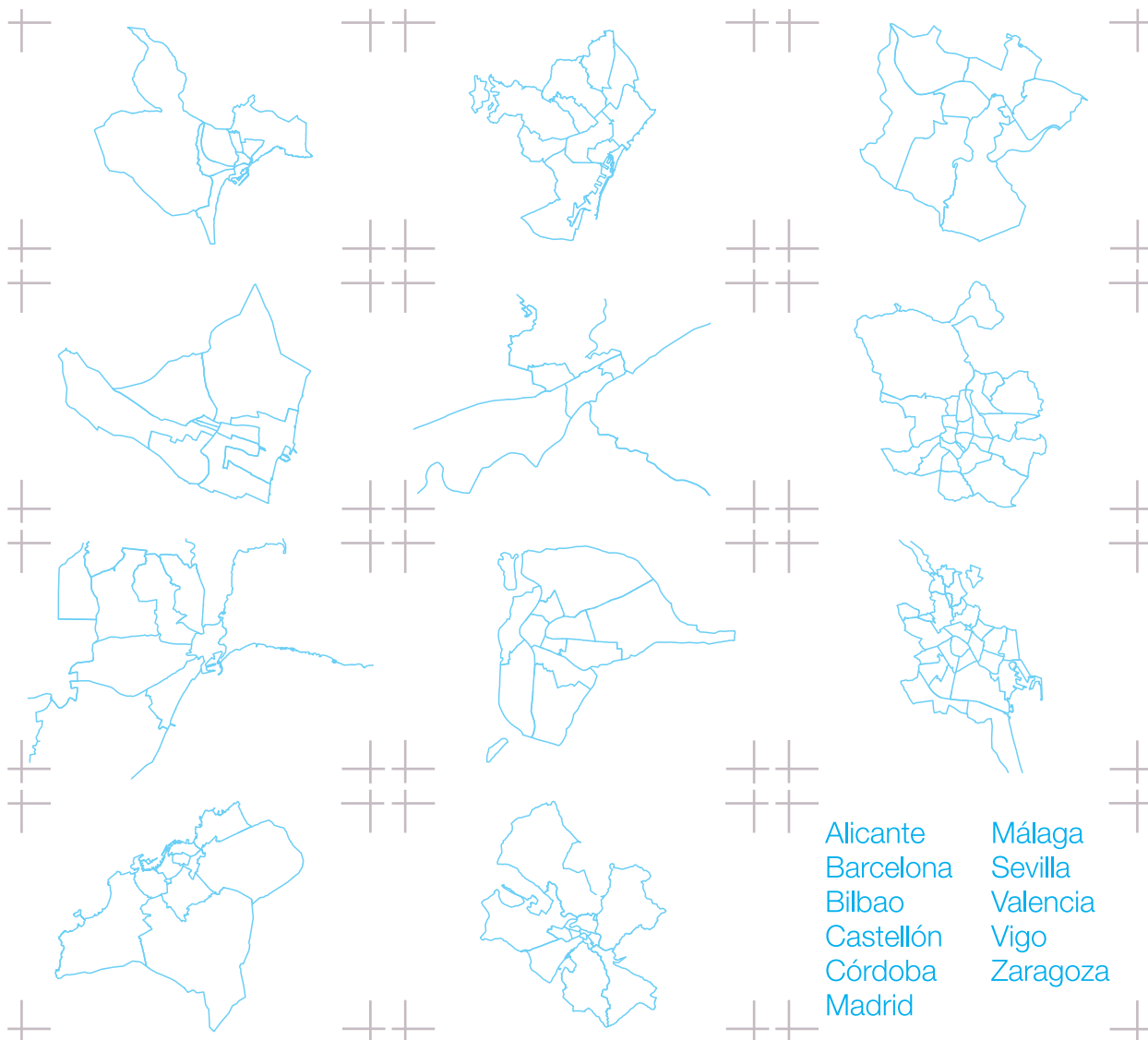


ATLAS DE MORTALIDAD EN CIUDADES DE ESPAÑA (1996-2003)

ATLAS OF MORTALITY IN SPANISH CITIES (1996-2003)



+	TÍTULO ORIGINAL	+	ATLAS DE MORTALIDAD EN CIUDADES DE ESPAÑA (1996-2003)	+
+		+	ATLAS OF MORTALITY IN SPANISH CITIES (1996-2003)	+
+	SEGUNDA EDICIÓN	+	ENERO DE 2009	+
+	DISEÑO	+	MARIA PONS, ESTEVE PADILLA	+
+	TRADUCCIÓN AL INGLÉS	+	DAVE MACFARLANE	+
+	IMPRESIÓN	+	IMPREMTA DIT I FET	+
+	DEPÓSITO LEGAL	+	B-4132-2009	+
+	IMPRESO EN	+	CATALUNYA	+
+	COPY RIGHT ©	+	LOS AUTORES	+
+		+		+

ATLAS DE MORTALIDAD EN CIUDADES DE ESPAÑA (1996-2003)

Carme Borrell, Gemma Serral, Miguel Ángel Martínez-Beneito, Marc Marí-Dell'Olmo,
Maica Rodríguez-Sanz y grupo MEDEA

Grupo MEDEA

ATLAS OF MORTALITY IN SPANISH CITIES (1996-2003)

ANDALUCÍA

- Antonio Daponte Codina 1,2

Pablo Sánchez Villegas 1

Silvia Toro Cárdenas 1

Encarnación Benítez Rodríguez 3

Antonio Escolar Pujolar 3

Ricardo Ocaña Riola 1

Alberto Fernández Ajuria 1

Francisco Javier García León 4

Miguel Ruiz Ramos 5

José Sánchez Perea 5

Gloria Garrucho Rivero 5

José María Mayoral Cortés 4
- 1 Escuela Andaluza de
Salud Pública

2 CIBER Epidemiología y Salud
Pública (CIBERESP)

3 Hospital Universitario Puerta
del Mar

4 Consejería de Salud

5 Ayuntamiento de Sevilla

BARCELONA

- Carme Borrell 1,2,3

Gemma Serral 1

Marc Marí-Dell'Olmo 2,1

Maica Rodríguez-Sanz 1,2

Rosa Puigpinós 1,2

M. Isabel Pasarín 1,2,3

Carles Muntaner 4

Joan Benach 3,2

José Miguel Martínez 3,2

Enric Azlor 1
- 1 Agència de Salut Pública
de Barcelona

2 CIBER Epidemiología y Salud
Pública (CIBERESP)

3 Universitat Pompeu Fabra

4 University of Toronto

BILBAO

- Santiago Esnaola 1

Imanol Montoya 2

Montse Calvo 1

Elena Aldasoro 1

Covadonga Audicana 1

Rosa Ruiz 1

Berta Ibáñez 3, 4
- 1 Dirección de Planificación y
Ordenación Sanitaria. Departamento
de Sanidad. Gobierno Vasco

2 Unidad de Investigación de
Atención Primaria de Bizkaia.
Osakidetza-Servicio Vasco de Salud

3 Fundación Vasca de Innovación
e Investigación Sanitarias (BIOEF)

4 CIBER Epidemiología y Salud
Pública (CIBERESP)

COMUNIDAD DE MADRID

- Ana Gandarillas 1

Felicitas Domínguez 1

Javier Segura 1

María José Soto 1

Ignacio Duque 2

Belén Zorrilla 1

Laura López 1

Isabel Marta 1

Isabel Abad 1

Rosa Ramírez 1
- 1 Dirección General de Salud
Pública y Alimentación.
Comunidad de Madrid

2 Subdirección General de
Estadísticas de Población e
Inmigración (INE)

COMUNITAT VALENCIANA

- Andreu Nolasco 2

Miguel Ángel Martínez-Beneito 1

Oscar Zurriaga 1

Inmaculada Melchor 1,2

Pamela Pereyra-Zamora 2

Joaquín Moncho 2

José Aurelio Pina 2

Carmen García Senchermés 1

Pablo Caballero 2

Carmen Iñiguez 3,4

Marisa Estarlich 4,3
- 1 Servicio de Estudios
Epidemiológicos y Estadísticas
Sanitarias. Área de Epidemiología.
Dirección General de Salud
Pública. Conselleria de Sanitat.
Generalitat Valenciana

2 Unidad de Investigación de Análisis
de la Mortalidad y Estadísticas
Sanitarias. Departamento de
Enfermería Comunitaria, Medicina
Preventiva y Salud Pública e Historia
de la Ciencia. Universidad de
Alicante

3 Escuela Valenciana de Estudios
de la Salud

4 CIBER Epidemiología y Salud
Pública (CIBERESP)

GIRONA

Marc Saez 1,2,3
Maria Antònia Barceló 1,2,3
Carme Saurina 1,2,3

- 1 Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS)
- 2 Universitat de Girona
- 3 CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

ZARAGOZA

Mª Carmen Martos Jiménez 1,2
Cristina Feja Solana 1,3
Tomás Alcalá Narvaiz 4,2
Mariano Esteban Pradas 1,2
Federico Arribas Monzón 5,2

- 1 Dirección General de Salud Pública. Departamento de Salud y Consumo. Gobierno de Aragón
- 2 Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
- 3 Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS). Universitat de Girona
- 4 Departamento de Métodos Estadísticos. Universidad Zaragoza
- 5 Dirección General de Planificación y Aseguramiento. Departamento de Salud y Consumo. Gobierno de Aragón

MADRID-ISC III

Gonzalo López-Abente 1,2
Rebeca Ramis 1,2
Javier García-Pérez 1,2

- 1 Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid
- 2 CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

VIGO

Margarita Taracido Trunk 1,2
Angel Salgado Barreira 3
Agustín Montes Martínez 1,2
Adolfo Figueiras Guzmán 1,2

- 1 Universidad de Santiago de Compostela
- 2 CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)
- 3 Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Xunta de Galicia

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS DEL ATLAS

MÉTODOS

UNIDAD GEOGRÁFICA

FUENTES DE DATOS

ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIOECONÓMICA

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA

ANEXO

BIBLIOGRAFÍA

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD EN CADA CIUDAD

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD EN LAS CIUDADES

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIO-
ECONÓMICA EN LAS CIUDADES

MAPAS

MAPAS DE DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD EN
CADA CIUDAD

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD EN
LAS CIUDADES

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRIVACIÓN
SOCIOECONÓMICA EN LAS CIUDADES

007

008

009

009

009

010

013

014

015

018

019

021

021

022

026

030

034

038

042

046

050

054

058

062

066

067

069

069

071

087

103

119

135

151

167

183

199

215

231

247

309

PROLOGUE

INTRODUCTION

OBJECTIVES OF THE ATLAS

METHODS

GEOGRAPHICAL UNIT

DATA SOURCES

SOCIOECONOMIC DEPRIVATION INDEX

STATISTICAL ANALYSIS

GEOGRAPHICAL REPRESENTATION

APPENDIX

BIBLIOGRAPHY

RESULTS

DESCRIPTION OF MORTALITY IN EACH CITY

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

DISTRIBUTION OF THE MORTALITY IN THE CITIES

DISTRIBUTION OF THE SOCIOECONOMIC
DEPRIVATION INDEX IN THE CITIES

MAPS

MAPS OF DESCRIPTION OF MORTALITY IN EACH CITY

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

MAPS OF DISTRIBUTION OF THE MORTALITY IN
THE CITIES

MAPS OF DISTRIBUTION OF THE SOCIOECONOMIC
DEPRIVATION INDEX IN THE CITIES

Tradicionalmente, los atlas se han utilizado para representar la geografía de un país o de una región. Los atlas habituales suelen contener distintos tipos de mapas: mapas políticos que muestran las divisiones político-administrativas; mapas físicos que muestran ríos, lagos, montañas y cordilleras; mapas económicos que muestran zonas mineras, regiones agrícolas, centrales eléctricas... Este atlas es distinto. Sus mapas ilustran las diferencias de mortalidad que existen entre distintos barrios y vecindarios de las grandes ciudades. Lo común es pensar en las grandes diferencias de salud entre unos continentes y otros —por ejemplo, Europa y África— o entre distintos países —por ejemplo, Bolivia y Canadá—, pero lo cierto es que existen también enormes diferencias en nivel de salud entre distintos barrios de ciudades como Bilbao, Zaragoza o Barcelona. Esas diferencias a menudo pasan desapercibidas o, si las notamos, es por datos anecdóticos. Por eso es tan impactante ver cómo la salud se distribuye desigualmente en los barrios y eso es lo que muestra este atlas. Es sorprendente que, a menudo, el domicilio sea mejor predictor de la esperanza de vida que muchas de las variables (colesterolemia, antecedentes familiares...) identificadas como factores de riesgo por la medicina. A menudo, saber donde vive una persona da una buena idea de cómo puede ser su salud.

A la pregunta de a qué se deben esas diferencias de salud entre distintas áreas de residencia hay que contestar que, desde luego, no son obra de la naturaleza ni del azar. Como ilustra a través de múltiples mapas este atlas, las diferencias en nivel de salud entre los vecindarios están fuertemente correlacionadas con las características socioeconómicas de las zonas. Cuanto mayor privación social y económica presenta una zona, mayores son las tasas de mortalidad general y las tasas específicas para muchas causas de muerte. Esas diferencias reflejan el efecto acumulado de la desigualdad social.

Los mapas de este atlas nos recuerdan que el efecto de los determinantes sociales sobre la salud es profundo y persistente. Las condiciones sociales y económicas afectan la calidad de vida y también el desarrollo de enfermedades como el infarto de miocardio o el cáncer, mediante mecanismos que incluyen tanto los estilos de vida (que se ven condicionados por las condiciones sociales y económicas) como las consecuencias fisiológicas del estrés. Entre residentes de distintos barrios hay importantes diferencias en cuanto a factores determinantes y modificadores de la salud y la enfermedad. Estas diferencias incluyen no solo características correlacionadas con la clase social (como el ambiente laboral) sino también características ambientales y sociales de los barrios.

Es de esperar que la información que contiene este atlas tenga interés no solo para los médicos y los epidemiólogos, sino también para los investigadores interesados en la relación entre las condiciones sociales y la salud. Los responsables de la planificación sanitaria de las ciudades y los gobiernos a todos los niveles, así como las distintas organizaciones vecinales y comunitarias tienen aquí un instrumento valioso. Pero quizás lo más importante es que sea útil a los ciudadanos, que podrán ver representado su barrio o su vecindario en términos de su propia salud. Y que podrán preguntarse por qué existen las desigualdades que existen y qué se podría hacer para remediarlas.

Hay innumerables estudios que demuestran el profundo impacto de la desigualdad social sobre casi todas las enfermedades y trastornos de la salud. Pero no hay nada más impactante que ver representadas esas desigualdades gráficamente, sobre un mapa, en el que uno puede ver como cambia la vida a medida que se pasa de un vecindario a otro. Los autores de este atlas nos han proporcionado un documento de gran valor que ilustra rigurosa y llamativamente la magnitud del problema de la desigualdad. La tarea de todos es actuar para remediarla.

Atlases have traditionally been used to represent the geography of countries or regions. Ordinary atlases usually contain different types of maps: political maps showing administrative and political divisions; physical maps showing rivers, lakes, and mountain ranges; economic maps showing areas of mining, agriculture, power stations... This atlas is different. Its maps illustrate the differences in mortality that exist between the various districts and neighbourhoods of large cities. It is common to note that large differences in health occur between one continent and another—between Europe and Africa, for example—or between countries—say, between Bolivia and Canada—but in fact there are also enormous differences in levels of health between districts of cities such as Bilbao, Zaragoza or Barcelona. These differences often go unnoticed, or if we become aware of them, it is through anecdotal information. This atlas is striking because it starkly illustrates these differences in health among neighborhoods within a city. It is surprising that place of residence is often a better predictor of life expectancy than many of the risk factors (such as cholesterol level, family history etc) commonly studied in medicine. Often, just knowing where a person lives can give us a good idea of what their health might be.

Clearly these health differences between residential areas are not the result of nature or chance. As the pages of this atlas illustrate, the differences in level of health between neighbourhoods are strongly correlated with the socio-economic characteristics of the areas in question. The more socially and economically depressed an area, the higher the all-cause mortality rate and the cause-specific mortality rates for many diseases. These differences reflect the cumulative effects of social inequalities.

The maps in this atlas remind us that the effect of social determinants on health is profound and persistent. Social and economic conditions affect quality of life and also the development of diseases such as myocardial infarction or cancer, through mechanisms which involve lifestyle and behaviors as well as the physiological consequences of stress. Many different factors contribute to neighbourhood differences in health. These include differences in the social class of residents (together with the occupational and educational correlates of social class) as well as environmental and social characteristics of the neighbourhoods themselves.

The information contained in this atlas will be of interest to physicians, epidemiologists, and researchers interested in the social determinants of health. In addition, city and government officials as well as community and neighbourhood associations will find these maps to be an invaluable tool. But perhaps they will be most relevant to citizens who will be able to see the health of their neighbourhood represented on the map. And they will be able to ask why there are such inequalities and what can be done to overcome them.

Numerous studies have demonstrated the profound impact of social inequalities on almost all diseases and health conditions. But there is nothing more striking than seeing these inequalities represented graphically on a map in which one can visualize how life changes as one moves from one neighbourhood to another. The authors of this atlas have provided us with a valuable document which starkly and rigorously illustrates the magnitude of the problem of inequality. It is up to us all to work to remedy it.

INTRODUCCIÓN

La desigualdad en salud tiene su origen en las desigualdades políticas, económicas y sociales que existen en la sociedad. En la mayoría de países del mundo se ha puesto en evidencia la existencia de desigualdades socioeconómicas en salud siendo la población menos favorecida la que presenta peor salud. Es importante señalar que estas desigualdades son enormes ya que causan un exceso de mortalidad y de morbilidad superior a la mayoría de factores de riesgo de enfermar conocidos y también que aumentan en la mayoría de países donde se ha estudiado porque la salud mejora más en las clases sociales más aventajadas¹. Hoy día, existe evidencia suficiente que demuestra que las desigualdades en salud son evitables ya que pueden reducirse mediante políticas públicas sanitarias y sociales.

En la última década han proliferado los estudios que han considerado el área geográfica como un determinante de la salud, probablemente relacionado con el hecho de conceptualizar los determinantes de la salud como un entramado de causas, entre las cuales las sociales son fundamentales². Ello implica que no sólo deben analizarse los determinantes individuales, sino también los atributos del área de residencia o contextuales³.

En este sentido, el estudio de las desigualdades sociales en salud teniendo en cuenta el territorio, tiene una gran relevancia por diversos motivos. Primero, existen factores contextuales del área geográfica que explican la salud independientemente de los factores individuales, como son el medioambiente físico, el urbanismo, el sector productivo, el mercado laboral, los equipamientos de ocio, la provisión de servicios tanto públicos como privados o los aspectos socioculturales⁴. Segundo, la detección de áreas geográficas con peores indicadores socioeconómicos y de salud facilitará la puesta en marcha de intervenciones sanitarias y sociales. Tercero, a veces sólo es posible disponer de datos a nivel de área geográfica.

Por todo ello, la descripción de las desigualdades en los distintos territorios de una ciudad tiene importancia tanto para los investigadores, como para los planificadores y los agentes políticos⁵. Además, es en el territorio urbano donde suelen concentrarse los núcleos de pobreza y marginación que se asocian a enfermedades como el sida, la tuberculosis o la sobredosis de drogas, las cuáles producen importantes desigualdades socioeconómicas en salud. Una ventaja añadida de estudiar las desigualdades en salud en las áreas pequeñas es que permite detectar las zonas con mayor riesgo para la salud, las cuales frecuentemente pasan inadvertidas cuando se analizan áreas más grandes.

Abundantes publicaciones, sobre todo del mundo anglosajón, ponen en evidencia la existencia de las desigualdades en salud en los barrios de las zonas urbanas^{6,7}. En España existen pocos estudios al respecto^{8,9,10,11,12,13}.

Diez grupos de investigadores de toda España están trabajando en el proyecto “DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS Y MEDIOAMBIENTALES EN LA MORTALIDAD EN CIUDADES DE ESPAÑA” (Proyecto MEDEA) que tiene por objetivos:

a) Describir las desigualdades en los indicadores socioeconómicos y de mortalidad en las secciones censales de una selección de las grandes ciudades de España (Alicante, Barcelona, Bilbao, Castellón, Córdoba, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia, Vigo y Zaragoza) durante los años 1996-2003.

INTRODUCTION

Inequality in health arises from political, economic and social inequalities in society. Socioeconomic inequalities in health have become evident in most countries in the world, with the more disadvantaged population presenting worse health. It is important to point out that these inequalities are enormous, sufficient to produce excesses of mortality and morbidity greater than those due to most other known disease risk factors, and that they are increasing in most of countries where they have been studied, as the health of the more privileged classes improves¹. There is now sufficient evidence to demonstrate that inequalities in health are avoidable, since they can be reduced through social and public health policies.

In the last decade there has been a proliferation of studies which have considered geographical area as a determinant of health, probably related with the conceptualisation of health determinants as comprising a network of inter-related causes, among which social causes play a fundamental role². This implies that not only individual determinants should be analysed, but also attributes or context-related aspects of the area of residence³.

In this sense, the study of social inequalities in health taking territory into account is highly relevant, for a variety of reasons. First, some contextual factors of the geographical area explain health independently of individual factors, such as physical environment, urbanism, production sector, labour market, leisure facilities, availability of services whether public or private, or sociocultural aspects⁴. Second, the detection of geographical areas with worse socioeconomic and health indicators will facilitate implementing appropriate health and social interventions. Third, at times it is only possible to obtain data at the geographical area level.

For all these reasons, the description of inequalities in the different areas of a city is important not only for research, but also for planners and political agents⁵. Moreover it is in urban areas where the nuclei of poverty and marginality associated with diseases such as AIDS, tuberculosis or drug abuse tend to concentrate, resulting in important socioeconomic inequalities in health. An additional advantage of studying health inequalities in small territorial areas is that it allows the detection of zones with higher health risk, but which often go unnoticed when analyses are done on larger areas.

Considerable literature, particularly from the Anglo-Saxon world, demonstrates the existence of health inequalities between neighbourhoods of urban areas^{6,7}. In Spain there are still relatively few relevant studies^{8,9,10,11,12,13}.

Ten research groups throughout Spain are working on a project entitled “SOCIOECONOMIC AND ENVIRONMENTAL INEQUALITIES IN MORTALITY IN SPANISH CITIES” (MEDEA Project), the objectives of which are:

a) To describe inequalities in socioeconomic and mortality indicators in the census tracts of a selection of large cities in Spain (Alicante, Barcelona, Bilbao, Castellón, Córdoba, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia, Vigo and Zaragoza) during the period 1996-2003.

b) To analyse the relationship between mortality inequalities and socioeconomic indicators in the areas under study in each of the chosen cities.

c) To compare inequalities, in terms of both mortality and socioeconomic level, between the chosen cities, taking into account sex, age group, and causes of death.

b) Analizar la relación entre las desigualdades en mortalidad y los indicadores socioeconómicos en las áreas estudiadas de cada una de las ciudades seleccionadas.

c) Comparar las desigualdades en mortalidad y según nivel socioeconómico entre las ciudades seleccionadas, teniendo en cuenta el sexo, los grupos de edad y las causas de defunción.

d) Estudiar la relación entre los factores medioambientales y la mortalidad en las ciudades seleccionadas.

Este proyecto, financiado parcialmente por el Instituto de Salud Carlos III ha permitido, por primera vez en España, tener datos de mortalidad para distintas ciudades a nivel de sección censal y estudiar su relación con indicadores socioeconómicos y medioambientales.

d) To study the relationship between environmental factors and mortality in the chosen cities.

This project, partially financed by the Instituto de Salud Carlos III has provided an opportunity, for the first time in Spain, to have mortality data for different cities at census tract level and hence allows studying its relationship with socioeconomic and environmental indicators.

OBJETIVOS DEL ATLAS

1. Representar mapas que examinan los patrones geográficos de mortalidad por secciones censales para las principales causas de mortalidad en 11 ciudades de España (Alicante, Barcelona, Bilbao, Castellón, Córdoba, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia, Vigo y Zaragoza), para el periodo de 1996-2003.

2. Representar mapas que describen la distribución del índice de privación socioeconómica en cada una de las ciudades a nivel de sección censal.

OBJECTIVES OF THE ATLAS

1. To present maps examining geographical patterns of mortality by census tract for the leading causes of death in 11 Spanish cities (Alicante, Barcelona, Bilbao, Castellón, Córdoba, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia, Vigo and Zaragoza), for the period 1996-2003.

2. To present maps describing the distribution of a socioeconomic deprivation index in each city, at census tract level.

MÉTODOS

UNIDAD GEOGRÁFICA

La unidad geográfica utilizada en este Atlas ha sido la sección censal basada en el Censo de Población y Viviendas del año 2001. En total, se han considerado 6906 secciones censales en las 11 ciudades españolas analizadas. El sector censal es la unidad de análisis e información oficial más pequeña disponible. Esta unidad geográfica se modifica a lo largo de los años, aumentando o disminuyendo en función del movimiento poblacional, aunque para este trabajo se ha considerado estática en el tiempo, homologando la cartografía correspondiente a diferentes censos. En la tabla 1 se muestra la descripción de las secciones censales y la población de las 11 ciudades.

