

Análisis espacial de la natalidad en Chile: 1952-1989¹

ANA MARIA ERRAZURIZ KÖRNER

Instituto de Geografía
Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

El análisis de la natalidad en Chile, en el período 1952-1989 y en distintos niveles, de acuerdo a la división político-administrativa del país, muestra la gran variación que ella presenta tanto espacialmente como en su evolución en el tiempo. Los indicadores analizados son: tasa bruta, tasa bruta respecto a la población entre 15 y 50 años de edad, tasa de fertilidad y tasa de natalidad según grandes grupos de edad de la madre.

ABSTRACT

Birth rate analysis in Chile, between 1952 and 1989 in different levels according to administrative divisions of the country, shows a great change in spatial and temporal terms. The rates analyzed are: crude birth rate, birth rate for the population between 15 and 50 years of age, fertility rate and birth rate according to mother's groups of age,

INTRODUCCION

El interés del estudio de la natalidad, uno de los hechos vitales de mayor trascendencia, radica en los múltiples aspectos demográficos, sociales y económicos que pueden derivar de ella, entre otros, el cambio de volumen de la población, puesto que el crecimiento natural dependerá del balance entre nacimientos y defunciones. La natalidad, dentro de los diferentes niveles de la división político-administrativa del país -regiones, provincias y comunas-, no es homogénea en cuanto a sus indicadores, de ahí que sus variaciones sean un elemento que no puede estar ausente en los planes de desarrollo ni en la mente de los planificadores.

A nivel nacional, entre 1952 y 1989, se pueden distinguir en la tasa de natalidad dos períodos bien definidos: entre 1952 y 1967, supera cifras sobre 30 por mil, alcanzando sus valores más altos alrededor de 1960, con un máximo superior a 38 por mil. Y un segundo período, a partir de 1968, en que experimenta un descenso, aunque con oscilaciones, con tasas entre 28,7 en ese año y 23,4 por mil en 1989; el mínimo corresponde a 1978, con 21,3 por mil.

El análisis espacial de la natalidad es parte de un estudio más amplio, correspondiente al capítulo "Los Hechos Vitales" del Atlas del Desarrollo Territorial de Chile, el cual incluye, además de la natalidad, la mortalidad y la nupcialidad. Este se efectuó en una secuencia de tiempo -1952, 1960, 1970, 1982 Y 1989-

y en los tres distintos niveles de la división político-administrativa del país (región, provincia y comuna) de acuerdo a la disponibilidad de datos estadísticos entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas.

TASA BRUTA DE NATALIDAD

El primer indicador utilizado en este análisis es la tasa bruta de natalidad que mide el número de nacimientos por cada 1.000 personas de la población total, en el período de un año. El registro sobre los nacidos vivos se realiza según el lugar de residencia de la madre, el año correspondiente y en los tres meses del año siguiente al de ocurrencia del nacimiento (INE, 1991).

A pesar de que la tasa de natalidad bruta se considera como un indicador burdo o grueso, por integrar en la población a aquellas personas que no están expuestas al embarazo, es útil por la facilidad con que se obtiene.

A nivel regional, la cartografía se presenta en cinco momentos, los cuales corresponden a los censos de 1952, 1960, 1970 y 1982 ya las estimaciones de 1989.

Para los cinco mapas se ocuparon los mismos intervalos a fin de mostrar la evolución de la tasa a través del tiempo. Estos intervalos son: 18-22; 22,1-26; 26,1-30; 30,1-34; 34,1-38 Y 38,1-41 por mil.

¹ El presente artículo forma parte de la investigación "Atlas del Desarrollo Territorial de Chile. Características Sociales". Proyecto DIUe 91/025.

La visión general obtenida muestra un alza de la tasa entre 1952 y 1960, para luego descender en forma sostenida y acentuada hasta 1989. Esta situación se confirma con las tasas a nivel nacional, las cuales expresadas cada mil personas son las siguientes: 32,7 (1952); 37,5 (1960); 26,4 (1970); 23,8 (1982) Y 23,4 (1989). De estas cifras se desprende que el descenso de la tasa de natalidad bruta nacional entre su valor máximo en 1960 y su mínimo en 1989 fue de 37,6%.

