

# El descenso de la mortalidad en Chile: 1952-1989\*

MONICA GANGAS GEISSE

*Instituto de Geografía  
Pontificia Universidad Católica de Chile*

## RESUMEN

*En un período de treinta y siete años, entre 1952 y 1989, la mortalidad se configura como un hecho importante desde el punto de vista demográfico. El descenso o decremento de la mortalidad general y de la mortalidad infantil ha significado un importante avance en el desarrollo demográfico de la sociedad chilena. Dichos cambios son presentados a través de expresiones cartográficas, tanto a nivel regional como provincial, las cuales permiten apreciar la distribución espacial del fenómeno en estudio y, al mismo tiempo, constatar los efectos que han tenido los distintos programas de salud pública aplicados en beneficio de la población chilena en el mismo lapso.*

## ABSTRACT

*Between 1952 and 1989 mortality is important thing for chilean population from demographic point of view. The going down of death rate, general and infantile, mean relevant demographic development of chilean population. This changes are presented through cartographic figures at regional and provincial scales; that figures show spacial distribution of mortality, including the effect of different public health programmes coming from state authorities for the benefit of population.*

## INTRODUCCION

De acuerdo a las últimas informaciones del Ministerio de Salud, Chile ha alcanzado las metas que la Organización Mundial de la Salud ha establecido para el año 2000.

Uno de los indicadores en que se manifiesta este mejoramiento de la salud corresponde a la mortalidad, puesto que en ellos se manifiestan las medidas tomadas con respecto a ella; de tal manera que si se tienen centros de salud eficientes en la prevención de posibles enfermedades y en la atención de los distintos aspectos de salud de la población, el número de fallecimientos será mucho menor. El objetivo de esta comunicación es mostrar el descenso de la mortalidad general y la mortalidad infantil desde un punto de vista espacial y cartográfico, considerando el nivel regional, provincial y comunal en los distintos años.

La mortalidad general ha experimentado un descenso sostenido y acentuado; es así como a nivel del país en 1952 la tasa bruta de mortalidad alcanzaba a un 13 por mil, en tanto que en 1989 ésta fue de un 5,8 por mil. La mortalidad general en estos 37 años se ha reducido en más de un 50%. Más destacable aún es el descenso de la mortalidad infantil, la cual en 1952 era de 129,2 por mil y para 1989 el descenso de la tasa había llegado a un 17,1 por mil.

Esta tendencia de la mortalidad se observa también al analizar el país en unidades político-administrativas menores, como son las regiones y provincias a través de la tasa de mortalidad bruta, de la tasa de mortalidad estandarizada de edad ajustada y de la tasa de mortalidad infantil.

Aquí se muestra el descenso de la mortalidad a través de la cartografía, para lo cual se utiliza la tasa de mortalidad bruta regional entre 1952 y 1989; la tasa estandarizada de mortalidad de edad ajustada regional entre 1952 y 1989; la tasa bruta de mortalidad provincial entre 1982 y 1989 y, finalmente, la tasa de mortalidad infantil regional entre 1952 y 1989.

### A. EL DESCENSO DE MORTALIDAD REGIONAL 1952-1989

La tasa bruta de mortalidad, esto es, el número de defunciones por cada mil habitantes, muestra un continuo y marcado descenso entre 1952 y 1989, tal como lo hemos dicho. Este descenso es observable a nivel particular de regiones.

Para mostrar este hecho, la cartografía se realizó en cinco momentos que corresponden a los censos de 1952, 1960, 1970 y 1982, agregándose, además, la información obtenida de estimaciones de 1989. Se

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

confeccionó una cartografía con escala de intervalos comunes para todos los años considerados que oscilan entre 4 y 16,6 por mil.

De la cartografía resultante se puede establecer que la tasa bruta de mortalidad, esto es, el número de defunciones por cada mil habitantes, muestra un continuo y marcado descenso a nivel del país entre 1952 y 1989. Este descenso también es observable a nivel particular de regiones.

En la cartografía resultante se puede inferir que en el censo 1952 siete regiones se ubican en el intervalo más alto -entre 14,1 y 16,6 por mil-, las regiones de Atacama, de Coquimbo, del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule, de Concepción, de La Araucanía y de Los Lagos. En el censo de 1960 sólo tres de estas regiones aún permanecían en este intervalo, las regiones del Maule, Concepción y Los Lagos. El resto de las regiones tenían una tasa de mortalidad bruta que oscilaba entre un 10,1 y 12 por mil. Para el censo de 1970 la baja de la mortalidad es más evidente y tres regiones del país tienen una tasa de mortalidad que se mueve entre un 6 y 8 por mil, que corresponden a la Región de Tarapacá, de Magallanes y Antártica Chilena y a la Región Metropolitana.

En el censo de 1982, y en las estimaciones de 1989, los censos de la mortalidad son muy leves; la totalidad de las regiones tienen una tasa de mortalidad que se ubican en los dos primeros intervalos entre 8 y 4 por mil. Para 1989 se presenta un patrón muy singular; las regiones con tasas de mortalidad bajas, entre un 4 y 6 por mil, son: la de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, por el norte del país; en el centro la Región Metropolitana, y en el extremo sur las regiones de Aisén y de Magallanes y la Antártica Chilena (Mapa 1).

## B. TASA BRUTA DE MORTALIDAD PROVINCIAL

Aunque a nivel provincial no se observa un descenso marcado de la tasa de la mortalidad, así como tampoco un patrón espacial definido a nivel nacional ni interregional, se pueden destacar ciertos hechos que llaman la atención.