METHODS

GEOGRAPHICAL UNIT

The geographical unit used in this Atlas is the census tract based on the 2001 Population and Housing Census. The 11 cities analysed yield a total of 6906 census tracts. The census tract is the smallest analysis unit for which official information is available. This geographical unit changes over time, increasing and decreasing as a function of population movements, although for the present study they have been considered static, with cartography homogenised over different censuses. Table 1 presents a description of the census tracts and populations of the 11 cities.

Tabla 1
Table 1

Número de secciones censales y distribución de su población para cada una de las ciudades, año 2001.

Number of census tracts and distribution of the population for each city, year 2001.

CIUDAD CITY	Nº SECCIONES CENSALES NUMBER OF CENSUS TRACTS	Nº POBLACIÓN POR SECCIÓN CENSAL POPULATION COUNT PER CENSUS TRACT					Nº POBLACIÓN TOTAL TOTAL POPULATION
		mínimo minimum	percentil 25 percentile	percentil 50 percentile	percentil 75 percentile	máximo maximum	
ALICANTE (1)	222	628	931	1121	1350	5396	284580
BARCELONA	1491	91	746	923	1166	7003	1503884
BILBAO	288	561	895	1189	1494	2265	349972
CASTELLÓN (1)	95	722	1070	1457	1771	4506	147667
CÓRDOBA	224	658	1054	1331	1621	3046	308072
MADRID	2358	526	952	1170	1442	3322	2938723
MÁLAGA	422	544	962	1181	1457	2825	524414
SEVILLA	510	411	990	1253	1613	4152	684633
VALENCIA (1)	598	503	860	1135	1499	4620	738441
VIGO	236	550	962	1175	1405	2539	280186
ZARAGOZA	462	622	1028	1277	1566	3464	614905

(1) En el caso de las ciudades de la Comunidad Valenciana, el número de secciones es el resultante tras el proceso de homologación de los cambios en el seccionado a lo largo del periodo a estudio, siempre de acuerdo con el seccionado del Censo de Población y Viviendas de 2001.

(1) In these cities, all in the Autonomous Community of Valencia, the number of tracts is the result of a process of homogenisation of changes in the census tracts over the period studied, in accordance with the 2001 Population and Housing Census

FUENTES DE DATOS

DATOS DE MORTALIDAD

Los datos de mortalidad se han obtenido del registro de mortalidad de la comunidad autónoma, o de la ciudad en el caso de Barcelona. Estos corresponden a todas las defunciones ocurridas en los residentes de cada ciudad en el periodo 1996-2003. Los datos han sido agregados por sección censal, sexo, edad y causa de defunción. Se han analizado las defunciones de 1996 a 2003 debido al escaso número de muertes existentes para muchas de las secciones censales.

La sección censal se ha obtenido a partir de la dirección de residencia de la persona difunta. A consecuencia de problemas en la geocodificación del lugar de residencia de algunos fallecidos no se ha podido asignar coordenadas o sección censal a un porcentaje de defunciones que ha fluctuado entre 0,13% en Bilbao y 14,3% en Vigo (tabla 2).

DATA SOURCES

MORTALITY DATA

Mortality data have been obtained from Autonomous Community mortality registers, or in the case of Barcelona, from the city registry. These data correspond to all deaths occurring among residents of each city during the period 1996-2003. The data have been aggregated by census tract, sex, age and cause of death. Deaths from 1996 to 2003 have been analysed due to the extremely small numbers of deaths per year in many census tracts.

The census tract was obtained based on the residential address of the deceased. Due to problems with geocoding the place of residence, it was not possible to assign coordinates or census tract in a certain percentage of cases, varying from 0.13% in Bilbao to 14.3% in Vigo (Table 2).

Tabla 2
Table 2

Total de defunciones en cada ciudad y defunciones en las que no se ha podido asignar la sección censal (número y porcentaje).

Total deaths in each city, and deaths to which census tract could not be assigned (number and percentage).

	ALICANTE	BARCELONA	BILBAO	CASTELLÓN	CÓRDOBA	MADRID	MÁLAGA	SEVILLA	VALENCIA	VIGO	ZARAGOZA
TOTAL DEFUNCIONES TOTAL DEATHS	18826	132922	28308	10039	19205	209756	33965	47452	57771	17998	45216
SECCIÓN CENSAL FALTANTE CENSUS TRACT MISSING	969	2764	38	338	1003	0*	1838	3236	2014	2571	2577
% SECCIÓN CENSAL FALTANTE % MISSING CENSUS TRACT	5,15	2,08	0,13	3,37	5,21	0*	5,41	6,82	3,49	14,28	5,70
TOTAL DEFUNCIONES ANALIZADAS TOTAL DEATHS ANALYSED	17857	130158	28270	9701	18202	209756	32127	44216	55757	15427	42639

* En Madrid se ha estimado la sección censal en 3985 defunciones (1,9%) * In Madrid, census tract was estimated for 3985 deaths (1.9%)

La causa básica de defunción del boletín estadístico de defunción estaba codificada según la novena Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9)¹⁴ para el periodo de 1996 a 1998 y la décima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)¹⁵ para los años de 1999 a 2003. De todas las causas específicas de muerte se han escogido las 15 principales causas de mortalidad siguiendo una propuesta realizada por el Área de Vigilancia Epidemiológica del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Sanidad ¹⁶, tanto para los hombres como para las mujeres. La tabla 3 muestra las causas de muerte escogidas así como los códigos de la CIE-9 y CIE-10. Para las 15 causas específicas y para el total se indica, en la tabla 4, el número de defunciones para cada ciudad tanto en hombres como en mujeres.

The underlying cause of death in the death certificate was coded according to the 9th revision of the International Classification of Diseases (ICD-9)¹⁴ during the period from 1996 to 1998, and using the 10th revision of the International Classification of Diseases (ICD-10)¹⁵ for the years from 1999 to 2003. From all the specific causes of death, the 15 leading ones have been selected following guidelines suggested by the National Epidemiology Centre, Department of Epidemiological Surveillance (Ministry of Health)¹⁶, for both men and women. Table 3 presents the selected causes of death along with the relevant ICD-9 and ICD-10 codes. For the 15 specific causes of death, and the total, Table 4 presents the number of deaths in each city, for both sexes.

Tabla 3
Table 3

Causas de defunción incluidas en el atlas y los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena (CIE-9) y décima (CIE-10) revisión.

Causes of death included in the Atlas and their International Classification of Diseases codes, 9th (ICD-9) and 10th (ICD-10) revisions.

CAUSAS DE DEFUNCIÓN CAUSE OF DEATH	CÓDIGOS CIE-9 ICD-9 CODE	CÓDIGOS CIE-10 ICD-10 CODE
SIDA AIDS	279.5.6	B20-B24
TUMOR MALIGNO (TM) DEL ESTÓMAGO MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	151	C16
TUMOR MALIGNO (TM) DEL COLON MALIGNANT NEOPLASM OF COLON	153	C18
TUMOR MALIGNO (TM) DE LA TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN MALIGNANT NEOPLASM OF TRACHEA, BRONCHUS AND LUNG	162	C33, C34
TUMOR MALIGNO (TM) DE LA MAMA (SÓLO EN MUJERES) MALIGNANT NEOPLASM OF FEMALE BREAST	174	C50
TUMOR MALIGNO (TM) DE LA PROSTATA MALIGNANT NEOPLASM OF PROSTATE	185	C61
TUMOR MALIGNO (TM) DE LA VEJIGA MALIGNANT NEOPLASM OF BLADDER	188	C67
DIABETES MELLITUS DIABETES MELLITUS	250	E10-E14
TRASTORNOS MENTALES MENTAL ORGANIC DISORDERS, SENILE & PRESENILE	290 (excepto 290.1)	F00-F09
ENFERMEDAD DE ALZHEIMER ALZHEIMER'S DISEASE	290.1,331.0	G30
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN ISCHEMIC HEART DISEASE	410-414	I20-I25
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR CEREBROVASCULAR DISEASE	430-434,436-438	I60-I69
ENFERMEDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CHRONIC DISEASES OF THE LOWER RESPIRATORY TRACT	490-492,494,496	J40-J44-J47
CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES DEL HÍGADO CIRRHOSIS AND OTHER CHRONIC DISEASES OF THE LIVER	571	K70, K72.1, K73, K74, K76.1.9
LESIONES POR TRÁFICO MOTOR VEHICLE TRAFFIC INJURIES	E810-E819	(1)
TODAS LAS CAUSAS ALL CAUSES	000-E999	A00-Z99

(1)
V02-V04.1.9;
V09.2.3,
V12-V14.3.4.5.9,
V19.4.5.6.9,
V20-V28.3.4.5.9,
V29.4.5.6.9,
V30-V38.4.5.6.7.9,
V39.4.5.6.9,
V40-V48.4.5.6.7.9,
V49.4.5.6.9,
V50-V58.4.5.6.7.9,
V59.4.5.6.9,
V60-V68.4.5.6.7.9,
V69.4.5.6.9,
V70-V78.4.5.6.7.9,
V79.4.5.6.9,
V80.3.4.5,V81.1,
V82.1,V83.0.1.2.3,
V84.0.1.2.3,
V85.0.1.2.3,
V86.0.1.2.3,
V87.0.1.2.3.4.5.6.7.8,
V89.2.9

012

MÉTODOS

Tabla 4
Table 4

Número de defunciones por causa específica y todas las causas para cada ciudad. Hombres y mujeres, 1996-2003.

METHODS

Number of deaths per specific cause, and for all causes, for each city. Men and women, 1996-2003.

CAUSAS DE DEFUNCIÓN CAUSE OF DEATH	
SIDA AIDS	
TUMOR MALIGNO DEL ESTÓMAGO MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	
TUMOR MALIGNO DEL COLON MALIGNANT NEOPLASM OF COLON	
TUMOR MALIGNO DE LA TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN MALIGNANT NEOPLASM OF TRACHEA, BRONCHUS AND LUNG	
TUMOR MALIGNO DE LA MAMA (SÓLO EN MUJERES) MALIGNANT NEOPLASM OF FEMALE BREAST	
TUMOR MALIGNO DE LA PROSTATA MALIGNANT NEOPLASM OF PROSTATE	
TUMOR MALIGNO DE LA VEJIGA MALIGNANT NEOPLASM OF BLADDER	
DIABETES MELLITUS DIABETES MELLITUS	
TRASTORNOS MENTALES MENTAL ORGANIC DISORDERS, SENILE & PRESENILE	
ENFERMEDAD DE ALZHEIMER ALZHEIMER'S DISEASE	
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN ISCHEMIC HEART DISEASE	
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR CEREBROVASCULAR DISEASE	
ENFERMEDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CHRONIC DISEASES OF THE LOWER RESPIRATORY TRACT	
CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES DEL HÍGADO CIRRHOSIS AND OTHER CHRONIC DISEASES OF THE LIVER	
LESIONES POR TRÁFICO MOTOR VEHICLE TRAFFIC INJURIES	
TODAS LAS CAUSAS ALL CAUSES	

DATOS DE POBLACIÓN

Los datos de la población para cada ciudad provienen del Censo de Población y Viviendas del año 2001¹⁷, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Estos datos han sido facilitados según sección censal de la ciudad, en 19 grupos quinquenales (0-4, 5-9, ..., ≥90) y sexo. Se ha escogido el censo del 2001 por ser uno de los años que se encuentra en la posición central del período analizado (1996-2003) y a su vez por ser éste el año del seccionado utilizado en la geocodificación.

POPULATION DATA

Data on the population of each city come from the Population and Housing Census for the year 2001¹⁷, provided by the National Statistics Institute (INE). These data have been facilitated broken down by city census tract, 19 5-year age groups (0-4, 5-9, ..., ≥90) and sex. The 2001 census was chosen as that census year falls near the middle of the period analysed (1996-2003) and also because geocoding of census tracts corresponds to that year.

ALICANTE		BARCELONA		BILBAO		CASTELLÓN		CÓRDOBA		MADRID		MÁLAGA		SEVILLA		VALENCIA		VIGO		ZARAGOZA	
h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w	h m	m w
144	44	674	167	235	84	79	13	232	44	1677	378	345	61	344	66	489	162	110	34	201	56
179	104	554	416	353	206	101	64	140	86	2160	1536	255	133	352	225	478	300	203	140	425	310
259	237	957	866	468	344	123	135	244	196	3116	2678	373	345	660	598	781	687	217	180	583	495
882	132	5896	977	1282	225	447	52	805	83	9381	1533	1524	167	2062	217	2513	339	698	111	2077	249
---	327	---	1274	---	525	---	136	---	316	---	3972	---	565	---	849	---	1036	---	182	---	797
246	---	1864	---	465	---	178	---	197	---	3253	---	391	---	506	---	861	---	281	---	711	---
198	46	1228	327	266	60	86	19	189	35	1905	452	262	69	472	76	575	92	127	25	434	96
158	224	1289	1728	266	374	110	164	212	336	1439	2274	229	386	376	636	625	834	118	180	378	621
173	294	1566	3788	298	636	76	119	174	337	1676	3956	231	535	167	389	454	1170	90	284	569	1255
106	175	689	1763	148	317	53	109	45	148	705	1514	113	226	138	286	291	632	53	140	249	581
1582	1488	7636	6293	1487	1056	715	551	1084	933	11484	9362	2029	1676	3399	2960	3745	2735	808	639	2441	1746
682	928	4783	7383	1099	1539	461	591	788	1156	6457	9912	1470	2463	2274	3970	2220	3276	464	844	1757	2283
589	165	3933	1508	830	386	377	127	686	229	5511	1887	1402	349	1037	387	1866	648	363	184	1320	382
272	153	1451	1031	393	230	102	54	282	92	2361	1443	520	259	634	231	808	628	148	72	475	180
200	56	387	181	209	81	133	41	165	58	1224	572	335	81	382	105	492	152	212	70	444	190
9609	8248	64530	65628	14668	13602	5218	4483	9377	8825	107671	102085	16530	15597	22272	21944	28865	26892	7941	7486	22179	20460

ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIOECONÓMICA

Se ha obtenido para cada ciudad un índice de privación socioeconómica¹⁸ el cual recoge los indicadores de desempleo, instrucción insuficiente, instrucción insuficiente en jóvenes (de 16 a 29 años), trabajadores manuales y asalariados eventuales. El detalle de los indicadores utilizados es:

-Desempleo: Porcentaje de personas de 16 o más años sin empleo (desempleados y activos que buscan trabajo por primera vez), respecto al total de la población económicamente activa.

-Instrucción insuficiente: Porcentaje de personas de 16 o más años con instrucción insuficiente (según lista del INE: No sabe leer o escribir; sabe leer y escribir pero fue menos

SOCIOECONOMIC DEPRIVATION INDEX

For each city, a socioeconomic index¹⁸ has been obtained which combines the indicators of unemployment, low educational level, low educational level in young people (aged 16 to 29 years), manual workers and temporary workers. These indicators are explained in detail below.

-Unemployment: Percentage of people aged 16 years or over without a job (unemployed, and those actively seeking work for the first time), with respect to the total economically active population.

-Low educational level: Percentage of people aged 16 years or over whose education is insufficient (according to an INE list this includes people who: cannot read or write; can read and write but have less than 5 years schooling; have

MÉTODOS

de 5 años a la escuela; fue a la escuela 5 años o más pero sin completar EGB, ESO o Bachillerato Elemental), respecto al total de la población de 16 o más años.

-Instrucción insuficiente en jóvenes: Porcentaje de personas entre 16 y 29 años con instrucción insuficiente, respecto al total de la población entre 16 y 29 años.

-Trabajadores manuales: Porcentaje de personas de 16 o más años, ocupados, que son trabajadores manuales (trabajadores de servicios, agricultura, pesca, artesanos, trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería, operadores de instalaciones y trabajadores no cualificados) respecto al total de la población de 16 o más años ocupada.

-Asalariados eventuales: Porcentaje de personas de 16 o más años ocupadas que son asalariados eventualmente (trabajador por cuenta ajena con carácter eventual o temporal), respecto al total de la población ocupada de 16 o más años.

Estos indicadores han sido obtenidos a partir del INE. El índice de privación se ha calculado para cada ciudad mediante análisis de componentes principales y se ha normalizado para que tuviese media igual a 0 y desviación igual a 1, siendo los valores superiores los correspondientes a las áreas más desfavorecidas¹⁸.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la estimación del riesgo relativo de mortalidad en áreas pequeñas (en este caso la sección censal) se ha calculado la Razón de Mortalidad Estandarizada por edad (RME). Esta razón es el cociente entre las muertes observadas y las esperadas en cada sección. Se han calculado las muertes esperadas para cada sección censal, sexo y causa de defunción, a partir de las tasas específicas por edad (19 grupos quinquenales) de España del año 2001 publicadas por el INE. Las RME se muestran con su valor multiplicado por 100. Por consiguiente, aquellas secciones censales con valores de la RME superiores a 100 indican un exceso de riesgo de mortalidad respecto a la mortalidad de la población española, mientras que valores inferiores evidencian un menor riesgo.

La gran variabilidad de las RME en áreas poco pobladas tiene una gran influencia en los patrones espaciales que muestran los mapas de enfermedad. Por ello, se ha considerado un método estadístico bayesiano para la estimación del riesgo relativo de mortalidad de cada sección censal y, concretamente, el modelo bayesiano utilizado ha sido el propuesto por Besag, York y Mollié (BYM)^{19,20,21} (ver Anexo). La estimación obtenida mediante el modelo BYM corresponde a una suavización de las RME que será más pronunciada en aquellas áreas con menor población. Este establece una ponderación entre dos fuentes de variación para obtener una estimación del riesgo relativo de cada área. La primera de estas fuentes de variación, de estructura espacial, comparte información entre unidades vecinas para modelizar la dependencia geográfica de los riesgos. Este efecto hace posible que regiones vecinas tengan estimaciones similares y de esta forma el riesgo varíe geográficamente de forma suave. El segundo de los efectos, espacialmente heterogéneo, toma valores independientes en todas las unidades geográficas lo que per-

METHODS

more than 5 years schooling, but did not complete basic compulsory education), with respect to the total population aged 16 or over.

-Low educational level in young people: Percentage of people aged between 16 and 29 years with low educational level, with respect to the total population aged 16 to 29 years.

-Manual workers: Percentage of people aged 16 or over, employed, who are manual workers (employed in sectors: services, agriculture, fishing, craftwork, skilled workers in manufacturing industries, construction, mining, plant operators, and non-skilled workers) with respect to the total employed population aged 16 years or over.

-Temporary workers: Percentage of people aged 16 years or over whose income is sporadic (self-employed part time workers, temporary workers), with respect to the total employed population aged 16 or over.

These indicators have been obtained from the INE. The deprivation index was calculated for each city via principal components analysis and was subsequently normalised to obtain a mean of 0, and standard deviation of 1. High values in this indicator correspond to more disadvantaged areas¹⁸.

STATISTICAL ANALYSIS

The relative risk of dying has been estimated for the small areas (in this case, census tracts) by calculating the Standardised Mortality Ratio (SMR). This is the ratio between the expected and observed deaths in each census tract. The expected numbers of deaths have been calculated for each census tract, sex and cause of death based on the age-specific rates in Spain (in 19 5-year groups) for the year 2001 published by the INE. SMR values are expressed as per 100. Thus, an SMR higher than 100 indicates an excess risk of dying in comparison to that of the Spanish population as a whole.

The great variability of the SMR in areas with small populations has a considerable influence on the spatial patterns shown in disease maps. For this reason, a Bayesian statistical method for estimating the relative mortality risk for each census tract has been used, specifically, the Bayesian model proposed by Besag, York and Mollié (BYM)^{19,20,21} (see appendix). The estimate obtained using the BYM model corresponds to a smoothing of the SMR which will be more pronounced in those areas where the population is smallest. It establishes a weighting between two sources of variation in order to obtain a relative risk estimate for each area. The first of these sources of variation, relating to spatial structure, shares information between neighbouring areas in order to model the geographical dependence of the risk. This effect allows neighbouring areas to take similar estimated values and hence the risk varies in a manner that is geographically smooth. The second of the effects, spatially heterogeneous, takes independent values in each of the geographical units, thus allowing neighbouring units to present different risks. If a small area has a large population, the information provided by this area will have more weight; if the area has a small population, information from the neighbouring areas will have more weight. By weighting these two types of information the BYM

mite que localizaciones vecinas presenten riesgos diferentes. En el caso de que el área pequeña tenga una población de gran tamaño tendrá mayor peso la información proporcionada por este área; en cambio, si presenta una población de reducido tamaño tendrá mayor peso la información del resto de áreas (ó áreas vecinas). Mediante la ponderación de ambos tipos de información el modelo BYM minimiza el problema relativo a la estabilidad de la RME. A la estimación de la RME obtenida a partir del modelo BYM se la denominará de aquí en adelante Razón de Mortalidad Estandarizada Suavizada (RMEs)

model minimises the problem posed by instability in the SMR values. The SMR estimates obtained using this model will hereafter be referred to as smoothed Standardised Mortality Ratios (sSMR).

REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA

Para cada ciudad, causa de defunción y sexo se representan varios mapas que se comentan a continuación. Es necesario señalar que en 8 ciudades se ha utilizado una ampliación (“zoom”) para representar los mapas, el cual se muestra en la primera página de cada ciudad.

GEOGRAPHICAL REPRESENTATION

The various different maps presented for each city, cause of death and sex are described below. It should be noted that in 8 cities, a magnification factor has been used in representing the maps, which is shown on the first page of each affected city.

MAPAS POR CAUSA ESPECÍFICA Y PARA TODAS LAS CAUSAS DE MUERTE

Para cada una de las 11 ciudades se representaron dos mapas y un gráfico para cada sexo y causa de defunción (figura 1).

MAPS FOR SPECIFIC CAUSES OF DEATH AND FOR ALL CAUSES OF DEATH

There are two maps and one graph for each sex and cause of death, for each of the 11 cities (figure 1).