Del análisis particular de las regiones del país se puede destacar el descenso marcado que muestra la X Región de Los Lagos entre 1960 y 1989; las bajas tasas ostentadas por la XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena en todo el período estudiado y, por el contrario, las altas tasas de la III Región de Atacama (Mapa 1).

La imagen regional obtenida de la tasa bruta en los años 1982 y 1989 es muy general y homogénea, dado los intervalos elegidos para el análisis evolutivo a partir de 1952. Por este motivo es de interés el resultado de la cartografía provincial, a través de la cual se logra observar una gran variación de valores al interior de cada región, situación que, a su vez, impide establecer patrones de distribución definidos. Sólo en el caso de la I Región de Tarapacá en 1982, sus tres provincias se sitúan en el mismo intervalo, mostrando una homogeneidad interna.

Si bien la tasa de natalidad bruta a nivel provincial no muestra patrones espaciales bien delineados, éstos sí se perfilan en la variación porcentual de la tasa entre 1982 y 1989. La cartografía realizada representa zonas de variaciones negativas muy altas preferentemente en los extremos del país y, por el contrario, variaciones leves tanto positivas como negativas en la zona central (Mapa 2).

A nivel comunal, la disponibilidad de información sólo permitió el análisis de esta tasa para el año 1989.

Las tasas comunales presentan una gran amplitud: entre 0, correspondiente a algunas comunas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en las cuales no se registran nacimientos, y más de 55 nacidos por cada 1.000 habitantes, tasa correspondiente a la comuna de Sierra Gorda en la II Región de Antofagasta. Estos valores extremos, sin embargo, son excepcionales, por lo cual la cartografía se elaboró con seis intervalos que indican tasas bajo 16 por mil; 16-18,9; 19-21,9; 22-24,9; 25-27,9 y 28 por mil.

En relación a la distribución espacial de las tasas comunales, destaca la existencia de rangos altos en comunas de las regiones de Antofagasta, Atacama, Metropolitana y del Libertador General Bernardo O'Higgins; tasas bajas predominantes en el extremo sur y tasas que se mueven dentro del promedio nacional entre las regiones IV de Coquimbo y X de Los Lagos.

Esta tasa bruta de natalidad comunal se relacionó con el índice de urbanización comunal al año 1982 (dato censal, único disponible) en una matriz que muestra la existencia de un alto número de comunas de carácter rural con tasas de natalidad bajas (entre 15 y 20 por mil). Por el contrario, las comunas con índices urbanos superiores al 50% poseen tasas de natalidad altas (predominan las tasas entre 20 y 25 por mil).

TASA DE NATALIDAD EN EL GRUPO DE POBLACION ENTRE 15 Y 50 AÑOS

En este análisis, realizado a nivel regional para los años 1982 y 1989, se ha considerado la natalidad sólo en el grupo de población entre 15 y 50 años, a fin de eliminar las distorsiones que pueden producir los menores de 15 años y los mayores de 50, con lo cual se obtiene un mejor acercamiento a la tasa bruta de natalidad, puesto que se trata del grupo etéreo de mayor fecundidad. Los valores así resultantes, más altos que los de la tasa de natalidad bruta, oscilan entre 30,4 y 52,5 por mil.

En 1982 predominan las regiones con tasas entre 43 y 45 por mil (seis regiones); los valores extremos se encuentran en la XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena con una tasa de 35 por mil y en la IX Región de La Araucanía, con más de 47 por mil. En 1989 destacan tres regiones (I, V Y XII) con valores inferiores a 40 por mil y la III Región de Atacama como la única con una tasa sobre 52 por mil.

