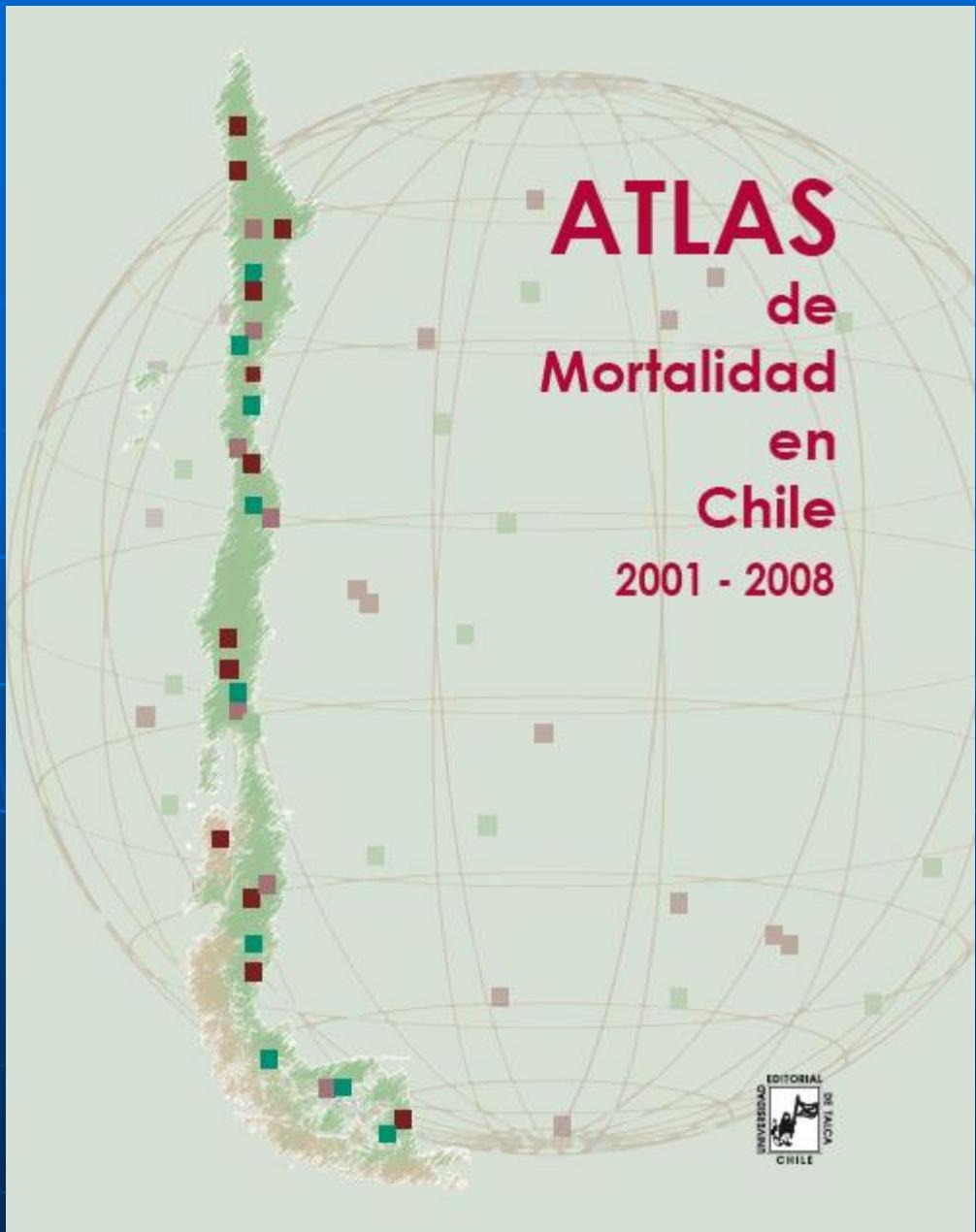


Atlas de Mortalidad en Chile, 2001-2008

Gloria Icaza,
Universidad de Talca



Editorial Universidad de
Talca 2013

Proyecto financiado por
Fondo de Investigación
en Salud
FONIS - CONICYT

Temario

- Introducción Atlas de Mortalidad
- Datos
- Algunos resultados
- Atlas Interactivo

Objetivos de los Atlas

- **Descripción geográfica** de enfermedades (incidencia o mortalidad)
- **Detección de áreas (comunas) en riesgo** para focalizar recursos
- **Generación de hipótesis etiológicas** (causa)

Atlas de mortalidad en el mundo

- Mortalidad por varias causas en **Estados Unidos** 1988-1992. Pickle et al.
- Atlas de mortalidad de la Comunidad **Valenciana** 1991-2000. Martinez-Beneito et al.
- Atlas de mortalidad en **ciudades de España** 1996-2003. MEDEA.
- Atlas interactivo de mortalidad en **Andalucía**. Ocaña-Riola et al.

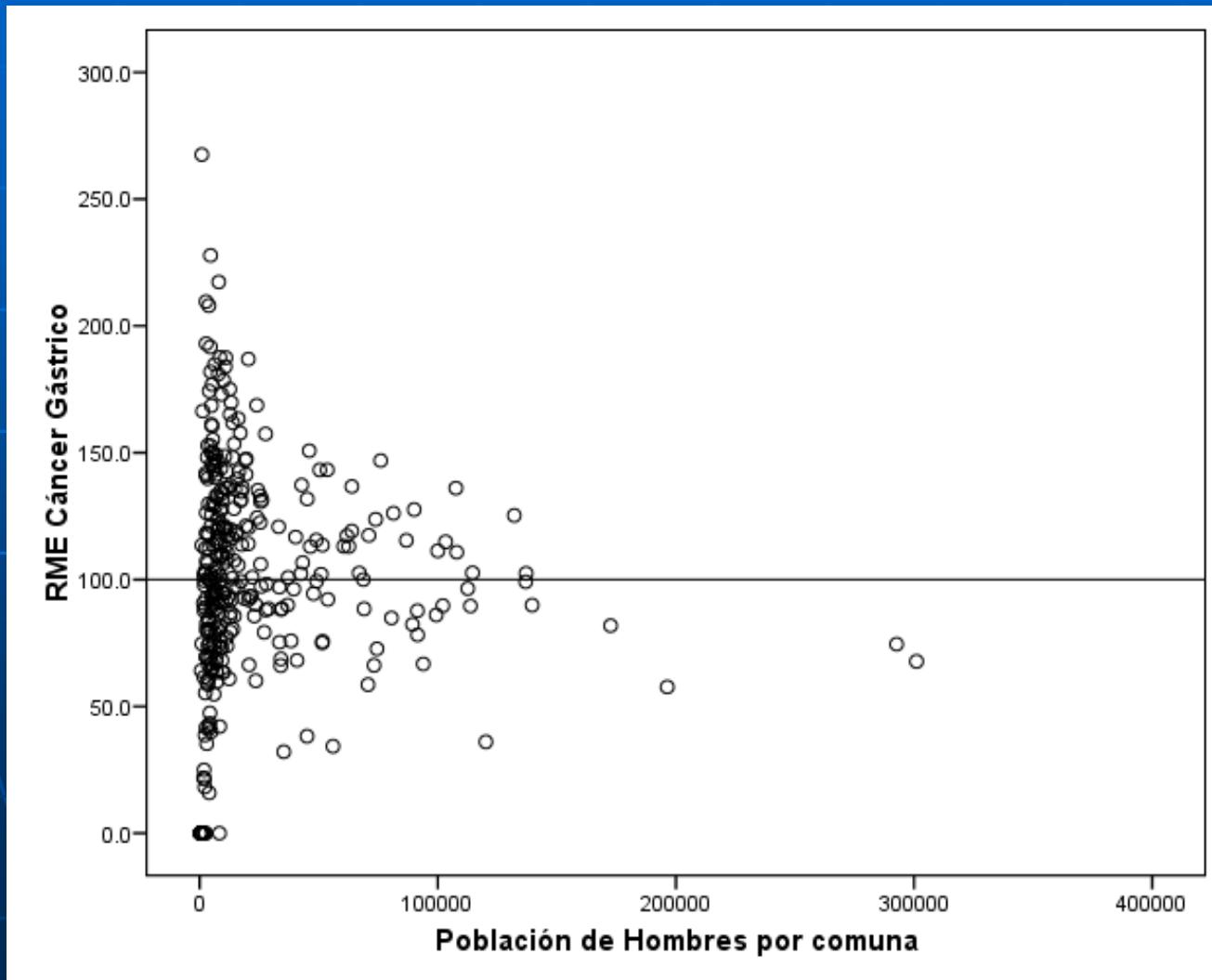
Datos

- Datos de Estadísticas de Mortalidad del Ministerio de Salud 2001-2008
- Datos de población según proyecciones del INE-CELADE del Censo 2002
- Cartografía digital desarrollada por MIDEPLAN de las 345 comunas, incluyendo Alto Hospicio, Alto Bío Bío, Hualpén y Cholchol creadas en 2004 y excluyendo Antártica.

Indicadores de Salud

- La estandarización directa produce tasas, indirecta produce RME.
- Razón de Mortalidad Estandarizada (RME), que mide el riesgo relativo de morir en una comuna con respecto al país.

Razón de mortalidad estandarizada (RME) de Cáncer Gástrico 2001-2008 por población - Hombres



Indicadores de Salud

- RMES: producto de modelos estadísticos bayesianos que suavizan estimaciones de áreas pequeñas

Categorías para RMEs

Los mapas se construyen a partir de categorías de las RMEs y se asignan colores que destacan las diferencias:

Color	RMEs	Categoría
	< 70	Bajo riesgo
	70 - 89	Bajo riesgo moderado
	90 - 109	Riesgo esperado
	110 - 129	Alto riesgo moderado
	≥ 130	Alto riesgo

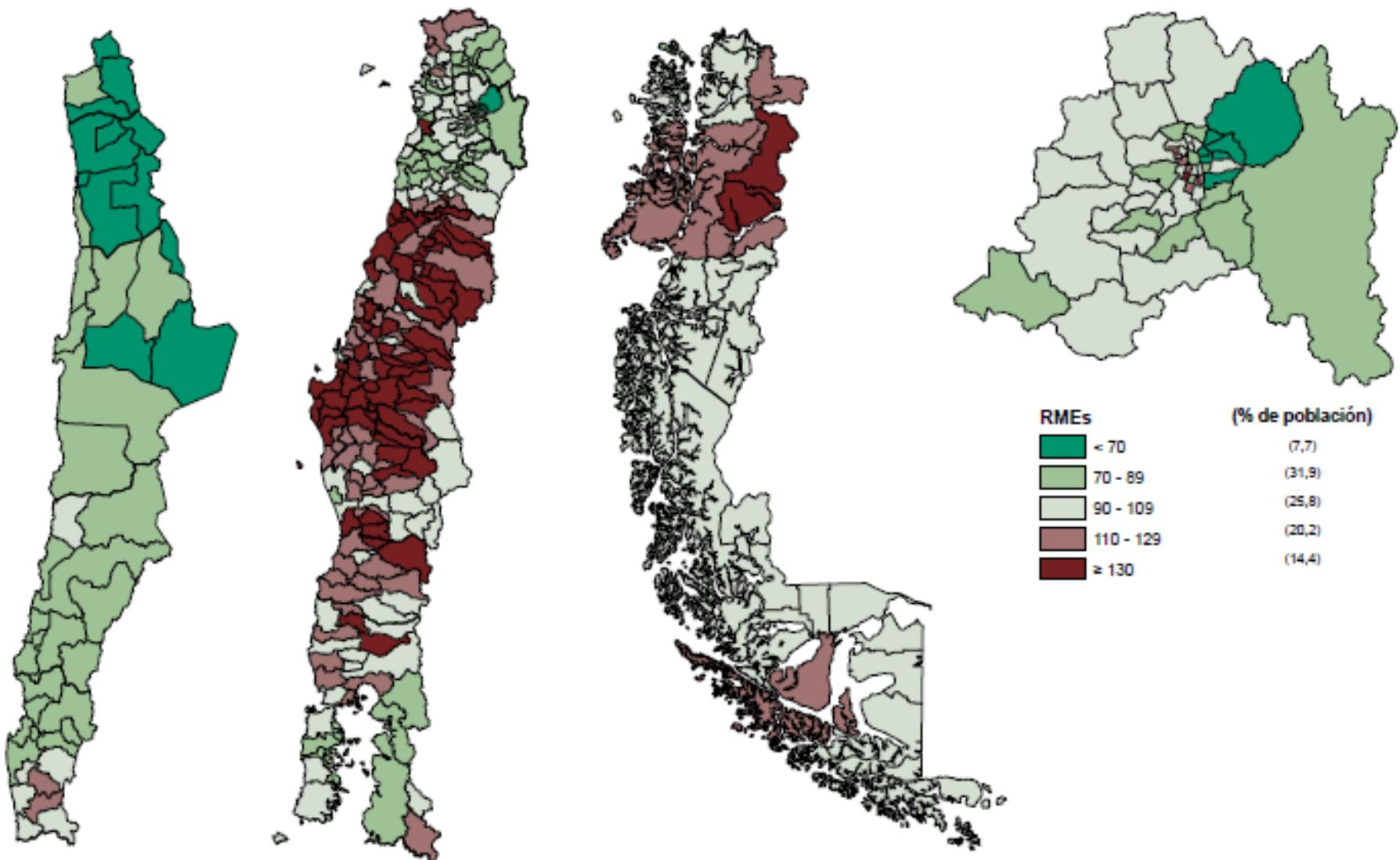
Resultados

- El libro muestra la distribución geográfica de la RMEs de las 16 primeras causas de muerte en Chile por sexo, en el periodo 2001-2008, a nivel comunal.