Figura1 Ejemplo de mapas por causa específica (Alicante)

Example of the maps for specific cause (Alicante)

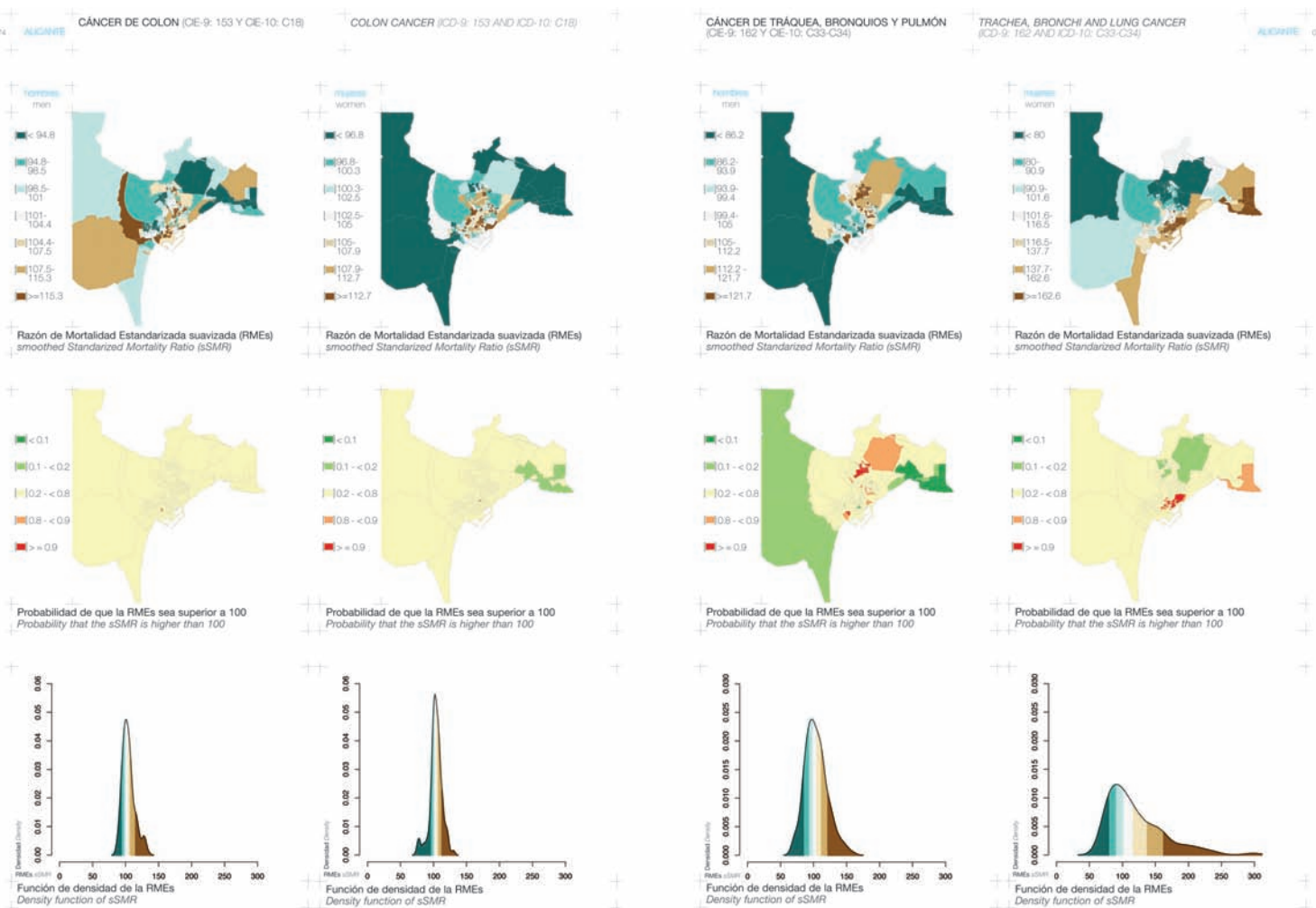
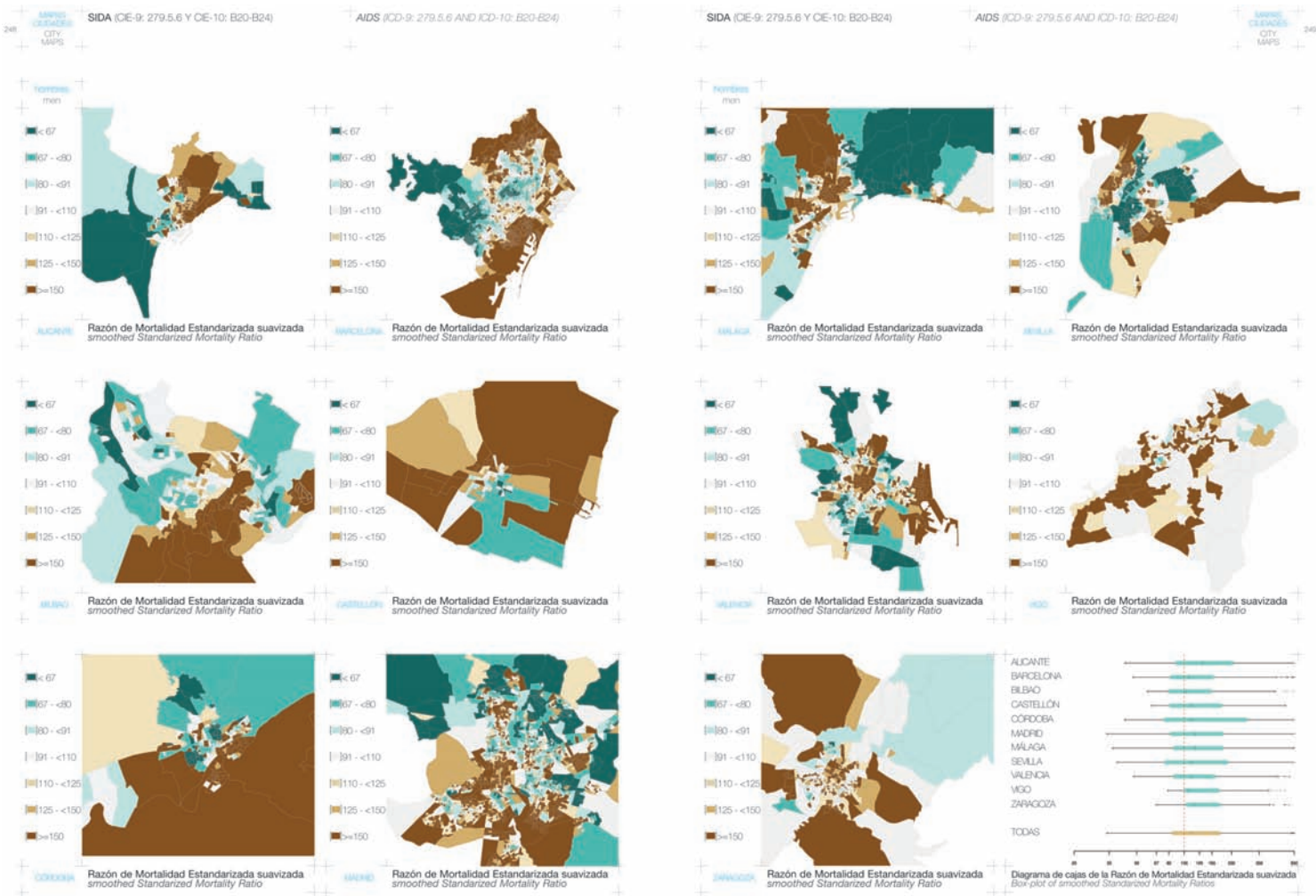


Figura 2
Figure 2 Ejemplo de mapas por ciudades

Example of the maps by city



MAPAS DE REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA DE LA RMEs

La RMEs se representa en los primeros mapas mediante septiles donde el patrón de colores es divergente. Los colores verdes representan las áreas con mayor defecto de mortalidad, mientras que las áreas con mayor exceso de mortalidad son representadas en tonos marrones.

MAPS FOR GEOGRAPHICAL REPRESENTATION OF sSMR

The sSMR are displayed on the first maps using septiles, and a divergent colour scheme pattern. Greens represent areas with mortality deficit, while those with excess mortality are represented with browns.

MAPAS DE ÁREAS DE ALTA PROBABILIDAD DE EXCESO O DEFECTO DE RIESGO

Con el objeto de cuantificar la evidencia estadística que proporcionan las estimaciones del riesgo en cada sección censal se han creado mapas de la probabilidad de exceso de riesgo (RMEs>100). En concreto, para representar estas probabilidades en los mapas de las ciudades se ha considerado la siguiente segmentación: (0,1; 0,2; 0,8 y 0,9). Las áreas de alta y baja probabilidad de exceso de riesgo se representan mediante mapas utilizando una gama de colores con tonalidades de verdes para los riesgos relativos con baja probabilidad de ser superior a 100 (áreas con defecto de riesgo) y rojas para los riesgos relativos con alta probabilidad (áreas con exceso de riesgo), siendo el rango intermedio representado en color amarillo.

MAPS OF AREAS WITH HIGH PROBABILITY OF EXCESS OR DEFICIT OF RISK

With the aim of quantifying the statistical evidence provided by estimates of risk in each census tract, maps are presented of the probability of an excess risk (sSMR > 100). Specifically, in order to represent these probabilities on the maps of the cities, the following categorisation has been used: (0.1, 0.2, 0.8, and 0.9). The areas with high and low probability of excess risk are represented via maps using a range of green tones for relative risks with a low probability of exceeding 100 (areas with deficit of risk) and red tones for the relative risks with high probability (areas with excess of risk), while the intermediate range is represented using yellow.

GRÁFICO DE FUNCIÓN DE DENSIDAD DE LA RMEs

Para observar la forma de la distribución de la RMEs se ha representado su función de densidad. En su interior se muestran los colores correspondientes a los grupos de valores utilizados en la representación geográfica de las RMEs. La función de densidad permite apreciar con detalle el rango de valores de la RMEs, el cual no es visible en el mapa.

GRAPH OF THE sSMR DENSITY FUNCTION

In order to observe the form of distribution of the sSMR, their density function is presented. In order to observe the shape of the sSMR distribution , their density function is presented, in which the different colours correspond to the categorisation of sSMR used in the maps. The density function allows the reader to appreciate the range of sSMR values in detail, something not visible on the map.

MAPAS POR CIUDADES

Se representan 11 mapas con la distribución geográfica de la RMEs correspondientes a cada una de las ciudades para cada causa específica de mortalidad en cada sexo (figura 2).

MAPS BY CITY

There are 11 sets of maps showing the geographical distributions of sSMR corresponding to each of the cities for each specific cause of death and sex (figure 2).

MAPAS DE REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA DE LA RMEs

En los mapas se representa la RMEs según cortes fijos, donde se puede comparar la tendencia en la distribución de los riesgos relativos de muerte para cada causa específica y para el total de causas entre las distintas ciudades analizadas. En este caso los cortes fijos serán 67, 80, 91, 110, 125 y 150. Se utiliza la misma gama de colores divergente que la utilizada en la representación geográfica de la RMEs del apartado anterior.

MAPS FOR GEOGRAPHICAL REPRESENTATION OF sSMR

The maps present the sSMR using fixed cut points, where it is possible to compare the tendency in the distribution of relative mortality risk for each specific cause and for all causes between the different cities analysed. In this case, the fixed cut points are 67, 80, 91, 110, 125 and 150. The same divergent colour scheme is used as in the geographical representation of sSMR described in the preceding section.

DIAGRAMA DE CAJAS DE LA RMEs

En el apartado donde se representan los mapas por ciudades se incluye un diagrama de cajas de la RMEs. Se representa un diagrama de las 11 ciudades y el total de todas las ciudades. Para cada diagrama de cajas se indica el valor de la mediana, el primer y tercer cuartil de las RMEs y las líneas de los extremos de la caja delimitan los percentiles al 2,5% y al 97,5% respectivamente.

BOX PLOTS OF sSMR

In the section displaying the maps by city, a box plot of the sSMR is included. There is a box plot for each of the 11 cities, and one for the total. Each box plot indicates the value of the median, and first and third quartile of sSMR, while lines at the extremes indicate the percentiles of 2.5% and 97.5%, respectively.

MAPAS DEL ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIOECONÓMICA

Se representa el índice de privación socioeconómica en septiles y en la misma gama de colores que la RMEs para poder comparar ambos mapas. Se dibujan 11 mapas uno para cada una de las ciudades analizadas.

MAPS OF THE SOCIOECONOMIC DEPRIVATION INDEX

The index of socioeconomic deprivation is displayed in septiles, using the same colour scheme as on the sSMR maps in order to be able to compare the two sets of maps. There is one map per city analysed.

ESTIMACIÓN BAYESIANA

Sean O_i y E_i los casos observados y esperados de muerte en mujeres [hombres] debidas a una causa específica de interés en la i -ésima sección censal de cada ciudad. Se considera una distribución de Poisson sobre $O_i|\mu$ con la siguiente media log-lineal:

$$\log (\mu_i)=\log \left(E_i\right)+\alpha+s_i+h_i$$

donde

$$s_i \mid s_{-i} \sim N\left(S_i, t / \sqrt{d_i}\right)$$

$$h_i \sim N\left(0, \tau_h\right)$$

$$\tau_h \sim \text { Uniforme } (0,5)$$

$$\tau_s \sim \text { Uniforme } (0,5)$$

$$\alpha \sim \text { Uniforme }(-\infty, \infty)$$

En las expresiones anteriores las distribuciones normales han sido parametrizadas en función de su desviación típica. Esta formulación corresponde al modelo jerárquico bayesiano propuesto por Besag, York y Mollié (BYM) que tiene en cuenta dos tipos de efectos aleatorios: el espacial (s_i) y el heterogéneo (h_i). Se considera una distribución normal de media 0 y desviación típica τ_h para el efecto h_i y una distribución condicional autoregresiva (CAR) para el efecto s_i de forma que la media del efecto aleatorio espacial de una sección, condicionada al resto de secciones, viene dada por la media del efecto en sus secciones vecinas y la varianza es inversamente proporcional al número de vecinos. En concreto, s_i corresponde al valor que toma el efecto aleatorio s en todas las unidades censales menos la i -ésima, d_i es el número de vecinos de la unidad censal i -ésima y S_i es el valor promedio de los efectos aleatorios s en las regiones vecinas a la unidad censal i -ésima. El parámetro α corresponde al término constante y recoge la RMEs promedio de cada ciudad respecto al total de la población de España. Como sugieren Gelman et al²², se asigna una distribución uniforme a los parámetros τ_h y τ_s . Como resultado final para cada sección censal se obtienen la media a posteriori de su RMEs así como la probabilidad de que ésta sea superior a 100.

Para obtener la distribución a posteriori se han utilizado métodos de Monte Carlo basados en cadenas de Markov mediante el programa WinBUGS 1.4.1 llamado desde R 2.3.1. Para ello, se han ejecutado tres cadenas de Markov que se han corrido con 200.000 iteraciones, de las cuáles, se han rechazado como calentamiento (burn-in) las 20.000 primeras iteraciones. Finalmente, se han guardado sólo 1 de cada 180 simulaciones con el fin de reducir los requerimientos computacionales del proceso de simulación. Para analizar la convergencia de las cadenas simuladas, se ha utilizado el estadístico de Brooks-Gelman-Rubin (R-hat) para determinar si éstas habían convergido o no en el momento en que se han empezado a recoger sus valores. También se ha calculado el tamaño muestral efectivo de las cadenas ($n.eff$) para controlar la autocorrelación. Los criterios de convergencia han sido: R-hat inferior a 1,1 y el $n.eff$ mayor a 100. Una vez obtenidas las estimaciones a posteriori de los parámetros se ha estimado la RMEs de cada unidad censal para cada ciudad y sexo mediante:

$$RMEs=(\exp \left(s_i+h_i\right)) * 100$$

De esta forma el parámetro α se excluye de la estimación por lo que la RMEs compara el riesgo de cada sección con el nivel medio del riesgo en su ciudad.

BAYESIAN ESTIMATION

Let O_i and E_i be the observed and expected numbers of deaths in women [men] due to a specific cause of interest in the i -th census tract of some city. We consider a Poisson distribution over $O_i|\mu$ whose log-linear mean is given by:

$$\log (\mu_i)=\log \left(E_i\right)+\alpha+s_i+h_i$$

where

$$s_i \mid s_{-i} \sim N\left(S_i, t / \sqrt{d_i}\right)$$

$$h_i \sim N\left(0, \tau_h\right)$$

$$\tau_h \sim \text { Uniform } (0,5)$$

$$\tau_s \sim \text { Uniform } (0,5)$$

$$\alpha \sim \text { Uniform }(-\infty, \infty)$$

In the above expressions the normal distributions have been parameterised in terms of their standard deviation. This formulation corresponds to the hierarchical Bayesian model proposed by Besag, York and Mollié (BYM) which takes into account two types of random effect: spatial (s_i) and heterogeneous (h_i). Effect h_i is assumed to follow a normal distribution of mean 0 and standard deviation τ_h whereas the effect s_i is assumed to follow a conditional autoregressive distribution (CAR) with its mean centred on its neighbours and variance decreasing as a function of the number of neighbouring census tracts. Specifically, s_i corresponds to the value taken by the random effect s in all the census tracts except the i -th one, d_i is the number of neighbours of the i -th census tract and S_i is the average value of the random effects s in the neighbouring areas of the i -th census tract. The parameter α corresponds to the constant term and collects the average sSMR for each city with respect to the total population of Spain. As suggested by Gelman et al²², a uniform distribution is assigned to the parameters τ_h and τ_s . As a final outcome for each census tract it is obtained the a posteriori mean of its sSMR as well as the probability that this be greater than 100.

In order to obtain the posterior distribution we have used Monte Carlo methods based on Markov chains, via the WinBUGS package (version 1.4.1) called from R 2.3.1. To do so, three Markov chains were executed which ran 200,000 iterations, the first 20,000 being rejected as burn-in. Finally, only 1 of every 180 simulations was saved, in order to reduce the computational demands of the simulation process. To analyse convergence in the simulated chains, the Brooks-Gelman-Rubin (R-hat) statistic was used, in order to assess whether they had converged or not when beginning to collect their values. We also calculated the effective sample size of the chains ($n.eff$) in order to assess the effect of autocorrelation. The criteria of convergence were: R-hat under 1.1 and $n.eff$ greater than 100. Once a posterior estimate of the parameters had been obtained, the sSMR for each census tract, city and sex were estimated using:

$$sSMR=(\exp \left(s_i+h_i\right)) * 100$$

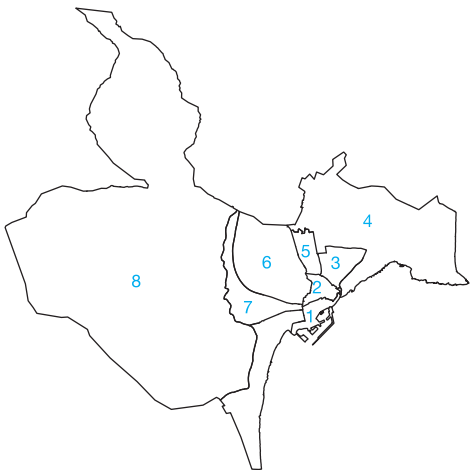
In this way, the α parameter is excluded from the estimation and hence the sSMR compare the risk in each census tract with the average level of risk of the same city.

1. Benach J. La desigualdad perjudica seriamente la salud. *Gac Sanit.* 1997;11:255-7.
2. Krieger N. Epidemiology and the web of causation: has anyone seen the spider? *Soc Sci Med.* 1994;38:887-903.
3. Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology: II. From black box to Chinese boxes and eco-epidemiology. *Am J Public Health.* 1996;86:674-7.
4. Diez-Roux AV. Investigating neighborhood and area effects on health. *Am J Public Health.* 2001;91:1783-9.
5. Borrell C, Pasarín MI. Desigualdad en salud y territorio urbano. *Gac Sanit.* 2004;18:1-4.
6. Wallace R, Wallace D. Socioeconomic determinants of health: community marginalisation and the difusión of disease and disorder in the United States. *BMJ.* 1997;314:1341-5.
7. Macintyre S, Elley A. Ecological approaches: rediscovering the role of the physical and social environment. En: Berkman L, Kawachi I (eds). *Social epidemiology.* Oxford: Oxford University Press, 2000.
8. Borrell C, Arias A. Desigualtats de mortalitat en els barris de Barcelona 1983-89. *Gac Sanit.* 1993;38:205-0.
9. Borrell C, Plasència A, Pasarín I, Ortún V. Widening social inequalities in mortality: the case of Barcelona, a southern European city. *J Epidemiol Community Health.* 1997; 51:659-667.
10. Pasarín I, Borrell C, Plasència A. ¿Dos patrones de desigualdades sociales en mortalidad en Barcelona? *Gac Sanit.* 1999;13:431-440.
11. Marin FJ, March JC. Desigualdades sociales en salud en la ciudad de Málaga. *Gac Sanit.* 1992;6:198-206.
12. Nolasco A, Melchor I, Moncho J, García C, Verdú J, Caballero P et al. Análisis de la mortalidad en ciudades: resultados en Valencia y Alicante. *Gac Sanit.* 2004;18(1):7-15.
13. Ruiz-Ramos M, Sánchez J, Garrucho G, Viciano F. Desigualdades en mortalidad en la ciudad de Sevilla. *Gac Sanit.* 2004;18:16-23.
14. OPS/OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión. Washington: 1975.
15. OPS/OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión. Washington: 1995.
16. Llácer A, Fernández-Cuenca R, Martínez MV. Mortalidad en España 1998. Evolución en la década 1989-1998. Mortalidad general, principales causas de muerte y de años potenciales de vida perdidos. *Boletín epidemiológico semanal.* 2001.9;241-248.
17. Instituto Nacional de Estadística (INE). Censos de Población y Viviendas 2001. Resultados definitivos. [base de datos en Internet]. Madrid: INE; 2004, [citado 22 nov 2007]. Disponible en: http://www.ine.es/censo_accesible/es/seleccion_inframunicipal.jsp
18. Domínguez-Berjón MF, Borrell C, Cano-Serral G, Esnaola S, Nolasco A, Pasarín MI et al. Construcción de un índice de privación a partir de datos censales (2001) en grandes ciudades españolas. (Proyecto MEDEA). *Gac. Sanit.* 2008; 22: 179-87.
19. Besag J, York J, Mollie A. Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics* 1991; 43:1-59.
20. Mollie A. Bayesian mapping of disease. En: Gilks WR, Richardson S, Spiegelhalter DJ (eds). *Markov Chain Monte Carlo in Practice.* Nueva York: Chapman & Hall, 1996, pp. 359-379.
21. Barceló MA, Saez M, Cano-Serral G, Martínez-Beneito MA, Martínez JM, Borrell C et al. Métodos para la suavización de indicadores de mortalidad: Aplicación al análisis de desigualdades en mortalidad en ciudades del Estado español (proyecto MEDEA). *Gac Sanit.* 2008; 22: 596-608.
22. Gelman A, Carlin J, Stern H, Rubin D. *Bayesian Data Analysis.* 2nd ed. Canada: Chapman & Hall/CRC; 2004.

+	RESULTADOS	+	RESULTS	+	021
+		+		+	
+	DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD EN CADA CIUDAD	+	DESCRIPTION OF MORTALITY IN EACH CITY	+	
+		+		+	

Figura 3
Figure 3

Mapa de distritos de Alicante



Map of Alicante city districts

- 1.Distrito 1
- 2.Distrito 2
- 3.Distrito 3
- 4.Distrito 4
- 5.Distrito 5
- 6.Distrito 6
- 7.Distrito 7
- 8.Distrito 8

La ciudad de Alicante se divide en 231 secciones censales para el año 2001 que en este Atlas han sido agrupadas en 222, a fin de permitir la estabilidad del seccionado a lo largo de los años comprendidos en el mismo. La zona este-sureste de la ciudad corresponde al litoral. Alicante tiene 8 distritos (figura 3), siendo los distritos 1, 4 y 8 fronterizos con el mar Mediterráneo.

Alicante city had 231 census tracts in 2001, which in this Atlas have been formed into 222 groups in order to obtain stability in the sectioning over the study period. The South-eastern part of the city falls along the coast. Alicante has 8 districts (figure 3), districts 1, 4 and 8 being on the Mediterranean coast.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 4 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Alicante donde se observa que la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y, finalmente, las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

En lo que respecta a todas las causas de muerte en hombres se observa que las áreas con mayor exceso de mortalidad en Alicante se sitúan en secciones de los distritos 2, 4 y 5. Y las áreas con mayor defecto de mortalidad se concentran principalmente en algunas secciones del distrito 4, distrito 6, distrito 1 y distritos 7 y 8. En la zona centro se alternan secciones con RMEs altas y bajas. El distrito 4 resulta especialmente heterogéneo.

Al analizar por causas específicas se observa que en el caso de la mortalidad por sida en hombres se destacan excesos en las secciones que componen el distrito 4 (zona no litoral) y algunas secciones de los distritos 1 y 2. En situación de defecto de mortalidad destacan los distritos 6, 7, 8 y la parte litoral del distrito 4.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 4 presents the leading causes of death among men for the city of Alicante, where it may be observed that the main ones are ischemic heart disease, malignant neoplasm of the trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

In regard to total mortality among men, it may be observed that the areas with greatest excess mortality in Alicante are census tracts in districts 2, 4 and 5, while mortality deficit is mainly concentrated in certain tracts of district 4, district 6, district 1, and districts 7 and 8. In the central city there is a mixture of tracts with both high and low sSMR. District 4 is particularly heterogeneous.

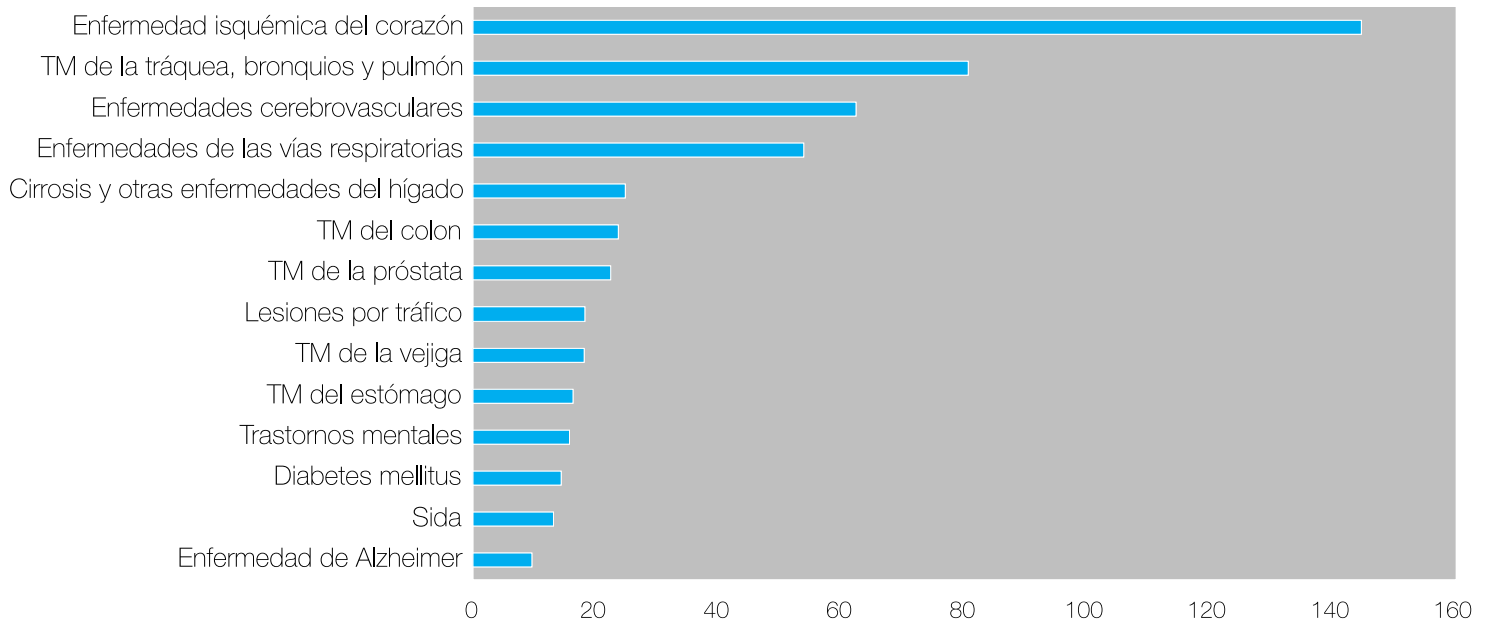
In the analysis by specific causes, it may be observed that in the case of AIDS mortality among men there are notable excesses in census tracts of district 4 (non-coastal part) and some tracts of districts 1 and 2. Notable mortality deficits occur in districts 6, 7, 8 and the coastal part of district 4.