TASA DE FERTILIDAD

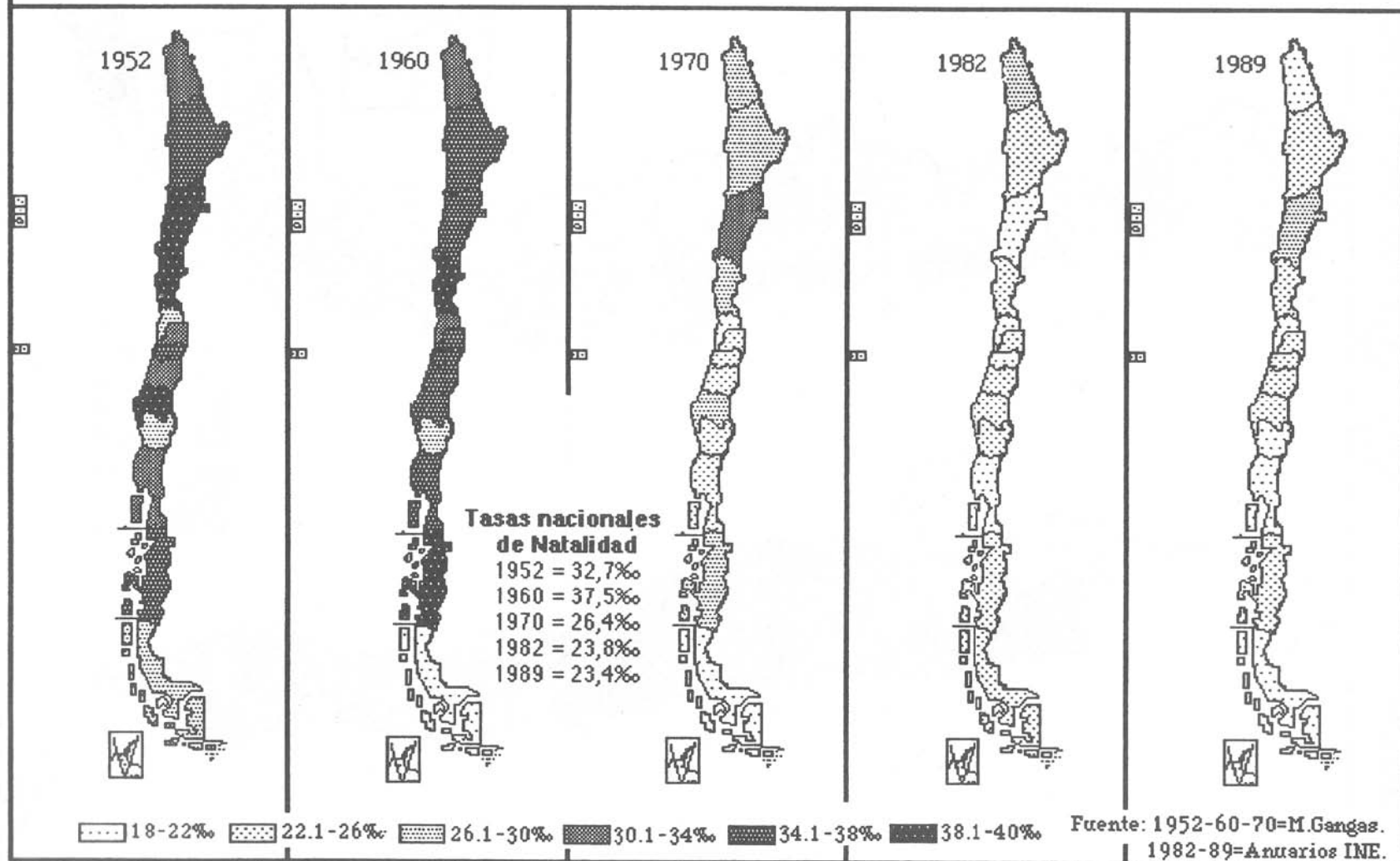
Un indicador que logra una mejor aproximación al problema de la natalidad es la tasa de fertilidad total, la cual permite obtener el número de hijos por mujer.

