
Atacama	2.95	2.13	27.8
Coquimbo	2.89	2.21	23.5
Aconcagua	2.59	1.86	28.2
Valparaíso	2.05	1.55	24.4
Santiago	2.10	1.58	24.8
O'Higgins	2.97	2.12	28.6
Colchagua	3.23	2.40	25.7
Curicó	3.29	2.19	33.4
Talca	2.89	2.12	26.6
Maule	2.59	2.08	19.7
Linares	3.05	2.44	20.0
Nuble	2.91	2.58	11.3
Concepción	2.80	2.06	26.4
Arauco	3.38	2.86	15.4
Bio-Bio	2.94	2.59	11.9
Malleco	3.39	2.88	15.0
Cautín	2.48	2.36	4.8
Valdivia	3.22	2.34	27.3
Osorno	2.80	2.15	23.2
Llanquihue	3.01	2.40	20.3
Chiloé	2.69	2.00	25.7
Aysén	3.25	2.62	19.4
Magallanes	1.49	1.45	2.7

Fuente: Taucher, Erika y Bocaz, Albino, Estudio de Casos: Chile, Contribución al Seminario para medir el impacto de Programas de Planificación familiar en la Fecundidad. CELADE, Enero, 1976.

Aunque entre las estimaciones del cuadro II-29 y las del II-26 existen algunas variaciones que implican cambio de posición de las provincias en lo que respecta al nivel de su fecundidad y a la magnitud del cambio en el decenio recién pasado, ellos son de poca significación y no cambian en lo fundamental el panorama ya esbozado en cuanto a los diferenciales entre provincias en el momento anterior a la caída de la fecundidad ni a las características generales del cambio.

ii) El desnivel urbano-rural de la fecundidad.

En Chile, los nacidos vivos no se tabulan por área urbana o rural, motivo por el que las estadísticas vitales no aportan al conocimiento directo de los diferenciales de fecundidad entre la ciudad y el campo. La introducción de preguntas relativas a la fecundidad de las mujeres en los censos, a partir de 1960 no ha sido muy exitosa hasta ahora para la obtención de medidas confiables del nivel de fecundidad^{24/} a menos que se apliquen procedimientos de corrección. Encuestas de fecundidad han sido levantadas a partir de 1959 en el Gran Santiago y otras ciudades (Concepción, Antofagasta, Valparaíso) y varias áreas rurales del

^{24/} Según Taucher y Bocaz: Op. cit. "Al obtener los promedios de hijos ... se vió que para 1960 había una omisión en la declaración de hijos. En 1970, debido a una falla en la codificación, las cifras excedían los valores reales probables".

país. En esta sección se presentan resultados de las encuestas conducidas por CELADE en el Gran Santiago en 1959 y las áreas rurales de San Francisco de Mostazal y en Cauquenes en los años 1967-1968.

Previamente al examen de los datos, es preciso anotar que la información que se presenta tiende a aminorar los diferenciales urbano-rurales de fecundidad por varios motivos. En primer lugar, entre la encuesta del Gran Santiago y de las áreas rurales media casi un decenio. La primera fue levantada antes de que tuviera lugar la declinación rápida de la fecundidad que a nivel nacional se aprecia a partir de los años 1963-1964; en cambio las encuestas rurales se hicieron en pleno período de descenso de la fecundidad por lo que se puede asumir que los niveles detectados son más bajos que los que pueden haber existido contemporáneamente con el estudio del Gran Santiago. Además, el área de Cauquenes corresponde a una provincia que no se encuentra entre las de fecundidad alta (Maule), según se acaba de ver en la sección anterior y la otra corresponde a una provincia vecina a la de Santiago (O'Higgins) que figura entre las que más descendieron su fecundidad entre 1960 y 1970 (ver cuadro II-27) por lo que el desfase temporal entre esta encuesta y la del Gran Santiago adquiere mayor importancia. Los problemas que plantea la distinta amplitud de edades consideradas y las diferencias en la distribución por grupos

quinquenales en la encuesta urbana y las rurales puede resolverse mediante el cálculo del número medio de hijos por grupos de edad y la tipificación por edad. Pero lo que no llega a resolverse es la diferencia en la distribución por estado civil entre las tres encuestas: si bien se dispone del número medio de hijos por estado civil, las categorías de la encuesta urbana y las rurales no son comparables y, además, dichos promedios se presentan para el conjunto de todas las edades. Como la proporción de solteras es considerablemente mayor en las áreas rurales -38,6 por ciento en Cauquenes y 33,7 por ciento en Mostazal- que en el Gran Santiago -23,6 por ciento- tal diferencia también opera en el sentido de reducir el diferencial urbano-rural.

A pesar de todas las limitaciones señaladas, las cifras del cuadro II-30 indican un claro diferencial en el nivel de fecundidad entre el Gran Santiago y las dos áreas rurales, mayor en el caso de Mostazal. Para el conjunto de mujeres de 20-49 años, excluido el efecto de la diferente estructura por edades mediante la tipificación, el número medio de hijos por mujer resulta 70 por ciento más alto en Cauquenes que en Santiago y 100 por ciento mayor en Mostazal que en Santiago (ver cuadro II-31). Dadas las limitaciones discutidas, la magnitud real del diferencial entre el Gran Santiago y las áreas rurales está mejor representada por el que existe en las edades por encima de los 40 años, edades en que

Cuadro II-30

CHILE: NUMERO MEDIO DE NACIDOS VIVOS POR GRUPOS QUINQUENALES
DE EDAD PARA EL GRAN SANTIAGO Y DOS AREAS RURALES

Grupos de edad	Número medio de hijos nacidos vivos		
	Area urbana. (1959)	Areas rurales (1967-1968)	
	Gran Santiago	Cauquenes	Mostazal
15-19	-	0.03	0.15
20-24	0.84	1.24	1.86
25-29	1.93	2.22	2.64
30-34	2.67	3.33	4.66
35-39	3.15	4.95	5.86
40-44	2.84	5.70	6.65
45-49 ^{1/}	3.16	7.31	7.30
Total			
No tipificado	2.38	3.06 ^{2/}	3.50 ^{2/}
Excluyendo grupos de 15-19 años		3.85	4.29
Tipificado por edad ^{3/}	2.51	4.24 ^{4/}	4.98 ^{4/}

Fuente: Miró, Carmen A. y Mertens, Walter, Influencia de algunas variables intermedias en el nivel y en los diferenciales de fecundidad urbana y rural de América Latina, CELADE, Serie A, N°92, agosto, 1969, cuadros 2 y 3.

1/Para el Gran Santiago 45-50 años.

2/Excluidas las mujeres que no contestaron.

3/La población modelo fue la de Buenos Aires, ciudad incluida en el estudio comparativo de donde proviene la información.

4/Excluido el grupo 15-19 años.

Cuadro II-31

CHILE: DIFERENCIALES EN EL NUMERO MEDIO DE NACIDOS VIVOS
TENIDOS, POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD, ENTRE
LAS MUJERES DEL GRAN SANTIAGO Y DOS AREAS RURALES

Grupos de edad	Porcentaje de exceso en el número de nacidos vivos respecto a Santiago	
	Cauquenes	Mostazal
20-24	47.6	121.4
25-29	15.0	36.8
30-34	24.7	74.5
35-39	57.1	86.0
40-44	100.7	134.2
45-49	131.3	131.0
20-49 ^{1/}	68.9	98.4

Fuente: Las cifras del cuadro II-30.

^{1/}Tipificados por edad.

debe pesar menos el efecto del desfaseamiento temporal entre la encuesta urbana y las rurales y ya no pesa la diferencia por estado civil.^{25/}

^{25/} Según la fuente citada en el cuadro II-30 la proporción de solteras en las edades 35-49 años era de 11 por ciento en el Gran Santiago, 10.5 por ciento en Cauquenes y 10 por ciento en Mostazal.

iii) La fecundidad por comunas.

El cálculo de medidas de la fecundidad para áreas geográficas pequeñas es una solución intermedia entre la disponibilidad de información para las divisiones geográficas mayores, habitualmente disponible, y las dificultades que ofrece la obtención de mediciones por sectores sociales.