For neoplasms, marked spatial patterns may be observed for malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and for

Figura 4
Figure 4

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Alicante 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Alicante 1996-2003.



Respecto a los tumores, se observan patrones espaciales marcados para el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón y el cáncer de vejiga, siendo el patrón radial desde el centro hacia el noreste y sureste. En cáncer de pulmón, en excesos, cabe destacar secciones del distrito 5 y una sección del distrito 8. En el cáncer de próstata alguna sección en el distrito 7 junto con las secciones más occidentales del distrito 8 presentan mayores RMEs. En el resto de tumores estudiados los mapas de las probabilidades son muy homogéneos.

No puede destacarse ninguna sección en lo que respecta a la mortalidad por diabetes mellitus en el mapa de probabilidades.

La mortalidad por trastornos mentales presenta un mapa de la probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 homogéneo, si bien se aprecian los mayores excesos en la zona noroeste de la ciudad (distritos 6 y 7 y norte del 8) reflejando un cierto patrón costa-interior. Otro tanto ocurre en la mortalidad por enfermedad de Alzheimer donde no se aprecia patrón espacial en el mapa de las probabilidades y sólo puede mencionarse los mayores valores de la RMEs que se ven en el distrito 6.

En el caso de la enfermedad isquémica del corazón existe mayor exceso de mortalidad en secciones aisladas de los distritos 1, 2, 4 y 8. Respecto a la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, también es la zona noreste de la ciudad (parte del distrito 4) la que presenta mayor defecto de mortalidad junto con la sección más meridional del distrito 8. Algunas secciones de los distritos 2, 6 y 5 presentan excesos de mortalidad.

La mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias muestra un patrón espacial marcado, tanto en el mapa de las RMEs como en el de las probabilidades, con excesos

bladder cancer, the pattern being radial, extending from the centre towards the Northeast and Southeast. Notable areas of excess lung cancer mortality include several census tracts in district 5 and one in district 8. For prostate cancer, the highest sSMR values correspond to certain tracts of district 7 and the westerly tracts of district 8. For the rest of the neoplasms displayed the probability maps are very homogeneous.

The probability maps do not highlight any particular census tracts in regard to diabetes mellitus.

For mental disorders the map of the probabilities of a sSMR being above 100 presents a homogeneous distribution, although with certain excesses in the Northeast of the city (districts 6 and 7, and the northern part of 8) reflecting a certain coast-interior pattern. Something similar happens with Alzheimer's disease mortality, where no spatial pattern is apparent in the map of probabilities, the only high sSMR values worth mentioning being some visible in district 6.

In the case of ischemic heart disease, the main areas of excess mortality correspond to isolated census tracts in districts 1, 2, 4, and 8. Regarding cerebrovascular disease mortality, again the northeast of the city (part of district 4) is the area presenting most notable mortality deficit together with the Southern-most census tract of district 8. Certain tracts of districts 2, 6, and 5 present excesses of mortality.

Lower respiratory tract diseases present a marked spatial pattern, in both the map of sSMR and that of probabilities, with excesses of mortality in the census tracts on the boundaries between districts 3, 4 and 5. The lowest sSMR are observed in coastal areas of districts 4 and 8.

In the geographical pattern of cirrhosis and other liver diseases, again districts 2 and 3, as well as the central part of district 4, stand out as areas with the greatest excess mortality.

de mortalidad en las secciones limítrofes de los distritos 3, 4 y 5. Las menores RMEs se observan en las secciones de las zonas litorales de los distritos 4 y 8.

En el patrón geográfico de la cirrosis y otras enfermedades del hígado también destacan los distritos 2 y 3, así como la parte central del distrito 4, como zonas con mayores excesos de mortalidad. La mitad oriental del distrito 4 presenta las menores RMEs.

Finalmente, para las defunciones por lesiones por tráfico en el mapa de probabilidades de las RMEs se destaca por su elevado valor una sección situada en el distrito 7, pudiendo también hacerse mención en el mismo sentido del distrito 8.

The lowest sSMR correspond to the east of district 4.

Finally, in the map of sSMR probabilities, traffic injury deaths are notably high in one census tract in district 7, although other tracts in district 8 are also high.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 5 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Alicante donde se observa que las enfermedad isquémica del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y el tumor maligno de la mama son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte en mujeres puede observarse un patrón dominado por las secciones ubicadas en los distritos 3 y 4, y zona norte del distrito 8, en cuanto a excesos de mortalidad. Los distritos 6 y zona sur del distrito 8 y alguna sección litoral del distrito 4 presentan los menores valores de RMEs.

En sida el mapa de las probabilidades de las RMEs muestra mayores valores en secciones muy localizadas y fronteras entre los distritos 4 y 5.

Respecto a la mortalidad por tumores, los mapas de las probabilidades de la RMEs muestran una gran homogeneidad no pudiendo destacarse sección alguna en la mayoría de ellos. En cambio puede apreciarse un marcado patrón espacial en el caso del cáncer de pulmón ya que se observa un mayor exceso de mortalidad en el centro de la ciudad, distrito 1, Casco Antiguo-Santa Cruz y Centro, y pudiendo también hacerse mención a la parte litoral del distrito 4. En el cáncer de colon puede verse un mayor defecto de mortalidad en la zona este del distrito 4 y el distrito 8 completo.

En el caso de la diabetes mellitus en las mujeres destacan por su elevada probabilidad de que la RMEs sea superior a 100, secciones del distrito 5, zona norte del distrito 8 y algunas secciones del distrito 2.

La probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 por trastornos mentales en mujeres se produce en la zona suroeste del distrito 4. La mortalidad por enfermedad de

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 5 presents the leading causes of death among women in the city of Alicante, the primary ones being ischemic heart disease, cerebrovascular diseases and breast cancer.

For total mortality in women it may be observed that in terms of mortality excesses, the pattern is dominated by census tracts situated in districts 3 and 4, and the north of district 8. District 6 and the south of district 8, as well as some coastal tracts of district 4, present the lowest sSMR values.

For AIDS the map of sSMR probabilities presents the highest values in particular census tracts mainly on the border between districts 4 and 5.

Regarding mortality due to neoplasms, the maps of sSMR probabilities show considerable homogeneity for most types. However a marked spatial pattern is observable in the case of lung cancer with high excess mortality in the centre of the city, district 1, Casco Antiguo-Santa Cruz and Centro, although the coastal part of district 4 also deserves mention. For colon cancer, there is a notable mortality deficit in the east of district 4, and all of district 8.

Diabetes mellitus mortality among the women is notable for the high probability of finding sSMR values over 100 in certain census tracts of district 5, the north of district 8, and some tracts of district 2.

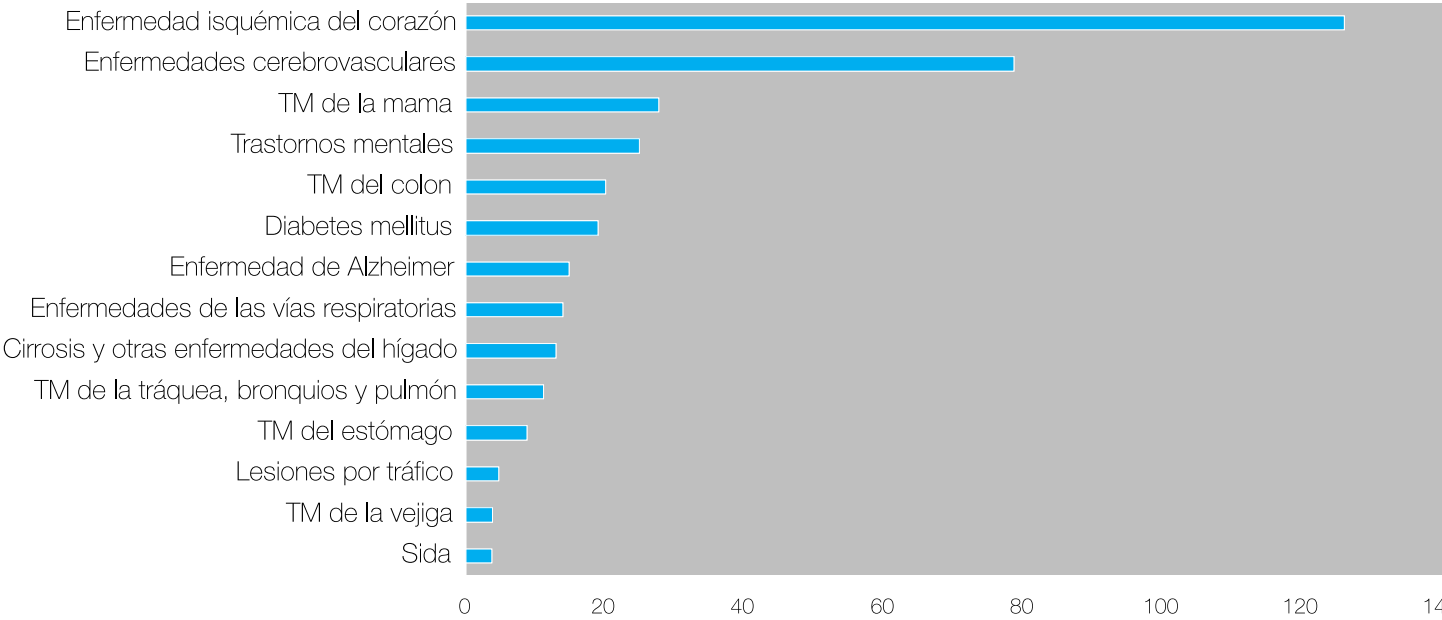
A high probability of finding an sSMR over 100 for mental disorders among women occurs in the southwest of district 4. Alzheimer's disease mortality presents higher sSMR values in district 8, and lower values in most of the tracts of district 4.

For ischemic heart disease, a certain predominance of high sSMR values in census tracts on the boundary between districts 1 and 2, as well as one tract in each of districts 4 and 5.

Figura 5
Figure 5

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Alicante 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Alicante 1996-2003.



Alzheimer en mujeres muestra mayores valores de la RMEs en el distrito 8 y menores valores en la mayoría de las secciones del distrito 4.

Para la enfermedad isquémica del corazón se puede ver un cierto predominio en los valores elevados de la RMEs de las secciones fronterizas de los distritos 1 y 2 y una sección de cada uno de los distritos 4 y 5. El patrón de mortalidad de las enfermedades cerebrovasculares destaca una especial heterogeneidad en el distrito 4.

El mapa de las probabilidades de las RMEs indica que la mortalidad por enfermedad de las vías respiratorias no muestra un patrón espacial pudiendo hacerse mención solamente al mayor exceso de mortalidad en dos secciones del distrito 5 y una del 8.

En el caso de la cirrosis y otras enfermedades del hígado se presenta muy homogéneo el mapa de las probabilidades de las RMEs. El mapa de RMEs presenta los mayores excesos en dos secciones colindantes de los distritos 3 y 4 y algunas secciones aisladas de los distritos 1 y 2.

Por último, para las lesiones por tráfico se puede destacar la mayor probabilidad de exceso de las secciones del distrito 5 colindantes con el 4, así como algunas de distrito 3.

The pattern of cerebrovascular mortality is particularly heterogeneous in district 4.

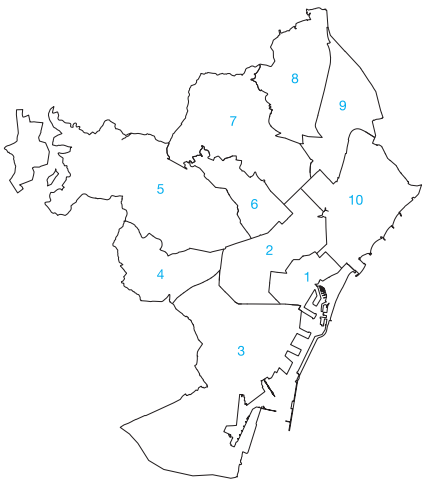
The map of sSMR probabilities does not show any particular spatial pattern for mortality due to lower respiratory tract diseases, with only two census tracts of district 5 and one in district 8 having excesses.

For cirrhosis and other liver diseases the map of sSMR probabilities is very homogeneous. The map of sSMR reveals highest excesses in those census tracts on the boundary between districts 3 and 4, and in a few isolated tracts of districts 1 and 2.

Finally, for traffic injury deaths, there are notable mortality excesses in census tracts on the boundary between districts 5 and 4, as well as some tracts of district 3.

Figura 6
Figure 6

Mapa de distritos de Barcelona



Map of Barcelona city districts

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1.Ciutat Vella | 6.Gràcia |
| 2.Eixample | 7.Horta-Guinardó |
| 3.Sants-Montjuïc | 8.Nou Barris |
| 4.Les Corts | 9.Sant Andreu |
| 5.Sarrià-Sant Gervasi | 10.Sant Martí |

La ciudad de Barcelona se divide en 1491 secciones censales para el año 2001. La zona sureste de la ciudad corresponde al litoral. Barcelona tiene 10 distritos (ver figura 6), siendo los distritos de Ciutat Vella, Sants – Montjuïc y Sant Martí los tres fronterizos con el mar Mediterráneo.

The city had 1491 census tracts in 2001. The southeast of the city lies along the coast. Barcelona has 10 districts (see figure 6), those of Ciutat Vella, Sants – Montjuïc and Sant Martí being on the shore of the Mediterranean sea.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 7 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Barcelona donde se observa que la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y, finalmente, las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

En el caso de todas las causas de muerte se observa que las áreas con mayor exceso de mortalidad en la ciudad de Barcelona se centran en la parte del litoral y norte de la ciudad. Y las áreas con mayor defecto de mortalidad se concentran en el oeste de la ciudad (distritos de Les Corts y Sarrià – Sant Gervasi). Asimismo, las áreas con probabilidad que la RMEs sea mayor a 100 corresponden también a las que presentan mayor exceso de mortalidad.

Al analizar por causas específicas se observa que en el caso de la mortalidad por sida se obtiene un patrón muy evidente siendo las zonas con mayor probabilidad de RMEs mayores a 100 las de la zona de Ciutat Vella (centro histórico) y las del norte de la ciudad.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 7 shows the leading causes of death among men in the city of Barcelona, where it may be observed that the main ones are ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

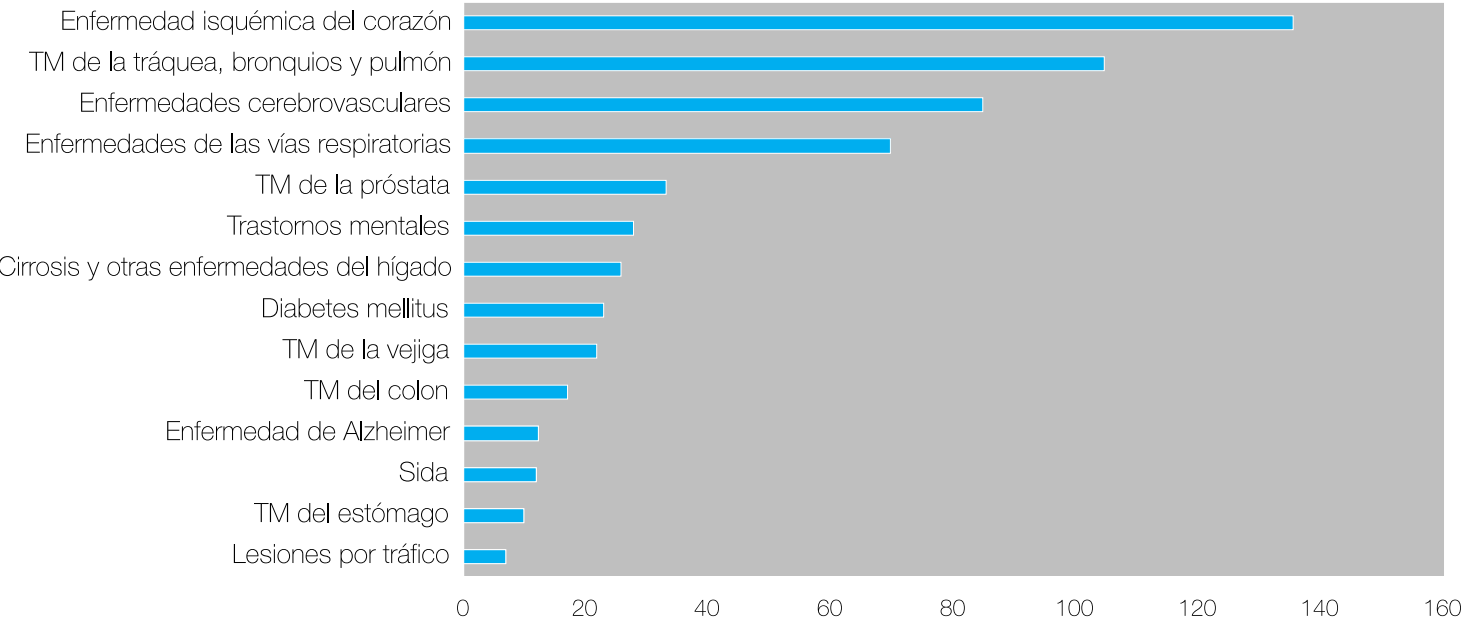
In the case of total mortality, it may be observed that the areas with highest excess mortality in the city of Barcelona are centred on the coastal and northern areas of the city. The areas with highest mortality deficit are mainly in the west (districts of Les Corts and Sarrià – Sant Gervasi). Similarly, areas where the probability of presenting sSMR values over 100 also correspond to those with highest excess mortality.

In the analysis by specific causes it may be observed that AIDS mortality presents an evident pattern whereby the areas with highest probability of presenting sSMR values over 100 are in Ciutat Vella (historic city centre) and in the north of the city

Regarding neoplasms, malignant neoplasm of the stomach presents areas with lower relative risk of death in the western

Figura 7 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Barcelona 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Barcelona 1996-2003.



Respecto a los tumores, el tumor maligno de estómago presenta áreas con menor riesgo relativo de mortalidad en la parte oeste. En el caso de la representación geográfica de la RMEs en el tumor maligno de colon, los valores de la RMEs son muy próximos a 100. La mortalidad por tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón tiene un patrón de oeste a este, siendo las zonas del oeste las que tienen menor RMEs y la zona este y norte las que la tienen mayor. En cambio, para el tumor maligno de próstata se tiene un patrón de nordeste a sudoeste, obteniendo que las áreas con mayor exceso de mortalidad se sitúan en la parte sur de la ciudad. Y finalmente, para el tumor maligno de vejiga se observa que toda la parte del litoral tiene mayor exceso de mortalidad por esta causa con una RMEs superior a 108,4.

La mortalidad por diabetes mellitus no presenta un patrón geográfico evidente obteniéndose una gran variabilidad en las distintas áreas de la ciudad.

Para los trastornos mentales la parte norte de la ciudad es la que concentra un mayor número de áreas con exceso de mortalidad. La enfermedad del Alzheimer, al igual que la diabetes mellitus, no presenta ningún efecto espacial.

En el caso de la enfermedad isquémica del corazón existe mayor exceso de mortalidad en la zona del distrito de Ciutat Vella. Respecto a la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares, las áreas con mayor exceso de mortalidad se concentran en las zonas del litoral y norte de la ciudad, por el contrario las que tienen mayor defecto de mortalidad se sitúan principalmente en el distrito de Les Corts.

La mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias presenta un patrón espacial muy visible siendo las zonas del litoral y del norte de la ciudad las más afectadas con una alta probabilidad de que la RMEs sea superior a 100.

part. The graphical representation of sSMR values for malignant neoplasm of the colon presents values very close to 100. Mortality due to malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung shows a west-to-east pattern, with western areas having lower sSMR values and higher values in the east and north. On the other hand, malignant neoplasm of prostate shows a northeast/southwest pattern, with higher values of excess mortality being situated in the more southerly part of the city. Finally, for malignant neoplasm of the bladder, the coastal area presents the highest excess mortality, with sSMR values above 108.4.

Diabetes mellitus mortality does not present any particular geographical pattern, the variability over the city being considerable.

For mental disorders, the north of the city concentrates the most areas with excess mortality. Alzheimer's disease, like diabetes mellitus, does not present any particular spatial pattern.

In the case of ischemic heart disease, excess mortality is higher in Ciutat Vella district. For cerebrovascular diseases, the areas with highest excess mortality are concentrated in coastal and northern areas of the city, in contrast to those presenting greatest mortality deficit, which are situated mainly in the district of Les Corts.

Lower respiratory tract disease mortality presents a visible spatial pattern, coastal and northern city areas being the most affected, with high probabilities of presenting sSMR values over 100.

The geographical pattern of cirrhosis and other diseases of the liver is also clear, areas with highest excess mortality being census tracts in the districts of Ciutat Vella and Sants – Montjuïc, while those with greatest mortality deficit are in the districts of Les Corts and Sarrià – Sant Gervasi.

El patrón geográfico de la cirrosis y otras enfermedades del hígado también es claro, siendo las zonas con mayor exceso de mortalidad las de los distritos de Ciutat Vella y Sants – Montjuïc y las de mayor defecto de mortalidad las de los distritos de Les Corts y Sarrià – Sant Gervasi.

Finalmente, para las defunciones por lesiones por tráfico se observa un patrón algo distinto, presentándose las zonas con menores RMEs en el distrito de Sant Martí (zona litoral norte del mapa).

Finally, the pattern observable for traffic injury related deaths is somewhat different, from other causes the lowest sSMR values being found in the district of Sant Martí (northern coastal area of the map).

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 8 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Barcelona donde se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte en mujeres existe bastante variabilidad aunque se evidencia una zona con mayor exceso de mortalidad concentrada en el distrito de Ciutat Vella.

El mayor exceso de mortalidad por sida se sitúa principalmente en el distrito de Ciutat Vella y en el de Nou Barris (litoral y norte de la ciudad).

Respecto a la mortalidad por tumores, primero se destaca el tumor maligno de estómago el cual presenta un patrón con mayores RMEs en la parte del nordeste del mapa (toda la franja litoral y nordeste) y menores en la parte oeste. El cáncer de colon presenta mayores RMEs en el centro de la ciudad. El tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón tiene un patrón espacial bastante claro siendo las zonas con mayor exceso de mortalidad las concentradas en los distritos de Les Corts, Sarrià – Sant Gervasi y Ciutat Vella. Así mismo, en el cáncer de mama las menores RMEs se encuentran en el norte de la ciudad. El tumor maligno de vejiga muestra mayores RMEs en el centro de la ciudad.

Para la diabetes mellitus en las mujeres existen mayores RMEs en el distrito de Ciutat Vella y Nou Barris, y menores RMEs en los distritos de Les Corts y Sarrià – Sant Gervasi.

Las RMEs por trastornos mentales son mayores en el norte y el centro histórico de la ciudad (Ciutat Vella). La mortalidad por enfermedad de Alzheimer muestra una gran variabilidad no observándose ningún patrón espacial.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 8 shows the leading causes of death among women in the city of Barcelona, where it may be seen that the main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and mental disorders.

For total mortality among women there is considerable variability, although a concentration of excess mortality is evident in Ciutat Vella district.

The highest excess mortality due to AIDS is found mainly in Ciutat Vella and in the district of Nou Barris (coastal and northern areas of the city).

Regarding neoplasms, firstly, malignant neoplasm of stomach presents a pattern with higher sSMR values in the northeast (the whole coastal and northeast fringe), and lower values in the west. Colon cancer presents higher sSMR values in the centre of the city. Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung has a fairly clear spatial pattern with areas of greatest excess mortality concentrated in the districts of Les Corts, Sarrià – Sant Gervasi and Ciutat Vella. For breast cancer the lowest sSMR values are found in the north of the city. Malignant neoplasm of the bladder presents higher sSMR values in the centre of the city.

For diabetes mellitus among women, higher sSMR values are found in Ciutat Vella and Nou Barris districts, with lower values corresponding to Les Corts and to Sarrià – Sant Gervasi.