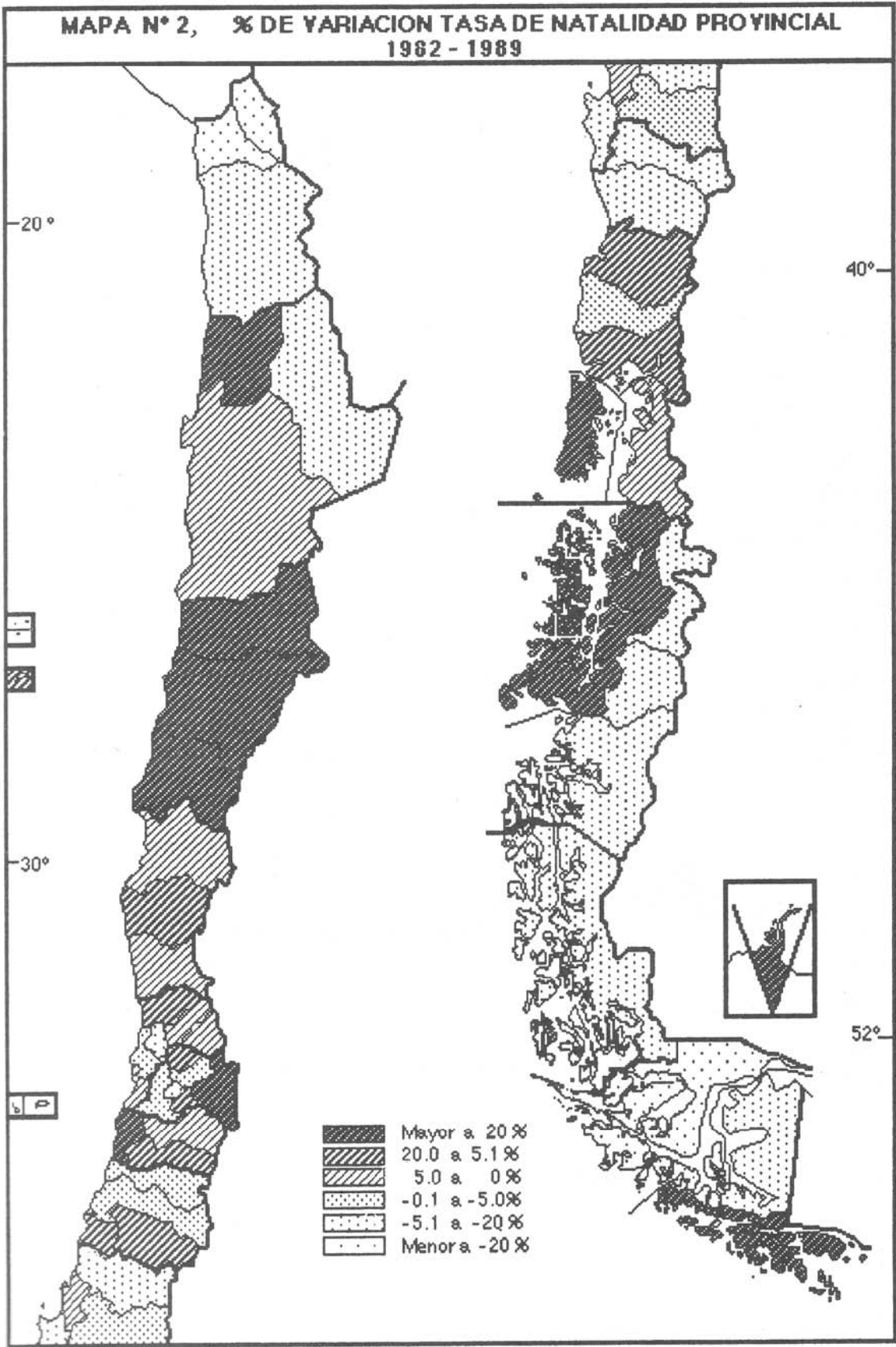
La cartografía está trabajada, al igual que para la tasa bruta de natalidad, en cinco períodos y con intervalos comunes que son los siguientes: 2-3; 3,1-4; 4,1-5; 5,1-6 hijos/mujer.

Los resultados obtenidos confirman la evolución mostrada por la natalidad, la cual presenta su período de máxima en 1960 para luego descender en los años siguientes.