El sistema de Estadísticas Vitales de Chile reúne algunas ventajas para el logro de este objetivo.^{26/} Desde luego, a partir de 1952 los sucesos vitales se tabulan por fecha de ocurrencia y no por fecha de inscripción con lo cual se tiene la certeza de estar midiendo hechos vitales realmente ocurridos el año de referencia y no meramente el registro estadístico de sucesos ocurridos en fecha indeterminada, como sucede con tantas estadísticas vitales de la región. Para el caso de los nacidos vivos, desde 1953 la cifra de nacidos vivos del año corresponde a los nacidos vivos en dicho año e inscritos el mismo año de nacimiento y durante los tres primeros meses del año siguiente. Además, los hechos se tabulan por lugar de residencia de la madre, evitándose de este modo el abultamiento artificial de la natalidad en aquellos lugares en que existen hospitales o maternidades y que por lo mismo constituyen

^{26/} Para las características de las tabulaciones oficiales vigentes véase: Servicio Nacional de Estadística y Censos, Anuario Demográfico, Años 1952 y 1953. Preámbulo e Introducción.

centros de atracción para la atención de los partos. Finalmente, el Registro Civil, organismo encargado de la inscripción legal de los sucesos vitales cuenta con una extensa red de oficinas que cubre la totalidad del territorio nacional, de manera que la población que realmente tiene problemas para el acceso físico a las oficinas del registro es escasa. Existe una oficina del Registro Civil, al menos, en cada cabecera de Comuna y más de una cuando se trata de comunas densamente pobladas, muy extensas o con más de un centro poblado de importancia. La cifra del número total de nacidos vivos del año se publica por circunscripciones del Registro Civil por lo que siempre es posible reconstruir la cifra de nacidos vivos por comuna.

El mayor problema que se presenta para el cálculo de las medidas de fecundidad a nivel comunal, como también lo es a nivel de divisiones geográficas mayores, es la omisión que afecta al Registro. Esta se deriva, no tanto de la no inscripción de los nacidos vivos, sino de la variable tardanza con que ella se realiza después del nacimiento. Como una cierta proporción de las inscripciones se hace más allá del plazo establecido para el cómputo de la cifra de nacidos vivos del año, ésta viene a representar sólo una parte del número real de nacimientos ocurridos.

A nivel provincial existen, desde 1953, datos sobre las inscripciones tardías que permiten llegar a estimaciones

razonablemente fehacientes del grado de integridad del registro, pero dicha información no está disponible para el nivel comunal.

Para la elaboración de la información que se presenta más adelante se procedió inicialmente a un análisis crítico de la información sobre las inscripciones de nacimientos clasificados por año de ocurrencia que existen a nivel provincial. Este análisis llevó a corregir las inscripciones tardías de algunos años en que aparecían excesivamente abultadas bajo el supuesto de que estaban distorsionadas por un número elevado de dobles inscripciones. Se procedió así para los años 1965, 1967, 1970, 1971 y 1972. Luego, teniendo en cuenta la precocidad con que se efectuaban las inscripciones por provincias se determinó para cada una el número de años que era preciso considerar para llegar a reconstituir por suma de las inscripciones correspondientes a las cohortes de nacidos vivos de cada año entre 1953 y 1972 la cifra que representara más adecuadamente el número real de nacimientos de cada año calendario. El número de años incluidos varió a lo largo del tiempo de acuerdo con el aumento de la precocidad de las inscripciones y fluctuó entre dos años para Magallanes, la provincia de inscripción más oportuna y 14 años para Cautín, la provincia en que la inscripción se hace con mayor retraso. Se llegó así a estimar el número de nacidos vivos de cada año para cada provincia y los correspondientes porcentajes de integridad del registro.

Bajo el supuesto de que dentro de cada provincia la integridad del registro es relativamente homogénea, se aplicó a cada comuna el porcentaje de integridad provincial para llegar a estimar el número anual de nacidos vivos por comuna, lo que se hizo para los años 1953, 1960 y 1970.

El examen crítico de los resultados llevó a la conclusión de que el supuesto anterior no es válido en dos circunstancias precisas: Primero, cuando se trata de comunas que tienen una elevada proporción de población indígena y segundo, cuando se trata de comunas rurales que no cuentan con servicios hospitalarios y son vecinas a una comuna cuya cabecera es un centro poblado de importancia y tiene, por lo mismo, servicios hospitalarios desarrollados. En el primer caso, la integridad del registro de las comunas con alta proporción de población araucana es substancialmente menor que el promedio de la provincia, pero no se pudo descubrir una regularidad que permitiera resolver dicho problema. Por ello se excluyó del estudio la totalidad de las comunas de Cautín y Malleco. En el segundo caso, la explicación está en que las madres declaran mal su domicilio y tienden a señalar su residencia en la comuna donde su parto es atendido. La mala declaración tiende a sobreestimar el número de nacidos vivos de la comuna en que se atienden los partos y a subestimar el número de nacidos vivos en la comuna de residencia real de las madres. El efecto de esta

mala declaración del domicilio para el cálculo de medidas de la fecundidad es de poca trascendencia para las comunas urbanas que, por lo general, tienen un tamaño de población grande, pero pesa mucho para la comuna rural, al punto que en todos estos casos fue preciso excluirlas del estudio.

Un tercer tipo de exclusión que se hizo necesario fue el de las comunas muy escasamente pobladas de las provincias del extremo norte y del extremo sur del país, por la inestabilidad que presentaba la cifra anual de nacimientos.

Finalmente, fue preciso dejar fuera del estudio varias comunas del Gran Santiago que no tienen centros hospitalarios ni maternidades en su territorio y cuyas madres han sido enviadas para su atención obstétrica a diferentes lugares a través del tiempo.

PQ. El área de estudio se define por las comunas que se encuentran en el

El número final de comunas incluidas alcanza a 201, aproximadamente los dos tercios de las existentes en el país y que aportan tan cerca del 90 por ciento del total de nacidos vivos estimados para el país.

Como a nivel comunal los nacimientos no se tabulan por edad de la madre, la medida más refinada que fue posible calcular fue la tasa de fecundidad general. La estructura de la población por

grupos quinquenales de edad de las comunas se conoce a través de los censos, lo que permitió aplicar a las tasas calculadas el procedimiento de tipificación indirecta y eliminar así los efectos de la desigual estructura por edades en la medición.

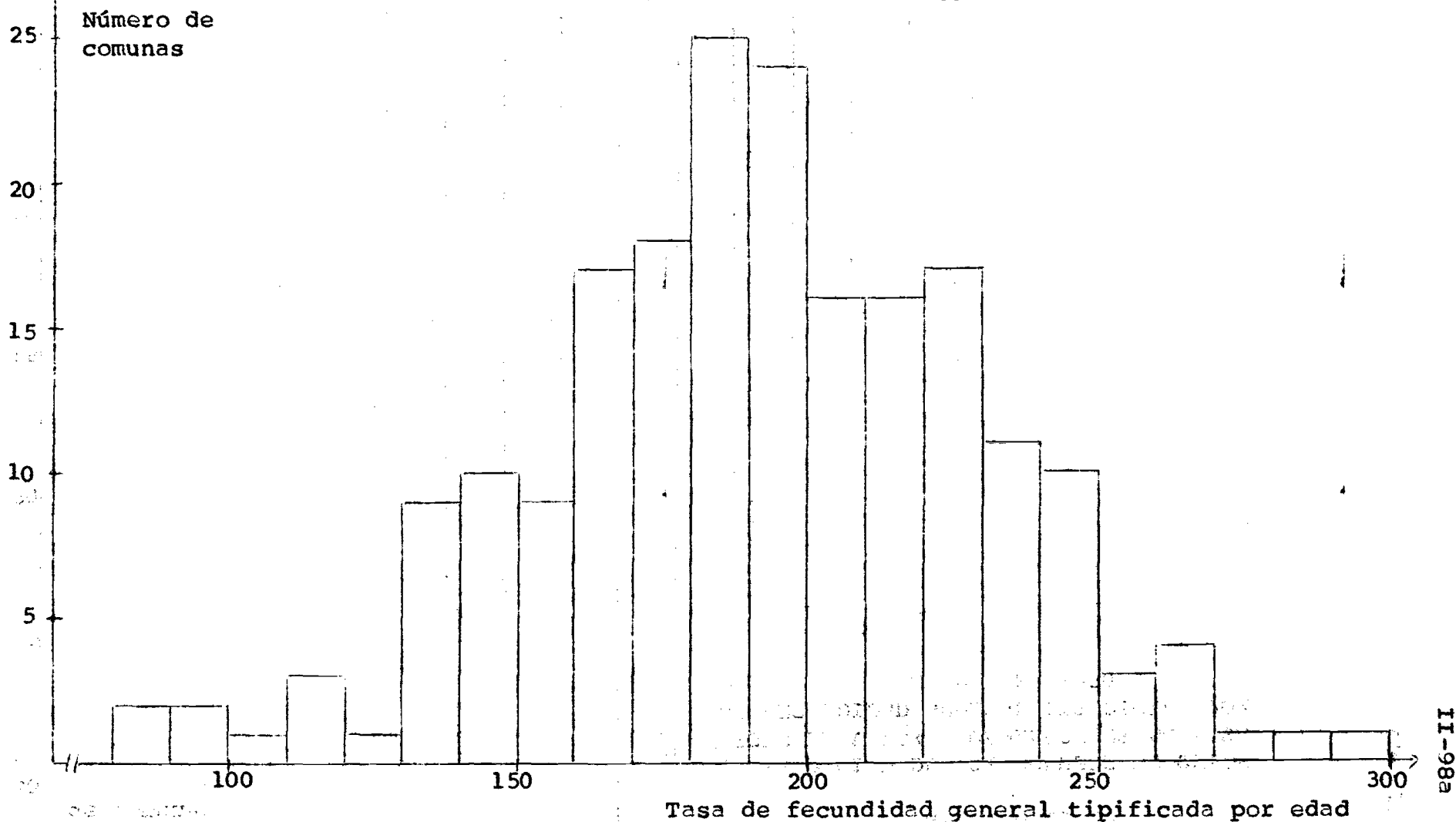
La distribución de las 201 comunas según el nivel de fecundidad medido por la tasa de fecundidad general tipificada en 1960 y 1970 se presenta en los gráficos II-9 y II-10. El cambio que se ha operado en el nivel de la fecundidad durante el intervalo es notable. En 1960, el modo se encuentra entre 180 y 200; en niveles por debajo de 130 apenas se encuentran 7 comunas. En 1970 el modo se ha trasladado a valores entre 130 y 150 y apenas una veintena de comunas tiene tasas superiores a 180. La distribución en ambos años describe una curva bastante aproximada a una normal.