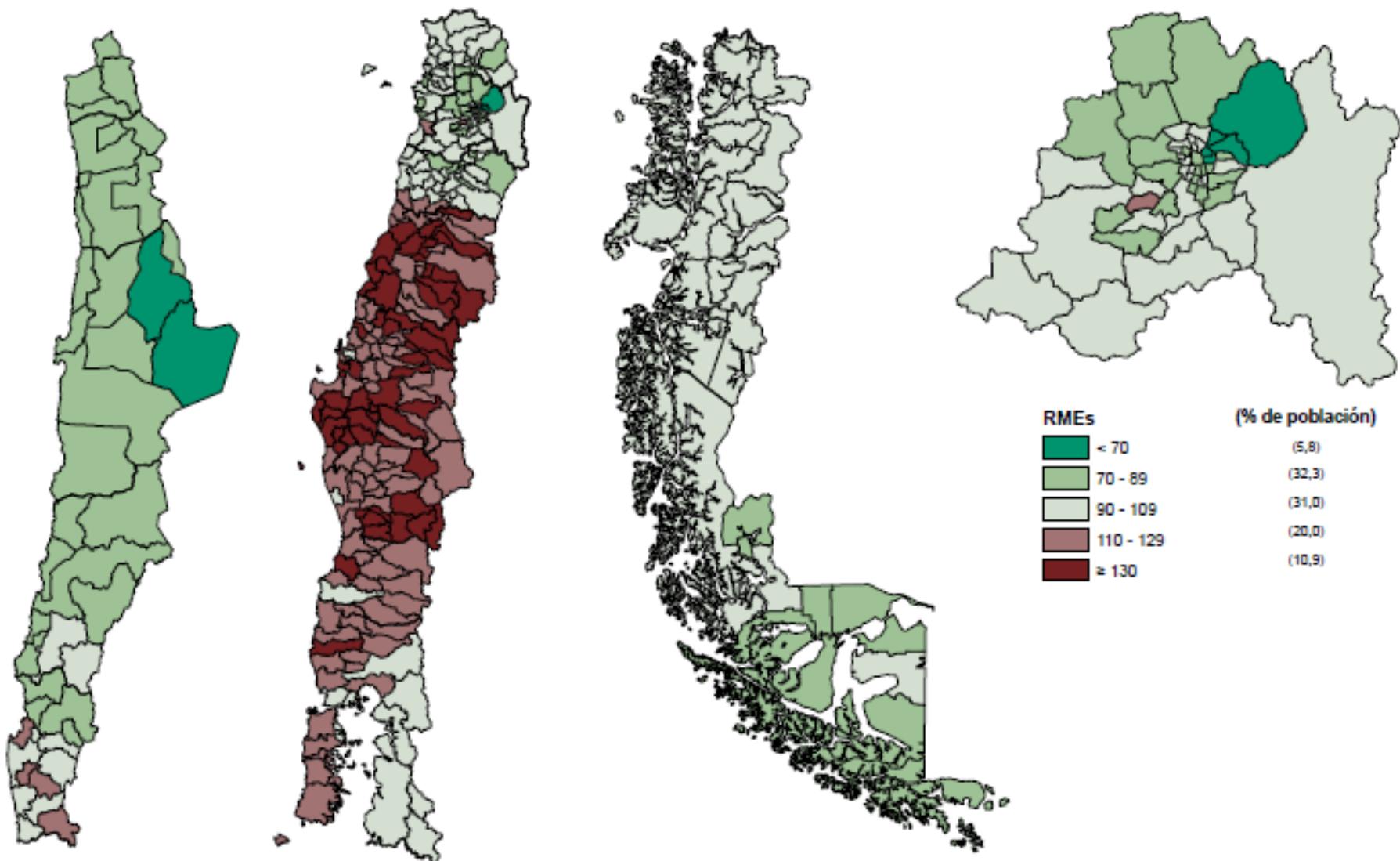
Causas de defunción estudiadas en el atlas

Grupos de causas de defunción	Códigos CIE-10	Hombres n (%)	Mujeres n (%)
Cáncer de estómago	C16	16.386 (4,4)	8.234 (2,6)
Cáncer de vesícula y de las vías biliares extrahepáticas	C23-C24	3.961 (1,1)	10.711 (3,4)
Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	11.570 (3,1)	6.400 (2,0)
Cáncer de mama - Mujeres	C50	-	8.941 (2,8)
Cáncer de próstata	C61	11.997 (3,2)	-
Diabetes tipo 2 y otros tipos de Diabetes	E11-E14	12.171 (3,3)	13.176 (4,2)
Demencias y Alzheimer	F00-F09, G30	8.383 (2,3)	14.934 (4,7)
Enfermedades hipertensivas	I10-I13	10.221 (2,7)	13.960 (4,4)
Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	37.408 (10,1)	26.280 (8,3)
Otras enfermedades del corazón	I30-I52	14.612 (3,9)	15.456 (4,9)
Enfermedades cerebrovasculares	I60-I69	30.357 (8,2)	32.108 (10,2)
Neumonía	J12-J18	12.952 (3,5)	14.031 (4,4)
Enfermedades pulmonares obstructivas y otras bronquitis crónicas	J40-J44, J47	11.854 (3,2)	9.971 (3,2)
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76.0.1.9	21.313 (5,7)	7.882 (2,5)
Accidentes de transporte - Hombres	V01-V99	14.588 (3,9)	-
Suicidio - Hombres	X60-X84	11.821 (3,2)	-

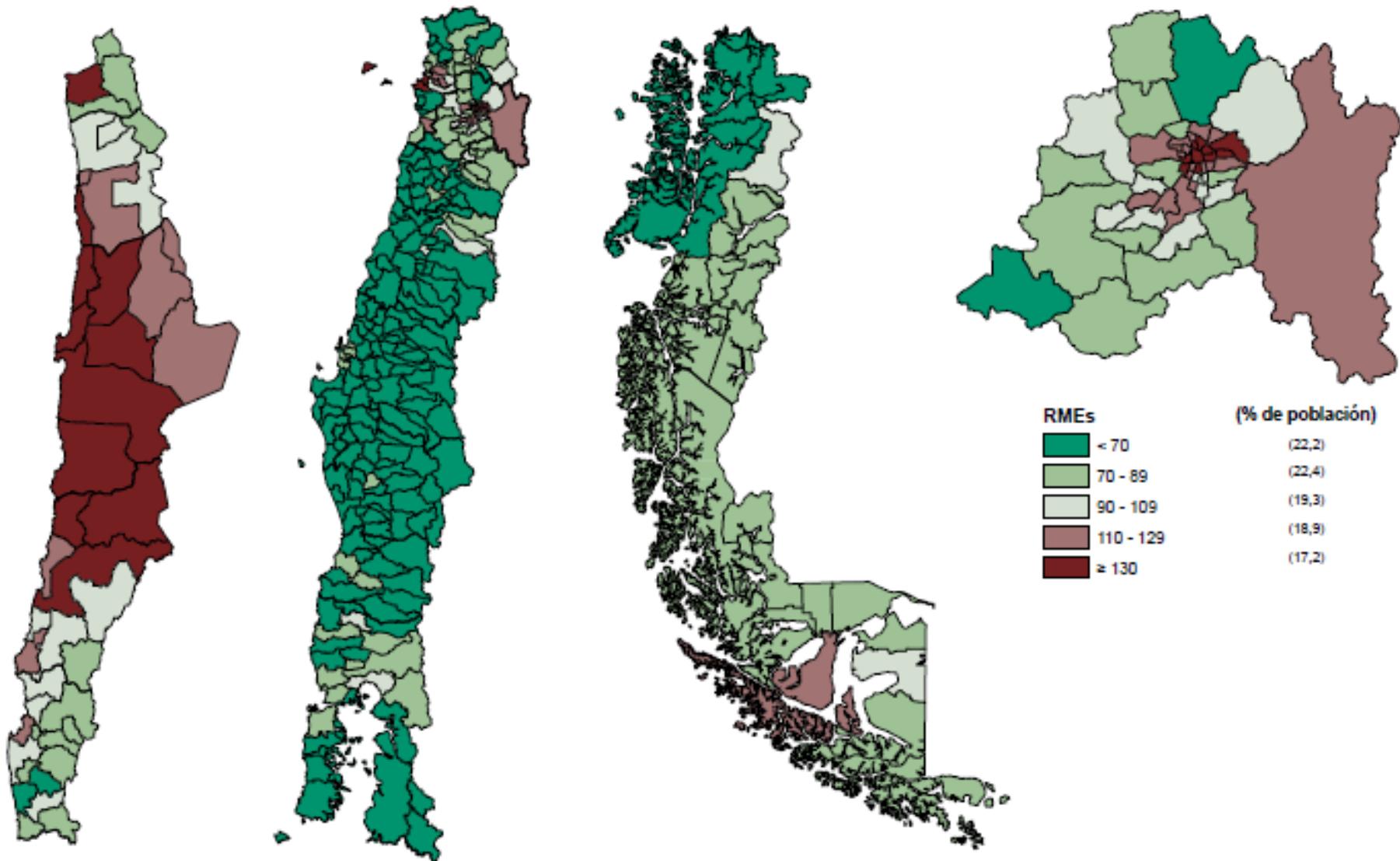
RMEs Cáncer Gástrico, Hombres Chile 2001-2008



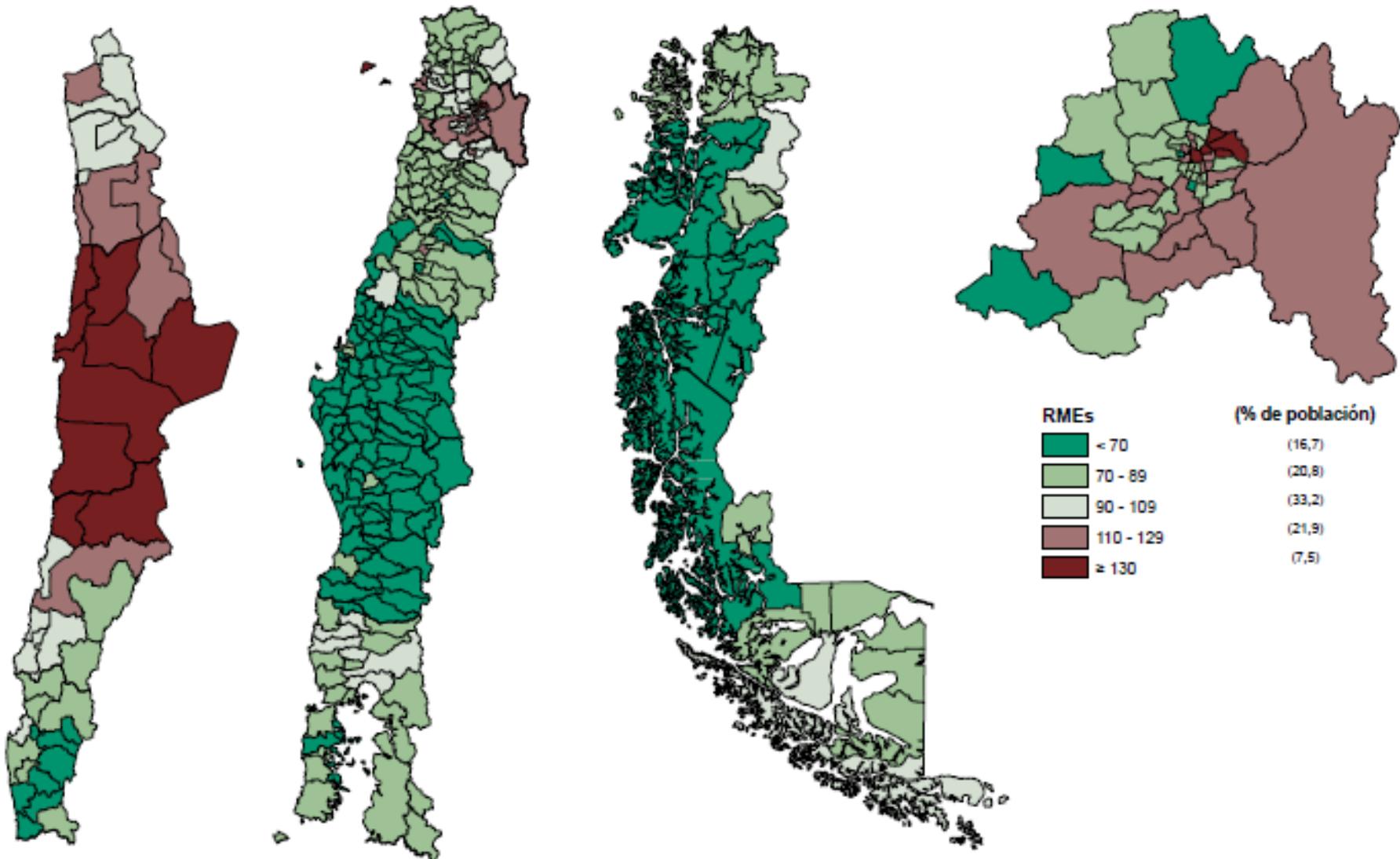
RMEs Cáncer Gástrico, Mujeres Chile 2001-2008