En primer lugar, a nivel general, para 1982 la amplitud del intervalo de la tasa de mortalidad está entre 0,9 por mil y 10,7 por mil, siendo para este año la media nacional de 6,15 por mil. Para 1989 la amplitud de las tasas es menor y va de 0,7 por mil a 5,64 por mil, en tanto que la media nacional de la mortalidad ha descendido en relación a 1982, alejando a 5,64 por mil.

Para el censo de 1982 se observa en la cartografía que existen once provincias ubicadas en el intervalo más alto, que oscila entre un 7,1 y 11 por mil; en cambio, para 1989 se ubican en este intervalo sólo

cinco provincias. Situación que corrobora la baja de la mortalidad en 1989 (Mapas 2a y 2b).

## C. UNA PRECISION SOBRE LA TASA BRUTA DE MORTALIDAD. LA TASA DE MORTALIDAD DE EDAD AJUSTADA

Un indicador más significativo, y que permite ajustar mejor la tasa bruta de mortalidad a la realidad que se está considerando, es la tasa de mortalidad de edad ajustada. En esta ocasión ella ha sido aplicada a nivel regional para los años comprendidos entre 1952 y 1989; luego se ha especificado un poco más y se ha aplicado a cada sexo para los años 1982 y 1989.

Las bondades de esta tasa consisten en que considera las diferencias de mortalidad de acuerdo a la estructura de edad. En este caso, la elaboración cartográfica se basó en los resultados obtenidos de esta tasa, a partir de la tasa específica de mortalidad por edad y sexo, aplicando para ello el método directo.

Con la información obtenida se confeccionó la cartografía correspondiente, la cual está trabajada en base a siete intervalos, de los cuales el más alto se sitúa entre 15,3 y 16,9 por mil, y el más bajo entre 5,1 y 6,7 por mil.

Una mirada a la cartografía obtenida confirma el descenso de la mortalidad en el período 1952-1989, destacándose la homogeneidad que adquiere esta tasa en el país en 1989, año en que todas las regiones, con excepción de la Región del Bío-Bío, se ubican en el intervalo que corresponde a las tasas de mortalidad más bajas (Mapa 3).

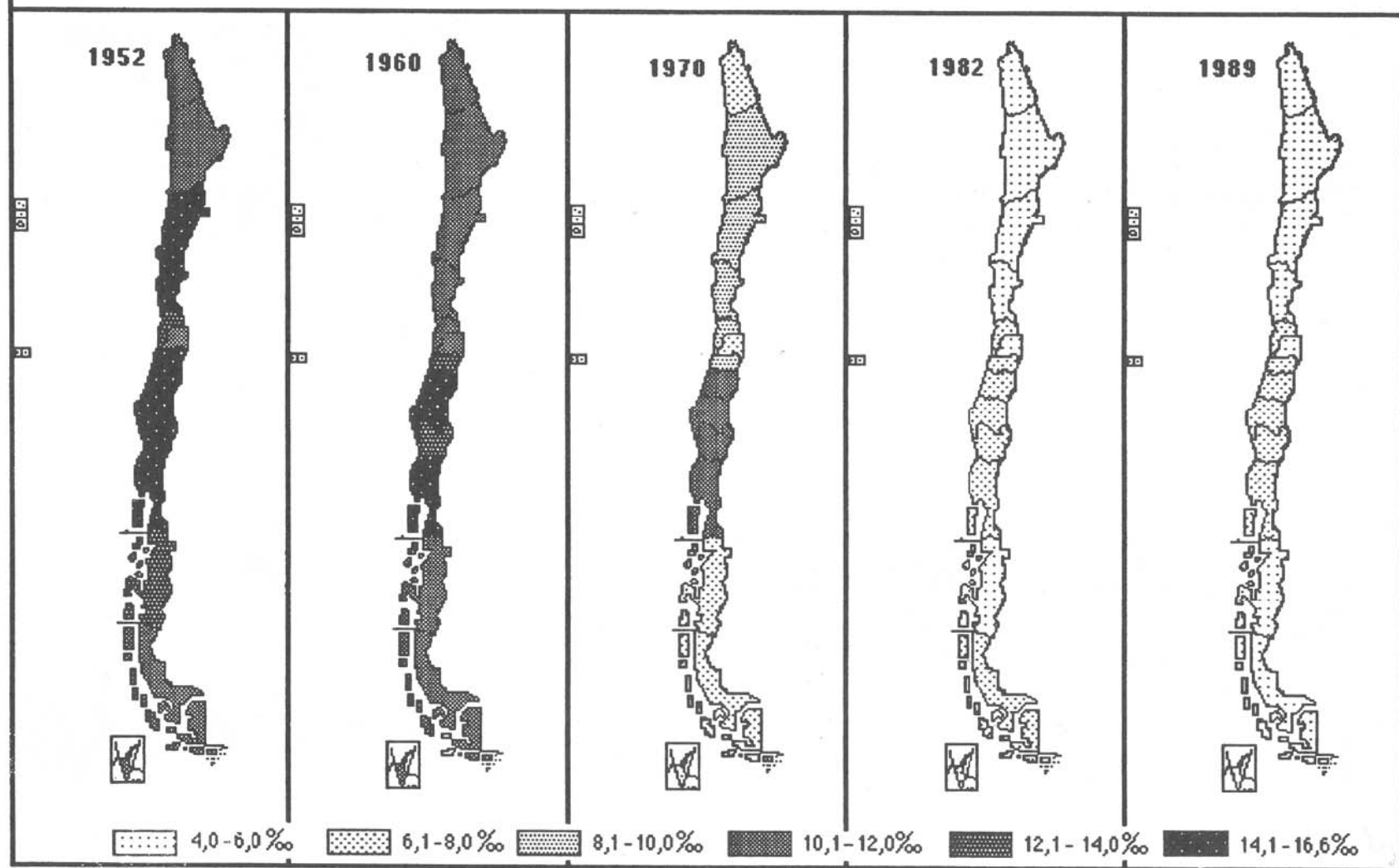
Analizaremos ahora la tasa de mortalidad de edad ajustada, separando hombres y mujeres para los años 1982 y 1989, en base a los resultados obtenidos de la siguiente tabla:

Tabla N° 1

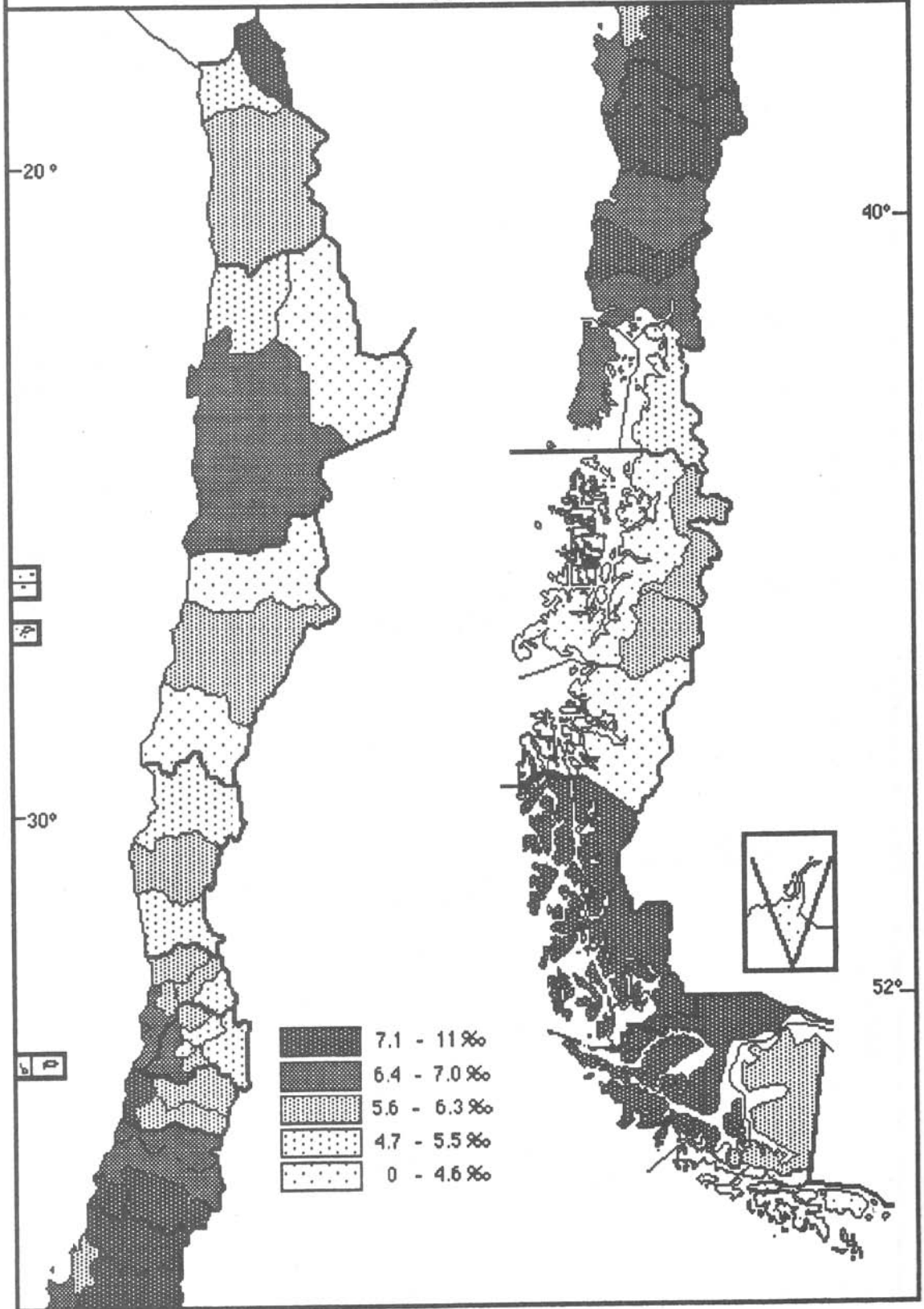
Tasa de mortalidad de edad ajustada. Regional y por sexo (‰)