En el cuadro II-32, la distribución de las comunas para los dos años se resume en seis niveles de fecundidad y en el cuadro II-33 se clasifican teniendo en cuenta el nivel de la fecundidad en 1960 y la magnitud relativa del cambio observado durante el intervalo. En el cuadro II-34 se identifican las 201 comunas de acuerdo con el nivel de fecundidad en 1960, la magnitud del cambio entre 1960 y 1970 y el nivel de fecundidad alcanzado en 1970.

Las comunas que se encuentran en 1960 en los dos niveles de fecundidad más bajos, con tasas de fecundidad por debajo de 100

Gráfico II-9

DISTRIBUCION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL VALOR ALCANZADO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD EN 1960



Número
de comunas

30

25

20

15

10

5

0 // 50

100

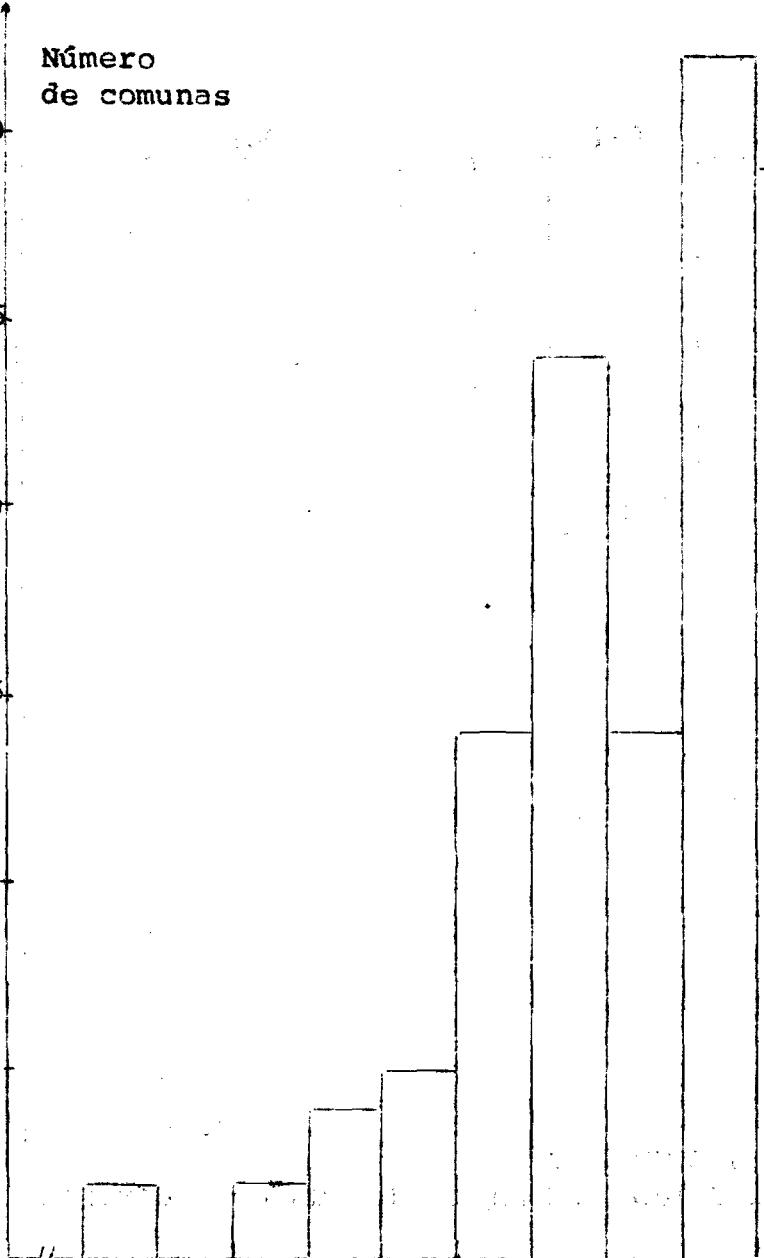
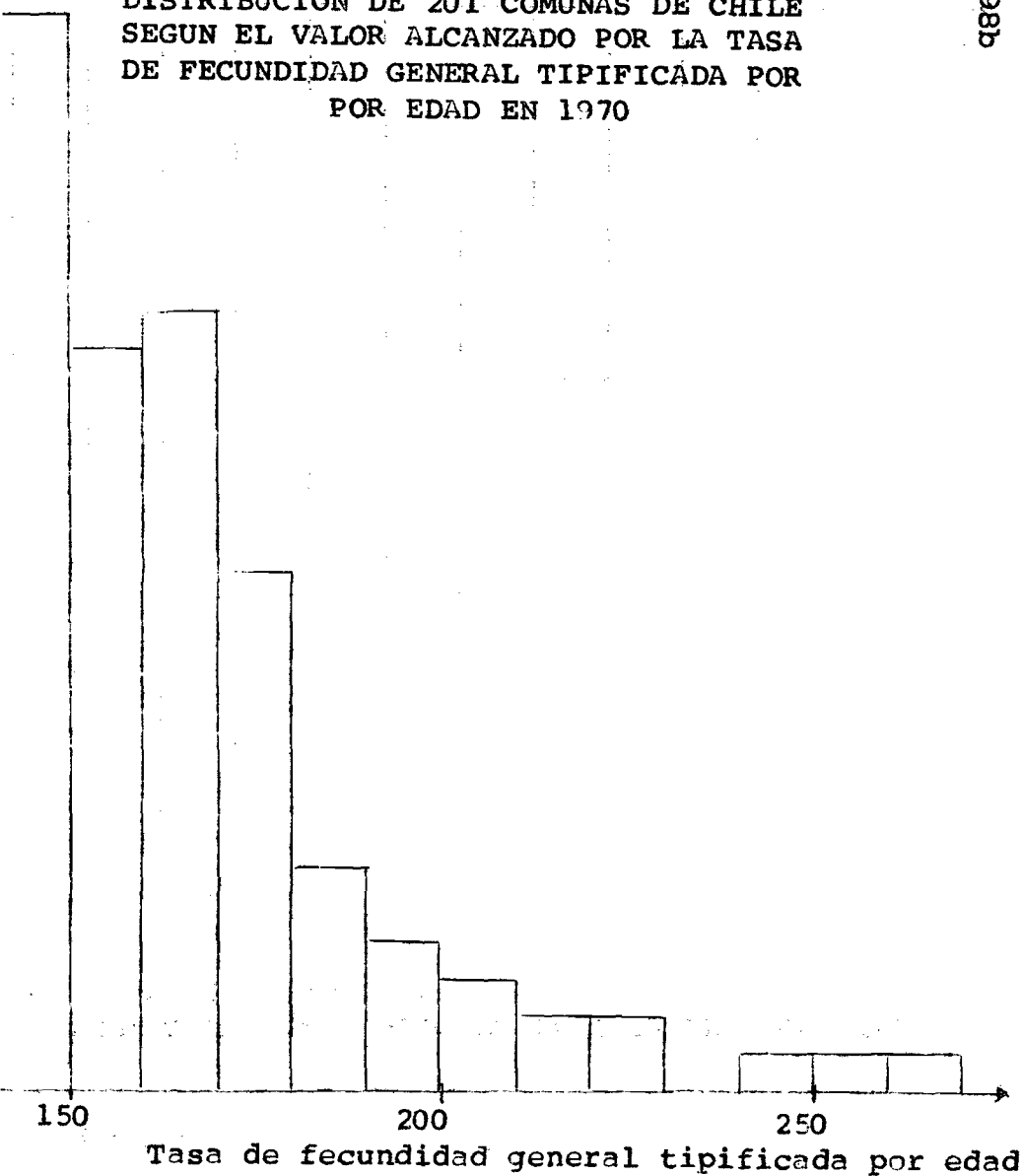