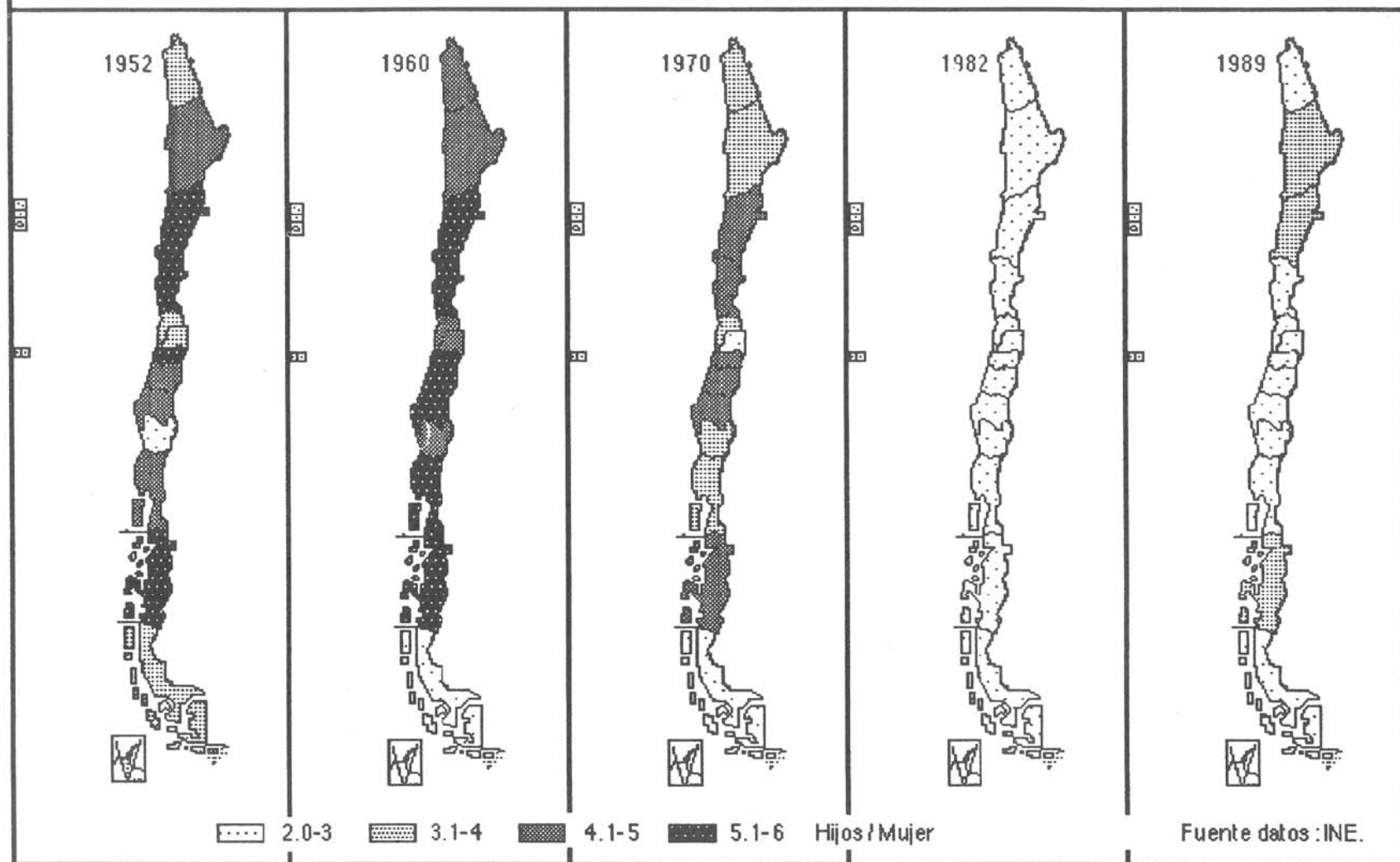
Los promedios nacionales correspondientes a cada año analizado son: 4,1 (1952); 4,7 (1960); 3,2 (1970); 2,6 (1982) Y 2,5 (1989) hijos por mujer. De estos datos se deduce que entre 1960 (valor máximo) y 1989 (valor mínimo) la tasa de fertilidad ha variado en -46,8%, lo cual indica que el número de hijos por mujer ha disminuido a casi la mitad en 30 años. El control de natalidad aplicado masivamente a partir de 1965 debe anotarse co-