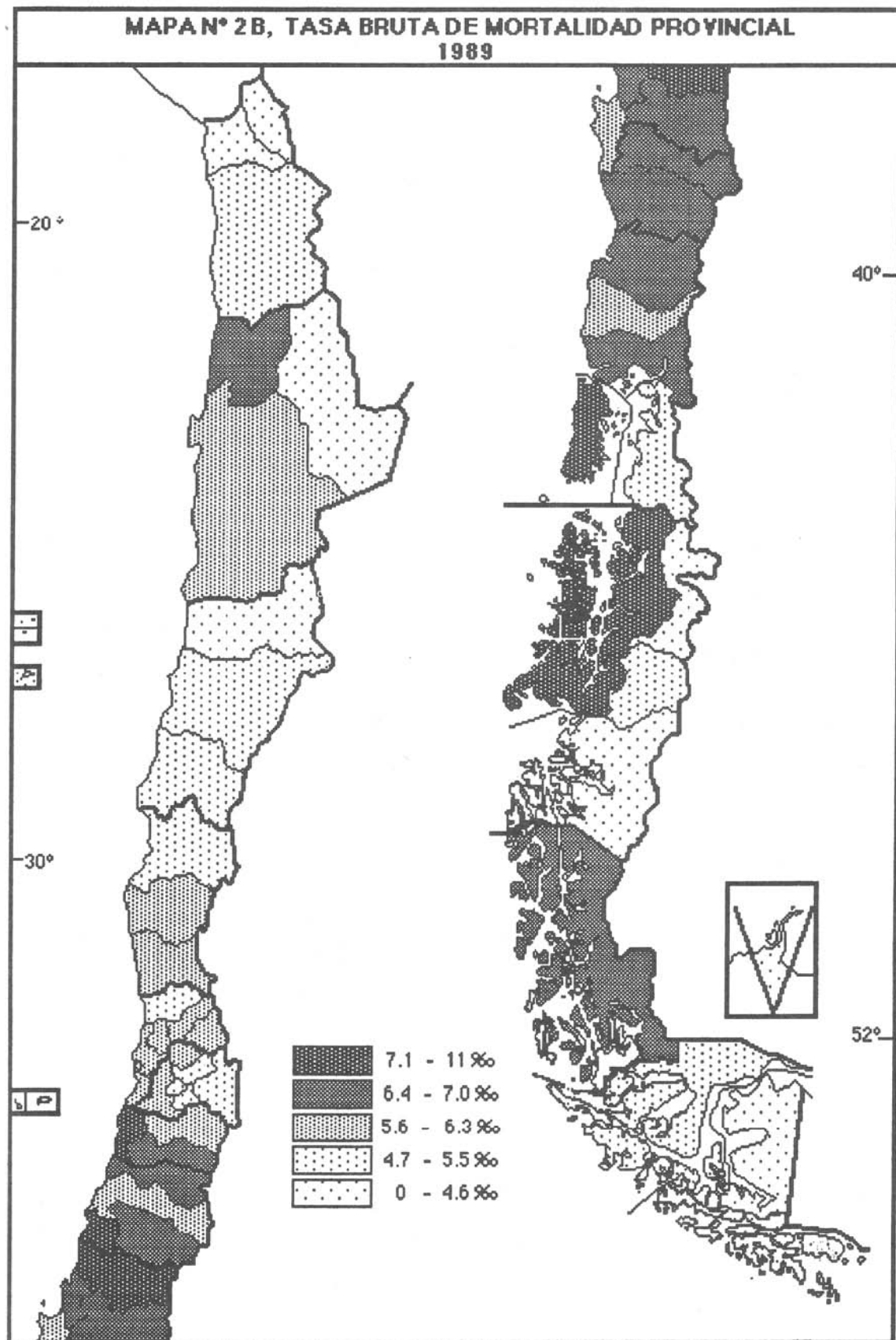
Regiones	1982		1989	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Tarapacá	6,08	3,97	4,73	3,82
Antofagasta	6,87	4,35	6,00	4,69
Atacama	5,84	3,89	5,88	3,99
Coquimbo	6,30	5,08	6,07	5,11
Valparaíso	7,57	5,77	6,70	5,53
Metropolitana	6,19	4,93	5,74	4,70
Lib. B. O'Higgins	7,17	5,23	7,18	5,17
Maule	8,10	5,94	7,54	5,55
Bío-Bío	8,06	5,80	7,98	5,67
La Araucanía	8,06	6,48	7,65	6,08
Los Lagos	8,11	5,61	7,50	5,63
Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del C.	6,72	4,31	5,89	3,87
Magallanes y Antártica Chilena	6,64	5,33	5,62	3,95