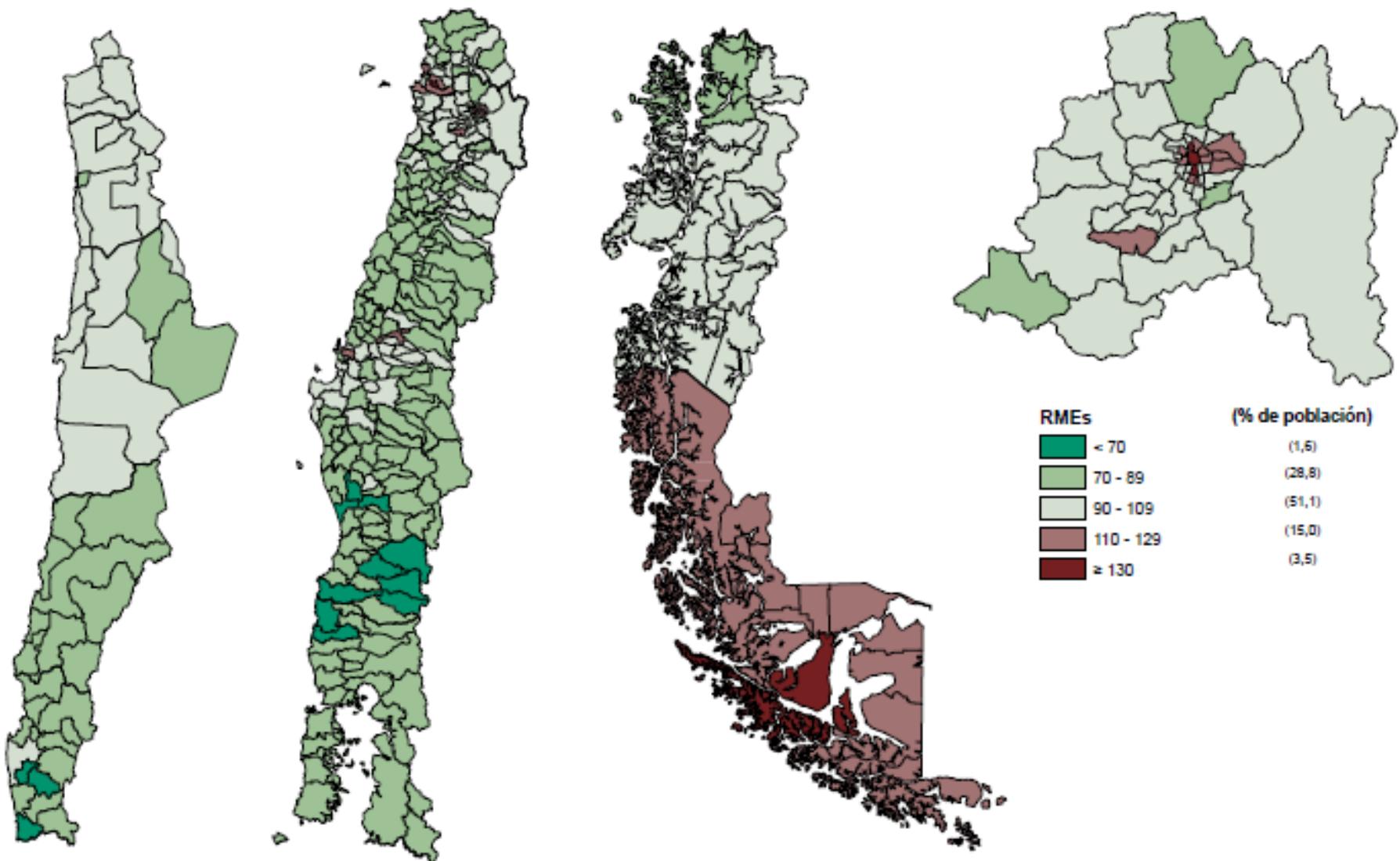
RMEs Cáncer de Pulmón, Hombres Chile 2001-2008



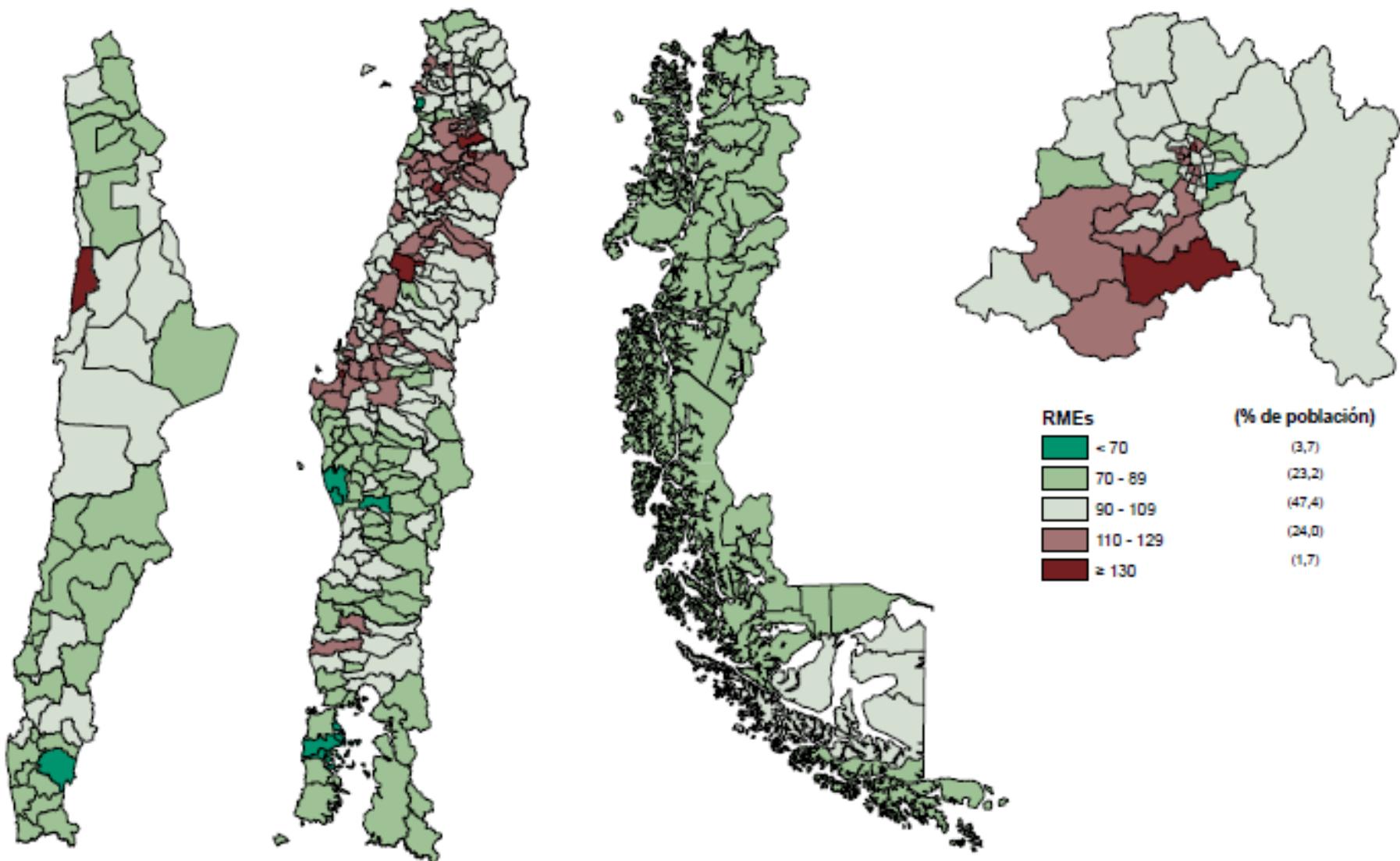
RMEs Cáncer de Pulmón, Mujeres Chile 2001-2008



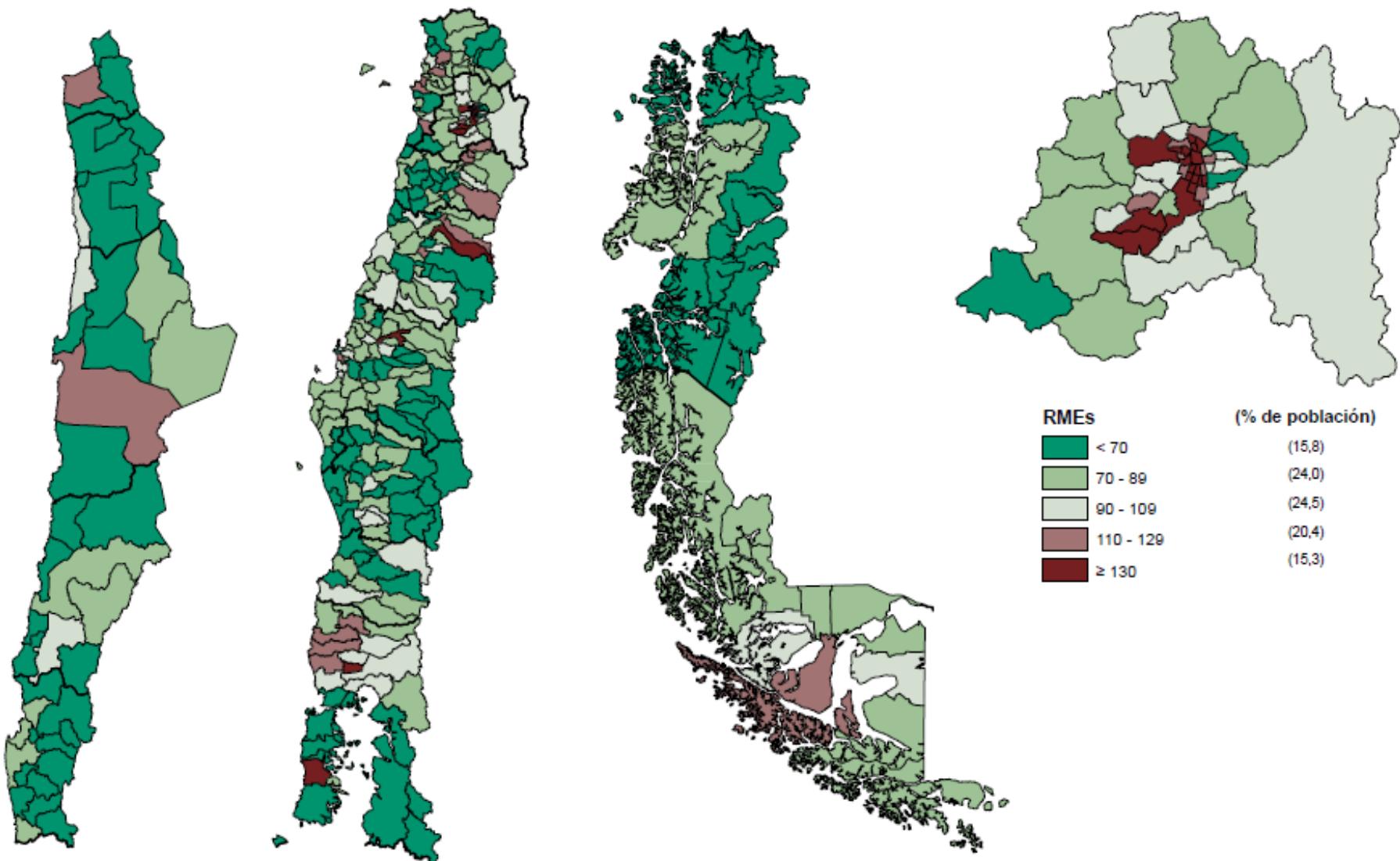
RMEs Cáncer de Mama, Mujeres Chile 2001-2008



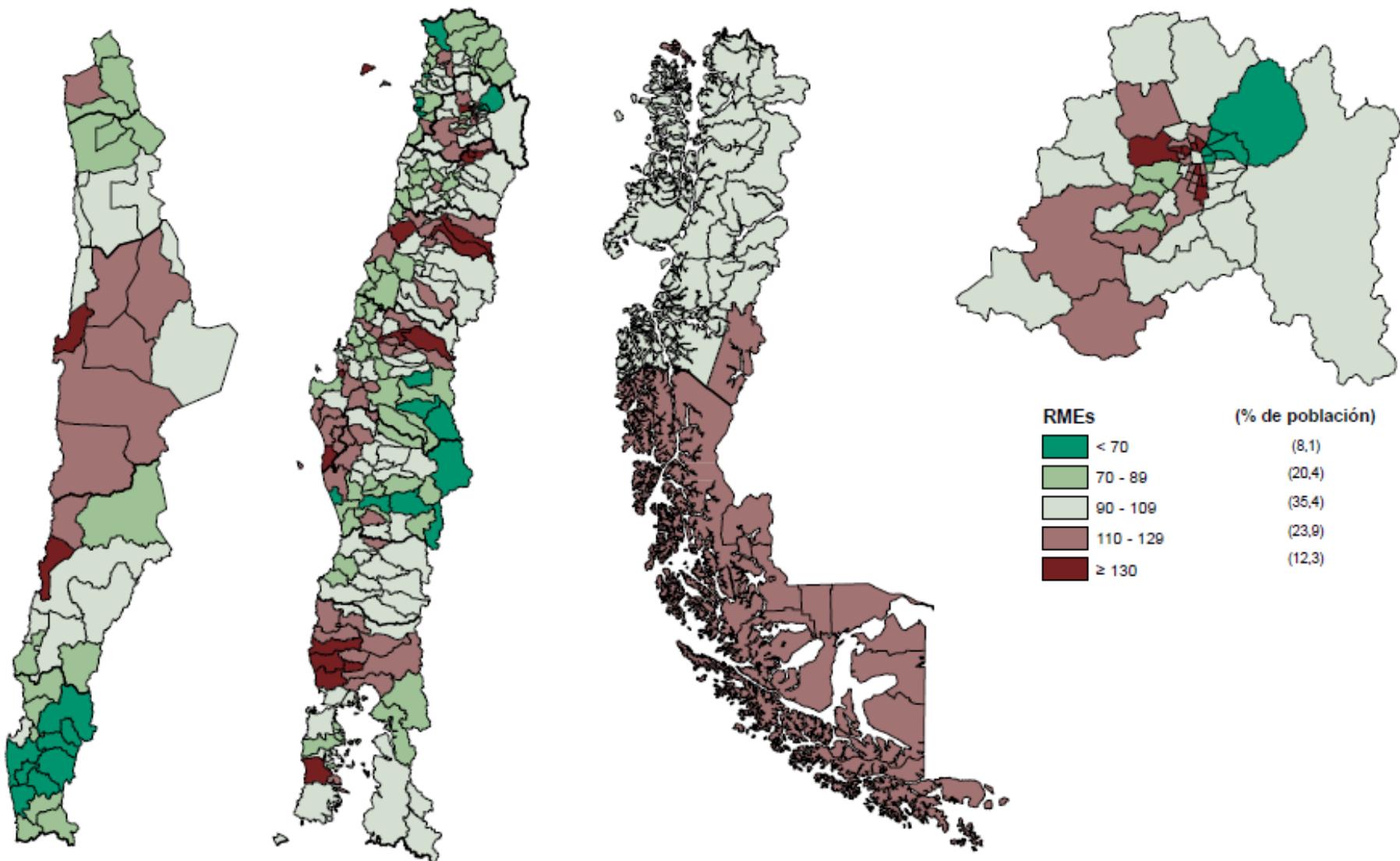
RMEs Cáncer de Próstata, Chile 2001-2008