MAPA N° 1, TASA BRUTA DE NATALIDAD REGIONAL 1952 - 1989

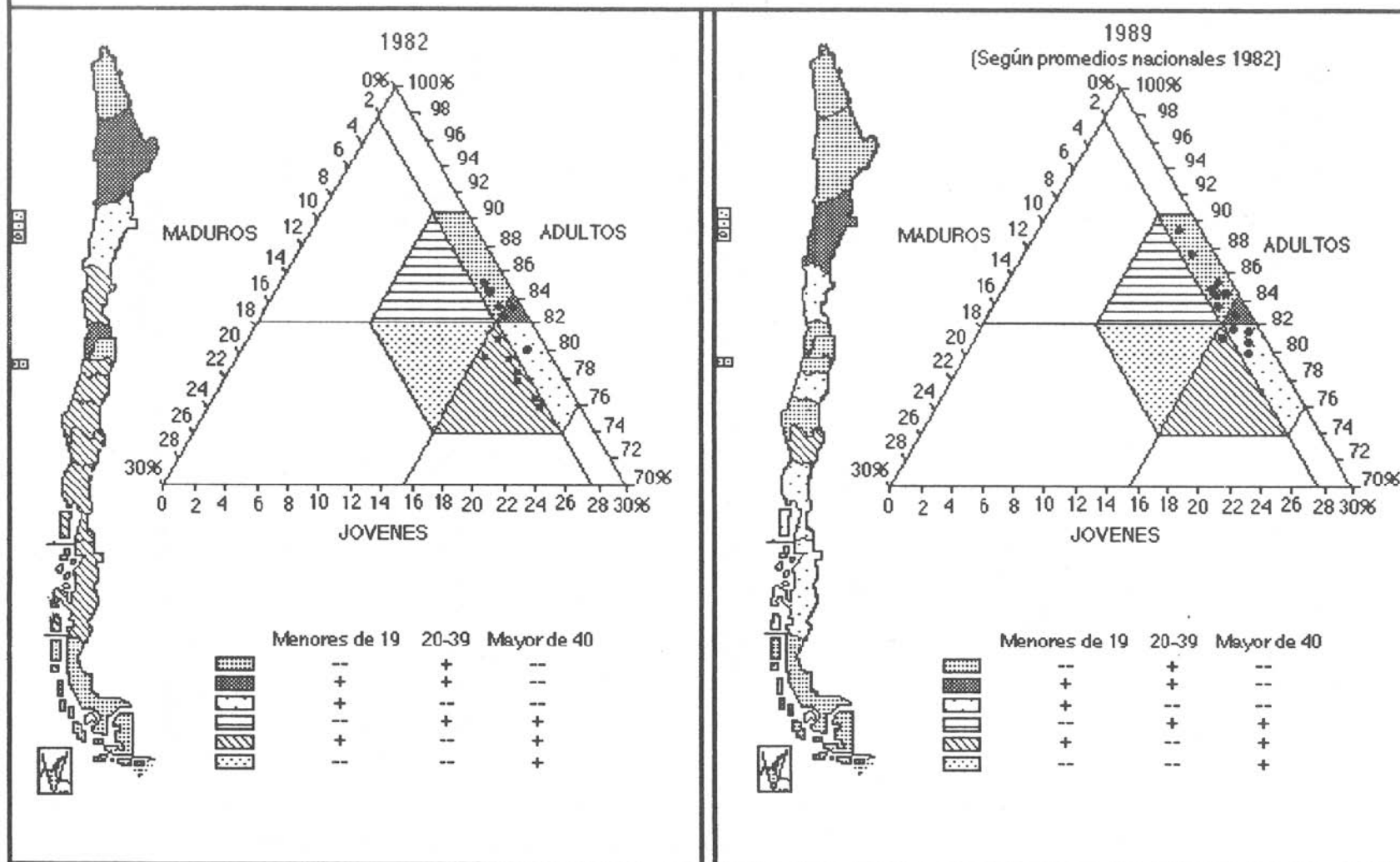




MAPA N° 3, TASA DE FERTILIDAD TOTAL REGIONAL 1952 - 1989



MAPA N° 4, % DE NACIDOS SEGUN GRANDES GRUPOS DE EDAD DE LA MADRE



mo una causa fundamental en este acentuado descenso.