Gráfico II-10

II-98b

DISTRIBUCION DE 201 COMUNAS DE CHILE
SEGUN EL VALOR ALCANZADO POR LA TASA
DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR
POR EDAD EN 1970



y entre 100 y 124 pertenecen a dos grupos perfectamente caracterizables: uno de ellos comprende las comunas de más alto nivel de vida que integran las dos aglomeraciones urbanas más grandes del país: Santiago y las 4 comunas del barrio alto del Gran Santiago y Valparaíso y Viña del Mar. El otro grupo lo constituyen tres comunas de la provincia de Chiloé que por su ruralidad y su bajo nivel de vida pueden identificarse, precisamente, como la antítesis del primer grupo. La causa de que ellas compartan esta posición de tan baja fecundidad reside en que a la vez son las comunas de más baja nupcialidad del país. La magnitud del descenso de la fecundidad en el grupo de comunas de las grandes ciudades ha sido

Cuadro II-32

DISTRIBUCION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE FECUNDIDAD MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD EN 1960 Y 1970

Nivel de fecundidad		Número de comunas	
Categorías	Valores de la TFG tipificada	1960	1970
F Muy baja	Menos de 100	4	13
F Baja	100 - 124	4	43
F Media baja	125 - 149	20	70
F Media alta	150 - 174	40	50
F Alta	175 - 199	53	15
F Muy alta	200 y más	80	10

Cuadro II-33

DISTRIBUCION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE LA FECUNDIDAD EN 1960 MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD Y LA DIRECCION Y MAGNITUD DEL CAMBIO OBSERVADO ENTRE 1960 Y 1970

Dirección y magnitud del cambio de la fecundidad (Porcentaje de variación con respecto a la TFG' en 1960)						
		1. Descenso mayor del 25%	2. Descenso entre 10% y 24%	3. Variación inferior a 10%	4. Aumento superior a 10%	
Nivel de la fecundidad en 1960 (Tasa de fecundidad general tipificada por edad)	I	menos de 100	1	2	-	1
	II	100 - 124	3	1	-	-
	III	125 - 149	5	10	5	-
	IV	150 - 174	19	14	6	1
	V	175 - 199	22	23	8	-
	VI	200 y más	51	24	4	1

Cuadro II-34

CHILE: CLASIFICACION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE LA FECUNDIDAD MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD EN 1960 Y 1970 Y LA MAGNITUD DEL CAMBIO OBSERVADO DURANTE EL INTERVALO

Magnitud del cambio de la fecundidad (Porcentaje de variación)						
1. Descenso mayor de 25%		2. Descenso entre 10% y 24%		3. Variación inferior a 10%		4. Aumento superior a 10%
Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas
<u>Nivel I en 1960</u>						
Providencia	I	Santiago	I			Puqueldón
		Nuñoa				
		Las Condes				
		La Reina	I			
<u>Nivel II en 1960</u>						
Viña del Mar	I	Valparaíso	I			
Chonchi	I					
Curaco de Vélez	I					
<u>Nivel III en 1960</u>						
Villa		Iquique	II	Arica	III	
Alemana	I	Antofagasta	II	Tocopilla	III	
Quilpué	I	Zapallar	II	Rinconada	III	
Algarrobo	I	Putendo	II	Mauñín	III	
Caldera	II	Los Andes	II	Castro	III	
San Felipe	II	Quintero	II			
		Coltauco	II			
		Concepción	II			
		Dalcabue	II			
		Achao	II			

(continúa)

Cuadro II-34 (continuación)

CHILE: CLASIFICACION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE LA FECUNDIDAD
MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD
EN 1960 Y 1970 Y LA MAGNITUD DEL CAMBIO OBSERVADO DURANTE EL INTERVALO

Magnitud del cambio de la fecundidad (Porcentaje de variación)					
1. Descenso mayor de 25%		2. Descenso entre 10% y 24%		3. Variación inferior a 10%	
4. Aumento superior a 10%					
Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970
Nivel IV en 1960					
San Miguel-		Puchuncaví	II	Chanco	III
La Cisterna	I	San Bernardo	II	Toco	IV
Talca	I	Tucapel	II	Cobquecura	IV
Mejillones	II	Calama	III	Huastiqui	IV
La Serena	II	Copiapó	III	Paralillo	V
Coquimbo	II	Casablanca	III	Retiro	V
La Ligua	II	Machalí	III		
Quillota	II	Santa Cruz	III		
Nogales	II	Quirihue	III		
La Cruz	II	Chillán	III		
Limache	II	Sta. Juana	III		
Maipú	II	Osorno	III		
San Antonio	II	Pto. Montt	III		
Rancagua	II	Ancud	III		
Curepto	II				
Talcahuano	II				
Frutillar	II				
Quellón	II				
Palena	II				
Tiltil	III				
Nivel V en 1960					
Ovalle	II	Taltal	III	Ninhue	IV
Papudo	II	Freirina	III	Pemuco	IV
Calera	II	Punitaqui	III	Pinto	V
Conchalí	II	Combarbalá	III	San Ignacio	V
Peña Flor	II	Illapel	III	Cabrero	V
San Bernardo	II	Mincha	III	Laja	V
Curicó	II	Catemu	III	Quemchi	V
Linares	II	Llay Llay	III	El Carmen	IV
Ranquil	II	Colina	III		
Penco	II	Rengo	III		
Vallenar	III	Marchigüe	III		
Huasco	III	Río Claro	III		

(continúa)

Cuadro II-34 (continuación)

CHILE: CLASIFICACION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE LA FECUNDIDAD MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD EN 1960 Y 1970 Y LA MAGNITUD DEL CAMBIO OBSERVADO DURANTE EL INTERVALO

Magnitud del cambio de la fecundidad (Porcentaje de variación)							
1. Descenso mayor de 25%		2. Descenso entre 10% y 24%		3. Variación inferior a 10%		4. Aumento superior a 10%	
Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970
Nivel V en 1960							
San José		Tomé	III				
de Maipo	III	Chañaral	IV				
Melipilla	III	Salamanca	IV				
Mostazal	III	Peumo	IV				
San Vicente	III	Malloa	IV				
Licantén	III	San Javier	IV				
Cauquenes	III	San Carlos	IV				
Coronel	III	Coihueco	IV				
Mariquina	III	Nacimiento	IV				
Río Bueno	III	Cochamó	IV				
Calbuco	III	Aysén	IV				
Nivel VI en 1960							
La Estrella	I	Lampa	IV	Catalina	VI	La Higuera	VI
Graneros	II	Pirque	IV	Hualañé	VI		
Valdivia	II	Santo	IV	Florida	VI		
Vicuña	III	Domingo	IV	Lebu	VI		
Samo Alto	III	Tilcoco	IV				
Panquehue	III	Pichilemu	IV				
Talagante	III	Teno	IV				
I. de Maipo	III	Pelarco	IV				
C. de Tango	III	Parral	IV				
Paine	III	Lota	IV				
Doñihue	III	San Rosendo	IV				
Las Cabras	III	Cañete	IV				
Pichidegua	III	Los Angeles	IV				
Requínoa	III	Purranque	IV				
Coinco	III	Pto. Varas	IV				
Chépica	III	Fresia	IV				
Pumanque	III	Paihuano	V				
Paredones	III	Monte					
Rosario	III	Patria	V				
Chimbarongo	III	Villa					
Nancagua	III	Alegre	V				
Molina	III	Longaví	V				

(continúa)

Cuadro II-34 (conclusión)

CHILE: CLASIFICACION DE 201 COMUNAS DE CHILE SEGUN EL NIVEL DE LA FECUNDIDAD MEDIDO POR LA TASA DE FECUNDIDAD GENERAL TIPIFICADA POR EDAD EN 1960 Y 1970 Y LA MAGNITUD DEL CAMBIO OBSERVADO DURANTE EL INTERVALO

Magnitud del cambio de la fecundidad				(Porcentaje de variación)			
1. Descenso mayor de 25%		2. Descenso entre 10% y 24%		3. Variación inferior a 10%		4. Aumento superior a 10%	
Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970	Comunas	Nivel en 1970
Negrete	III	Coelemu	V				
Lanco	III	Los Alamos	V				
Futroneo	III	San Clemente	VI				
Corral	III	Portezuelo	VI				
La Unión	III	Curanilahue	VI				
Paillaco	III						
Puerto Octay	III						
Río Negro	III						
Tierra Amarilla	III						
Andacollo	III						
Los Vilos	III						
Petorca	IV						
Cabildo	IV						
Navidad Buin	IV						
Vichuquén	IV						
Sagrada Familia	IV						
Bulnes	IV						
Quillón	IV						
Yungay	IV						
Yumbel	IV						
Arauco	IV						
Quilleco	IV						
Los Lagos	IV						
Queilén	IV						
Coyhaique	IV						
Gral. Carrera	IV						
Mulchén	V						
Baker	V						

mayor en aquellas que concentran mayor proporción de estratos altos y medios en su composición social: Providencia y Viña del Mar.