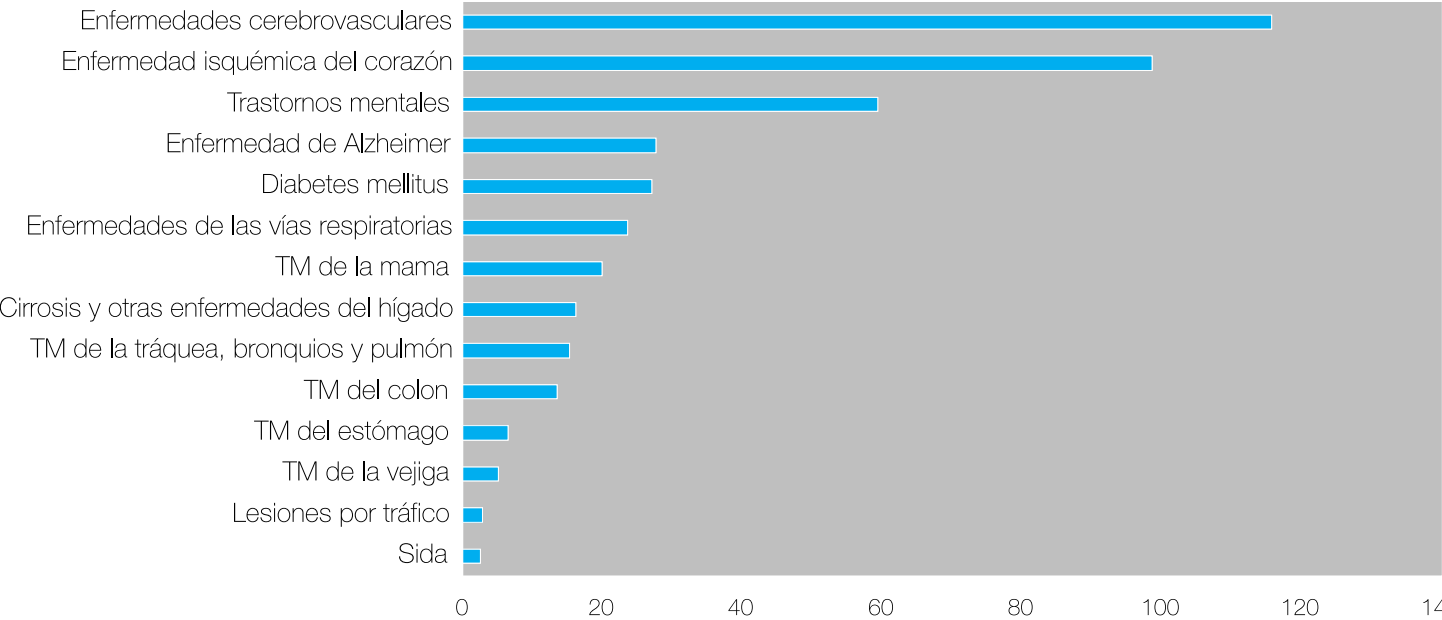
Values of sSMR for mental disorders are higher in the north, and in the historic centre of the city (Ciutat Vella). Alzheimer's disease mortality presents considerable variability but does not show any particular spatial pattern.

The excess mortality due to ischemic heart disease is concentrated in the districts of Ciutat Vella and Sants-Montjuïc. Cerebrovascular disease presents the lowest sSMR values in the district of Sarrià – Sant Gervasi.

Figura 8
Figure 8

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Barcelona 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Barcelona 1996-2003.



El exceso de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón se concentra en el distrito de Ciutat Vella y en Sants-Montjuïc. Las RMEs por enfermedades cerebrovasculares son menores en el distrito de Sarrià – Sant Gervasi.

La mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias tiene un patrón bastante claro, siendo las zonas con mayor exceso de mortalidad las del litoral (distritos de Ciutat Vella y Sant Martí).

La cirrosis y otras enfermedades del hígado también presentan un patrón espacial evidente siendo las zonas litorales las que tienen mayor exceso de mortalidad por esta causa.

Por último, para las lesiones por tráfico se aprecia que las zonas del norte de la ciudad presentan un mayor número de áreas con bajas RMEs.

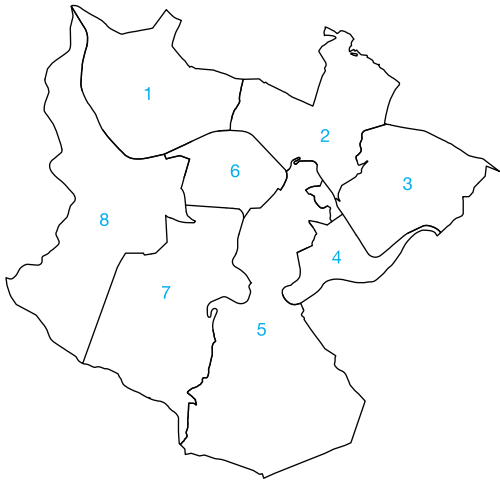
Lower respiratory tract disease mortality follows a fairly clear pattern with areas of greatest excess mortality lying along the coast (districts of Ciutat Vella and Sant Martí).

Cirrhosis and other diseases of the liver also present an evident spatial pattern whereby it is the coastal areas which have highest excess mortality.

Finally, in regard to traffic injury related deaths it may be seen that northern parts of the city present more areas with low sSMR values.

Figura 9
Figure 9

Mapa de distritos de Bilbao



Map of Bilbao city districts

- 1.Deustu/Deusto

2.Uribarri

3.Otxarkoaga-Txurdinaga

4.Begoña

5.Ibaiondo
6. Abando

7. Errekalde / Rekalde

8. Basurtu-Zorrotza /
Basurto-Zorroza

La ciudad de Bilbao consta de 288 secciones censales para el año 2001, que se agrupan en 8 distritos (ver figura 9). La ría del Nervión atraviesa la ciudad de sureste a noroeste.

Bilbao had 288 census tracts in 2001, organised into 8 districts (see figure 9). The Nervion River Estuary crosses the city from southeast to northwest.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

Las principales causas de mortalidad en los hombres de la ciudad de Bilbao son la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón, y las enfermedades cerebrovasculares (Figura 10).

Las áreas de Bilbao con mayor exceso de mortalidad por todas las causas están localizadas principalmente en la parte sur y oeste de la ciudad, en los distritos de Basurto-Zorroza, Ibaiondo y Rekalde, y el barrio de Otxarkoaga. Las zonas con menor RMEs corresponden al centro (Abando), Uribarri y Deusto.

La mortalidad sigue un patrón distinto según las causas de muerte. En el caso del sida, las zonas con mayor probabilidad de tener un exceso en la mortalidad se localizan principalmente en Ibaiondo, Rekalde y Otxarkoaga.

En lo que respecta a la mortalidad por tumores malignos, tanto el tumor maligno de estómago como el de colon presentan pocas diferencias geográficas, con valores de la RMEs cercanos a 100. La mortalidad por tumor maligno de

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

The leading causes of death among men in the city of Bilbao are ischemic heart disease, malignant neoplasm of the trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases (Figure 10).

The areas of Bilbao with highest excess total mortality are located mainly in the south and west of the city, in the districts of Basurto-Zorroza, Ibaiondo and Rekalde, and in the Otxarkoaga neighbourhood. The areas with lower sSMR values correspond to the central city (Abando), Uribarri and Deusto

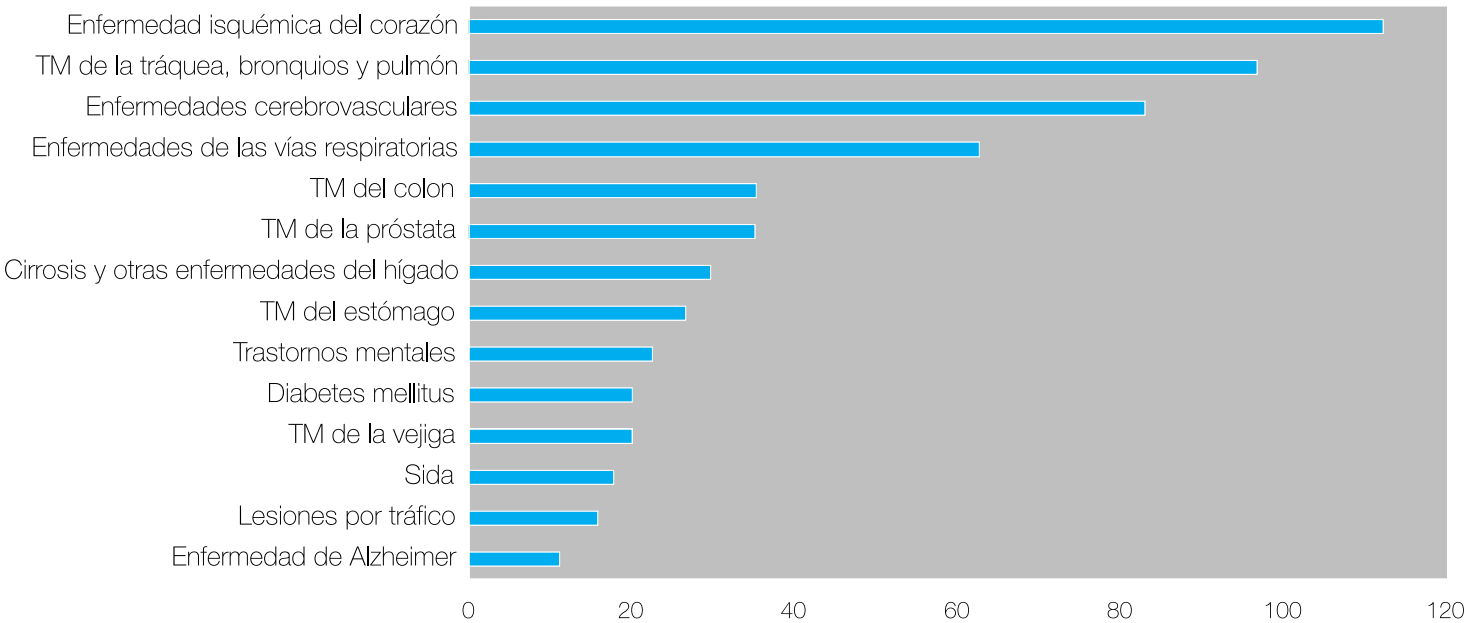
Patterns of mortality are different depending on cause. In the case of AIDS, the areas with highest probability of presenting excess mortality are situated mainly in Ibaiondo, Rekalde and Otxarkoaga.

With regard to malignant neoplasms, stomach and colon present little geographical variation, with sSMR values near 100. Lung cancer mortality presents a clear north-south pattern with areas in Ibaiondo, Begoña, Rekalde and Otxarkoaga

Figura 10
Figure 10

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Bilbao 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Bilbao 1996-2003.



tráquea, bronquios y pulmón tiene un claro patrón nort-sur, con zonas de Ibaiondo, Begoña, Rekalde y Otxarkoaga con una alta probabilidad de exceso de mortalidad. Para el tumor maligno de próstata, el mayor exceso de mortalidad se localiza siguiendo un eje que atraviesa la ciudad de norte a sur, mientras que en el caso del tumor maligno de vejiga las zonas con mayor exceso de mortalidad se sitúan en el oeste y noroeste.

La mortalidad por diabetes mellitus presenta un exceso en Basurto-Zorroza y Abando, siendo las zonas limítrofes entre esos dos distritos las que muestran una mayor probabilidad de exceso en la mortalidad.

En el caso de los trastornos mentales, la RMEs es mayor en algunas zonas de Basurto, el centro y el este de la ciudad. La mortalidad por enfermedad de Alzheimer muestra un patrón geográfico con un mayor exceso de mortalidad en las zonas del oeste, si bien los resultados sobre la probabilidad de los excesos en la mortalidad no identifican zonas con excesos relevantes.

Para la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón únicamente se observan zonas con alta probabilidad de que la RMEs sea superior al valor 100 (mayores a 0,9) en el centro y el distrito de Begoña. La mortalidad por enfermedades cerebrovasculares no muestra un patrón geográfico definido, mostrando algunas zonas con una mayor probabilidad de exceso en la mortalidad, situadas en el centro y Otxarkoaga-Txurdinaga.

En la mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias se observa un patrón geográfico muy evidente, con un mayor exceso de mortalidad en las zonas del sur de la ciudad.

De manera similar a las enfermedades de las vías respiratorias, la mortalidad por cirrosis muestra un patrón muy

having high probability of excess mortality. For prostate cancer, the highest excess mortality lies along an axis crossing the city from north to south, whereas in the case of bladder cancer the areas with highest excess mortality are situated in the west and northeast.

Diabetes mellitus mortality presents excesses in Basurto-Zorroza and Abando, with areas lying on the boundary between these two districts being the ones with highest probability of excess mortality.

In the case of mental disorders, the highest sSMR are found in some areas of Basurto, and in the centre and east of the city. Mortality due to Alzheimer's disease shows a geographical pattern with excess mortality in western areas, although the results for probability of finding excess mortality do not identify any areas of particular interest.

For ischemic heart disease, the only thing of note are some areas with a high probability of sSMR values over 100 (probability >0.9) in the centre, and in the district of Begoña. Cerebrovascular disease mortality does not show a definite geographical pattern, although there are some areas with a high probability of excess mortality situated in the centre, and in Otxarkoaga-Txurdinaga.

Lower respiratory tract diseases mortality presents a clear geographical pattern, with higher excess mortality in southern areas of the city.

Similar to lower respiratory tract diseases, cirrhosis mortality also presents a very marked pattern, with southern areas being those presenting a high (over 0.9) probability of having excess mortality, particularly in Rekalde, Ibaiondo and Otxarkoaga.

Finally, traffic injury related deaths present lower sSMR values in the north and east of the city.

marcado, siendo las zonas del sur las que presentan una alta probabilidad (mayor de 0,9) de exceso en la mortalidad, especialmente en Rekalde, Ibaiondo y Otxarkoaga.

Por último, la RMEs por lesiones por tráfico es menor en el norte y el este de la ciudad.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 11 se muestra que las principales causas de muerte en las mujeres de Bilbao son las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales.

La RMEs por el total de causas de defunción fue mayor en los extremos este y oeste, así como en Abando e Ibaiondo. Las zonas con alta probabilidad (>0,9) de tener exceso en la mortalidad se localizaban en esas áreas y en Rekalde.

En el caso del sida, las áreas con mayor exceso de mortalidad se localizan principalmente en Ibaiondo, Deusto y Basurto-Zorroza. En lo que respecta a los tumores malignos, la mortalidad por tumor maligno de estómago sigue un patrón de mayor exceso de mortalidad en el este de la ciudad. En el caso del cáncer de colon no se observa un patrón geográfico evidente. Tampoco se observan áreas con excesos evidentes para el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón, si bien el patrón geográfico sugiere un mayor exceso de mortalidad en algunas zonas de Abando, Begoña y Otxarkoaga-Txurdinaga. La variabilidad geográfica de la mortalidad por cáncer de mama es apenas apreciable, con valores de las RMEs cercanos a 100. Para el tumor maligno de vejiga el mayor exceso de mortalidad se encuentra en el centro y en las zonas limítrofes, sin que haya zonas con alta probabilidad de exceso en la mortalidad.

La mortalidad por diabetes mellitus muestra un patrón evidente, con mayor exceso de mortalidad en el sur, oeste y alguna zona del norte, junto con un mayor defecto de mortalidad en el centro.

Para los trastornos mentales, las RMEs no muestran un patrón geográfico claro aún cuando algunas zonas del centro muestran una alta probabilidad de exceso en la mortalidad. En el caso de la mortalidad por enfermedad de Alzheimer no se observa un patrón geográfico evidente.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 11 shows that the leading causes of death among women in Bilbao are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and mental disorders.

The sSMR values for total mortality are higher in the extreme east and extreme west, as well as in Abando and Ibaiondo. The areas having high (>0.9) probability of presenting excess mortality are also in these areas, and in Rekalde.

In the case of AIDS, the areas with greatest excess mortality are mainly located in Ibaiondo, Deusto and Basurto-Zorroza.

Regarding malignant neoplasms, that of stomach follows a pattern of higher excess mortality in the east of the city. Colon cancer does not show any particular geographical pattern. Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung similarly does not have any areas with particularly notable excess mortality although the geographical pattern suggests some excess mortality in some parts of Abando, Begoña and Otxarkoaga-Txurdinaga. The geographical variability of breast cancer mortality is hardly perceptible, with sSMR values close to 100. For bladder cancer the highest excess mortality is found in the central city and surrounding areas, but there are no areas with high probability of excess mortality.

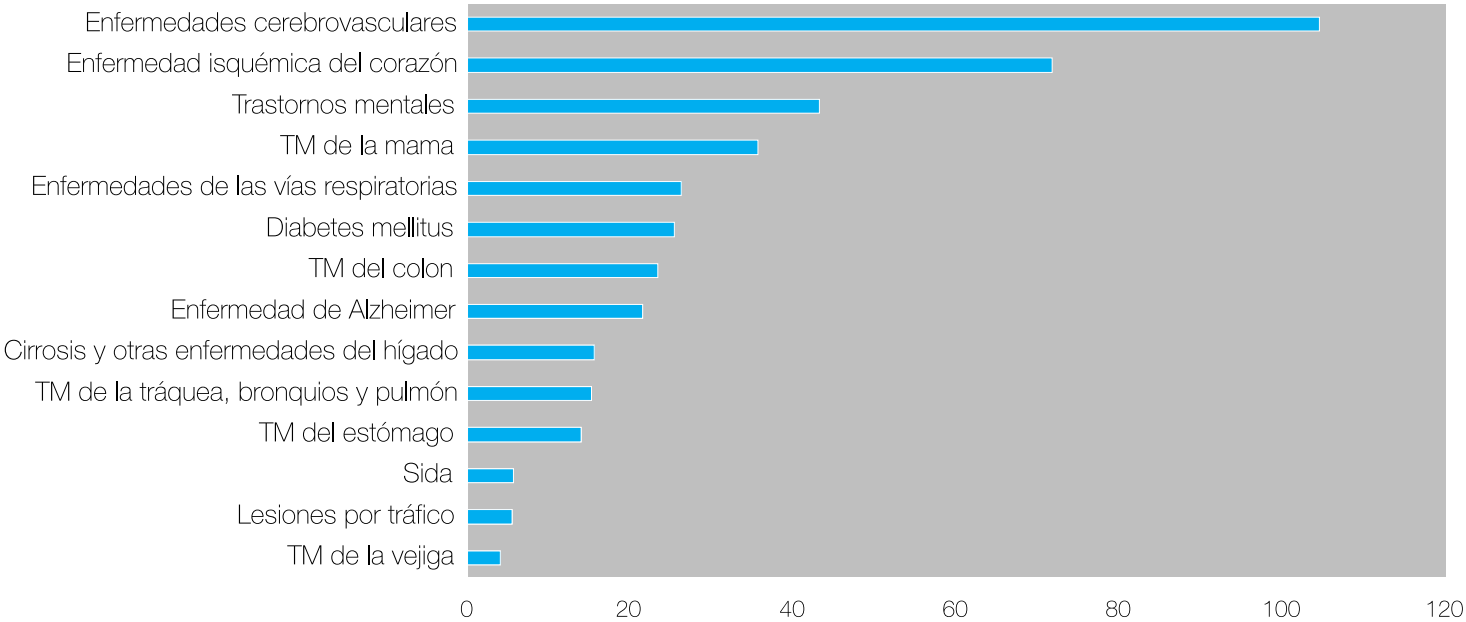
Diabetes mellitus mortality shows an evident pattern with higher excess mortality in the south and west, and in some areas in the north, along with greater mortality deficit in the centre.

For mental disorders the sSMR values show no clear geographical pattern even though certain central areas have a high probability of presenting excess mortality. There is no clear pattern for Alzheimer's disease mortality.

A greater ischemic heart disease mortality deficit is observable in the north of the city. Certain areas of the centre have high probabilities of excess mortality.

Figura 11 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Bilbao 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Bilbao 1996-2003.



Para la enfermedad isquémica del corazón se observa un mayor defecto de mortalidad en el norte de la ciudad. En el caso de las enfermedades cerebrovasculares, en el centro se sitúan zonas con una alta probabilidad de exceso en la mortalidad.

La RMEs por enfermedades de las vías respiratorias es mayor en el este de la ciudad.

En el caso de la cirrosis y otras enfermedades del hígado, las zonas del sur de la ciudad muestran un mayor exceso de mortalidad, siendo algunas zonas de Rekalde e Ibaiondo donde se sitúan las zonas con una alta probabilidad de exceso en la mortalidad.

Por último, la mortalidad por lesiones por tráfico no presenta un patrón geográfico evidente.

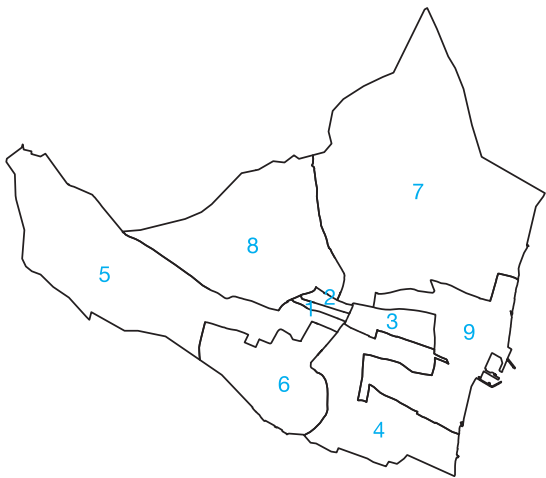
Values of sSMR for lower respiratory tract diseases are higher in the east of the city.

In the case of cirrhosis and other liver diseases, areas in the south of the city present greater excess mortality, and some areas of Rekalde and Ibaiondo have a high probability of excess mortality.

Finally, traffic injury deaths do not present any particular geographical pattern.

Figura 12
Figure 12

Mapa de distritos de Castellón



La ciudad de Castellón se divide en 98 secciones censales para el año 2001 que en este estudio han sido agrupadas en 95, a fin de permitir la estabilidad del seccionado a lo largo de los años comprendidos en el mismo. La zona este de la ciudad corresponde al litoral, siendo los distritos 4, 7 y 9 (correspondiente éste último al Grao de Castellón) los fronterizos con el mar Mediterráneo, aunque es en el distrito 9, que está situado a más de 4 Km. del centro, separado físicamente del resto de la ciudad, donde se concentra la población del litoral (figura 12).

Map of Castellón city districts

- | | |
|--------------|--------------|
| 1.Distrito 1 | 6.Distrito 6 |
| 2.Distrito 2 | 7.Distrito 7 |
| 3.Distrito 3 | 8.Distrito 8 |
| 4.Distrito 4 | 9.Distrito 9 |
| 5.Distrito 5 | |

The city of Castellón had 98 census tracts in 2001, which have been formed into 95 groups for the present study in order to achieve stability of the tracts over the study period. The eastern districts 4, 7 and 9 lie along the Mediterranean coast. District 9, "El Grao de Castellón", is physically separated by some 4 km from the rest of the city, most of the coast-dwelling population being concentrated there (figure 12).

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 13 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Castellón donde se observa que las primeras causas son la enfermedad isquémica del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón.

En lo que respecta a todas las causas de muerte en hombres se observa que las áreas con mayor exceso de mortalidad en Castellón se centran en zonas de la ciudad situadas en la parte norte, en la parte sur, en el puerto y en algunas secciones de los distritos ubicados en el centro. Y las áreas con mayor defecto de mortalidad se concentran principalmente al este de la ciudad, en zonas poco pobladas, y en algunas secciones de los distritos del centro de la ciudad.

Al analizar por causas específicas se observa que en el caso de la mortalidad por sida se obtiene un patrón que marca muy claramente la zona norte de la ciudad (distritos 7 y 8 y 9 parcialmente) y tres secciones más situadas al oeste (distrito 5), al sur (distrito 6) y en el Grao (distrito 9), como aquellas zonas con mayores excesos de mortalidad por esta causa.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

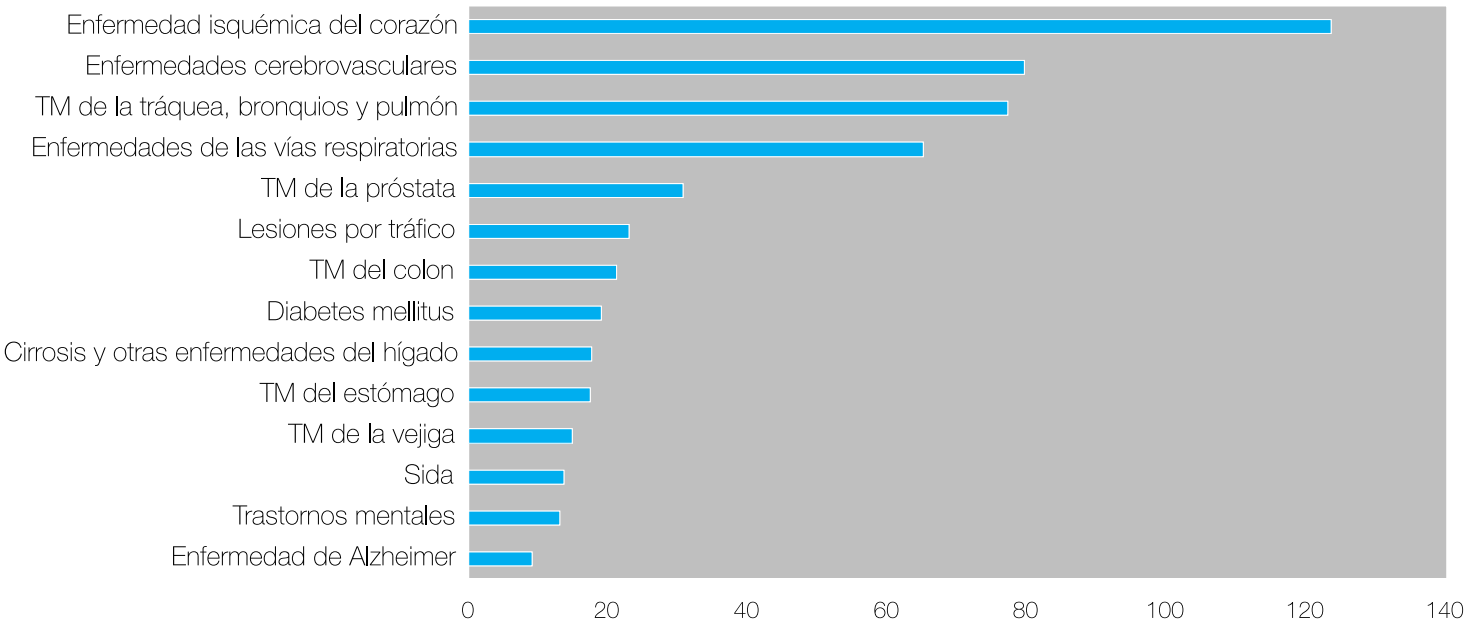
Figure 13 presents the leading causes of death among men for the city of Castellón where it may be observed that the main causes are ischemic heart disease, cerebrovascular diseases, and malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung.