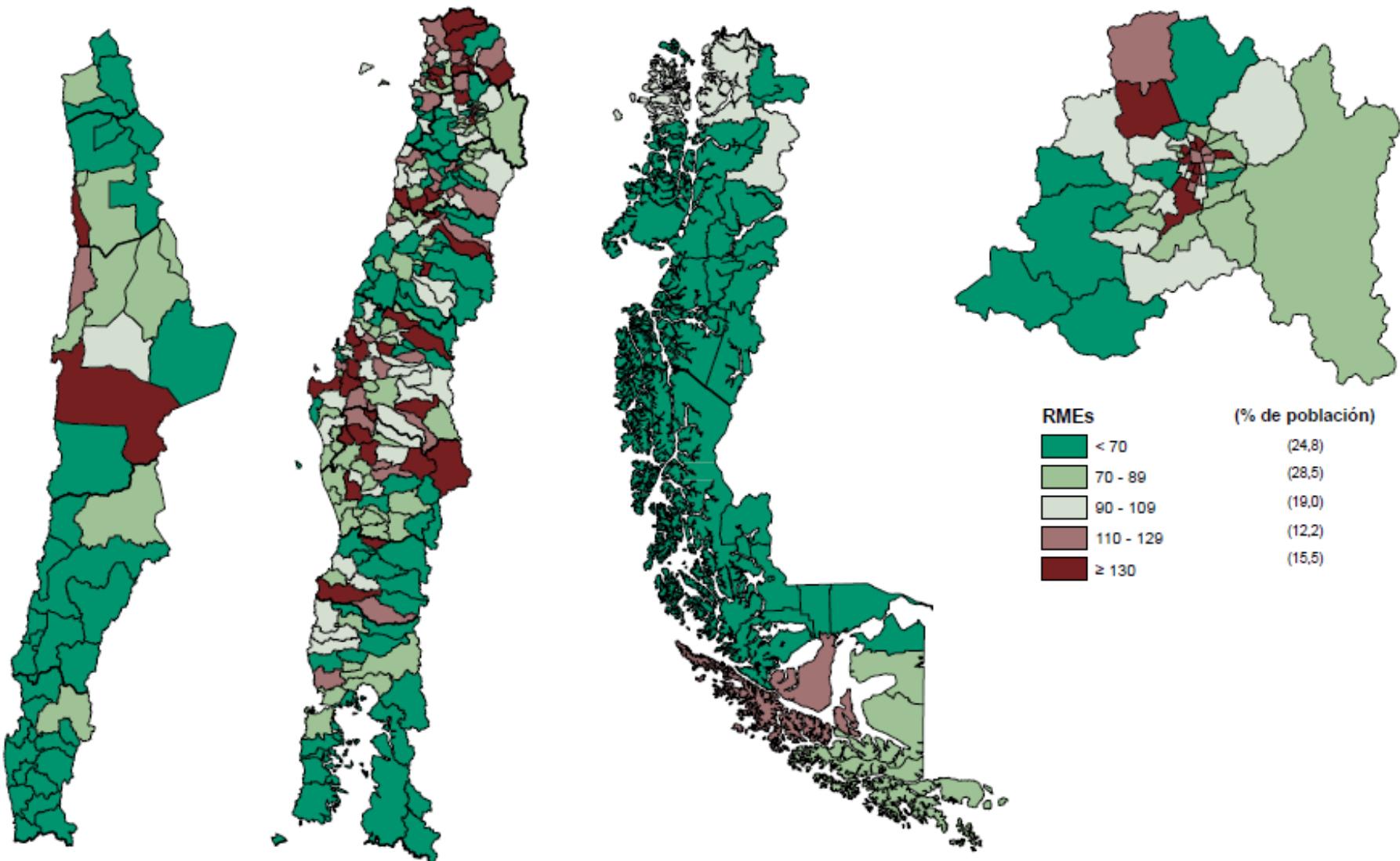
Atlas de Mortalidad Diabetes tipo 2, Hombres Chile 2001-2008



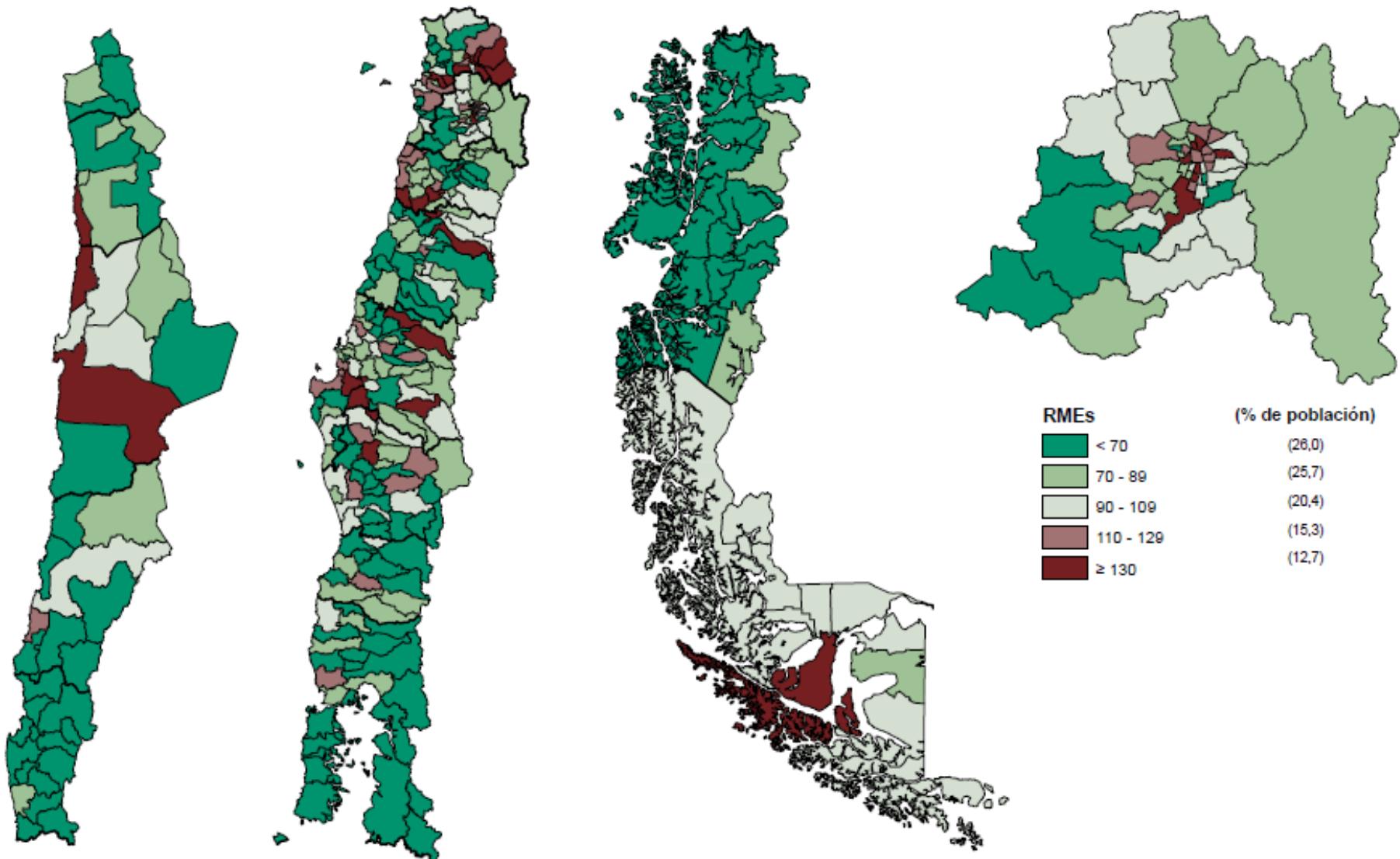
Atlas de Mortalidad Diabetes tipo 2, Mujeres Chile 2001-2008



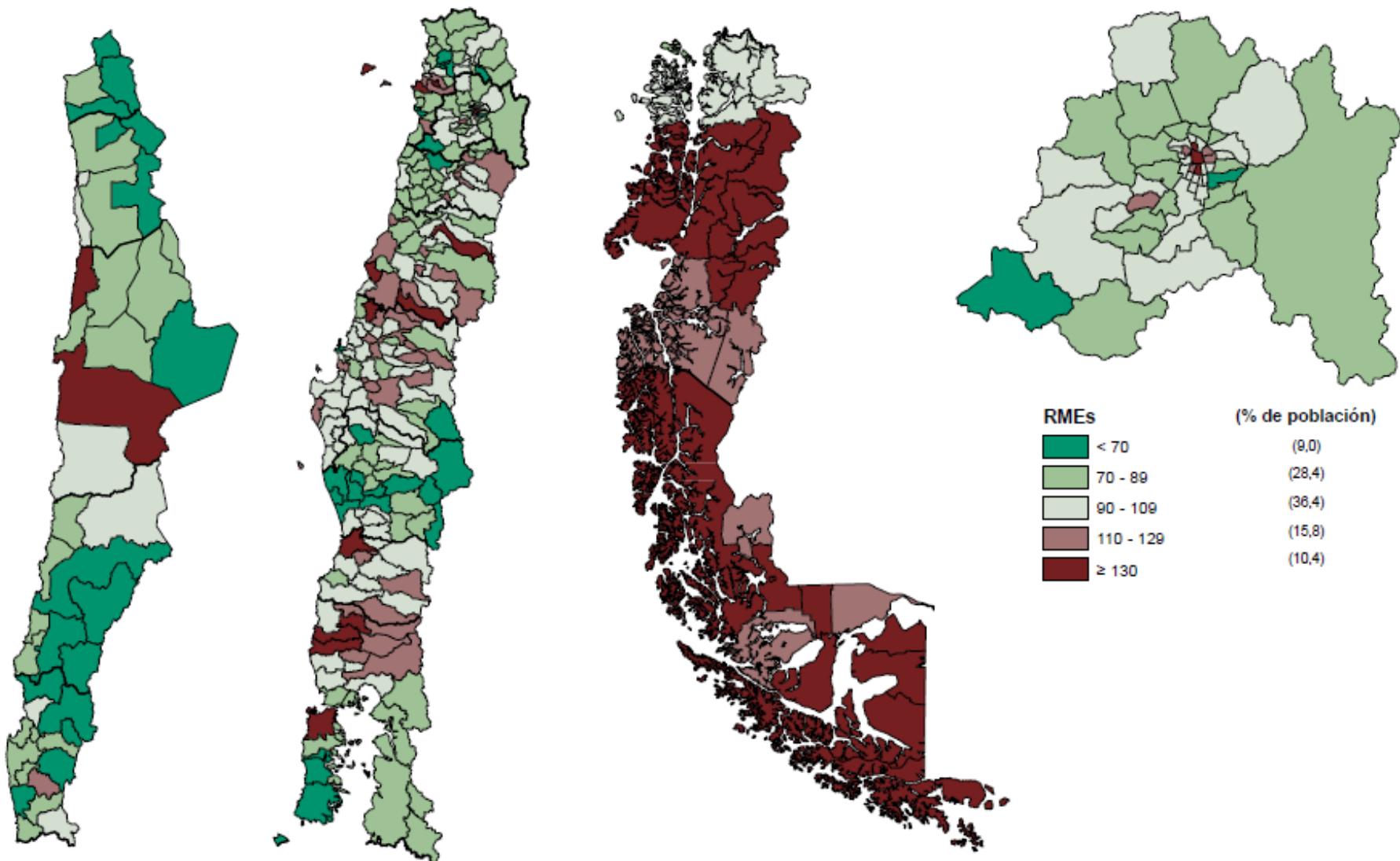
Atlas de Mortalidad Demencias y Alzheimer, Hombres Chile 2001-2008