MAPA Nº 1, TASA BRUTA DE MORTALIDAD 1952 - 1989

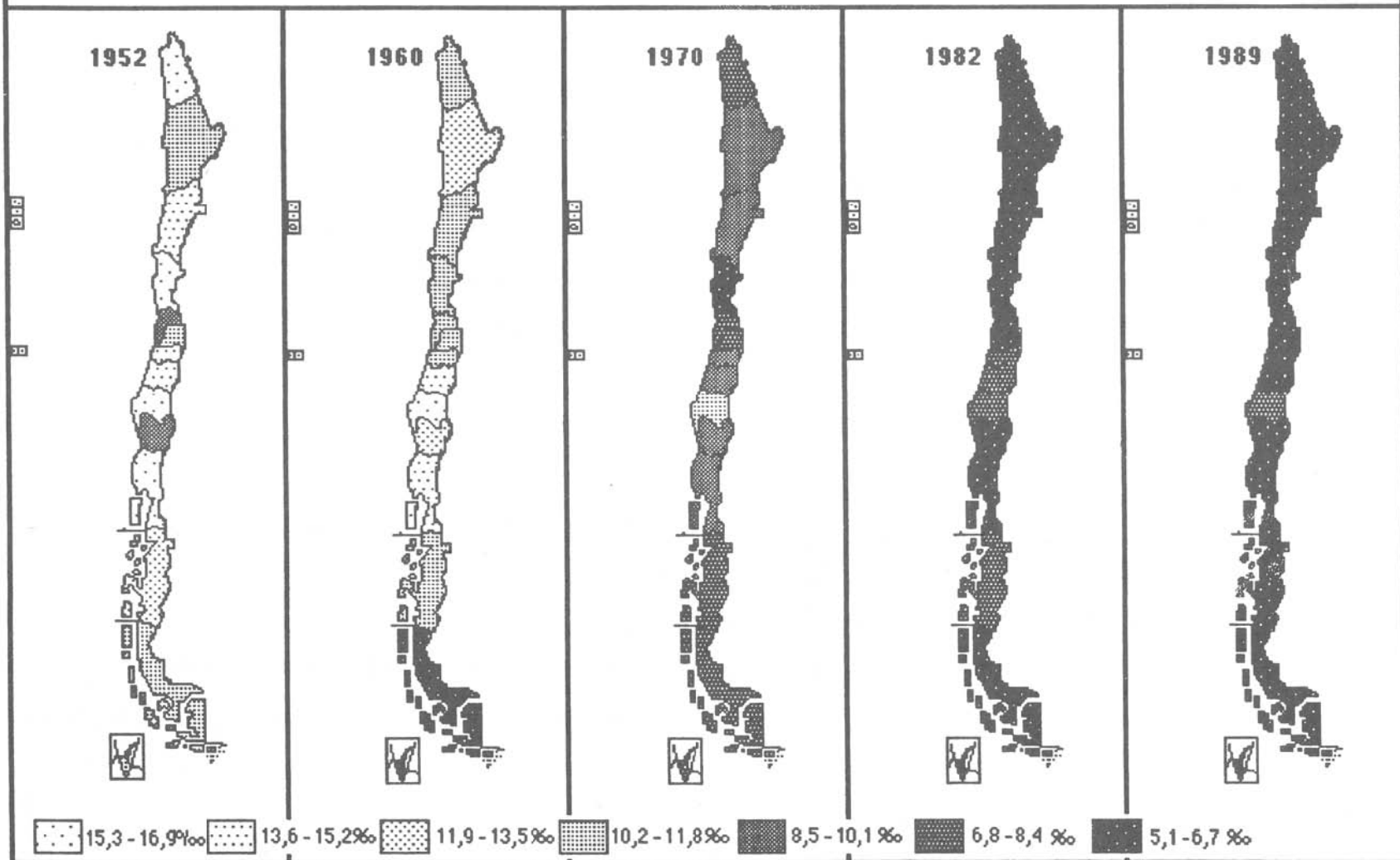


MAPA N°2-A, TASA BRUTA DE MORTALIDAD PROVINCIAL  
1982





MAPA N° 3, TASA DE MORTALIDAD ESTANDARIZADA DE EDAD AJUSTADA 1952 - 1989



Al examinar la tabla y la cartografía resultantes se observa que existe una clara diferencia de la mortalidad entre ambos sexos; este indicador muestra que en los hombres las tasas oscilan entre un 5,6 y un 7,9 por mil, en tanto en las mujeres estas tasas son inferiores y oscilan entre 4,2 y 5,6 por mil, a excepción de una sola región, la IX de La Araucanía, que en 1982 tiene una tasa más desfavorable, sobre el 6 por mil (Mapa 4).

Con todo, la diferencia de la tasa de mortalidad de edad ajustada para los hombres en ambos períodos presenta una tendencia general al descenso; igual cosa se puede decir con respecto a las mujeres en el mismo período.

Finalmente, un hecho importante a considerar en el estudio y análisis de la tasa de mortalidad de edad ajustada es la variación de dicha tasa entre los años 1982 y 1989 a nivel regional, considerando además ambos sexos.

Variación de la tasa de mortalidad de edad ajustada regional. 1982-1989

Esta variación fue analizada porcentualmente respecto a la tasa total y a las tasas de hombres y mujeres. La información se presenta a continuación:

Tabla N° 2

Variación de la tasa de mortalidad de edad ajustada. Regional y por sexo. 1982-1989 (%)

Regiones	Hombres	Mujeres	Total
Tarapacá	-17,93	0,79	-16,77
Antofagasta	-12,68	5,46	-14,93
Atacama	-3,47	0,38	-8,52
Coquimbo	-3,57	0,05	-7,57
Valparaíso	-10,23	-4,67	-22,60
Metropolitana	-7,08	-3,56	-22,58
L. B. O'Higgins	-0,95	-2,89	-15,09
Maule	-3,83	-2,91	-17,31
Bío-Bío	-3,46	-3,73	-19,16
La Araucanía	-5,30	-5,95	-18,99
Los Lagos	-9,35	-2,94	-20,33
Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del C.	-10,77	-11,75	-22,16
Magallanes y Antártica Chilena	-20,13	-23,31	-32,7

A partir de esta tabla se obtuvieron los intervalos extremos. Los cuales fluctúan entre +0,1-6% y -20% y más.

Si se observan los valores correspondientes a la variación total se constata que éstos son negativos, siendo los mayores porcentajes aquellos de las regiones Metropolitana, de Valparaíso, de Los Lagos, de Aisén y de Magallanes, los que son superiores a -20%; dentro de estos porcentajes negativos,

la región que presenta el menor porcentaje es la región de Coquimbo con un -7,57%. Este resultado indica que la mortalidad ha descendido en todas las regiones en este período, siendo bastante significativo en algunas regiones, como las ya nombradas.

Con respecto a la variación de la mortalidad por sexo se observa en los hombres un descenso de esta tasa en todas las regiones. El mayor descenso de la mortalidad entre los hombres se produjo en la Región de Magallanes con -20,13% y el menor descenso correspondió a la Región del Lib. B. O'Higgins con un -0,95%. En relación a las mujeres se observa una situación un poco diferente, existe un descenso de la mortalidad en la mayoría de las regiones, pero en las regiones de Atacama, Antofagasta, Tarapacá y Coquimbo las tasas de mortalidad son más altas en 1989 que en 1982, siendo destacable el caso de la Región de Antofagasta con un 5,46%. Con referencia a los casos negativos el más alto corresponde a Magallanes con un -23,31% y el más bajo a la Región del Libertador B. O'Higgins con -2,89%.