Regarding total mortality among men, it may be observed that the areas with greatest excess mortality in Castellón are centred on city areas in the north, south, and around the port, and a few census tracts of districts in the centre of the city. Areas presenting greater mortality deficit are mainly concentrated in the east, in areas with small populations, and in some tracts of central city districts.

In the analysis by specific causes it may be observed that in the case of AIDS mortality, there is a clear pattern of highest mortality excesses in the northern part of the city (districts 7, 8 and part of 9), some census tracts in the west (district 5), in the south (district 6) and in El Grao (district 9). The city centre has clearly distinguished areas of low sSMR values.

Figura 13 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Castellón 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Castellón 1996-2003.



En el centro de la ciudad se observan nítidamente valores menores de la RMEs.

Respecto a los tumores, el patrón espacial más claro observado se produce en el cáncer de vejiga ya que las RMEs más elevadas se presentan en los distritos situados al este y sur de la ciudad. En el cáncer de próstata puede destacarse una sección situada en el centro de la ciudad (distrito 1) en la que la probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 es muy elevada. En el resto de tumores estudiados los mapas de las probabilidades son muy homogéneos.

No puede destacarse ninguna sección en lo que respecta a la mortalidad por diabetes mellitus en el mapa de probabilidades, aunque las RMEs son más elevadas en las zonas situadas en el este (distrito 9, incluyendo el Grao), noroeste (distrito 8) y en el centro de la ciudad.

La mortalidad por trastornos mentales en hombres muestra claramente un patrón oeste-este con mayor exceso de mortalidad en el oeste de la ciudad. El distrito 8 concentra la mayor probabilidad de exceso de muerte. En la mortalidad por enfermedad de Alzheimer se puede ver que las secciones situadas al norte y este de la ciudad son las que presentan mayores RMEs, lo que también sucede en determinadas secciones situadas al sur y al oeste. El distrito 3 tiene probabilidad elevada de exceso de mortalidad.

En el caso de la enfermedad isquémica del corazón existe mayor exceso de mortalidad en el distrito 9 (Grao) y en el 7 (al norte) pudiendo resaltarse también una sección en el centro de la ciudad (distrito 3) de acuerdo a la probabilidad de que la RMEs sea superior a 100.

Respecto a la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares, las áreas con mayor exceso de mortalidad se encuentran en las zonas situadas al oeste y sur de la ciudad incluyendo también a alguna sección de los distritos 1 y 3.

Regarding neoplasms, the clearest spatial pattern observable is for bladder cancer since the highest sSMR are found in the districts situated to the east and south. Prostate cancer is notable for one census tract in the city centre (district 1) in which the probability of presenting an sSMR over 100 is particularly high. For the other neoplasms studied the probability maps are very homogeneous.

There are no notable census tracts in terms of diabetes mellitus mortality on the probabilities map, although the sSMR are higher in areas situated to the east (district 9, including El Grao), northeast (district 8) and in the centre of the city.

Mortality due to mental disorders among men shows a clear east-west pattern with higher excess mortality in the west of the city. District 8 concentrates the highest probability of excess deaths. For Alzheimer's disease mortality it may be seen that the tracts situated in the north and east of the city are the ones presenting higher sSMR values, although some tracts in the south and west are also affected. District 3 has the highest probability of excess mortality.

In the case of ischemic heart disease, excess mortality is higher in district 9 (El Grao), and district 7 (to the north), but one census tract in the centre of the city also stands out (district 3), in that it has a high probability of presenting an sSMR of over 100. Regarding cerebrovascular diseases, the areas with greatest excess mortality are found in the west and south, but also certain tracts of districts 1 and 3.

Lower respiratory tract diseases mortality presents a marked spatial pattern, on both the sSMR map and that of probabilities, with high excesses of mortality in western and southern areas of the city, and low values elsewhere (except El Grao, district 9).

In the geographical pattern of cirrhosis and other diseases of the liver no tract stands out on the map of probabilities, while

La mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias muestra un patrón espacial marcado, tanto en el mapa de las RMEs como en el de las probabilidades, con excesos de mortalidad elevados en las zonas del oeste y sur de la ciudad y disminución en el resto de la ciudad, excepto en el Grao (distrito 9).

En el patrón geográfico de la cirrosis y otras enfermedades del hígado no aparece destacada ninguna sección en el mapa de las probabilidades y en el mapa de las RMEs existen menores valores en el distrito 9 (sólo Grao) y en el 7 (norte) y en la zona sureste del casco urbano de la ciudad.

Finalmente, para las defunciones por lesiones por tráfico en el mapa de probabilidades de las RMEs destacan secciones situadas en el sur, el oeste y en el distrito 9 (Grao), aunque en este último caso con menor claridad.

the map of sSMR shows low values in district 9 (only El Grao), in district 7 (north) and in the southeast of the city's main urban centre.

Finally, for traffic injury related deaths the sSMR probabilities map highlights census tracts situated in the south, west and in district 9 (El Grao), although not so clearly in the latter.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 14 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Castellón donde se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y la diabetes mellitus son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte en mujeres puede observarse un patrón de altas RMEs dominado por las secciones del norte y noreste de la ciudad (distritos 7, 8 y parte del 9) y por algunas de los distritos del casco urbano de la ciudad, mientras que los menores valores de RMEs se observan al oeste y en secciones del centro (distrito 1).

El mapa de las probabilidades de las RMEs muestra una gran homogeneidad en el caso de la mortalidad por sida en tanto que el mapa de las RMEs presenta los menores valores en las zonas del sur y sureste.

Respecto a la mortalidad por tumores, al igual que sucedía en hombres, los mapas de las probabilidades de la RMEs muestran una gran homogeneidad no pudiendo destacarse sección alguna en casi ningún tumor. Sólo en el caso del cáncer de vejiga pueden verse dos secciones situadas en el distrito 7 con una elevada probabilidad de que la RMEs sea superior a 100.

En el caso de la diabetes mellitus en las mujeres destacan por su elevada probabilidad de que la RMEs sea superior a 100, una sección en el distrito 3 y otra en el distrito 9 (Grao). En el mapa de las RMEs puede verse menores valores en el oeste y centro de la ciudad.

Las RMEs por trastornos mentales son superiores en los distritos situados más al norte, noreste y oeste de la ciudad, destacando en el mapa de probabilidades una sección ubicada al oeste (distrito 5).

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 14 shows the leading causes of death among women in the city of Castello where it may be seen that the main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and diabetes mellitus.

In terms of total mortality, there is an evident pattern dominated by census tracts in the north and northeast of the city (districts 7, 8 and part of 9) and some of the districts of the central city, while the lowest sSMR values are found in the west and some tracts of the centre (district 1).

The map of sSMR probabilities shows considerable homogeneity in the case of AIDS mortality, while the sSMR map itself presents low values in the south and southeast.

Regarding neoplasms, as occurred among men, the maps of sSMR probabilities show considerable homogeneity, no census tract having notable values for almost any form of cancer. Bladder cancer is the only exception, with two census tracts in district 7 having a high probability of presenting a sSMR over 100.

For diabetes mellitus in women, one census tract with a notably high probability of presenting a sSMR above 100 lies in district 3, and another in district 9 (El Grao). On the map of sSMR, lower values may be seen in the west and centre of the city.

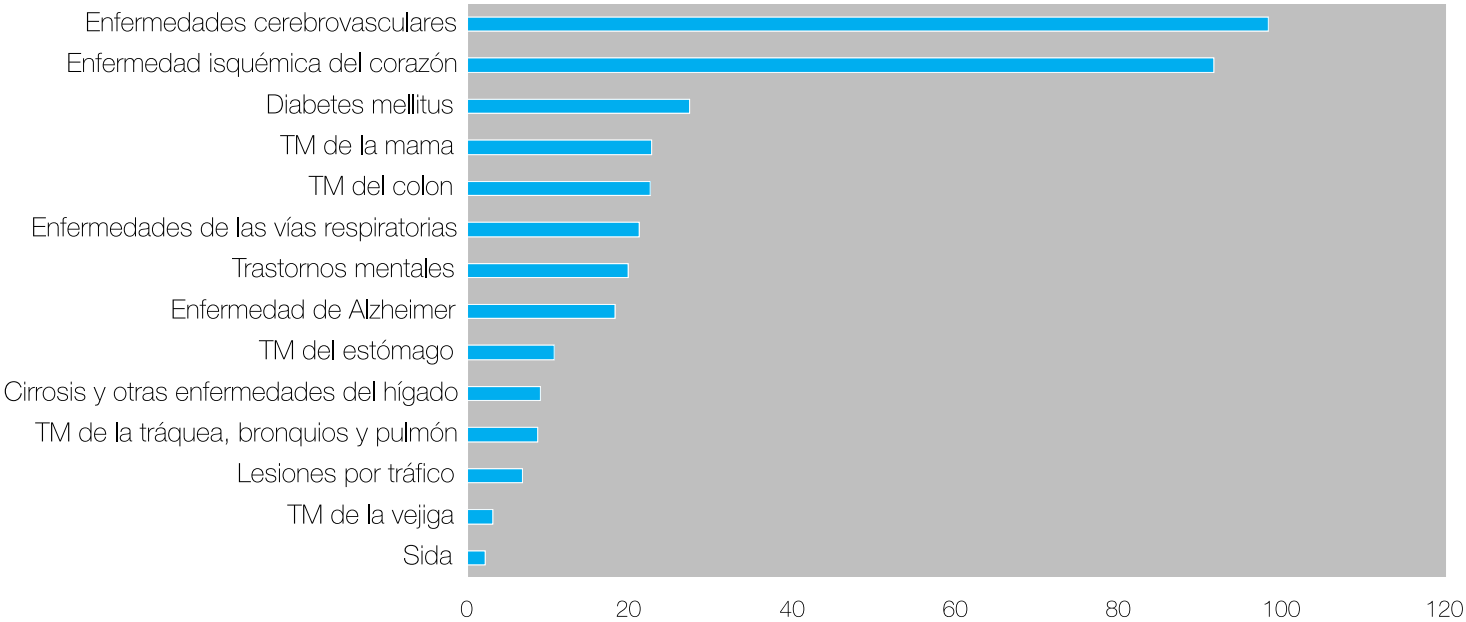
The sSMR for mental disorders are higher in districts situated in the north, northeast and west of the city, one western census tract in particular standing out on the map of probabilities (district 5).

Alzheimer's disease mortality in women does not show any characteristic spatial pattern, with only some areas of higher excess mortality visible in the south and east deserving of mention.

Figura 14
Figure 14

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Castellón 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Castellón 1996-2003.



La mortalidad por enfermedad de Alzheimer en mujeres no muestra un patrón espacial característico pudiendo sólo decirse que los mayores excesos de mortalidad se observan en algunas zonas del sur y del este.

Para la enfermedad isquémica del corazón se puede ver un cierto predominio en valores elevados de RMEs en secciones aisladas situadas en el casco urbano de la ciudad (distritos 3, 4, 5 y 7) y menores valores en el oeste y sur, como muestra el mapa de probabilidades de las RMEs.

El patrón de mortalidad de las enfermedades cerebrovasculares presenta mayores excesos de mortalidad en el oeste y norte (distritos 5, 7 y 8), aunque son algunas secciones del centro de la ciudad (distrito 1 y 3) las que mayor probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 alcanzan, en tanto que es la zona situada entre el casco urbano y el Grao la que muestra las secciones con menores probabilidades.

La mortalidad por enfermedad de las vías respiratorias no muestra un patrón espacial y sólo puede mencionarse que la mortalidad es menor en el oeste y sureste de la ciudad, en contraste con lo que sucedía en el caso de los hombres.

El mapa de las probabilidades de las RMEs en el caso de la cirrosis y otras enfermedades del hígado se presenta muy homogéneo sin que pueda destacarse ninguna zona.

Por último, para lesiones por tráfico se puede destacar una sección en el centro de la ciudad (distrito 2) con una elevada probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 en tanto que el mapa de las RMEs muestra mayores defectos de mortalidad en el este y sureste de la ciudad.

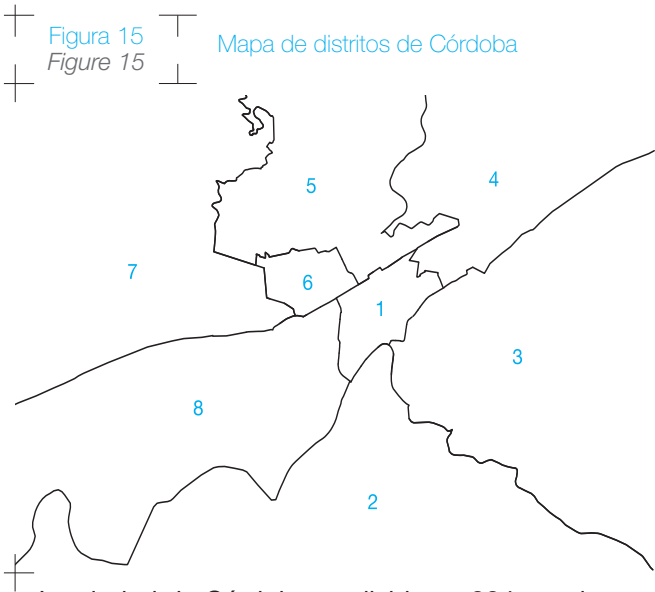
For ischemic heart disease a certain predominance of high sSMR values may be seen in isolated census tracts of the city's urban centre (districts 3, 4, 5, and 7), and lower values in the west and south, as the map of sSMR probabilities shows.

The pattern of cerebrovascular mortality presents greater excesses in the west and north (districts 5, 7 and 8), although the census tracts with the highest probabilities of exceeding 100 are a few in the city centre (districts 1 and 3), while the area where the census tracts with the lowest probabilities lie is that between the city centre and El Grao.

Lower respiratory tract disease mortality does not show any particular spatial pattern, the only features deserving mention being that mortality is lower in the west and southwest of the city, in contrast to the situation found among men.

The map of sSMR probabilities in the case of cirrhosis and other liver diseases presents considerable homogeneity, no areas deserving any particular mention.

Finally, for traffic injury mortality one census tract in the city stands out (district 2) as having a high probability of presenting a sSMR over 100, while the sSMR map shows greater mortality deficits in the east and southeast of the city.



La ciudad de Córdoba se divide en 224 secciones censales según el censo de 2001. Su distribución por distritos se presenta en la figura 15.

Map of Córdoba city districts

- | | |
|-----------|---------------------------|
| 1.Centro | 5.Norte Sierra (Norte) |
| 2.Sur | 6.Norte Centro (Noroeste) |
| 3.Sureste | 7.Poniente Norte |
| 4.Levante | 8.Poniente Sur |

Córdoba had 223 tracts in the 2001 census. Their distribution by city districts is shown in Figure 15.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

Las principales causas de mortalidad de la ciudad de Córdoba se presentan en la figura 16 y son la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y las enfermedades cerebrovasculares.

Para la mortalidad por todas las causas se observa una tendencia de la RMEs decreciente sureste-noroeste. Las zonas con mayores RMEs para el sida son los distritos Sur y Sureste. No se observa una tendencia geográfica para la mortalidad por diabetes mellitus.

El exceso de mortalidad por cáncer de colon no presenta un patrón claramente definido, aunque presentan mayores RMEs las partes más orientales de los distritos Sureste y Levante. En cuanto a los cánceres de estómago y vejiga aparece una tendencia, aunque no muy definida, en la que la parte oriental de la ciudad presenta mayores valores de RMEs que la parte occidental. En lo referente al cáncer de próstata, la zona con mayor exceso de mortalidad se corresponde con el distrito Norte Sierra. El exceso de mortalidad por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón presenta una tendencia decreciente sureste-noroeste.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

The leading causes of death among men in the city of Córdoba are shown in Figure 16, the principal ones being ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

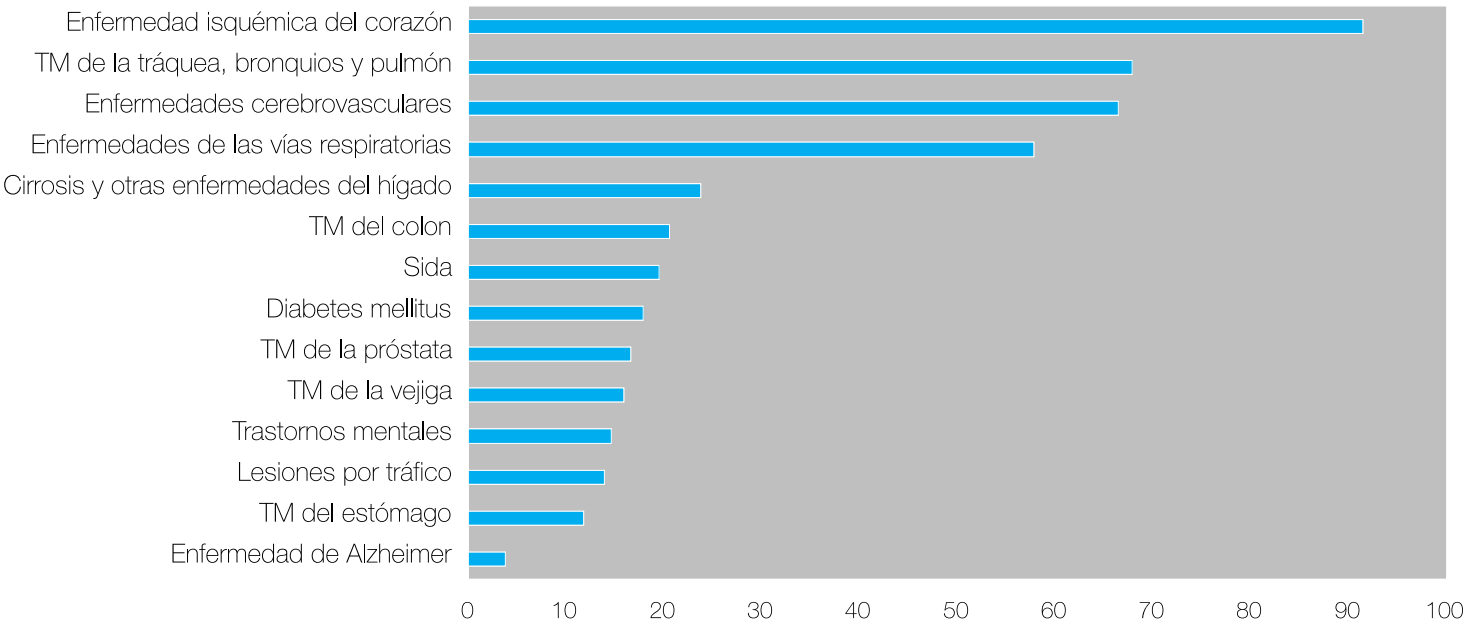
For total mortality a declining trend in the sSMR may be seen running from southeast to northwest. The areas with the highest sSMR for AIDS are the districts of Sur and Sureste. There is no geographical trend in diabetes mellitus mortality.

The excess colon cancer mortality does not present a clearly defined pattern, although it does present higher sSMR values in the more easterly parts of districts Sureste and Levante. For stomach and bladder cancer there is a vague trend in which the eastern parts of the city present higher sSMR values than the west. For prostate cancer, the area with greatest excess mortality corresponds to the Norte Sierra district. Excess mortality for cancer of trachea, bronchus and lung presents a declining trend from southeast to northwest.

Regarding mental disorders and Alzheimer's Disease, no particular trends are evident; the district with the greatest morta-

Figura 16 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Córdoba 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Córdoba 1996-2003.



Con respecto a los trastornos mentales y la enfermedad de Alzheimer no se aprecian tendencias precisas, siendo el distrito con mayor defecto de mortalidad por enfermedad de Alzheimer el distrito Sureste.

El exceso de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares no se distribuye según patrón alguno. La mortalidad por enfermedad isquémica del corazón presenta mayor exceso en las zonas orientales de la ciudad que en las zonas occidentales. El mayor defecto de mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias se encuentra en el centro geográfico de la ciudad, es decir, en los distritos Centro, Poniente Sur y Norte Centro.

La RMEs por cirrosis y otras enfermedades del hígado presenta menores valores en los distritos de Poniente Sur, Levante y en el noroeste del distrito Norte Centro. Por otra parte, presentan mayores RMEs los distritos Sur, Sureste y el sureste del distrito Norte Centro.

Las zonas con menor RMEs por lesiones por tráfico están en el distrito Centro y en el distrito Poniente Sur.

lity deficit for Alzheimer is that of Surest.

The excess of mortality for cerebrovascular diseases displays no recognisable pattern. Ischemic heart disease mortality presents greater excesses in western areas of the city than in eastern areas. The greatest deficit for lower respiratory tract disease mortality is found in the geographical centre of the city, namely districts of Centro, Poniente Sur, and Norte Centro.

Cirrhosis and other liver disease presents lower sSMR values in the districts of Poniente Sur, Levante and in the northwest of the Norte Centro district. The highest sSMR values, on the other hand, are found in the districts of Sur, Sureste, and in the southeast of Norte Centro district.

The areas with lowest sSMR values relating to traffic injury mortality are in the districts of Centro, and Poniente Sur.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

La figura 17 muestra que las principales causas de mortalidad en las mujeres fueron las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales.

El exceso de mortalidad por todas las causas no presenta ninguna tendencia espacial claramente definida. La RMEs por sida tiene los mayores valores en el distrito Sureste. En cuanto a la diabetes mellitus, la mitad oeste de la ciudad presenta menor exceso de mortalidad que la mitad este.

El exceso de mortalidad por cánceres de colon, estómago y vejiga no presenta patrones geográficos en su distribución. El cáncer de tráquea, bronquios y pulmón presenta RMEs más altas en los distritos Centro y Sureste. La RMEs por cáncer de mama es mayor en la mitad occidental de la ciudad que en la oriental.

Con respecto a la mortalidad por trastornos mentales se observa un patrón creciente de la RMEs suroeste-noreste, mientras que la RMEs por enfermedad de Alzheimer no presenta una tendencia espacial claramente definida.

En lo que concierne a la RMEs por enfermedades cerebrovasculares no se observa patrón alguno, al igual que en la enfermedad isquémica del corazón, aunque en este caso se observa menor RMEs en las zonas más occidentales que en las orientales, patrón que sí es mucho más claro en el caso de las enfermedades de las vías respiratorias.

La RMEs por cirrosis y otras enfermedades del hígado es mayor en las zonas más al sur de la ciudad, siendo menor en el distrito Centro.

En cuanto a las lesiones por tráfico, el exceso o defecto de mortalidad por esta causa no presenta tendencia espacial alguna.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS OBTAINED

Figure 17 shows that the leading causes of death among women are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and mental disorders.

Excess all-causes mortality does not present any clear spatial pattern. AIDS sSMR values are highest in Sureste district. For diabetes mellitus, the western half of the city presents lower excess mortality than the eastern half.

Excess mortality for colon, stomach and bladder cancers do not present any geographical patterns in their distribution. Cancer of trachea, bronchus and lung presents the highest sSMR values in the districts of Centro and Sureste. The sSMR for breast cancer are higher in the west of the city than in the east.

Regarding mental disorders mortality, a pattern of sSMR values rising from southwest to northeast may be observed, whereas Alzheimer's disease sSMR values do not present any definite spatial trend.

For both cerebrovascular diseases and ischemic heart disease the sSMR do not appear to follow any pattern, although in the latter case lower sSMR values may be observed in western areas than in eastern ones, a pattern which is much clearer in the case of diseases of the lower respiratory tract.

Cirrhosis and other liver diseases present higher sSMR values in the more southerly areas of the city, the lowest values being in Centro district.

In the case of traffic injury mortality, no spatial pattern is present for either excess or deficit of mortality.

Figura 17
Figure 17

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Córdoba 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Córdoba 1996-2003.