En el nivel III de fecundidad en 1960 con tasas entre 125 y 150 hay un poco más de heterogeneidad. Un grupo está constituido por comunas cuyas capitales son las cuatro ciudades portuarias mayores de las provincias del extremo norte del país: Arica e Iquique en Tarapacá y Tocopilla y Antofagasta en la provincia de Antofagasta. Otro grupo lo constituyen las comunas que incluyen las dos ciudades menores que forman parte de la conurbación de Valparaíso (Quilpué y Villa Alemana); las dos ciudades principales de la vecina provincia de Aconcagua (San Felipe y Los Andes) y numerosos pueblos menores de las provincias de Aconcagua, Valparaíso y Santiago (Zapallar, Putaendo, Quintero, Algarrobo). Cae también dentro del mismo grupo la comuna de Concepción, cuya cabecera constituye la tercera ciudad del país. Finalmente, formarán parte de este grupo de comunas de fecundidad media baja en 1960 tres comunas de Chiloé (Dalcahue, Achao y Castro) y una de la vecina provincia de Llanquihue (Mauñín), todas ellas con nupcialidad baja. La presencia de dos comunas rurales, una de la provincia de Aconcagua (Rinconada de Los Andes) y otra de O'Higgins (Coltauco) en este grupo de fecundidad media baja obedece casi con seguridad a fallas de los datos básicos que no se detectaron en el momento en que se hizo su examen crítico. Ambas carecen de hospitales y es

probable que ellas estén afectadas por el problema de la falsa declaración de la residencia de las madres que seguramente se han declarado en elevada proporción como residentes en Los Andes y en Rancagua, ciudades a las cuales la población de dichas comunas tiene un acceso muy expedito dada su vecindad y el buen sistema vial. Con excepción de estas dos últimas comunas y las de la provincia de Chiloé, todas las demás son urbanas y tienen niveles de vida reconocidamente altos para el medio nacional. La magnitud del cambio en ellas ha sido variable y mayoritariamente se sitúan en 1970 en el nivel II de fecundidad. Las que integran la conurbación de Valparaíso pasan al nivel I y la comuna de Arica, cuya población ha experimentado un acelerado crecimiento y se ha hecho socialmente más heterogénea por su desarrollo industrial y la inmigración de trabajadores, permanece en el mismo nivel de fecundidad.

El nivel IV de fecundidad de 1960 en que la tasa de fecundidad general está entre 150 y 175 estaba formada mayoritariamente por comunas altamente urbanizadas que integran el Gran Santiago (San Miguel, La Cisterna, Maipú y San Bernardo), que tienen como cabeceras ciudades importantes (Talca, La Serena, Coquimbo, Quillota, San Antonio, Rancagua, Talcahuano, Calama, Copiapó, Chillán, Osorno, Puerto Montt), todas ellas capitales de Provincias o de Departamentos, o que teniendo centros urbanos menores se

encuentran en áreas de fecundidad intermedia como Antofagasta (Mejillones, Tocopilla y Sierra Gorda) o baja como Aconcagua, Valparaíso y Santiago (La Ligua, Nogueles, Las Cruz, Limache, Puñihue, Chuncavi, Casablanca, Til-Til). De las restantes comunas, un buen número pertenece a la provincia de Chiloé (Quellón y Ancud) o están ubicadas en un área costera de cultivos de secano de la zona central del país en la que como en Chiloé, pero con menor intensidad, pesa el problema de la emigración masculina y la baja nupcialidad (Chanco, Cobquecura, Curepto y Quirihue). En algunas comunas de este grupo (Machali, Hualqui y Retiro) puede estar presente el mismo fenómeno de declaración errónea de la residencia de las madres a que ya se ha aludido, puesto que carecen de hospitales en su territorio y están inmediatos a las ciudades de Rancagua, Concepción y Peralillo. Sólo resta un escaso número de comunas rurales cuya presencia en un grupo de fecundidad media alta resulta sorprendente (Santa Cruz y Peralillo en Colchagua; Tucapel en Ñuble; Santa Juana en Concepción; Frutillar en Llanquihue y Palena en Chiloé, comuna esta última que no es área de emigración y baja nupcialidad sino al contrario es un área de inmigración). Todas las comunas con centros urbanos mayores y medianos han experimentado importantes descensos de la fecundidad y en 1970 pasan a situarse en los niveles de fecundidad II o III.

Las comunas que en 1960 se encontraban en los niveles de fecundidad alto o muy alto con tasas de fecundidad por encima de 175, son abrumadoramente rurales.

Aunque en estos grupos figuran comunas que incluyen ciudades capitales de provincia (San Fernando, Curicó, Linares, Cauquenes, Lebu, Los Angeles, Valdivia y Aysén) ninguna de ellas, con la única excepción de Valdivia, se encuentra entre las ciudades mayores del país y en su población total pesa de manera importante la población rural. Las comunas predominantemente urbanas que caen en estas dos categorías tienen capitales en cuya composición social pesa fuertemente la clase obrera vinculada a la actividad minera del Norte, o a la minería del carbón en Concepción y Arauco (Coronel, Lota, Curanilahue) o a la actividad industrial en Concepción (Penco, Tomé) en Valparaíso (Calera) o en el Gran Santiago (Conchalí), en este último caso con un gran componente de sectores marginales. En los niveles de fecundidad alta o muy alta la proporción de comunas que ha tenido caídas importantes del nivel de fecundidad es mayor que en los otros niveles menores. Un caso extremo de descenso es el de Valdivia que de un nivel VI en 1960 ha pasado a ubicarse en nivel II en 1970.

El número de comunas que se mantiene en 1970 en niveles de fecundidad alto y muy alto es escaso y heterogéneo desde

el punto de vista espacial, pero 16 de las 25 se concentran en el área formada por cinco provincias contiguas: Linares, Ñuble, Concepción, Arauco y Bío-Bío.

B. La Heterogeneidad Social del Cambio Demográfico

Ya se ha señalado al comenzar la segunda parte de este capítulo que aun cuando el interés central del análisis demográfico de una realidad determinada sea llegar a conocer las características demográficas de los sectores sociales, estratos o clases, a menudo ante la inexistencia de este tipo de información y la imposibilidad de obtenerla a partir de los datos disponibles, el análisis debe detenerse en el reconocimiento de los desniveles que se dan entre las distintas unidades espaciales de dicha realidad.

La razón principal de esta limitación de la información demográfica habitualmente disponible está en que las estadísticas vitales, la fuente tradicional de los datos relativos a la mortalidad y la fecundidad, al recoger la información secularmente no han ligado la ocurrencia de los sucesos vitales a características socio-económicas que hagan posible detectar comportamientos de clases sociales o sectores sociales relevantes para el análisis que intenta avanzar hacia la explicación de los desniveles existentes en un momento dado o de la dinámica del cambio demográfico.

El desarrollo de la técnica de las encuestas demográficas ha venido a llenar parcialmente este vacío, pero ellas tienen el inconveniente de que sus resultados se refieren a un universo limitado y son difícilmente generalizables a una realidad más amplia, como por ejemplo una entidad nacional. Una encuesta de nivel nacional implica tales dificultades prácticas para su realización que sólo excepcionalmente llegan a emprenderse.

La inclusión de preguntas relativas a la fecundidad de las mujeres y a la mortalidad en los censos y el desarrollo de técnicas sofisticadas para su explotación han permitido disponer de una fuente adicional de información no exenta de limitaciones para el logro cabal del propósito que aquí se señala y que se discutirá concretamente más adelante.

En las secciones que siguen se abordará en primer término el examen de los desniveles sociales que existen en la mortalidad de los primeros años de vida y a continuación se presentará la información relativa al comportamiento reproductivo de distintos sectores sociales.

a) La heterogeneidad social de la mortalidad infantil y de la niñez temprana.