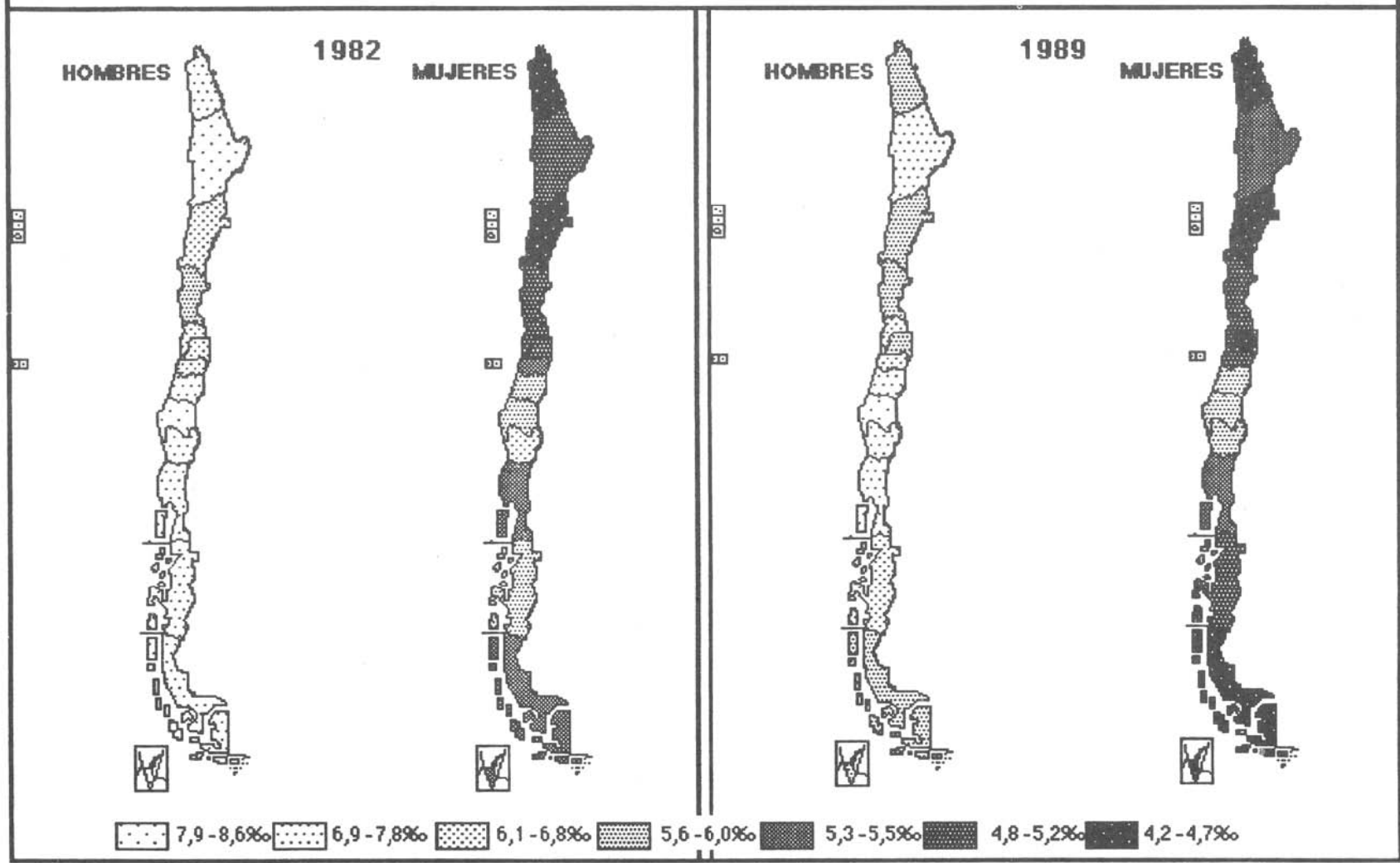
#### D. LA MORTALIDAD INFANTIL. UNA ASPIRACIONALCANZADA

Una de las máximas aspiraciones de muchos gobiernos en Chile fue y es la disminución de mortalidad infantil. El análisis de este indicador es muy importante cuando se quiere conocer el estado de la salud de una población. A través de él es posible conocer los efectos de los programas de salud y las condiciones de higiene en que se encuentra la población infantil.

En Chile el descenso de la mortalidad infantil, de forma acelerada, se inicia a partir de 1952. En 1989 la mortalidad infantil ha alcanzado a un 12,3 por mil; esto significa que de 210 muertes de menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos en 1952, en 1989 se llegó a una cifra que apenas supera el 10 por mil, lo cual habla muy bien de los programas de salud llevados a cabo en este período por las respectivas autoridades.