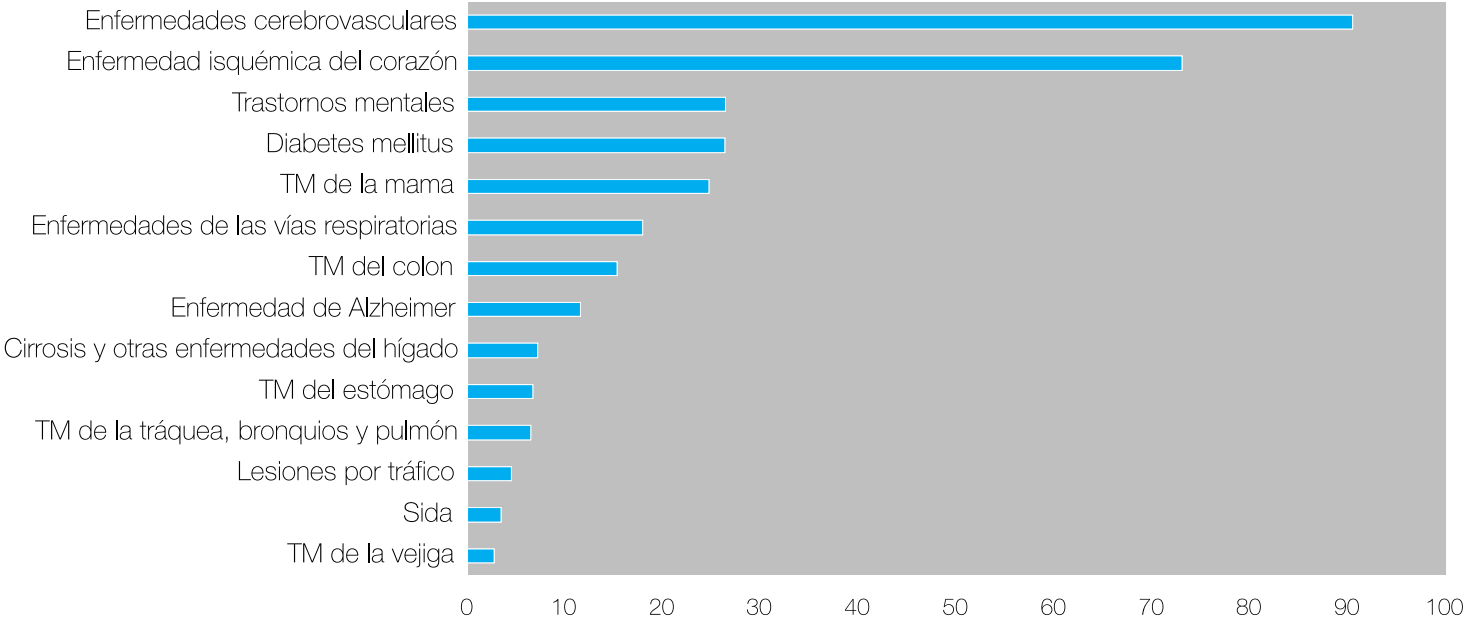
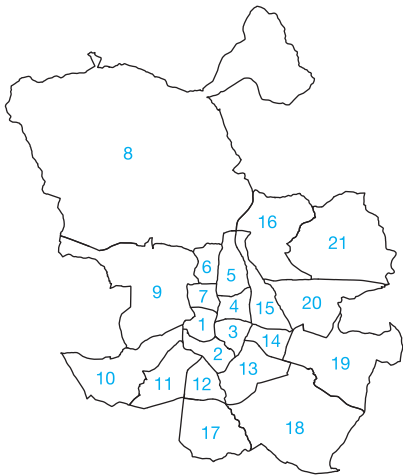


Figura 18
Figure 18

Mapa de distritos de Madrid



La ciudad de Madrid se divide en 2358 secciones censales para el año 2001, que se agrupan en 21 distritos municipales y 4 grandes zonas: ‘almendra’ central, periferia norte, periferia este y periferia sur. La ‘almendra’ central está delimitada por la autopista M-30, e incluye los distritos: Centro, Arganzuela, Retiro, Salamanca, Chamartín, Tetuán, y Chamberí (figura 18).

Map of Madrid city districts

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1.Centro | 9.Moncloa-Aravaca | 17.Villaverde |
| 2.Arganzuela | 10.Latina | 18.Villa de Vallecas |
| 3.Retiro | 11.Carabanchel | 19.Vicálvaro |
| 4.Salamanca | 12.Usera | 20.San Blas |
| 5.Chamartín | 13.Puente de Vallecas | 21.Barajas |
| 6.Tetuán | 14.Moratalaz | |
| 7.Chamberí | 15.Ciudad Lineal | |
| 8.Fuencarral-El Pardo | 16.Hortaleza | |

The city of Madrid had 2358 census tracts in the 2001 census, which are grouped into 21 municipal districts and 4 large zones referred to as “almond” central, and the northern, eastern and southern peripheries. The “almond” central zone is that bounded by the M-30 circular motorway system and includes the districts of Centro, Arganzuela, Retiro, Salamanca, Chamartín, Tetuán, and Chamberí (figure 18).

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 19 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Madrid y se observa que la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y, finalmente, las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

Considerando todas las causas de muerte, las áreas con mayor exceso de mortalidad en la ciudad de Madrid se observan en el centro (distritos Centro, Tetuán, Chamberí y Salamanca) y sur-este de la ciudad (Vallecas, Carabanchel, Usera, Villaverde y San Blas).

Al analizar por causas específicas se observa que en la mortalidad por sida se obtiene un patrón geográfico muy evidente, siendo las zonas con mayor probabilidad de exceso de mortalidad ($p>0,9$) las secciones censales del centro de Madrid (distrito Centro) y de la periferia del mismo, a modo de ‘corona’: Tetuán al norte, San Blas al este y Vallecas, Usera, Villaverde y Carabanchel al sur.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 19 presents the leading causes of death among men for the city of Madrid, where it can be seen that the principal ones are ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

Considering all causes of death, the areas with greatest excess mortality in the city of Madrid lie in the centre (districts Centro, Tetuán, Chamberí and Salamanca) and in the southeast of the city (Vallecas, Carabanchel, Usera, Villaverde and San Blas).

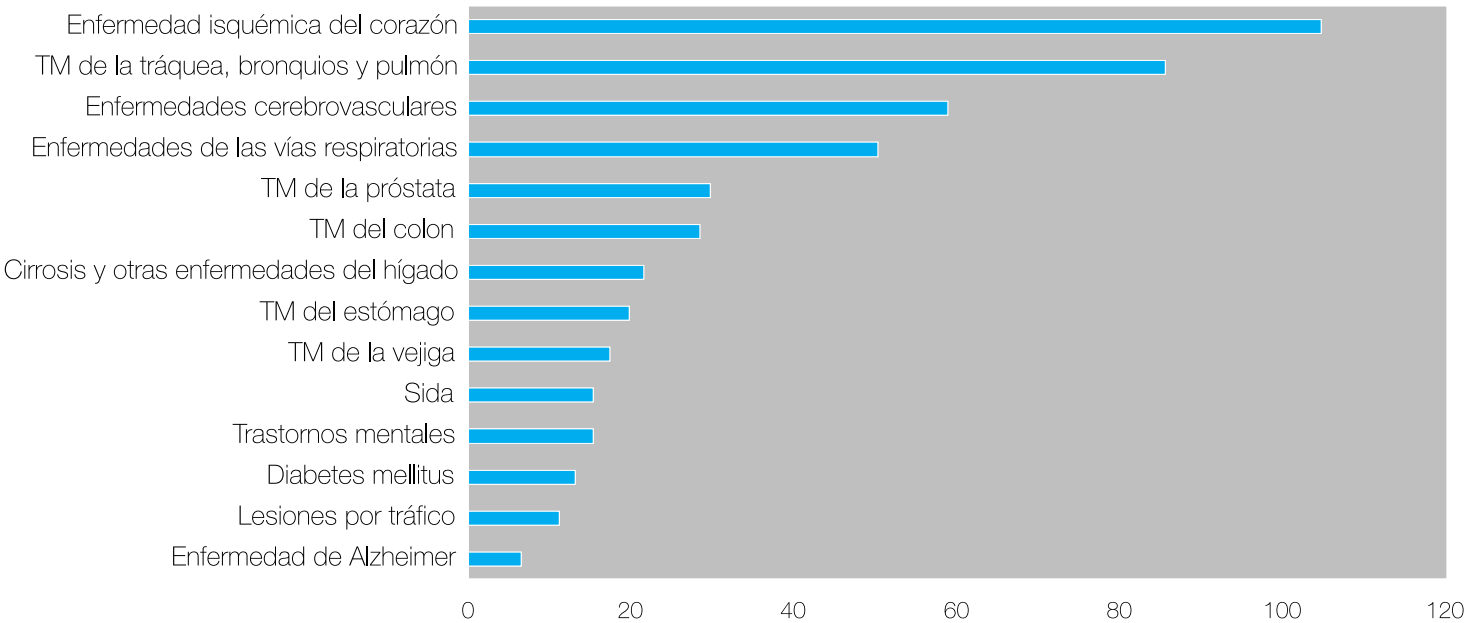
The analysis by specific causes yielded an evident geographical pattern for AIDS mortality in which the areas with the highest probability (>0.9) of excess mortality are the census tracts of the central city (Centro district) and those of a ‘crown’ consisting of Tetuán in the north, San Blas in the east and Vallecas, Usera, Villaverde and Carabanchel in the south.

Regarding neoplasms, malignant neoplasm of stomach presents areas with excess mortality in the southern periphery: the districts of Villaverde and Vallecas. In the case of colon,

Figura 19
Figure 19

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Madrid 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Madrid 1996-2003.



Respecto a los tumores, el tumor maligno de estómago presenta áreas con exceso de mortalidad en la periferia sur del municipio de Madrid: distritos de Villaverde y Vallecas. En el caso del tumor maligno de colon se observa RMEs con un patrón de agregación en los distritos Centro y Ciudad Lineal. El exceso de mortalidad por tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón tiene un patrón de centro y corona del municipio de Madrid, destacando los distritos de Vallecas, Centro, Usera y San Blas. Para el tumor maligno de próstata aparecen unas pocas secciones con exceso de mortalidad en el distrito de Chamberí. Y finalmente, para el tumor maligno de vejiga no se observa un claro patrón de agregación de exceso de mortalidad.

La mortalidad por diabetes mellitus presenta un patrón geográfico de exceso de riesgo en los distritos de Centro y Arganzuela.

Tanto para los trastornos mentales como para la enfermedad de Alzheimer no se observa patrón espacial de exceso de mortalidad en el municipio de Madrid.

La enfermedad isquémica del corazón en hombres presenta un patrón geográfico claro con mayor exceso de mortalidad en toda la parte central del municipio (distritos Centro, Chamberí, Salamanca y Tetuán). El mayor exceso de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares se concentra en el distrito Centro.

Para la mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias inferiores, los distritos de Vallecas, San Blas, Centro, Villaverde, Usera y Tetuán son los que presentan exceso de riesgo (patrón de centro y corona periférica norte-este-sur del municipio de Madrid).

La mortalidad por cirrosis hepática y otras enfermedades crónicas del hígado presenta un patrón espacial claro, siendo los distritos del sur del municipio de Madrid (Vallecas, Usera, Carabanchel y Arganzuela) y Centro los

geographical pattern of excess mortality is observed in Centro and Ciudad Lineal. Lung cancer excess mortality follows a centre / crown pattern, with notable values in the districts of Vallecas, Centro, Usera and San Blas. For prostate cancer a few tracts have excess mortality in Chamberí district. Finally, no clear pattern of excess mortality clustering is observable for bladder cancer.

Diabetes mellitus mortality presents a geographical pattern with excesses of risk in the districts of Centro and Arganzuela.

Neither mental disorders mortality nor that of Alzheimer's disease reveal any particular spatial pattern of excess mortality in the city of Madrid.

Ischemic heart disease among men presents a clear geographical pattern with higher excess mortality in the centre in general (districts of Centro, Chamberí, Salamanca and Tetuán). The greatest excess mortality for cerebrovascular diseases is concentrated in Centro district.

For lower respiratory tract diseases mortality, the districts of Vallecas, San Blas, Centro, Villaverde, Usera and Tetuán are the ones presenting excess risk (i.e. a pattern involving the city centre, and the north, east and south of the peripheral crown).

Mortality due to cirrhosis and other chronic liver diseases presents a clear spatial pattern with the highest excess mortality in the southern districts (Vallecas, Usera, Carabanchel y Arganzuela) and Centro district. Other districts in the east (San Blas and Moratalaz) and north (Tetuán) have some census tracts with high sSMR values (pattern involving the centre and north/east/south crown).

Finally, regarding traffic injury related deaths, no pattern of clustering of excess mortality is observable in the municipal districts of Madrid.

de mayor exceso de mortalidad. Otros distritos al este (San Blas y Moratalaz) y al norte de la ciudad (Tetuán) tienen algunas secciones con alta RMEs (patrón de centro y corona periférica norte-este-sur del municipio de Madrid).

Finalmente, para las defunciones por lesiones por tráfico no se observa un patrón de agregación de exceso de mortalidad en los distritos del municipio de Madrid.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 20 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Madrid y se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y el tumor maligno de la mama son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte en mujeres los distritos con mayor exceso de mortalidad son Centro (en el interior de la ‘almendra’ central), Vallecas, Usera y Villaverde (periferia sur de la ciudad), aunque de ellos sólo se observa agregación espacial en el distrito Centro.

El mayor exceso de mortalidad por sida presenta un claro patrón centro y sur-este del municipio de Madrid, destacando los distritos de Usera, Centro, Vallecas, Carabanchel y San Blas.

Respecto a la mortalidad por tumores, no se observa patrón espacial para el tumor maligno de estómago ni para el de colon. El tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón tiene un patrón espacial bastante claro con zonas con exceso de mortalidad en los distritos Salamanca, Chamartín, Retiro y Chamberí. Para el cáncer de mama se observa agregación en los distritos del centro del municipio de Madrid: Centro, Salamanca, Retiro y Chamberí. El tumor maligno de vejiga no presenta patrón espacial de exceso de mortalidad.

Para la diabetes mellitus se observa patrón de agregación de exceso de mortalidad en el sur del municipio, en los distritos de Villaverde y Usera. No se observa patrón espacial de exceso de mortalidad para trastornos mentales orgánicos senil y presenil y asimismo para la mortalidad por enfermedad de Alzheimer.

En la enfermedad isquémica del corazón en mujeres destaca ligeramente por un mayor exceso de mortalidad en el distrito Centro. Las enfermedades cerebrovasculares des-

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 20 shows the leading causes of death among women for the city of Madrid, and it may be seen that the main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and malignant neoplasm of the breast.

In terms of total mortality among women, the districts with the greatest mortality excesses are Centro (in the interior of the so-called “almond”), Vallecas, Usera and Villaverde (i.e. southern periphery), although a spatial pattern is only observable in Centro district.

Excess mortality due to AIDS presents a clear centre/southeast pattern, with notable values in the districts of Usera, Centro, Vallecas, Carabanchel and San Blas.

In cancer mortality, no spatial pattern is observable for either stomach or colon. Lung cancer follows a fairly clear pattern with areas of excess mortality in the districts of Salamanca, Chamartín, Retiro and Chamberí. For breast cancer, there is a cluster in the central city districts of Centro, Salamanca, Retiro and Chamberí. Malignant neoplasm of the bladder does not present any spatial pattern in terms of excess mortality.

For diabetes mellitus, spatial pattern of excess mortality is observable in the south of Madrid (Villaverde and Usera). No geographic pattern exists for senile and presenile organic mental disorders, and for Alzheimer’s disease mortality.

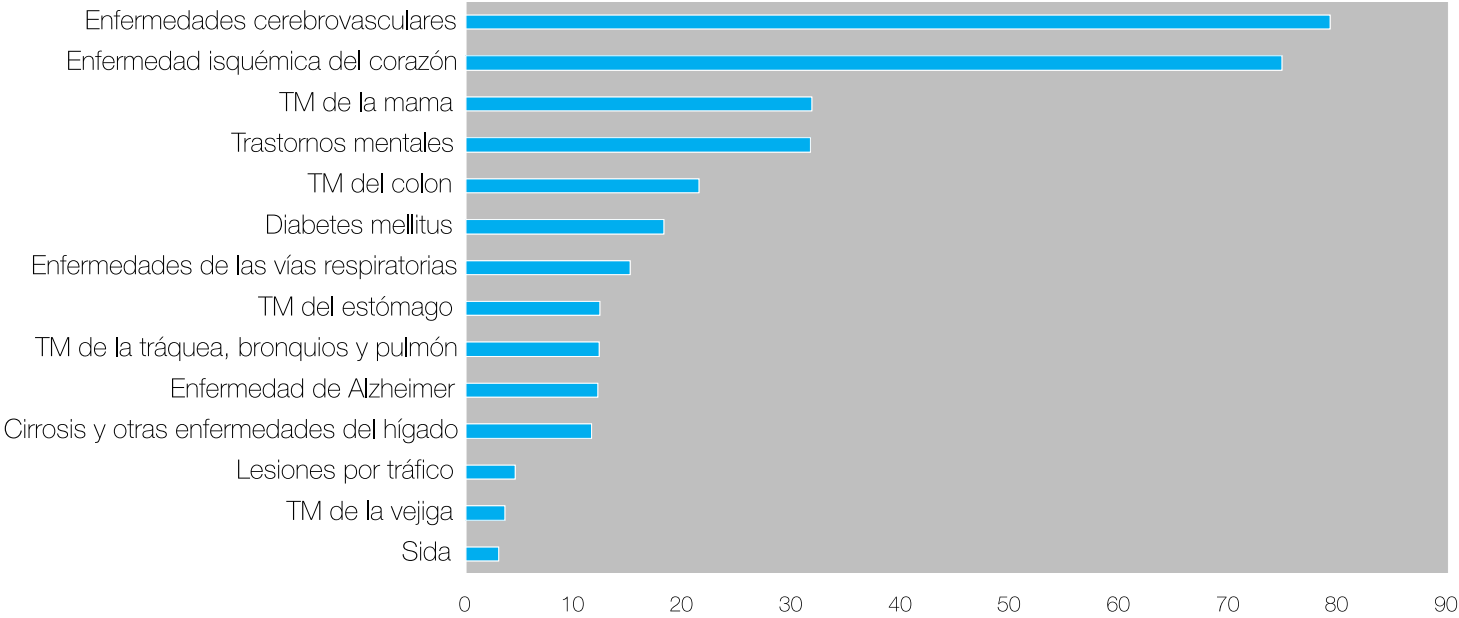
Regarding ischemic heart disease mortality among women, the only aspect deserving of mention is a higher excess of mortality in Centro district. The only notable feature of cerebrovascular disease is a high mortality excess in the district of Hortaleza.

Lower respiratory tract diseases mortality only presents a few clusters of excess mortality in the district of Vallecas.

Figura 20
Figure 20

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Madrid 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Madrid 1996-2003.



tacan por mayor exceso de mortalidad en el distrito de Hortaleza.

En la mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias sólo se observa alguna agregación de exceso de mortalidad en el distrito de Vallecas.

La mortalidad por cirrosis hepática y otras enfermedades crónicas del hígado predomina en las secciones de los distritos situados en el centro sur del municipio de Madrid: Arganzuela, Centro, Usera, Carabanchel y Vallecas. Otros distritos al este (San Blas y Moratalaz) y al norte de la ciudad (Tetuán) tienen algunas secciones con alta RMEs.

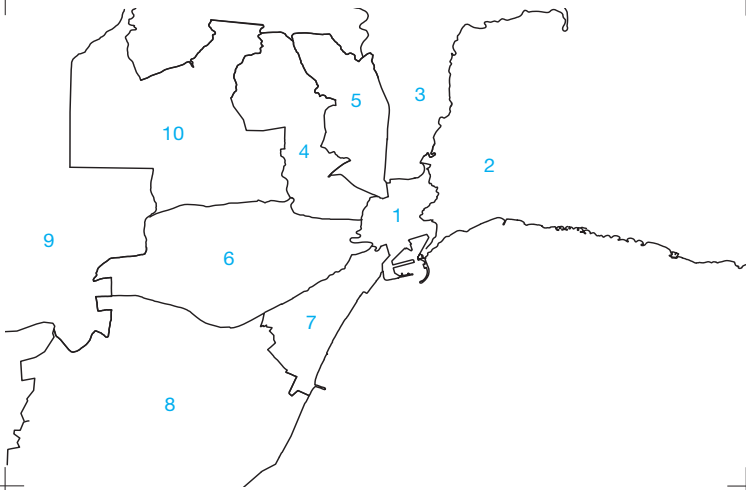
Por último, para las lesiones por tráfico no se aprecia patrón espacial de exceso de mortalidad.

Cirrhosis and other liver disease mortality predominates in census tracts situated in central and southern districts of the city: Arganzuela, Centro, Usera, Carabanchel and Vallecas. Other districts in the east (San Blas and Moratalaz) and north of the city (Tetuán) have a few census tracts with high sSMR values.

Finally, for traffic injuries, no spatial pattern in excess mortality is observable.

Figura 21
Figure 21

Mapa de distritos de Málaga



Map of Málaga city districts

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1.Centro | 6.Cruz de Humilladero |
| 2.Este | 7.Carretera de Cádiz |
| 3.Ciudad Jardín | 8.Churriana |
| 4.Bailén-Miraflores | 9.Campanillas |
| 5.Palma-Palmilla | 10.Puerto de la Torre |

La ciudad de Málaga está dividida en 422 secciones censales según el censo de 2001. Limita por el sur con el mar Mediterráneo. Su distribución por distritos se muestra en la figura 21.

The city of Málaga had 422 census tracts in 2001. It is delimited to the south by the Mediterranean Sea. Figure 21 shows the distribution of its municipal districts.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 22 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Málaga donde se observa que la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y, finalmente, las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte se puede observar que las zonas con mayor exceso de mortalidad se corresponden con los distritos Centro, Palma-Palmilla y Bailén-Miraflores, zonas descritas también como zonas de mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100.

Las zonas al noroeste de la zona centro son las que mayor exceso de mortalidad por sida presentaron, en algunos casos con RMEs mayores que 200. Estas zonas son también las zonas que mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100.

Con respecto a los tumores no existe un patrón claro en la mortalidad por cáncer de colon ni de próstata. Sí se apre-

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 22 shows the leading causes of death among men for the city of Málaga, where it may be observed that the principal ones are ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

Regarding total mortality it may be seen that the areas with greatest excess mortality correspond to the districts of Centro, Palma-Palmilla and Bailén-Miraflores; moreover, these areas have a higher probability of presenting sSMR values over 100.

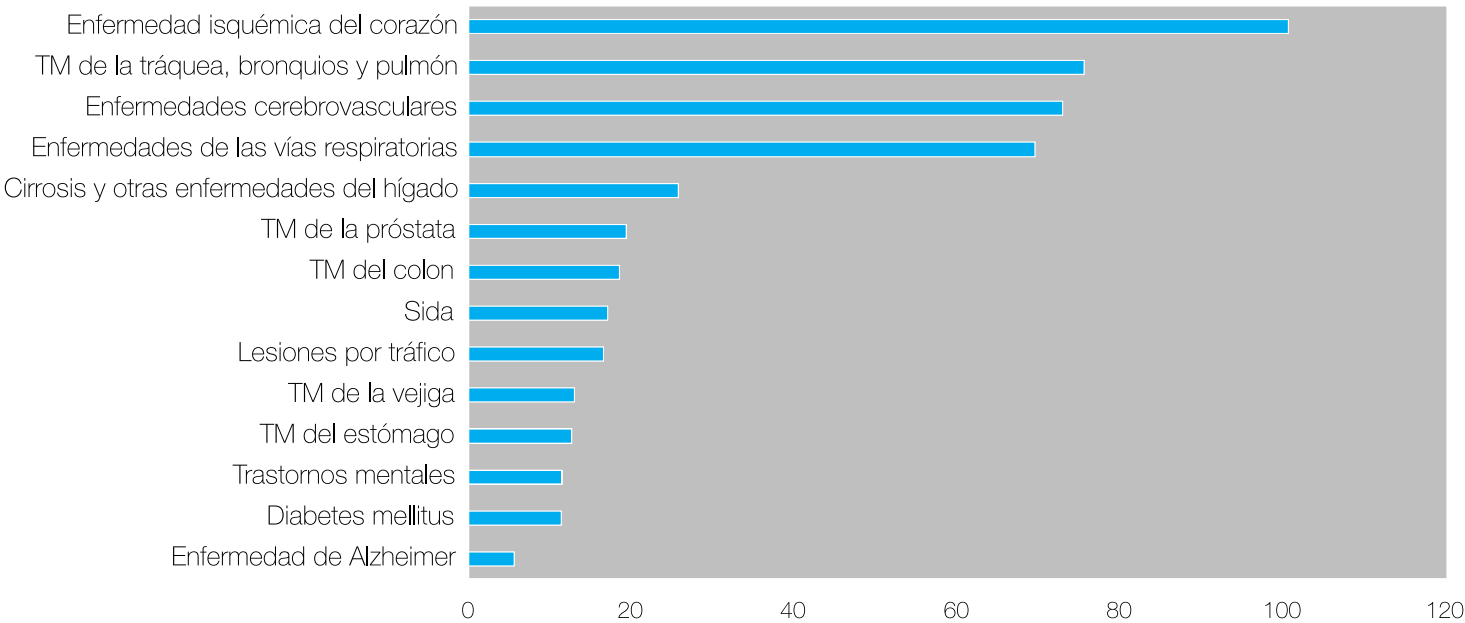
The north-eastern areas and the central city area present the greatest excess AIDS mortality, in some cases with sSMR values greater than 200. These areas also have a higher probability of presenting sSMR values over 100.

Regarding neoplasms, there is no clear mortality pattern for colon or prostate cancer. There is however a rising trend from east to west for stomach cancer, and for cancer of trachea, bronchus and lung, this trend being inverted in the case of bladder cancer.