Cada región en particular muestra esta misma variación, siendo notorio que en 1982 todas ellas se sitúan en el intervalo entre 2 y 3 hijos por mujer. Sólo tres de ellas, las regiones II, III y XI, ascienden en 1989 al intervalo entre 3,1 a 4. (Mapa 3).

En este análisis también se consideró la tasa de reproducción bruta, la cual relaciona a las nacidas mujeres con el total de mujeres. Este indicador se considera normal sobre 2 hijos por mujer; sin embargo, en el caso de Chile, es siempre inferior a esta cifra.

NATALIDAD SEGUN GRANDES GRUPOS DE EDAD DE LA MADRE

En este indicador se han considerado tres grandes grupos de edad de la madre, los cuales son: menores de 19 años o grupo joven, entre 20 y 39 años o grupo adulto y sobre 40 años o grupo maduro. La información analizada a nivel regional para los años 1982 y 1989 tiene el interés de mostrar la evolución que experimenta la natalidad respecto a la edad de la madre, la cual, a grandes rasgos, varía porcentualmente hacia el grupo adulto. Esta situación puede relacionarse con el análisis realizado acerca de la nupcialidad, otro de los hechos vitales incluidos en el estudio, el cual mostró el aumento de la media de edad experimentada por la contrayente, fenómeno que no ocurre en el contrayente.

La información se graficó en un diagrama triangular en el que se trazó el promedio nacional de cada grupo para 1982, sectorizándose así el triángulo en seis áreas. Luego se ubicaron los puntos correspondientes a cada región en 1982 y en 1989. La simbología cartográfica indica para cada grupo de edad su posición sobre (+) o bajo (-) el promedio de 1982. El sistema permite observar el desplazamiento de los puntos entre un año y otro.

El mapa de 1982 muestra que un gran número de regiones se ubica en el sector del gráfico en que el porcentaje de nacidos en los grupos joven y maduro sobrepasa el promedio nacional. En 1989 la situación de las regiones experimentó cambios, predominando un gran número de éstas en las cuales los nacidos en el grupo adulto presentan porcentajes superiores al promedio del año 1982. Las regiones que

presentan los porcentajes más altos de nacidos en el grupo de madres adultas son la XII y la Metropolitana.

Sólo cuatro regiones mantienen en 1989 las mismas características porcentuales de 1982: Tarapacá, Metropolitana, Magallanes y La Araucanía; además esta última es la única que conserva una situación que era predominante en el año 1982 y que para 1989 desaparece en las restantes regiones (Mapa 4).

CONCLUSIONES

A través de los indicadores analizados se desprende que la natalidad presenta una marcada variación de valores tanto desde el punto de vista espacial como a lo largo del período estudiado.

Los índices más elevados corresponden a los años alrededor de 1960 para luego descender hasta 1989. No obstante, en esta última etapa resaltan algunos indicios de ascenso en la natalidad, como lo es el número de hijos por mujer, de algunas regiones.

Dentro de las variaciones espaciales que presenta este hecho vital, es destacable las bajas tasas que presenta en todo el período la XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y, por el contrario, los altos valores de la III Región de Atacama.

Del análisis de la natalidad respecto a la edad de la madre, destaca el aumento porcentual, entre 1982 y 1989, de los nacidos en el grupo de madres entre 19 y 49 años de edad o grupo adulto; este hecho podría incidir en la tasa de natalidad y en el número de hijos por mujer.

BIBLIOGRAFIA

- DEMCO, G.; ROSE, H. Y SCHNELL, G., 1970: Population Geography. A reader. McGraw-Hill Book Co., N. York.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censos de Población y Vivienda de 1952, 1960, 1970 y 1982.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. 1987: Proyecciones de Población por Sexo y Edad. Regiones, 1980-2000. Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. 1984: Demografía 1982. Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. 1991: Demografía 1989. Santiago.
- SCHNELL, G. y MONMONIER, M.S. 1983: The Study of Population. Elements, Patterns, Process. Bell and Howell Co. Columbus, Ohio.