La elaboración de tasas específicas de mortalidad infantil por clases sociales requiere que tanto para los nacimientos vivos

como para las defunciones de menores de un año se recoja información relativa a las características socio-económicas de los padres o las familias y, además, que dichas características sean de tal naturaleza que permitan clasificaciones que resulten relevantes para el análisis socio-demográfico.

En Chile, si bien el informe estadístico de nacimiento recogía información sobre la posición ocupacional del padre, ella no se incluía en el informe sobre defunciones. Sólo a partir de 1968 al cambiarse el certificado de defunción se incluyó para las defunciones de menores de un año datos sobre el nivel de instrucción de ambos padres y la categoría ocupacional del padre, pero hasta el momento la información es tan incompleta que el dato sobre categoría ocupacional del padre se ignora en el 25 por ciento de las defunciones infantiles.

Por ello, las investigaciones en este campo tuvieron por mucho tiempo carácter fragmentario limitándose a poblaciones pequeñas. Una de éstas señaló en 1954 que las tasas de mortalidad infantil para la clase media que consultaba en el Servicio Médico de Empleados era sólo un sexto de las tasas de los niños de clase obrera residentes en la comuna de Quinta Normal.^{27/}

^{27/} Viel, B y Cols., Mortalidad infantil en diversos grupos de lactantes de la ciudad de Santiago. Tercera Jornada de Salubridad, 1954.

Sólo en 1961 se pudo contar con un estudio de alcance nacional llevado a cabo por H. Behm.^{28/} En él se analiza la mortalidad infantil del año 1957 teniendo en cuenta la categoría ocupacional del padre que aparece en el informe estadístico de los nacimientos y distinguiendo dos grupos: "obrero" y "no obrero", para los cuales llega a calcular las tasas de mortalidad mediante el cotejo de nacimientos y defunciones. Es preciso aclarar que éste último corresponde a hijos de empleados y representa las condiciones prevalentes en las capas medias más bien que la de estratos económicos superiores. Las limitaciones de los datos básicos hicieron posible considerar en el estudio sólo el 88,6 por ciento de los nacimientos y el 92,2 por ciento de las defunciones.

Resulta evidente que al proceder a un agrupamiento tan grueso, las dos categorías resultan considerablemente heterogéneas desde el punto de vista de su composición de clases y los diferencias resultarán mucho menores que si hubiera sido posible distinguir sectores sociales más definidos. No obstante, el cuadro II-35 demuestra que el riesgo de muerte durante el primer año de vida presenta un claro diferencial por clase social. Para la mortalidad infantil los hijos de obreros tienen una sobremortalidad de 88 por ciento y para la edad de 1-11 meses, en que las causas de

^{28/} Behm, Hugo, Mortalidad Infantil y nivel de Vida. Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago, 1962.

muerte ligadas al medio ambiente adverso tienen mayor peso, la sobremortalidad es aun mayor ya que la tasa de los hijos de obreros más que duplica la del grupo no obrero.

La investigación que se comenta presenta además, como indica el autor, un indicador de acceso a la atención médica, la información sobre la atención del parto que le permite distinguir entre nacimientos con y sin atención y calcula nuevamente para cada grupo las respectivas tasas de mortalidad recurriendo al cotejo de nacimientos y defunciones.

La distinción en cada clase social entre los con atención y sin ella, a la vez que un indicador del acceso a la atención médica,

Quadro II-35

CHILE: MORTALIDAD INFANTIL NEONATAL E. INFANTIL TARDÍA SEGUN
"CLASE SOCIAL" 1957

Mortalidad	Tasa de mortalidad (por 1.000 N.V.)		% de sobremortalidad de obreros
	Obreros	No obreros	
Infantil	126	67	88
Neonatal	37	24	54
1-11 meses	89	43	107

Fuente: Behm, H.; Mortalidad Infantil y Nivel de Vida . Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago, 1962. Tabla N°18.

puede ser considerada también como una variable ligada a la estructura social ya que la carencia de atención médica en el momento del parto segrega a un grupo que por impedimentos para el acceso físico a los lugares de atención médica, por situaciones de marginalidad social o por patrones culturales, se encuentra en condiciones de vida más adversas que el grupo que ha podido contar con atención.

Los riesgos de muerte en el primer año de vida de los cuatro grupos que resultan al considerar la nueva variable se presentan en el cuadro II-36. La sobremortalidad del grupo que se encuentra en la condición social más adversa, obrero sin atención médica, es de un 175 por ciento con respecto al grupo socialmente más favorecido: no obreros con atención médica. La sobremortalidad en lo que respecta a la edad de 1-11 meses es del 200 por ciento, vale decir que en el período post-neonatal el riesgo de muerte de los hijos de obreros sin atención es tres veces mayor que el de los hijos de no obreros con atención.

Cuando se agrega la variable geográfica, que como se ha visto anteriormente tiene gran importancia (ver sección 2.A.a), a la clasificación por clase social y atención médica es posible detectar diferenciales aun mayores. El riesgo de muerte durante su primer año de vida de los hijos de obreros sin atención médica

Cuadro II-36

CHILE: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL E INFANTIL TARDIA
SEGUN LA "CLASE SOCIAL" Y LA ATENCION MEDICA, 1957

Mortalidad	Tasas de mortalidad (por 1.000 Nacidos Vivos)			
	Obreros		No obreros	
	Sin atención médica	Con atención médica	Sin atención médica	Con atención médica
Infantil	157	102	109	57
Neonatal	49	28	34	21
1-11 meses	108	74	75	36

Fuente: La indicada en cuadro II-35 Tabla N°22.

Cuadro II-37

CHILE: MORTALIDAD INFANTIL SEGUN LA "CLASE SOCIAL" Y LA ATENCION MEDICA
POR GRUPOS DE PROVINCIAS, 1957

Grupos de Provincias	Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 Nacidos Vivos)			
	Obreros		No obreros	
	Sin atención	Con atención	Sin atención	Con atención
Tarapacá, Antofagasta				
Atacama, Coquimbo	139	128	99	85
Aconcagua, Valparaíso	132	100	75	58
Santiago	139	83	86	48
O'Higgins, Colchagua	147	101	88	68
Curicó, Talca, Maule,				
Linares, Nuble	145	100	131	59
Concepción	173	148	126	69
Arauco, Bio-Bio	172	143	126	83
Malleco, Cautín	168	100	112	51
Valdivia, Osorno	197	97	101	60
Llanquihue, Chiloé				
Aysén	174	115	-	65

Fuente: La indicada en el cuadro II-35, Tabla N°23.

residentes en las provincias de Valdivia y Osorno es cuatro veces mayor que el riesgo a que están expuestos los hijos de no obreros con atención médica residentes en la provincia de Santiago, (ver cuadro II-37).

Una investigación más reciente conducida por el mismo autor y de la que se ha dado cuenta al analizar la heterogeneidad espacial de los niveles y tendencias de la mortalidad ^{29/} utiliza como medida del riesgo de muerte la probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años de edad y como indicador de nivel socio-económico el grado de instrucción de la mujer. El cuadro II-38 reproducido de dicho estudio muestra que el riesgo de muerte de los hijos de mujeres sin ningún año de instrucción formal es casi tres veces más alto que el de los hijos de mujeres con 10 y más años de instrucción. El diferencial no aumenta al introducir la dicotomía urbano-rural (cuadro II-39), lo que no puede extrañar si se tiene presente el carácter ambiguo que lleva aparejada en Chile la condición de ruralidad si no se especifica la región geográfica, según se discutió en la sección 2.A.a). El área rural del sur del país implica una realidad ecológica y social muy diferente del área rural de la Provincia de Santiago y otras aledañas.

^{29/} Behm, H. y Correa, M., La Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina: Chile 1965-1966. CELADE Serie A, N° 1030, San José de Costa Rica, Junio de 1977.

Cuadro II-38

**CHILE: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS
AÑOS DE EDAD SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MUJER
1965-1966**

Años de instrucción de la mujer	Probabilidad de morir (por mil)	Nivel de la mortalidad respecto al grupo 10 y más = 100
Ninguno	131	285
1-3	108	235
4-6	92	200
7-9	66	144
10 y más	46	100

Fuente: Behm, Hugo y Correa, Mónica, La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina: Chile 1965-1966. CELADE, Serie A, N° 1030, Junio de 1977. Cuadro 8.

Cuadro II-39

**CHILE: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS
AÑOS DE EDAD, SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MUJER,
EN LA POBLACION URBANA Y RURAL. 1965-1966**

Años de instrucción de la mujer	Probabilidad de morir (por mil)		Porcentaje de sobre- mortalidad rural
	Población rural	Población urbana	
Total	112	84	33.3
Ninguno	136	125	8.8
1-3	113	104	8.7
4-6	105	89	18.0
7-9	79	65	21.5
10 y más	-	47	-

Fuente: La indicada en el cuadro II-9..