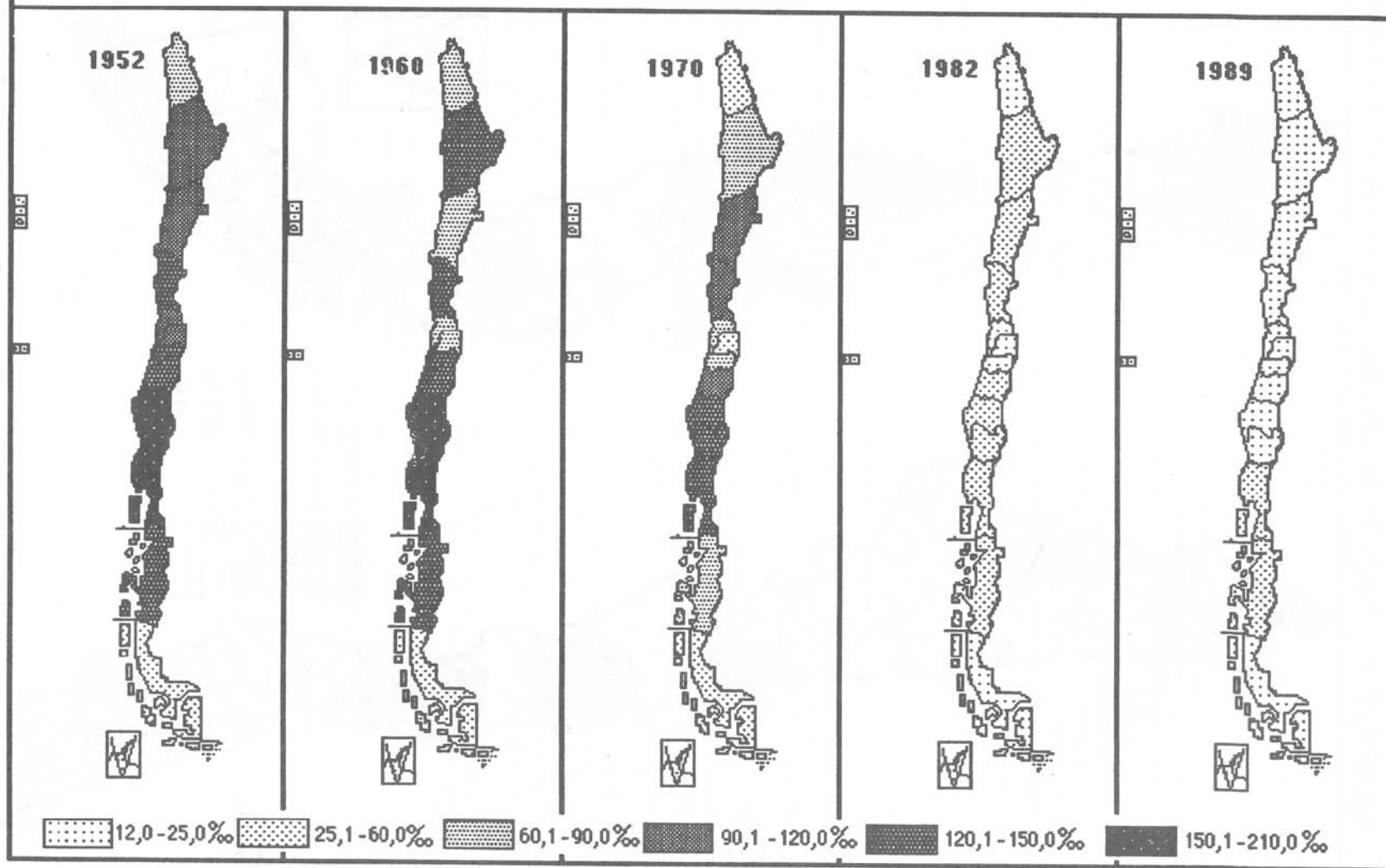
Un análisis de la cartografía a nivel regional de la tasa de mortalidad infantil (Mapa 5) muestra que en 1952 y 1960 todas las regiones del país se ubican en los tres intervalos más altos que fluctúan entre un 60 y un 210 por mil. En 1952 la tasa de mortalidad infantil más alta corresponde a la Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo, con un 207,8 por mil, y la tasa más baja es la de la Región de Magallanes y Antártica Chilena con un 70,1 por mil. En 1960 se observa una disminución de la tasa de mortalidad infantil, siendo la más alta de 176 por mil en la Región de Aisén y la más baja para este año fue la de la Región de Magallanes con un 69,3 por mil. Entre 1970 y 1982 la tasa de mortalidad infantil cae bruscamente y en 1982 la tasa más alta es de un 40