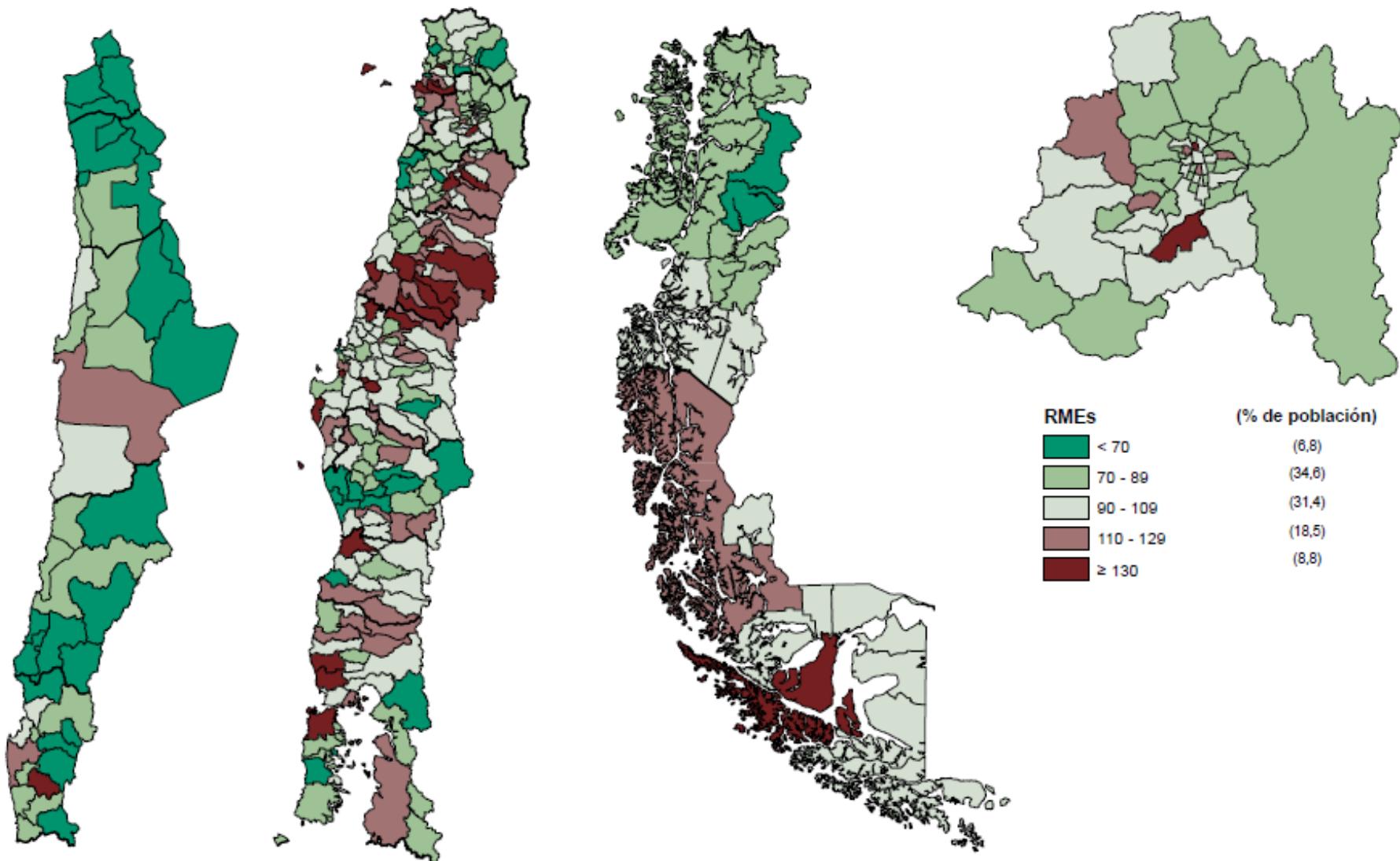
Atlas de Mortalidad Demencias y Alzheimer, Mujeres Chile 2001-2008



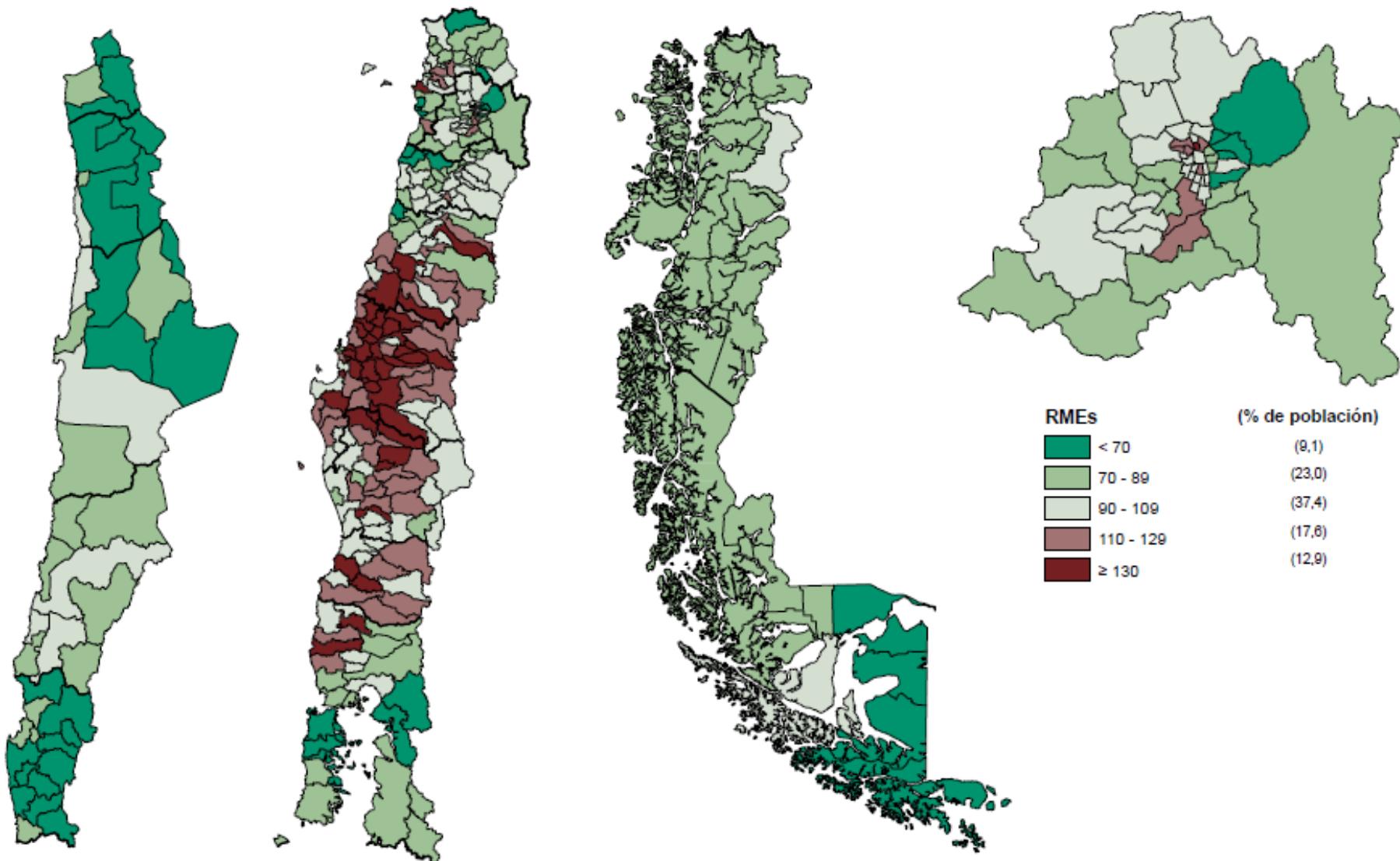
Atlas de Mortalidad Enfermedades Isquémicas del corazón, Hombres Chile 2001-2008



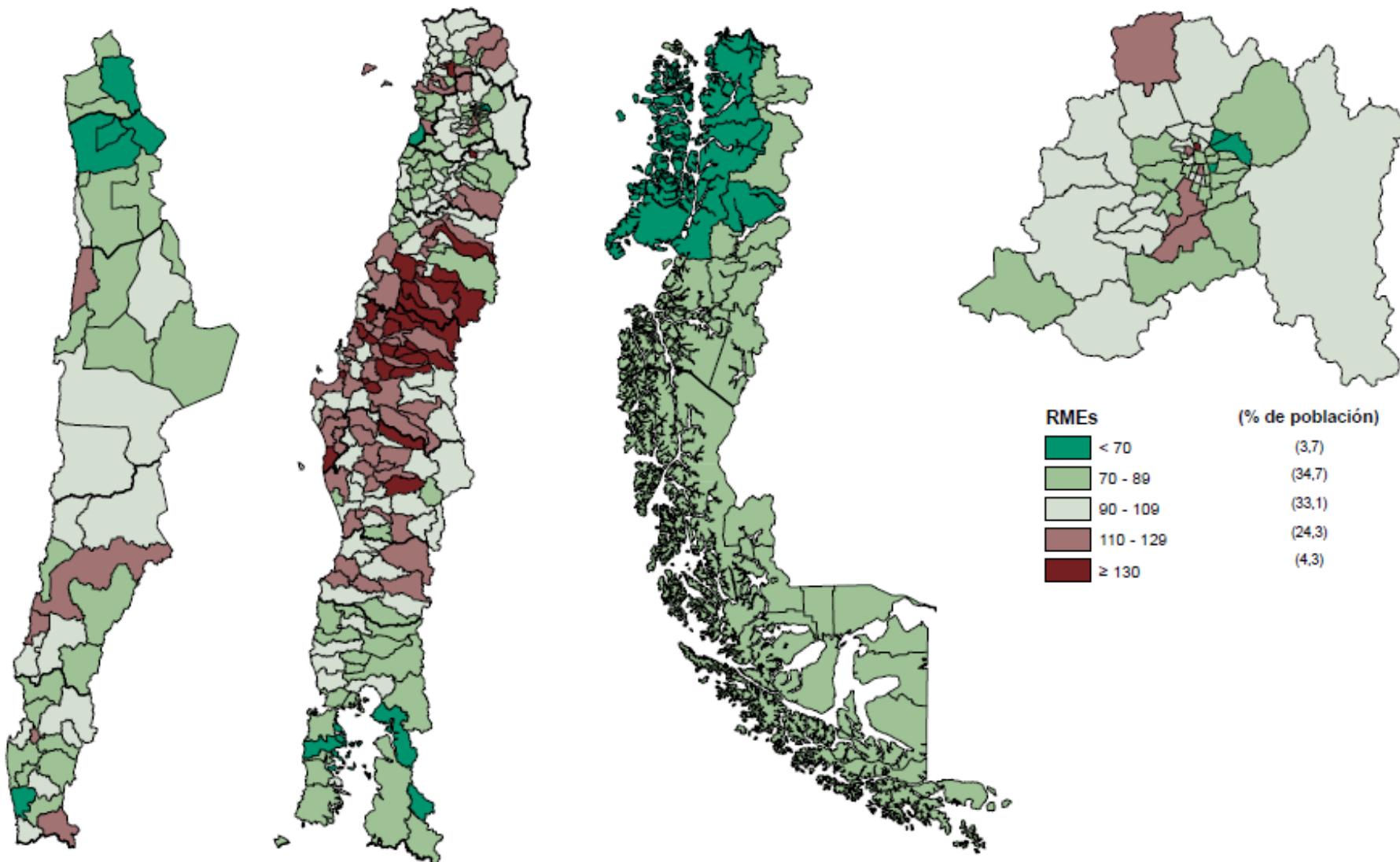
Atlas de Mortalidad Enfermedades Isquémicas del corazón, Mujeres Chile 2001-2008



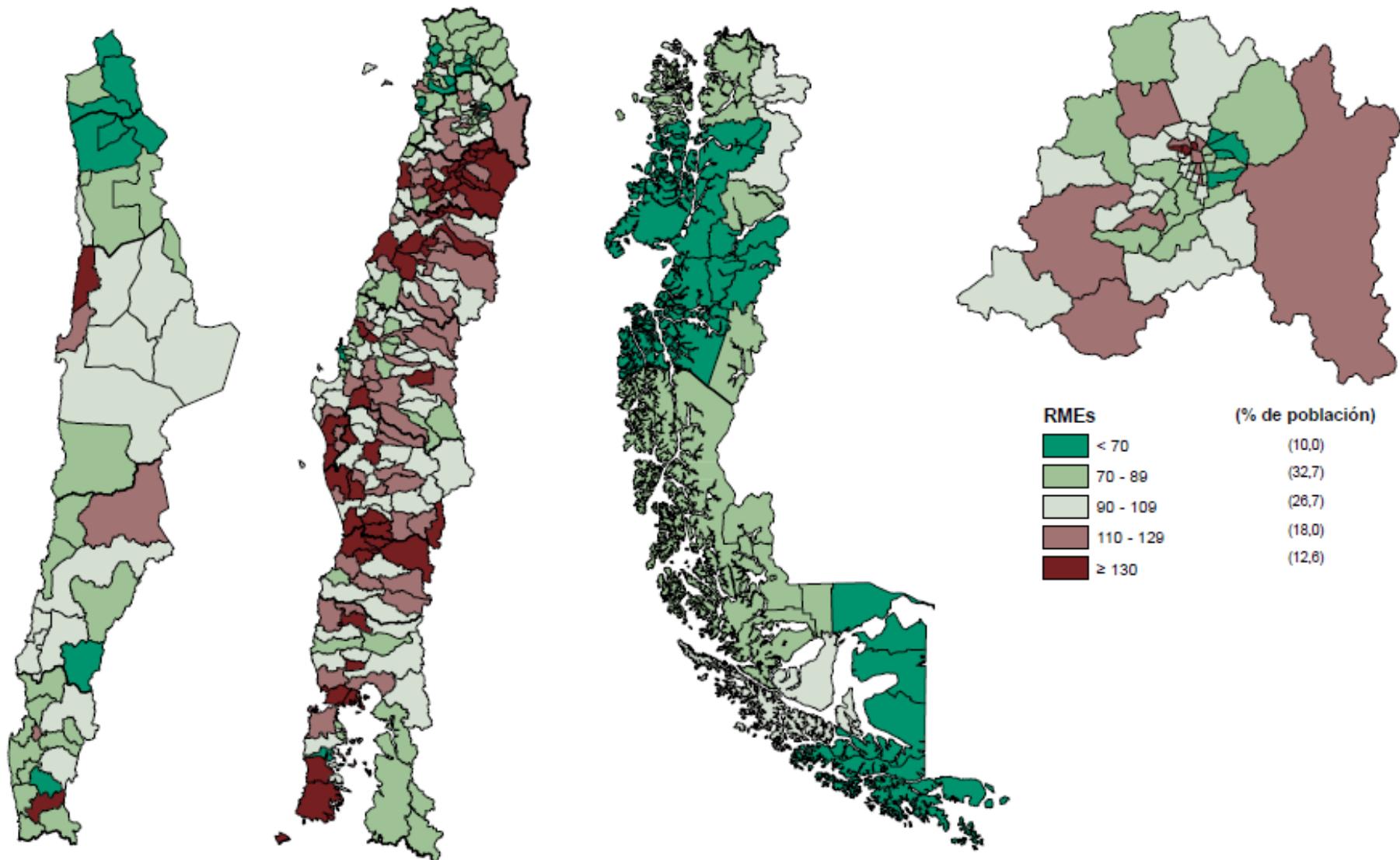
Atlas de Mortalidad Enfermedades Cerebrovasculares, Hombres Chile 2001-2008