En el cuadro II-40 la información anterior se ha cruzado con la variable geográfica distinguiendo en ella tres categorías: la denominada Región de las grandes ciudades comprende las provincias de Santiago y Valparaíso cuya población corresponde al 90 por ciento del total de la región, incluyendo, por lo tanto, la capital y la segunda ciudad del país; incluye además las dos provincias situadas en los extremos geográficos del país (Tarapacá y Magallanes), ambas muy urbanizadas y la provincia de Aconcagua, inmediata a Santiago y Valparaíso. La región Sur abarca las provincias de Ñuble a Chiloé. Vale decir que estas dos grandes regiones agrupan las áreas geográficas que a lo largo del tiempo han ocupado las posiciones polares en lo que respecta al nivel de mortalidad.

Puede apreciarse que, a pesar de que se ha debido refundir las dos categorías superiores del nivel de instrucción de la mujer, al distinguir regiones geográficas puede detectarse un mayor diferencial si se compara el riesgo de muerte de los hijos de las mujeres con 7 y más años de instrucción del área urbana de las grandes ciudades con el de los hijos de las mujeres sin ninguna instrucción del área rural de la región Sur.

Cuadro II-40

CHILE: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS
AÑOS DE EDAD, POR GRANDES REGIONES GEOGRAFICAS, AREA DE RESIDENCIA
URBANA O RURAL Y NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MUJER, 1965-1966

Grandes Regiones	Area de Residencia	Probabilidad de morir (por mil)			
		Años de instrucción de la mujer			
		Ninguno	1-3	4-6	7 y más
Grandes ciudades	Total	115	85	80	53
	Urbana	138	88	77	52
	Rural	-	69	110	73
Norte-Centro	Total	107	109	100	67
	Urbana	-	99	99	67
	Rural	101	112	103	-
Sur	Total	155	130	108	66
	Urbana	142	135	111	68
	Rural	162	126	104	-

Fuente: La indicada en el cuadro II-10.

b) La heterogeneidad social del comportamiento reproductivo.

El examen de la heterogeneidad social del comportamiento reproductivo, a falta de datos provenientes de los registros continuos, debe apoyarse en los hallazgos de las encuestas de fecundidad y en la información que sobre esta materia proporcionan los censos de población. En esta sección se revisarán en primer término algunos resultados de las encuestas de fecundidad levantadas en el Gran Santiago y sus poblaciones marginales y en seguida se presentarán los resultados de un ejercicio exploratorio basado en los datos del Censo de 1970 para el país.

1) Los desniveles de la fecundidad en el Gran Santiago.

La encuesta de fecundidad realizada en 1959 en el Gran Santiago constituye la primera encuesta de su especie realizada en América Latina. Su ámbito geográfico fueron las once comunas que según la definición del Censo de 1952 integraban la mayor aglomeración urbana del país. Ella incluyó 1970 mujeres de 20 a 50 años. ^{30/}

Como una primera aproximación al examen de la heterogeneidad del comportamiento reproductivo en el Gran Santiago, en el cuadro II-41 se presenta el número medio de hijos por mujer para cada una

30/ Tabah, León y Samuel, Raúl, Resultados preliminares de una encuesta de fecundidad y de actitudes relativas a la formación de la familia en Santiago de Chile. CELADE, Serie A, N° 26.

de las comunas. Dado que todas las comunas tienen un grado mayor o menor de heterogeneidad social, sus niveles de fecundidad no son imputables a sectores sociales determinados, pero de alguna manera orientan a este respecto ya que los sectores sociales predominantes son diferentes entre las comunas.

Así, mientras en Providencia predominan los sectores altos y medios altos, en Santiago y Ñuñoa hay un predominio de capas medias; en Quinta Normal y San Miguel los sectores mayoritarios son los medios bajos y bajos y en comunas como Conchalí, Barrancas y La Granja predominan sectores proletarios, con una amplia representación de sectores marginales. Los diferenciales observados deben ser tomados con precaución ya que la muestra no tiene representatividad a nivel comunal, pero las medidas calculadas merecen alguna confiabilidad en aquellas comunas con mayor número de entrevistas. Puede, por tanto, aceptarse que el nivel de fecundidad de la Comuna de Santiago y Ñuñoa es considerablemente menor que en Quinta Normal, San Miguel o Conchalí. Da mayor confiabilidad a las cifras calculadas el hecho de que la posición que ocupan las comunas es la misma que resulta de la medición de la tasa de fecundidad general a partir de las estadísticas vitales (ver cuadro II-34).

El nivel de fecundidad medido por la encuesta del Gran Santiago corresponde a una época anterior al gran descenso de la fecundidad en los años 60. El número medio de hijos por mujer es

Cuadro II-41

GRAN SANTIAGO: NUMERO MEDIO DE NACIDOS VIVOS POR MUJER
EN EL TOTAL DE MUJERES ENCUESTADAS Y EN LAS MUJERES
ALGUNA VEZ CASADAS DE 35-50 AÑOS, POR COMUNA DE RESIDENCIA, 1959

Comunas	Número de mujeres		Número medio de nacidos vivos por mujer	
	Todas las categorías	Alguna vez casadas de 35-50 años	Todas las categorías	Alguna vez casadas de 35-50 años
Providencia	92	33	1.93	3.18
Santiago	939	369	2.00	2.84
Nuños	178	62	2.08	2.81
Las Condes	82	27	2.38	3.85
Cisterna	84	31	2.78	3.81
Quinta Normal	168	67	2.85	4.31
Renca	29	12	3.10	5.33
San Miguel	235	98	3.11	4.22
Conchalí	107	33	3.30	3.85
Barrancas	33	13	3.48	4.08
La Granja	13	5	4.46	8.00
Total*	1970	751	2.38	3.38

Fuente: Tabah, León y Samuel, Raúl, Resultados preliminares de una encuesta de fecundidad y de actitudes relativas a la formación de la familia en Santiago de Chile. CELADE. Serie A, N° 26.

*/ Incluye 10 mujeres que no respondieron la pregunta sobre comuna de residencia, 2 de ellas alguna vez casadas y de 35-50 años de edad.

2.38 y si sólo se consideran las mujeres alguna vez unidas éste se eleva a 2.98.

El número medio de hijos por grupos quinquenales de edad se muestra en el cuadro II-42.

La existencia de una encuesta en poblaciones marginales de Santiago permite disponer de información sobre el comportamiento reproductivo de este sector social. La medida de la fecundidad es la misma que proporciona la encuesta del Gran Santiago, de manera que es posible comparar el nivel de fecundidad del sector marginal con la del conjunto del Gran Santiago. Dicha comparación se presenta también en el cuadro II-42. Para el conjunto de los mismos grupos de edad incluidos en la encuesta del Gran Santiago el número medio de hijos por mujer es 3.91, que representa una fecundidad 64 por ciento más alta para el sector marginal. Los diferenciales por edad son mayores en los grupos más jóvenes como expresión de un patrón de nupcialidad más temprana en los sectores marginales. El número medio de hijos por mujer en el grupo de 20-24 años es casi el doble entre los marginales que en el conjunto del Gran Santiago.

Los diferenciales señalados pueden parecer poco marcados, pero debe considerarse que hay una diferencia de varios años en la fecha de ambas encuestas. La de los sectores marginales

Cuadro II-42

GRAN SANTIAGO: NUMERO MEDIO DE NACIDOS VIVOS POR MUJER EN EL TOTAL DE MUJERES ENCUESTADAS Y EN LAS MUJERES ALGUNA VEZ UNIDAS EN LA MUESTRA DE TODO EL GRAN SANTIAGO (1959) Y EN LAS POBLACIONES MARGINALES, (1966-1967)

Grupos de edad	Número medio de nacidos vivos por mujer			Porcentaje de exceso en poblaciones marginales con respecto a:	
	Gran Santiago		Poblaciones marginales	Todas las mujeres del Gran. Stgo.	Mujeres alguna vez unidas del Gran Santiago
	Todas las mujeres	Mujeres alguna vez unidas			
15-19	-	-	0.26	-	-
20-24	0.84	1.81	1.63	94.0	10.0
25-29	1.93	2.62	3.39	75.6	29.4
30-34	2.67	3.21	4.17	56.2	29.9
35-39	3.15	3.57	5.02	59.4	40.6
40-44	2.84	3.07	4.67	64.4	52.1
45-50	3.16	3.49	5.25	66.1	50.4
15-50	-	-	3.15	-	-
20-50	2.38	2.98	3.91	64.3	31.2

Fuentes: Para el Gran Santiago, la indicada en cuadro II-4 (cuadros 20 y 22). Para las poblaciones marginales, DESAL-CELAP, Fecundidad y Anticoncepción en poblaciones marginales. Ediciones Troquel. Buenos Aires. (cuadro 12).

corresponde a los años 1966-1967, es decir, corresponde a unos cinco años después del inicio de la caída reciente de la fecundidad y los niveles de fecundidad reflejan ya los efectos del cambio en el comportamiento reproductivo.