MAPA N° 4, TASA DE MORTALIDAD ESTANDARIZADA DE EDAD AJUSTADA 1982 - 1989

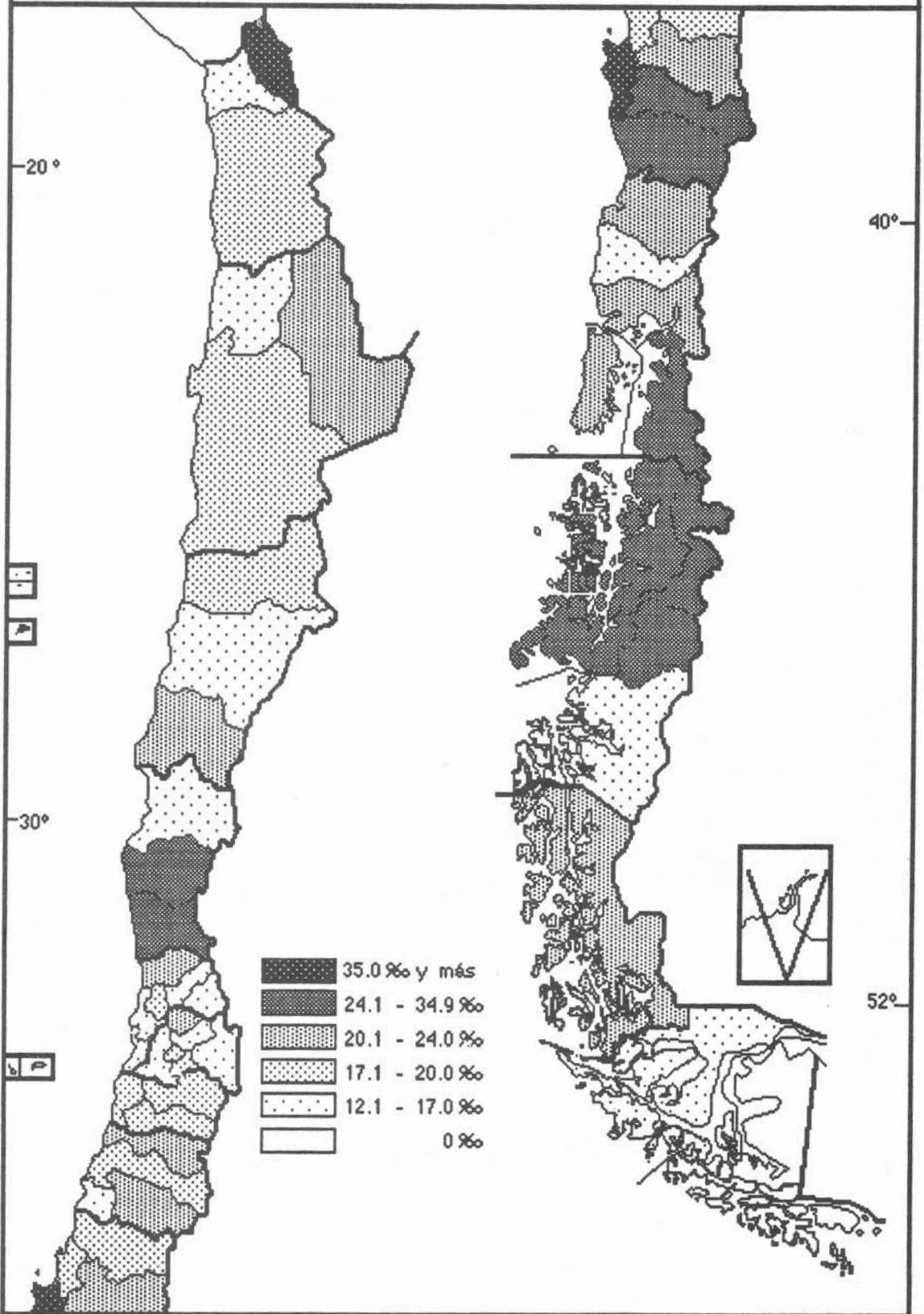




MAPA Nº 5, TASA DE MORTALIDAD INFANTIL 1952 - 1989



### MAPA N°6, TASA DE MORTALIDAD INFANTIL - 1989



por mil, en la Región de La Araucanía, y la más baja pertenece a la Región Metropolitana, con un 17,7 por mil. Finalmente, en 1989 el descenso de la mortalidad infantil es aún mayor y en él se aprecia que sólo dos regiones (X y XI) superan el 30 por mil; en tanto que el resto se ubica en el intervalo menor. que fluctúa entre un 12 y un 25 por mil, la región que tiene la tasa más baja en este año es la de Magallanes y Antártica Chilena.

#### TASA DE MORTALIDAD INFANTIL PROVINCIAL. 1989

En 1989 la gran mayoría de las provincias tienen tasas de mortalidad infantil cuyos valores fluctúan entre 12,1 y 24 por mil, salvo algunas provincias en que la tasa de mortalidad es superior, oscilando entre un 24,1 y 34,9 por mil; tal es el caso de dos provincias de la IV Región, dos de la IX Región y una de la X Región; esta última se une a tres provincias de la XI Región y conforman un área continua de tasas de mortalidad infantil altas.

Un hecho que llama la atención en la cartografía y que es necesario destacar es la existencia de dos provincias en las que no se registra mortalidad infantil, pero sí hay nacimientos: tal es el caso de Tierra del Fuego y Antártica Chilena (Mapa 6).

En general, se puede decir que a nivel provincial no existe un patrón de distribución de la mortalidad infantil claramente definido.

#### CONSIDERACIONES FINALES

A través de la cartografía queda suficientemente claro el descenso de mortalidad en el país. Este descenso acelerado de la mortalidad se inicia a partir de 1952, traduciendo con ello los beneficios obtenidos de la aplicación de programas de salud a la población. Este descenso de la mortalidad ha afectado de distinta manera a las regiones; es así como para algunas regiones éste ha sido superior a un 60%. tal como se registra en las regiones de Tarapacá, de Atacama y

de Coquimbo, y de alrededor de un 50% para las regiones del Maule, Bío-Bío, Los Lagos y Metropolitana. En el resto de las regiones el descenso de la mortalidad ha sido entre un 30 y 40%. Dichos cambios pueden ser observados considerando tanto la tasa bruta como la tasa de edad ajustada de mortalidad.

Al igual que la mortalidad general, la tasa de mortalidad infantil ha experimentado un fuerte descenso, llegando a ser una de las más bajas de Sudamérica. A nivel regional los mejores logros de los programas de salud se ven reflejados principalmente en las regiones predominantemente urbanas, lo cual supone que este hecho se asocia a los avances que se han realizado en materia educacional, dirigidos fundamentalmente a disminuir el analfabetismo. el que es significativamente bajo en este tipo de regiones. Se supone que una población educada es más receptiva a los avances y cambios que impulsan las autoridades.

#### BIBLIOGRAFIA

- CASAS TORRE, J.M., 1982: Población, desarrollo y calidad de vida. Madrid. Ediciones RIALP S.A.
- CLARKE, JOHN I., 1976: Population Geography (Segunda edición). Oxford, Pergamon Press.
- DIRECCION DE ESTADISTICAS y CENSO, 1952: XII Censo de Población y I de Vivienda. Santiago.
- INE-CELADE: CHILE, 1987: Proyecciones de población por sexo y edad. Regiones 1980-2000, Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS y CENSO, 1960: XIII Censo de Población y II de Vivienda. Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS, 1970: XIV Censo de Población y III de Vivienda. Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS, 1982: XV Censo de Población y IV de Vivienda. Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Compendio estadístico 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987 y 1988. Santiago.
- ODEPLAN, 1978: Políticas de Población. Santiago.
- ORTIZ V., JORGE, 1983: Población y sistema nacional de asentamientos urbanos. Colección Geografía de Chile, Instituto Geográfico Militar. Santiago.
- SCHNELL, G. y MONMONIER, M., 1983: The study of population. Elements. Patten. Processes, Columbus, Ohio, Charles E. Merrill Co. (Edit.).