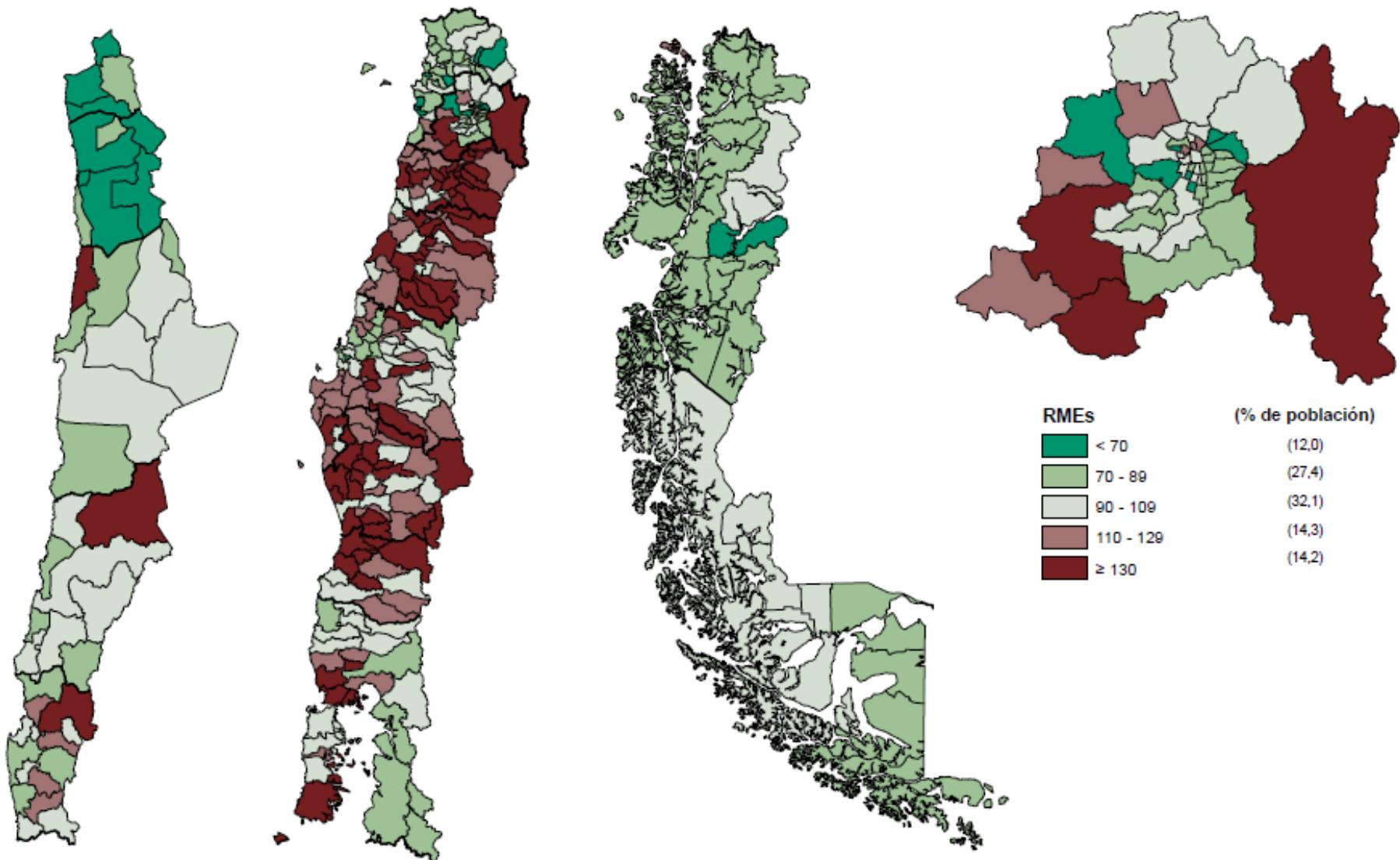
Atlas de Mortalidad Enfermedades Cerebrovasculares, Mujeres Chile 2001-2008



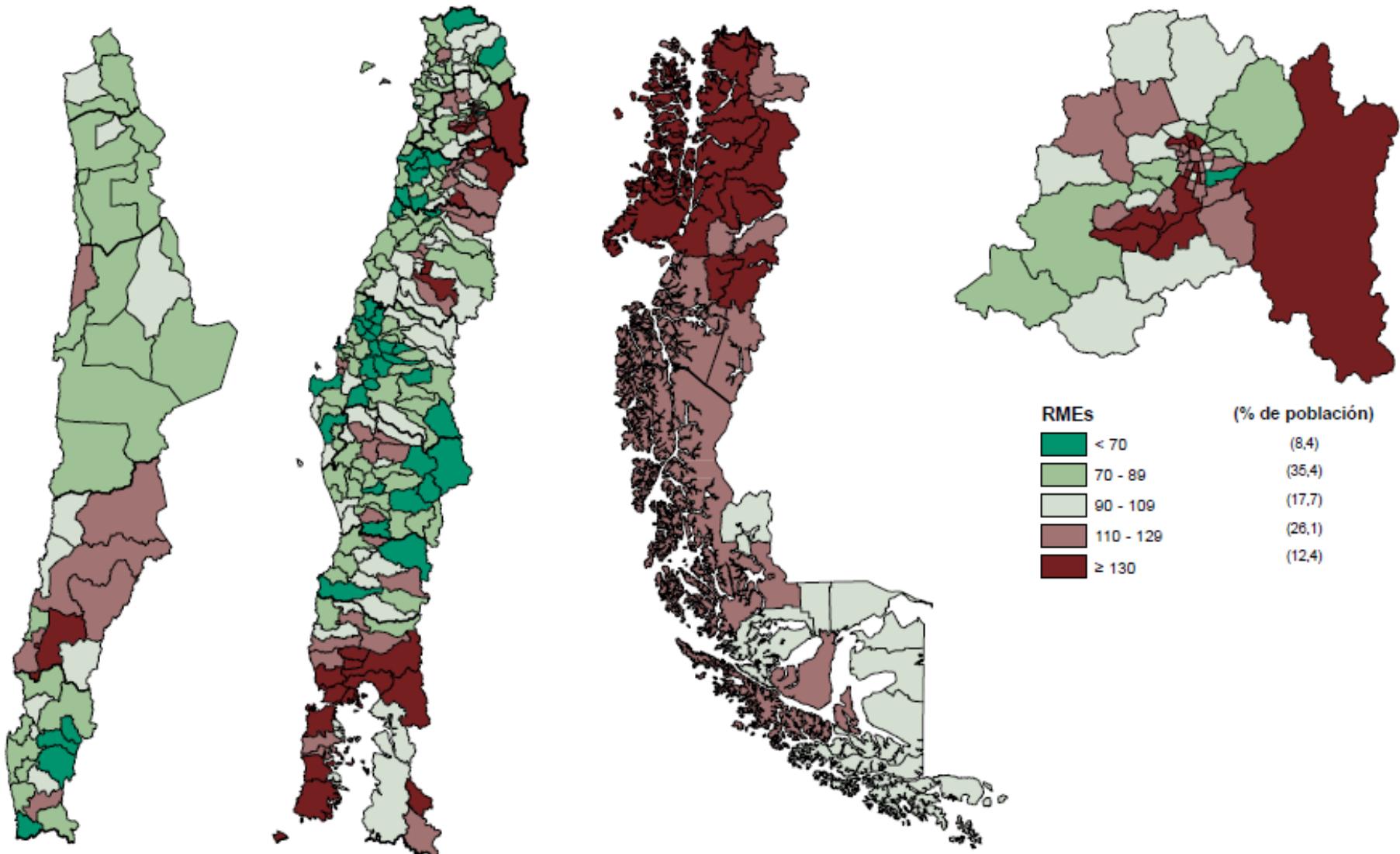
Atlas de Mortalidad Neumonía, Hombres Chile 2001-2008



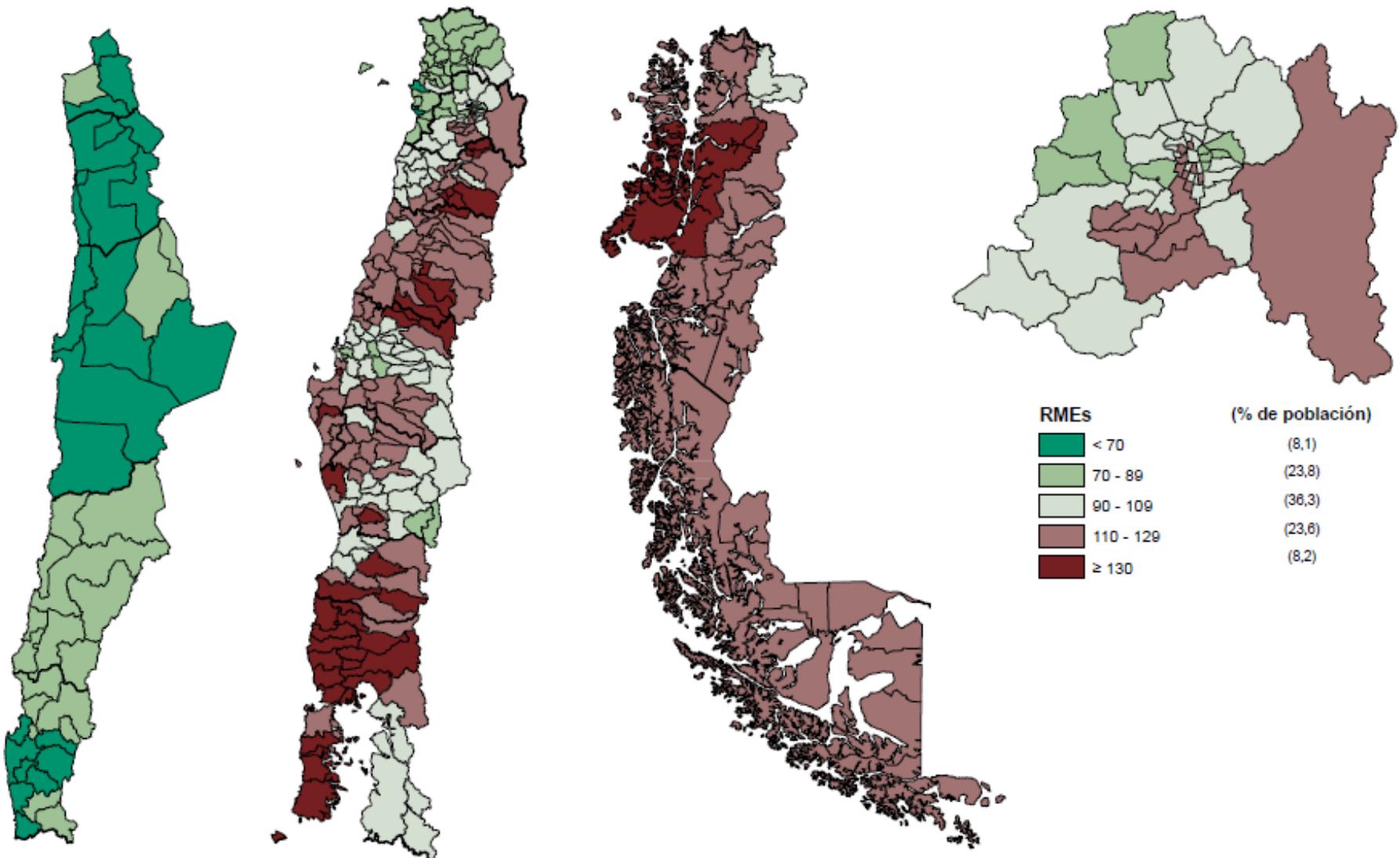
Atlas de Mortalidad Neumonía, Mujeres Chile 2001-2008