De la encuesta del Gran Santiago se presentan en el cuadro II-43 los diferenciales en el número medio de hijos por mujer según tramos del gasto familiar. Es posible apreciar una fecundidad creciente a medida que desciende el gasto familiar que sólo parece quebrarse en los grupos de gasto más alto. El nivel de fecundidad del grupo de menores gastos es 2.7 más alto que el correspondiente al grupo cuyo gasto está entre 27.000 y 40.000 pesos que vendría a representar la situación de los sectores medio-altos.

Cuadro II-43

**GRAN SANTIAGO: NUMERO MEDIO DE NACIDOS VIVOS POR MUJER
ALGUNA VEZ CASADA, DE 35-50 AÑOS, SEGUN LOS GASTOS
FAMILIARES, POR UNIDAD DE CONSUMO**

Gastos mensuales por Unidades de Consumo (en \$)	Número medio de Nacidos vivos
0 - 8.999	5.90
9.000 - 14.999	3.69
15.000 - 20.999	2.96
21.000 - 26.999	2.65
27.000 - 39.999	2.17
40.000 pesos y más	2.39
Total	3.38

Fuente: La indicada en cuadro II-41.

ii) La fecundidad del país por estratos sociales en 1970.

Para avanzar hacia la explicación de los cambios en el comportamiento reproductivo sería necesario conocer los niveles de fecundidad de sectores sociales que difirieran entre sí lo más claramente posible en cuanto a aquellos factores que la teoría señala como más relevantes para la orientación del comportamiento reproductivo. Por no disponerse de estudios que respondieran a este requerimiento, se llevó a cabo como parte de la ejecución del proyecto en Chile una investigación en base a la información censal de 1970 reordenada en un registro de familias destinada a construir sectores sociales y estimar su fecundidad diferencial. Tanto los aspectos metodológicos como los resultados de ese estudio se presentan en la primera sección del próximo capítulo. Se quiere hacer aquí sólo algunos comentarios sobre hallazgos relevantes para los objetivos de este capítulo que aparecen en el cuadro III-6.

El cuadro muestra el número medio de hijos por mujer de 25 a 29 años para cada estrato social. Cabe notar que esta medida de fecundidad tiende a aminorar los diferenciales entre sectores sociales, ya que es precisamente en los tramos de más edad que suelen darse las mayores diferencias entre grupos sociales. A pesar de la poca sensibilidad de la medida, se observaron claros diferenciales en el nivel de fecundidad. La

fecundidad más elevada corresponde al estrato rural bajo 2 que viene a estar constituido mayoritariamente por obreros agrícolas e inquilinos y que constituyen el 11 por ciento del total de hogares. El nivel de su fecundidad triplica el del estrato 1. Los otros estratos de alta fecundidad son los estratos 10, 11, 12 y 13 que vienen a corresponder a obreros, jornaleros, artesanos y operarios urbanos. El número medio de hijos por mujer de los cuatro estratos en conjunto alcanza a 2.75 y ellos representan el 27 por ciento del total de hogares. Tanto por el elevado nivel de su fecundidad, como por su importancia relativa en el total de la población, dichos estratos constituyen los sectores sociales demográficamente claves para las tendencias futuras de la fecundidad.

A pesar de que entre la fecha de referencia de estos datos y la encuesta de las poblaciones marginales del Gran Santiago median 3 o 4 años, es importante hacer notar que ninguno de los estratos sociales urbanos a nivel nacional alcanza a niveles de fecundidad tan altos como los de los sectores marginales de Santiago cuyo número medio de hijos por mujer de 25 a 29 años alcanzaba a 3.39 (Cuadro II-42).

Si se tiene en cuenta que cuando la fecundidad es baja la mayor parte de ella tiene lugar antes de los 30 años^{32/}, puede asumirse que la tasa global de fecundidad de las mujeres de los estratos urbanos altos bordea los 2 hijos por mujer, de manera que su tasa neta de reproducción debe estar próxima a 1, lo que implica un crecimiento cero. El crecimiento futuro de la población de Chile, por lo tanto, estará dado por el aporte de la fecundidad de los sectores urbanos medios y bajos y por el de los sectores rurales.

^{32/} En las mujeres del Gran Santiago, por ejemplo, el número medio de hijos por mujer en el grupo de 25-29 años representa el 60 por ciento de la fecundidad de las mujeres que han completado su edad reproductiva.

A N E X O

Definición de sectores sociales

1. Urbanos

Sector 1: "Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines" (00) y "Gerentes, administradores y funcionarios de categoría directiva" (01) que son "Empleadores" (1).

Sector 2: "Profesionales, técnicos..." (00) que son "Trabajadores por cuenta propia" (2) o "Empleados" (3) que tienen 10 y más años de instrucción y "Gerentes, administradores..." (01) que figuran como "Empleados" (3).

Sector 3: Resto de "Empleadores" (1) que no son ni "Profesionales..." (00) ni "Gerentes..." (01). Es decir que son (02), (03), (05), (06), (07), (08), (09), (10).

Sector 4: "Empleados de oficina y personas en ocupaciones a fines" (02) que figuran como "Trabajadores por cuenta propia" (2) y "Empleados" (3) y que trabajan en "actividades no relacionadas con servicios".

Sector 5: "Empleados de oficina y personas en ocupaciones a fines" (02) que son "Trabajadores por cuenta propia" (2) y "Empleados" (3) que trabajan en servicios.

Sector 6: "Gerentes..." (01) que son "Trabajadores por cuenta propia" (2).

Sector 7: "Vendedores y personas en ocupaciones afines" (03) y "Conductores de medios de transporte y personas en ocupaciones afines" (05) que son "Trabajadores por cuenta propia" (2).

- Sector 8:** "Vendedores y personas en ocupaciones afines" (03), "Conductores de medios de transporte y personas en ocupaciones afines" (05) y "Trabajadores en ocupaciones no identificadas o no declaradas" (10) que figuran como "Empleados" (3).
- Sector 9:** "Profesionales ..." (00) que figuran como "Trabajadores por cuenta propia" (2) o como "Empleados" (3) que tienen un "nivel de instrucción" de menos de 10 años; o como "Trabajador familiar no remunerado" (4); "Artesanos y operarios en ocupaciones relacionadas con hilandería, vestuario, calzado, etc." (06); "Otros artesanos y operarios" (07); "Obreros y jornaleros" (08); "Trabajadores en servicios personales y ocupaciones afines" (09); y "Trabajadores en ocupaciones no identificadas" (10) que figuran como "Trabajadores por cuenta propia" (2).
- Sector 10:** "Artesanos y operarios en ocupaciones relacionadas con hilandería, vestuario ..." (06) y "Otros artesanos y operarios" (07) que figuran como "Empleados" (3) y que no trabajan en actividades de la construcción (rama de actividad económica construcción).
- Sector 11:** "Artesanos y operarios en ocupaciones relacionadas con hilandería ..." (06) y "Otros artesanos y operarios" (07) que figuran como "Empleados" (03) y que trabajan en actividades de la construcción (rama de actividad económica construcción).
- Sector 12:** "Obreros y jornaleros" (08) que figuran como "Empleados" (3) y que no trabajan en la construcción (rama de actividad económica construcción).
- Sector 13:** "Obreros y jornaleros" (08) que figuran como "Empleados" (3) y que trabajan en la construcción (rama de actividad económica construcción).
- Sector 14:** "Trabajadores en servicios personales y en ocupaciones afines" (09) que figuran como "Empleados" (3).

2. Rurales

Sector 15: "Agricultores, ganaderos, pescadores, madereros y personas en ocupaciones afines" (04) que figuran como "Empleador" (1).

Sector 16: "Agricultores, ganaderos ..." (04) que figuran como "Trabajadores por cuenta propia" (2).

Sector 17: "Agricultores, ganaderos ..." (04) que figuran como "Empleados" (3).

**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE**

**Edificio Naciones Unidas
Avenida Dag Hammarskjöld
Casilla 91, Santiago, CHILE**

**300 mts. Sur y 125 Este de la Iglesia
San Pedro, Montes de Oca
Apartado Postal 5249
San José, COSTA RICA**