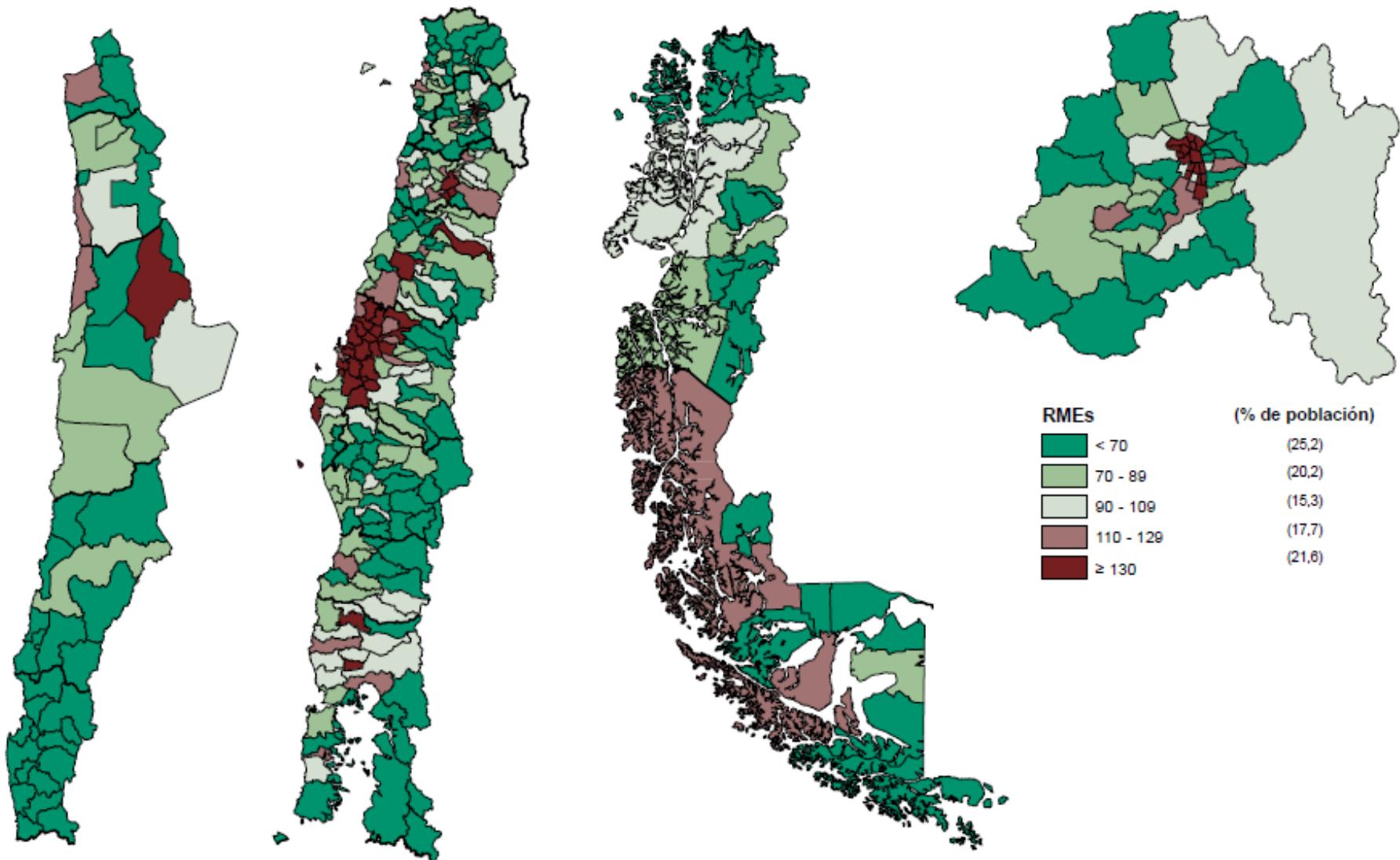
Atlas de Mortalidad EPOC, Hombres Chile 2001-2008



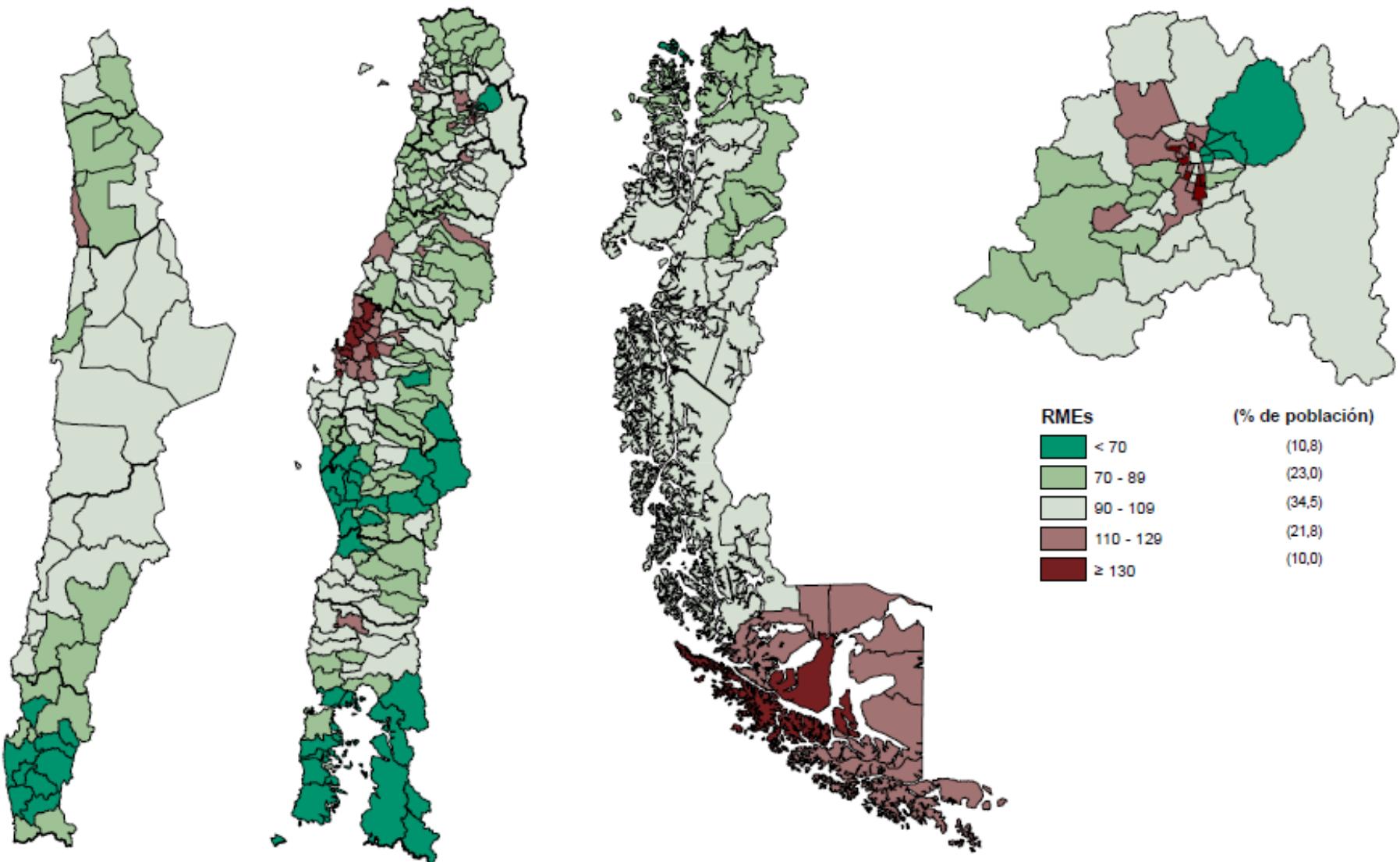
Atlas de Mortalidad EPOC, Mujeres Chile 2001-2008



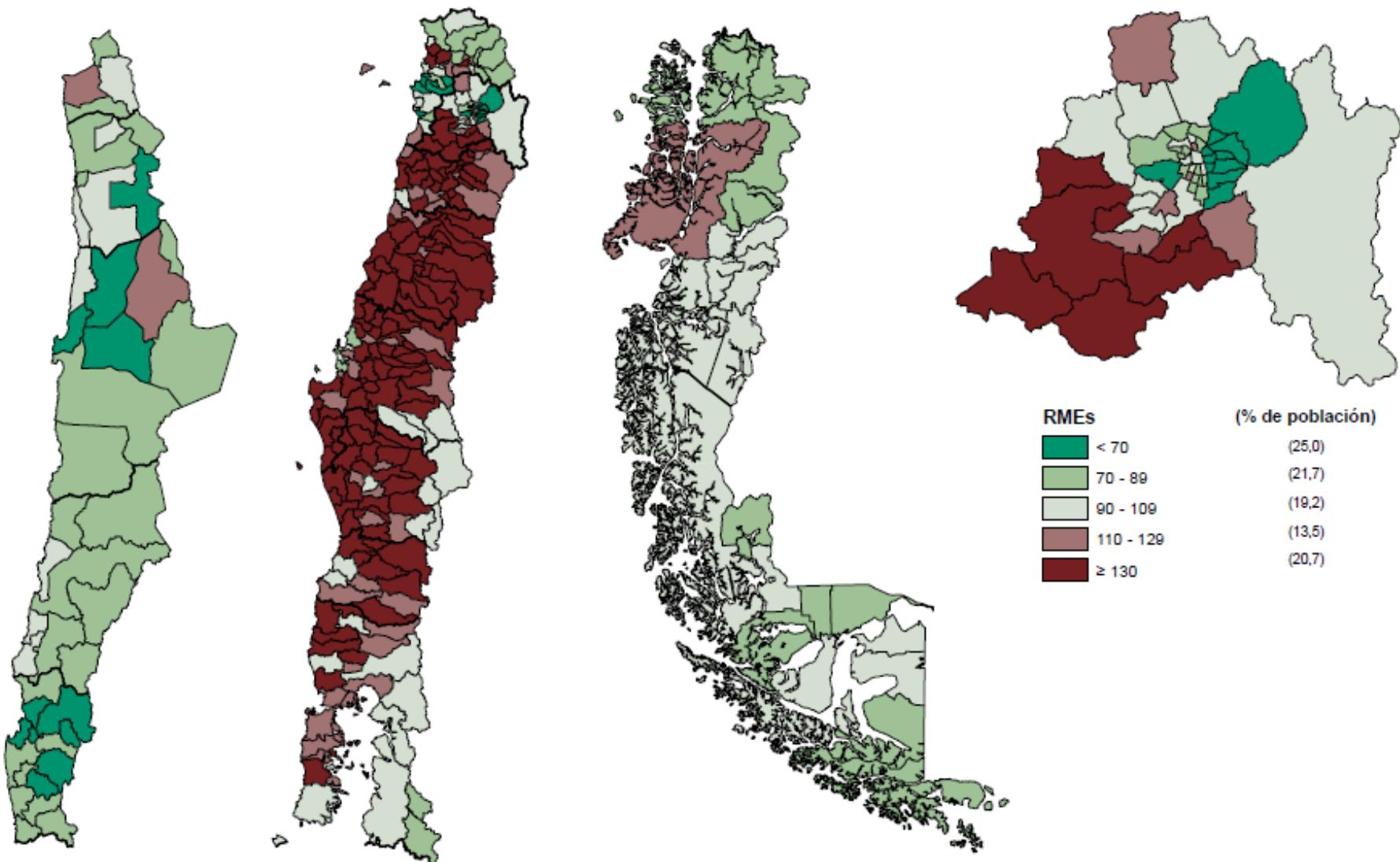
Atlas de Mortalidad Cirrosis, Hombres Chile 2001-2008



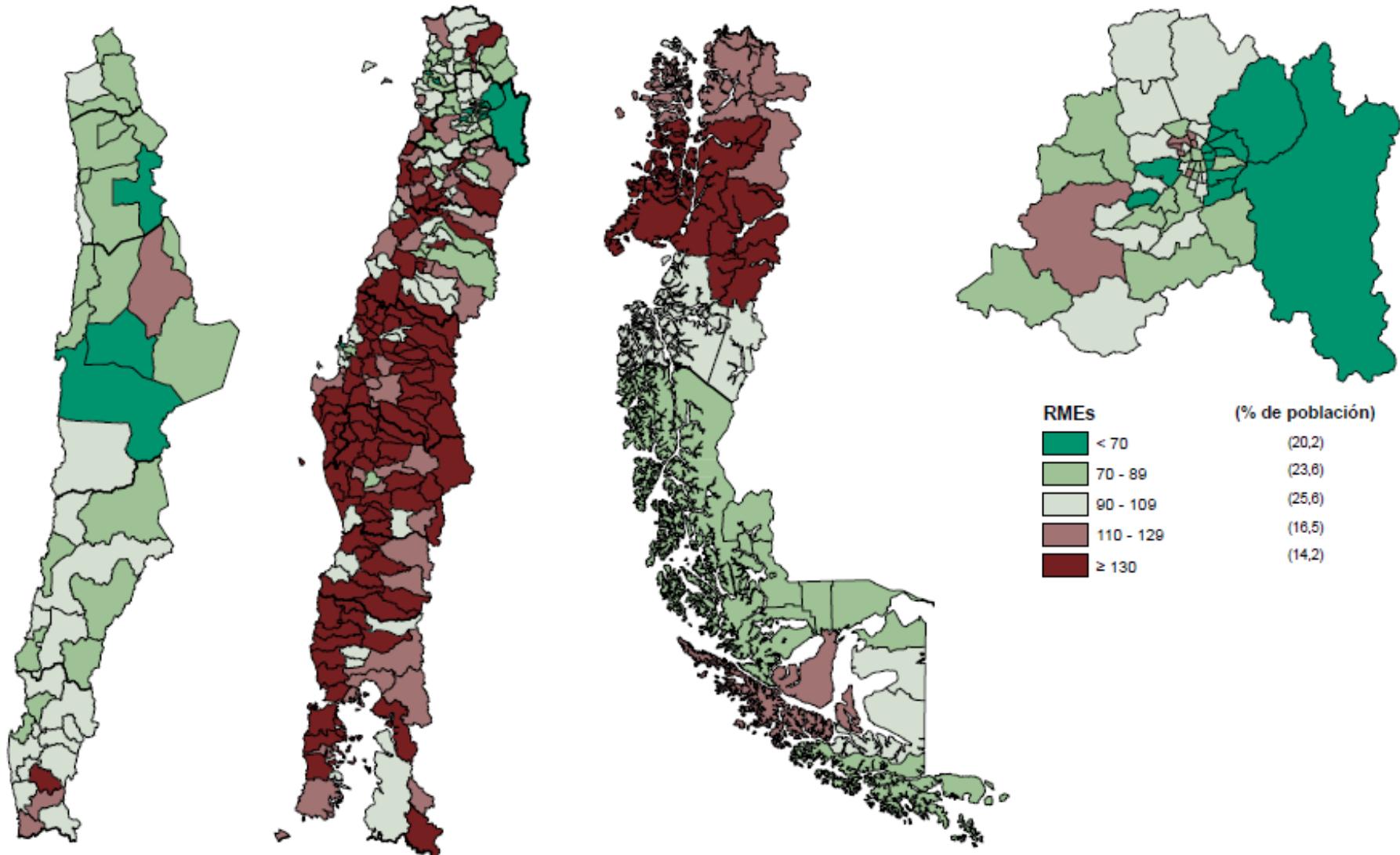
Atlas de Mortalidad Cirrosis, Mujeres Chile 2001-2008



Atlas de Mortalidad Accidentes de transporte, Hombres Chile 2001-2008



Atlas de Mortalidad Suicidio, Hombres Chile 2001-2008



Conclusiones

- Los patrones geográficos de algunas patologías muestran una variabilidad que puede ser debida a **factores ambientales** tan diversos como:
 - fuentes de contaminación en ambiente o lugares de trabajo (químicas, biológicas o infecciones crónicas)
 - y **factores sociales** (niveles de desarrollo, estilos de vida, acceso/utilización a servicios de salud)
- Es decir evidencian inequidades en la mortalidad, que se puede traducir en el diseño de intervenciones de salud pública orientadas a reducir la mortalidad evitable.

Limitaciones de estos atlas

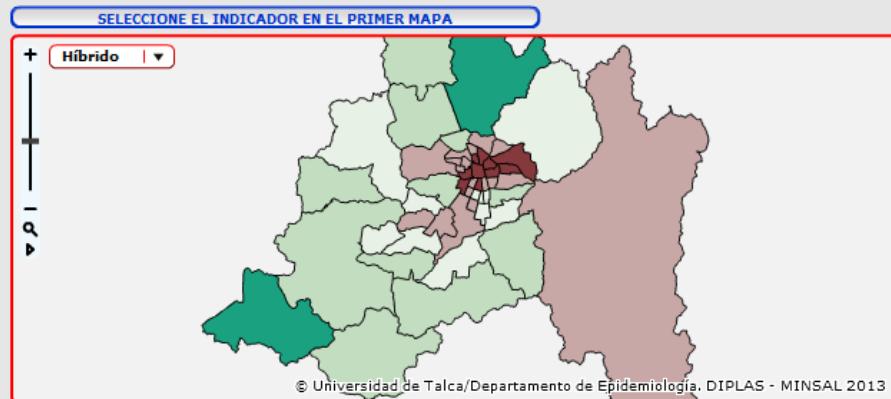
- Calidad de datos
- Datos de mortalidad y datos de incidencia
- Estandarización directa o indirecta
- Estimación de proyecciones de población intercensal
- Sesgo por agregación en el tiempo
- Estructura de vecinos basada en límites geográficos en vez de conectividad

Atlas interactivo

- Disponible en la web del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud
- Software InstantAtlas
- Por regiones

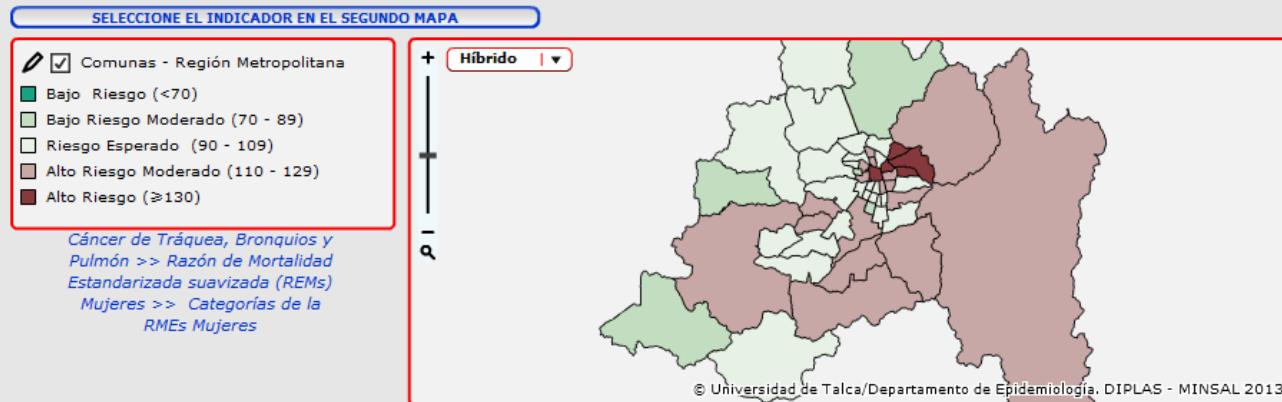
RMEs Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón Región Metropolitana

ATLAS DE MORTALIDAD EN CHILE 2001 - 2008 - REGIÓN METROPOLITANA



- Comunas - Región Metropolitana
- Bajo Riesgo (<70)
 - Bajo Riesgo Moderado (70 - 89)
 - Riesgo Esperado (90 - 109)
 - Alto Riesgo Moderado (110 - 129)
 - Alto Riesgo (≥130)

Cáncer de Tráquea, Bronquios y Pulmón >> Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
Hombres >> Categorías de la RMEs Hombres



DESCARGAR BASE DE DATOS

IMPRIMIR

NOMBRE	INDICADOR N°1	INDICADOR N°2
Alhué	2	3
Buin	3	4
Calera de Tango	4	3
Cerrillos	5	3
Cerro Navia	4	3
Colina	1	2
Conchalí	4	4
Curacaví	3	3
El Bosque	4	2
El Monte	3	3
Estación Central	5	4
Huechuraba	4	3
Independencia	5	4
Isla de Maipo	2	3
La Cisterna	3	3

QUITAR SELECCIÓN

GUARDAR COMO IMAGEN

Sugerencias:

- Puede seleccionar alguna comuna en el Mapa y ubicar el valor del indicador en el Tabla.
- En el recuadro de categorías, puede cambiar puntos de corte y colores seleccionando el "lápiz" (Opciones Leyenda).

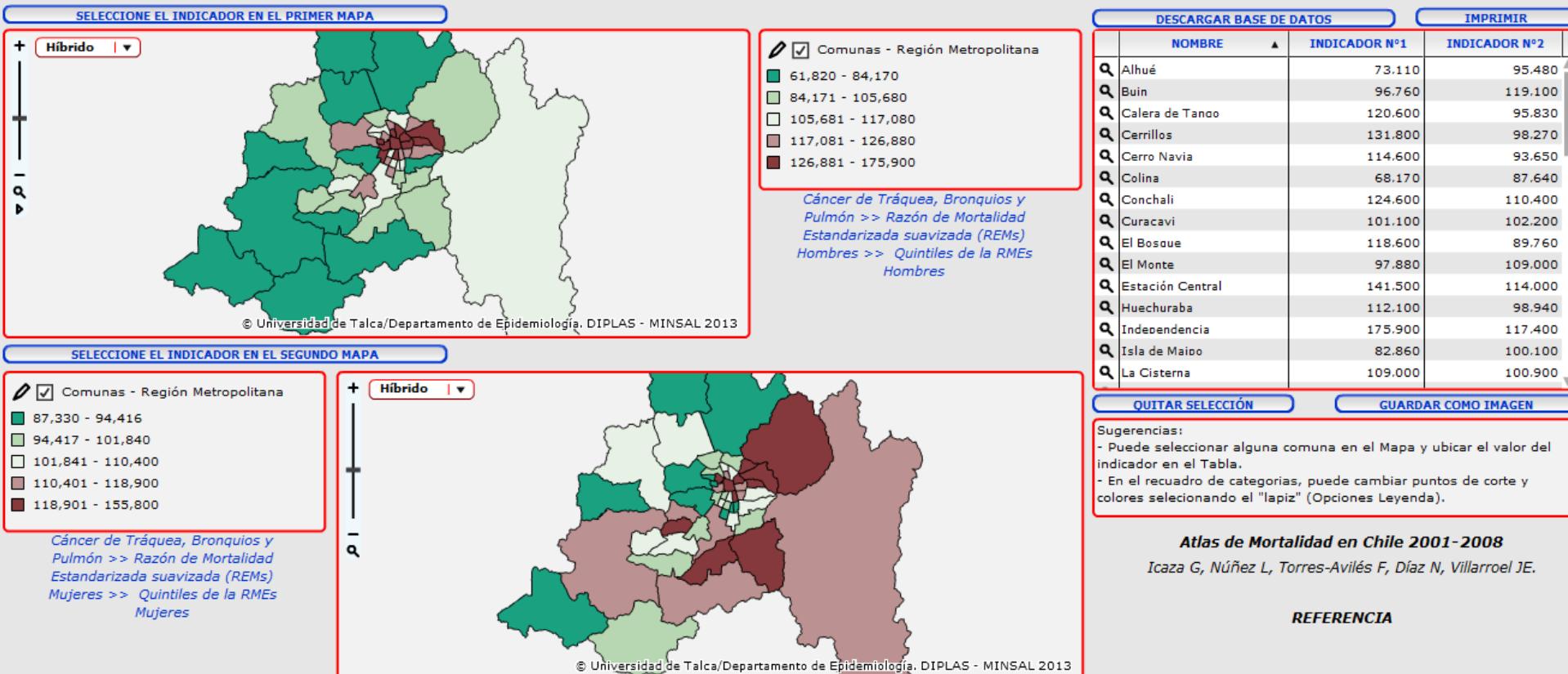
Atlas de Mortalidad en Chile 2001-2008

Icaza G, Núñez L, Torres-Avilés F, Díaz N, Villarroel JE.

REFERENCIA

Quintiles de RMEs Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón Región Metropolitana

ATLAS DE MORTALIDAD EN CHILE 2001 - 2008 - REGIÓN METROPOLITANA

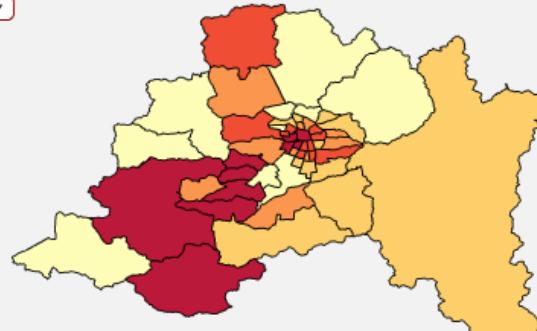


Calidad de datos en la Región Metropolitana: Porcentaje de Certificación Médica y Causas mal definidas 2001-2008

ATLAS DE MORTALIDAD EN CHILE 2001 - 2008 - REGIÓN METROPOLITANA

SELECCIONE EL INDICADOR EN EL PRIMER MAPA

+ Híbrido ▾



© Departamento de Epidemiología, DIPLAS - MINSAL 2013

Comunas - Región Metropolitana

- 77,8 - 87,5
- 87,6 - 88,1
- 88,2 - 88,5
- 88,6 - 89,0
- 89,1 - 90,9

Calidad del Dato >>
Indicadores >> Porcentaje de
Certificación Médica (Quintiles)

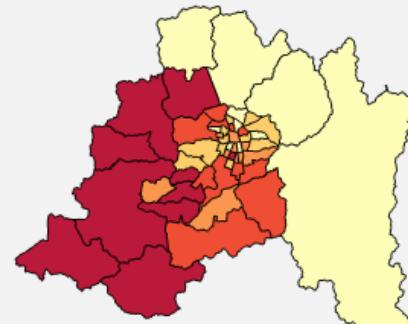
SELECCIONE EL INDICADOR EN EL SEGUNDO MAPA

+ Híbrido ▾

Comunas - Región Metropolitana

- 1,1 - 1,4
- 1,5 - 1,7
- 1,8 - 1,9
- 2,0 - 2,4
- 2,5 - 12,3

Calidad del Dato >>
Indicadores >> Porcentaje de
Causas Mal Definidas (Quintiles)



© Departamento de Epidemiología, DIPLAS - MINSAL 2013

DESCARGAR BASE DE DATOS

IMPRIMIR

NOMBRE	INDICADOR N°1	INDICADOR N°2
Alhué	77.83	12.32
Buin	88.33	1.77
Calera de Tango	89.69	2.1
Cerrillos	87.05	1.71
Cerro Navia	89.07	1.4
Colina	89.07	1.4
Conchalí	88.66	1.44
Curacaví	89.86	2.48
El Bosque	88.51	1.49
El Monte	88.24	1.82
Estación Central	87.28	1.49
Huechuraba	89.53	1.28
Independencia	88.12	2.25
Isla de Maipo	86.45	3.1
La Cisterna	87.9	2.67

QUITAR SELECCIÓN

GUARDAR COMO IMAGEN

Sugerencias:

- Puede seleccionar alguna comuna en el Mapa y ubicar el valor del indicador en el Tabla.
- En el recuadro de categorías, puede cambiar puntos de corte y colores seleccionando el "lápiz" (Opciones Leyenda).

Atlas de Mortalidad en Chile 2001-2008

Icaza G, Núñez L, Torres-Avilés F, Díaz N, Villarroel JE.

REFERENCIA

Equipo Atlas



Loreto Núñez
Alex Soto
Gloria Correa

Francisco Torres

Nora Díaz
José Villarroel

-
Estadística
Salud Pública
Geografía

Gracias!