Figura 22
Figure 22

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Málaga 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Málaga 1996-2003.



cia una RMEs creciente este-oeste en el cáncer de estómago y en el de tráquea, bronquios y pulmón, mientras que para el cáncer de vejiga este patrón se invierte.

En lo que se refiere a la diabetes mellitus, las zonas con mayor exceso de mortalidad son las occidentales y las de menor RMEs las orientales.

El exceso o defecto de la mortalidad por trastornos mentales no se distribuye de ninguna manera en particular. Con respecto a la enfermedad de Alzheimer, en la zona centro y anexas se observa mayor exceso de mortalidad, y en la zona este se presentan valores de las RMEs menores.

La zona centro y las que lindan con ella presentan mayores RMEs en lo que se refiere a las enfermedades cerebrovasculares. Esta misma zona (centro) vuelve a presentar mayor exceso de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, con mayores riesgos relativos que el resto, siendo la zona este la de RMEs más bajas. La zona oeste de la ciudad es la que tiene una RMEs mayor por enfermedades de las vías respiratorias.

El mayor exceso de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades del hígado se presenta en las zonas de Palma-Palmilla y Miraflores, presentando RMEs superiores a 100, que en algunos de los casos coinciden con zonas de mayor mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100.

Las zonas de Carretera de Cádiz y Cruz de Humilladero son las que presentan menor RMEs en hombres por lesiones por tráfico.

Regarding diabetes mellitus, the areas with greatest excess mortality lie in the west, while the lowest sSMR values are visible in the east.

Excess or deficit of mortality due to mental disorders do not follow any particular distribution. For Alzheimer's disease, greater excess mortality may be seen in the centre and the areas immediately next to it, while the eastern areas present the lowest sSMR values.

The centre and its immediately neighbouring areas present higher sSMR values for cerebrovascular diseases. Furthermore, it is this same area (centre) which presents greatest excess mortality due to ischemic heart disease, with higher relative risks than the rest of areas, while the lowest sSMR are found in the east. The west of the city presents the highest sSMR for deaths from lower respiratory tract diseases.

The greatest excess mortality due to cirrhosis and other liver diseases is found in the areas of Palma-Palmilla and Miraflores, with sSMR values over 100, which in some cases coincide with areas having a high probability of presenting sSMR values over 100.

The districts of Carretera de Cádiz and Cruz de Humilladero are the ones presenting the lowest sSMR values for traffic injury related mortality.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 23 se muestran las principales causas de mortalidad en los mujeres para la ciudad de Málaga donde se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y el tumor maligno de la mama son las primeras causas de mortalidad..

La mortalidad por todas las causas no presenta un patrón claro, pero parece intuirse cierta tendencia de crecimiento de la RMEs a medida que avanzamos desde el este al oeste de la ciudad. Palma-Palmilla y las áreas adyacentes son las que mayor exceso de mortalidad por sida presentan.

Los cánceres de estómago, colon y vejiga presentan patrones similares, con mayores RMEs en las zonas del oeste de la ciudad y menores RMEs en las zonas orientales. Este patrón parece invertirse para el cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, aun presentándose valores altos de las RMEs para las zonas centro y zonas lindantes al este del centro. Con respecto al cáncer de mama, la zona con mayor exceso de mortalidad es la zona litoral del este de la ciudad, mientras que las zonas al norte del centro son las que presentan mayor defecto de mortalidad.

En las zonas Centro, Cruz de Humilladero y Carretera de Cádiz la RMEs por diabetes mellitus es menor, concentrándose las zonas de mayores RMEs y zonas con mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100 en el este de la ciudad.

En cuanto a los trastornos mentales y la enfermedad de Alzheimer las zonas orientales de la ciudad presentan mayor exceso de mortalidad que las occidentales, observándose en el litoral oriental RMEs por encima de 120 para la enfermedad de Alzheimer.

Para las enfermedades cerebrovasculares volvemos a encontrar el patrón de RMEs creciente este-oeste. Para la enfermedad isquémica del corazón y las enfermedades de las vías respiratorias no se observa un patrón claro.

La zona este presenta menor RMEs por cirrosis y otras enfermedades del hígado, y las zonas centro y sus anexas por el oeste presentan mayor exceso de mortalidad.

Las zonas del centro y del oeste de la ciudad son las que mayores RMEs presentan para las lesiones por tráfico.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 23 presents the leading causes of death among women in the city of Málaga, where it may be seen that the principal ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and malignant neoplasm of the breast.

Total mortality does not present any clear pattern, but there is a faint suggestion of a trend in which sSMR values rise as we move from the east to the west of the city. Palma-Palmilla and adjacent areas are the ones presenting greatest excess AIDS mortality.

Cancers of stomach, colon and bladder present similar patterns, with higher sSMR values in the west, and lower in the east. This pattern appears to be inverted for cancer of trachea, bronchus and lung, although some high sSMR values are found in the centre and immediately neighbouring areas. For breast cancer the area with greatest excess mortality is the coastal area to the east of the city, while the areas north of the centre are the ones presenting the greatest mortality deficit.

Diabetes mellitus presents the lowest sSMR values in the districts of Centro, Cruz de Humilladero and Carretera de Cádiz, while areas of high sSMR and those with the highest probability of being over 100 are concentrated in the east of the city.

Regarding mental disorders and Alzheimer's disease, eastern areas of the city present greater excesses of mortality than western ones, some sSMR values for Alzheimer's disease being over 120 in the eastern coastal area.

For cerebrovascular diseases once again we find the pattern of sSMR rising from east to west. For ischemic heart disease and lower respiratory tract disease mortality, no clear pattern is observable.

The eastern areas present lower sSMR values for cirrhosis and other liver disease, while the centre and adjacent areas to the west present the greatest excess mortality.

Areas of the centre and west of the city present the highest sSMR values related to traffic injury deaths.

Figura 23 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Málaga 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Málaga 1996-2003.

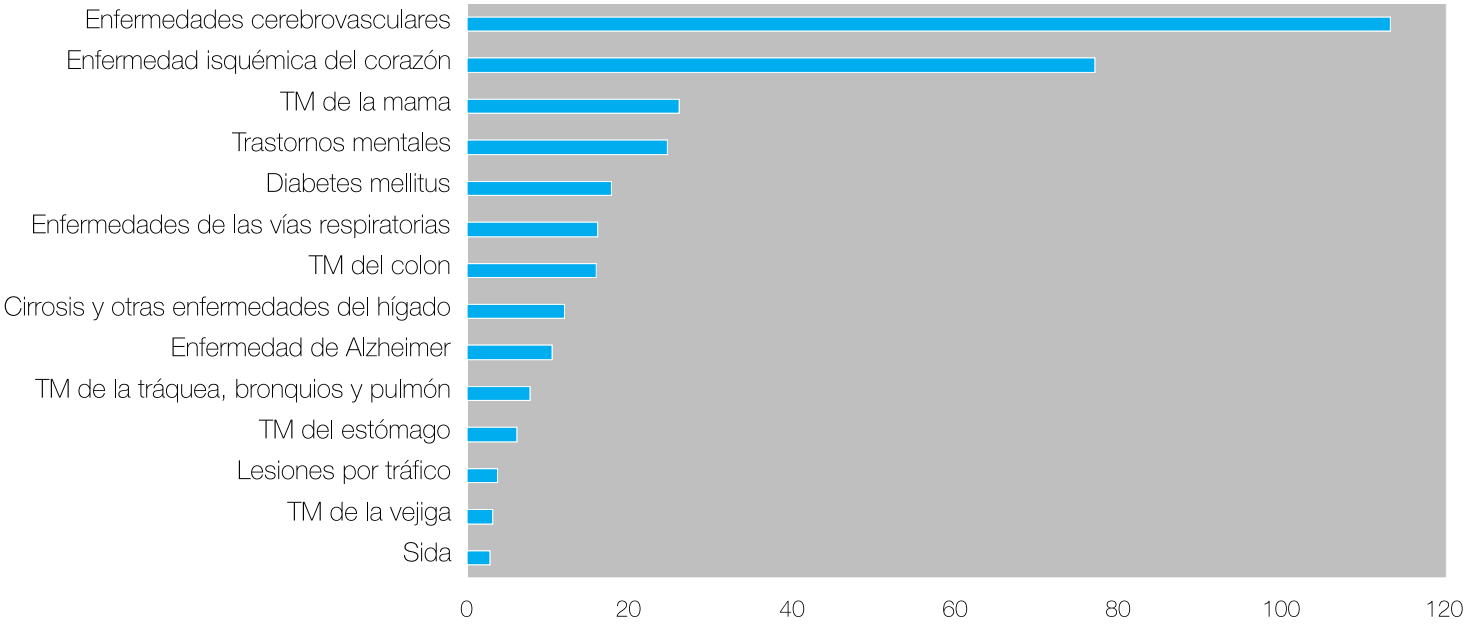
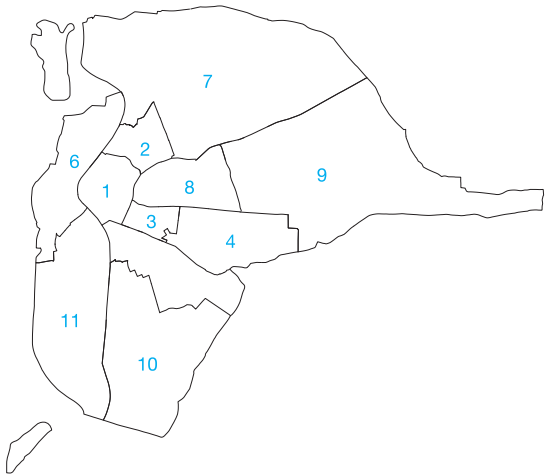


Figura 24
Figure 24

Mapa de distritos de Sevilla



Map of Sevilla city districts

- 1.Casco Antiguo
- 2.Macarena
- 3.Nervión
- 4.Cerro-Amate
- 5.Sur
- 6.Triana
- 7.Macarena Norte
- 8.San Pablo-Santa Justa
- 9.Este
- 10.Bellavista-La Palmera
- 11.Los Remedios

La ciudad de Sevilla se divide en 510 secciones censales según el censo de 2001. Su distribución por distritos se muestra en la figura 24.

The city of Sevilla had 511 census tracts in the 2001 census. The distribution of city districts is shown in Figure 24.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 25 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Sevilla donde se observa que la enfermedad isquémica del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón son las primeras causas de mortalidad.

La mortalidad por todas las causas presenta mayores RMEs y zonas con mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100 en los distritos del Casco Antiguo y Macarena y menor RMEs en la zona al noreste del centro de la ciudad.

Los distritos con mayor exceso de mortalidad por sida son Cerro-Amate, Sur y Este, mientras que los de mayor defecto de mortalidad son el Casco Antiguo, Nervión y San Pablo-Santa Justa.

Con respecto al cáncer de colon, se observa una tendencia decreciente oeste-este en la RMEs. Las mayores RMEs por cáncer de estómago se presentan en el Casco Antiguo

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 25 presents the leading causes of death among men for the city of Sevilla where it may be seen that the principal ones are ischemic heart disease, cerebrovascular diseases and malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung.

Total mortality presents higher sSMR values, as well as areas where the probability of presenting an sSMR is over 100, in the districts of Casco Antiguo and Macarena, while low sSMR values are visible in the area to the northeast of the city centre.

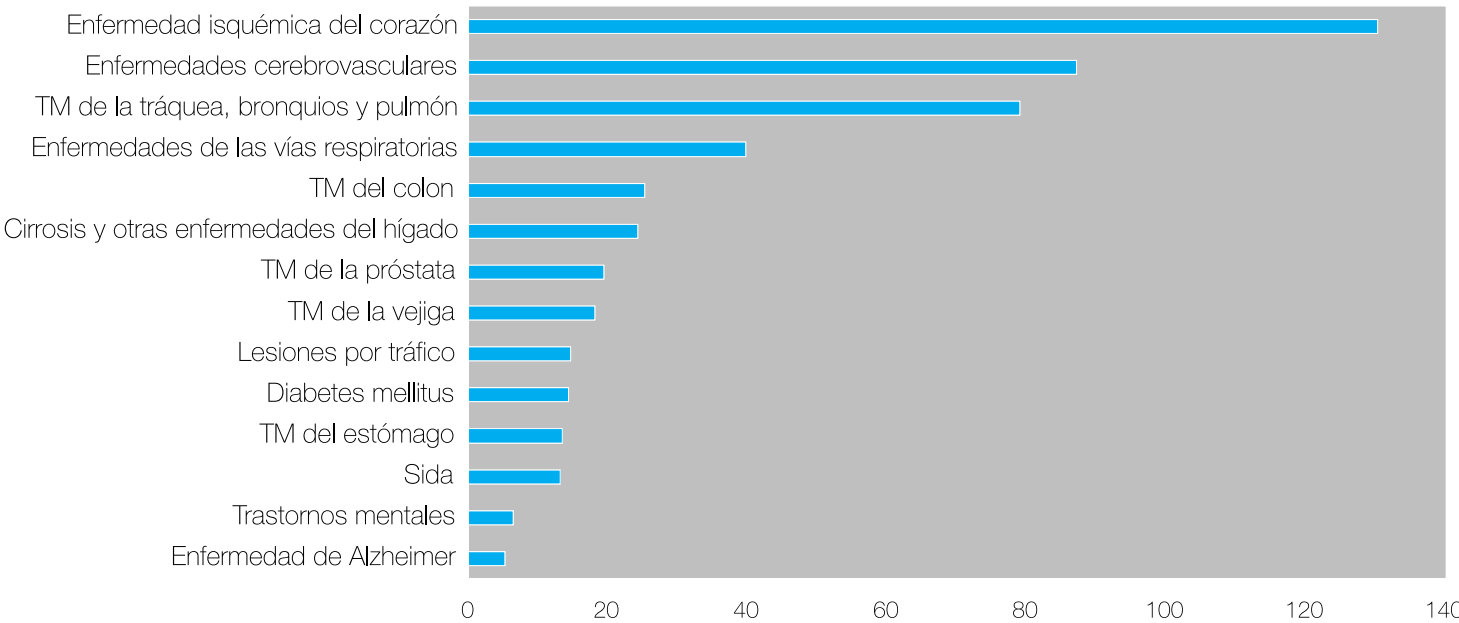
The districts with greatest excess AIDS mortality are those of Cerro-Amate, Sur and Este, while those presenting greatest mortality deficit are Casco Antiguo, Nervión and San Pablo-Santa Justa.

Regarding colon cancer, a declining trend from west to east is observable in the sSMR values. The highest sSMR for stomach cancer are in the districts of Casco Antiguo and Macarena, although there is no clear pattern. There is no clear spatial pattern for prostate cancer. Mortality due to cancer

Figura 25
Figure 25

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Sevilla 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Sevilla 1996-2003.



y en el distrito de Macarena, aunque no se aprecia un patrón claro. No existe una tendencia espacial clara con respecto al cáncer de próstata. La tendencia observada en el exceso de mortalidad por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón es una tendencia creciente suroeste-noreste y la observada en el cáncer de vejiga es sureste-noroeste.

Existe patrón creciente sureste-noroeste en la RMEs por diabetes mellitus.

La RMEs por enfermedad de Alzheimer presenta un patrón decreciente noroeste-sureste, mientras que para los trastornos mentales no se observa una tendencia precisa.

El mayor exceso de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares se encuentra entre los distritos del Casco Antiguo y Macarena, siendo el mayor defecto de mortalidad por esta causa en el distrito de Los Remedios. La tendencia respecto a la RMEs por enfermedades de las vías respiratorias es decreciente en el sentido noreste-suroeste.

Respecto a la cirrosis y otras enfermedades del hígado en el noroeste y el sur de la ciudad se observan mayores RMEs y zonas con mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100, mientras que los menores valores se pueden ver en las zonas noreste y centro.

La zona del centro geográfico de la ciudad es la que menor RMEs por lesiones por tráfico presenta, mientras que la de mayor exceso de mortalidad es la parte oriental.

of trachea, bronchus and lung presents a rising trend from southwest to northeast, while for bladder cancer a rising trend from southeast to northwest is visible.

Diabetes mellitus presents a clear rising trend from southeast to northwest, in terms of sSMR values.

The sSMR values for Alzheimer's disease present a declining pattern from northwest to southeast, whereas no particular trend is observable for mental disorders mortality.

The greatest excess mortality from cerebrovascular diseases is found in the districts of Casco Antiguo and Macarena, while the greatest mortality deficit for this cause is in the district of Los Remedios. A decreasing trend, from northeast to southwest, is visible in the sSMR values for lower respiratory tract diseases mortality.

Regarding cirrhosis and other liver diseases, higher sSMR values may be seen in the northwest and in the south of the city, along with certain areas having a high probability of presenting an sSMR over 100, while the lowest values appear in the central and north-eastern areas.

The area in the geographical centre of the city is the one presenting the lowest sSMR related to traffic injury deaths, while that with the greatest excess mortality is the eastern part of the city.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 26 se muestran las principales causas de mortalidad en los mujeres para la ciudad de Sevilla donde se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y el tumor maligno de la mama son las primeras causas de mortalidad.

No se observa una tendencia clara respecto al exceso de mortalidad por todas las causas. Las mayores RMEs por sida se observan en los distritos del Casco Antiguo, Macarena, Sur y la parte oriental de Nervión y las menores en el noreste y sureste de la ciudad.

La RMEs por tumor maligno de colon, mama, tráquea, bronquios y pulmón y vejiga presenta mayores valores en las zonas del Casco Antiguo y Macarena. El cáncer de mama, el de tráquea, bronquios y pulmón y el de vejiga presentan valores menores en las zonas orientales de la ciudad. En el sur de la ciudad la mortalidad por tumor maligno de estómago presenta un mayor exceso que en las zonas más al norte.

La RMEs por diabetes mellitus presenta un patrón decreciente noreste-suroeste.

La RMEs por trastornos mentales es mayor en la zona centro-este de la ciudad, y presenta valores menores en la zona centro-oeste. Con respecto a la RMEs por enfermedad de Alzheimer no presenta un patrón claro, aunque la RMEs en el sureste es menor que en otras zonas de la ciudad.

La mortalidad por enfermedades cerebrovasculares y por enfermedad isquémica del corazón no presenta patrón alguno. Con respecto a las enfermedades respiratorias los mayores excesos de mortalidad se presentan en la mitad norte de la ciudad, mientras que los menores valores de RMEs se presentan en la parte más al norte de la mitad sur.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 26 shows the leading causes of death among women for the city of Sevilla, where it may be seen that the main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease, and malignant neoplasm of the breast.

No clear trend is observable for total mortality. The highest sSMR values for AIDS are found in the districts of Casco Antiguo, Macarena, Sur and the eastern part of Nervión, while the lowest values are in the northeast and southwest of the city.

The highest sSMR values for malignant neoplasms of colon, breast and of trachea, bronchus and lung are found in the districts of Casco Antiguo and Macarena. Breast cancer, cancers of trachea, bronchus and lung, and bladder cancer all present lower values in eastern areas of the city. In the southern city areas mortality due to malignant neoplasm of stomach presents greater excesses than in the more northerly areas.

Diabetes mellitus presents a decreasing trend from northeast to southwest, in terms of sSMR values.

For mental disorders mortality, sSMR values are higher in the eastern central area of the city. Alzheimer's disease does not present a clear pattern, although sSMR values in the southeast are lower than in other areas of the city.

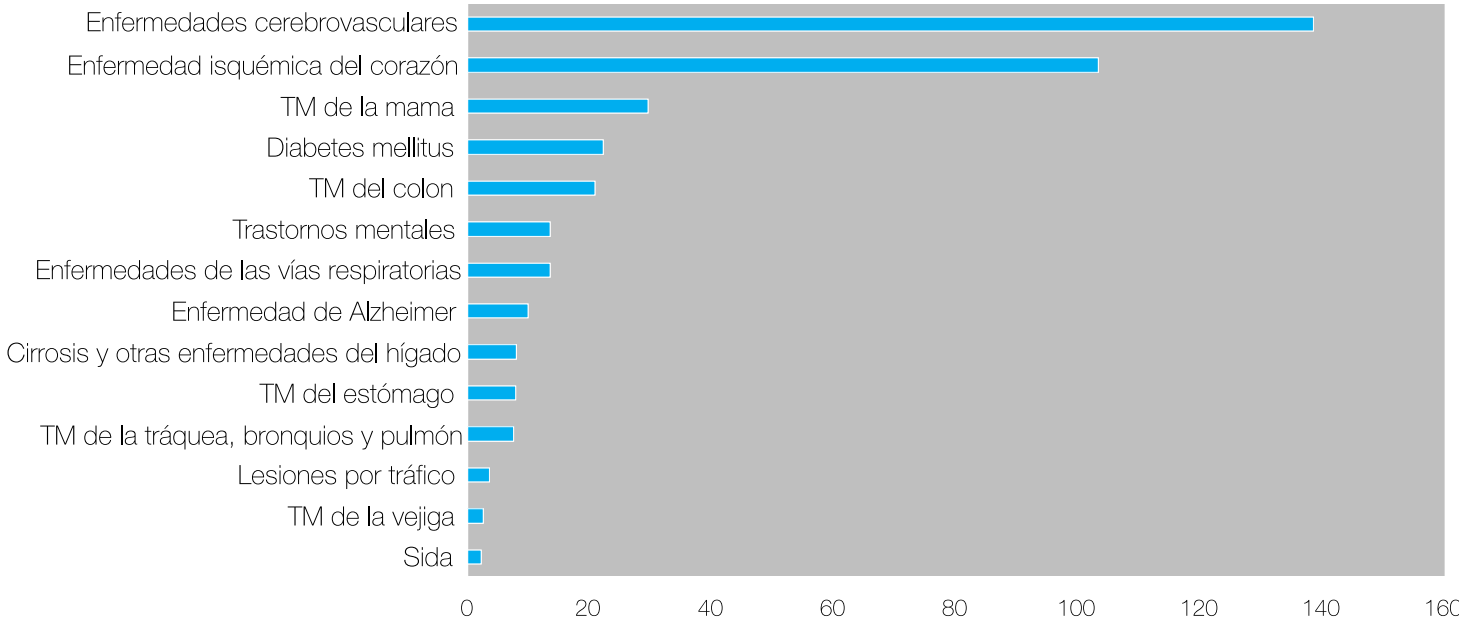
Mortality due to cerebrovascular diseases and ischemic heart disease do not present any recognisable pattern. Regarding lower respiratory tract diseases, the greatest excesses in mortality are to be found in the northern half of the city, while the lowest sSMR values occur in the most northerly part of the southern half of the city.

The most northerly part of the city present the lowest sSMR values for cirrhosis and other liver disease mortality.

Figura 26
Figure 26

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Sevilla 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Sevilla 1996-2003.



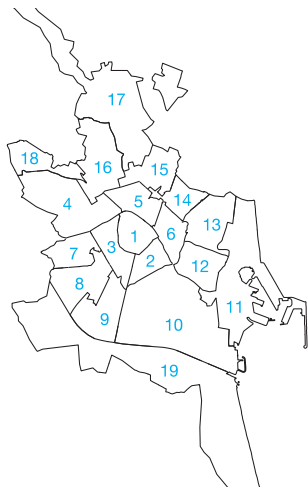
Existen menores valores en la RMEs por cirrosis y otras enfermedades del hígado en la zona más septentrional de la ciudad.

Salvo por la parte más oriental del distrito Este, que presenta RMEs bajas, la tendencia de la RMEs por lesiones por tráfico es creciente oeste-este.

With the exception of the most extreme easterly part of Este district, which presents low sSMR values, the trend in traffic injury mortality is for sSMR values to increase from west to east.

Figura 27
Figure 27

Mapa de distritos de Valencia



La ciudad de Valencia se divide en 628 secciones censales para el año 2001 que en este estudio han sido agrupadas en 598, a fin de permitir la estabilidad del seccionado a lo largo de los años comprendidos en el mismo. La zona este de la ciudad corresponde al litoral. Valencia tiene 19 distritos (figura 27), siendo los distritos de Poblats Marítims y Pobles del Sud los fronterizos con el mar Mediterráneo.

Map of Valencia city districts

- | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1.Ciutat Vella | 8.Patraix | 15.Rascanya |
| 2.Eixample | 9. Jesús | 16.Benicalap |
| 3.Extramurs | 10.Quatre Carreres | 17.Pobles del Nord |
| 4.Campanar | 11.Poblats Marítims | 18.Pobles de l'Oest |
| 5.La Saldia | 12.Camins al Grau | 19.Pobles del Sud |
| 6.El Plà del Real | 13.Algirós | |
| 7.L'Olivereta | 14.Benimaclet | |

The city of Valencia had 628 census tracts in 2001, which in the present study have been grouped into 598, in order to achieve stability in the census tracts over the study period. The east of the city lies along the coast. Valencia has 19 districts (figure 27), the districts of Poblats Marítims and Pobles del Sud corresponding to the coastal area.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 28 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Valencia donde se observa que la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

En lo que respecta a todas las causas de muerte en hombres se observa que las áreas con mayor exceso de mortalidad se centran en las zonas situadas en la fachada marítima situada al este (Poblats Marítims), en el centro (Ciutat Vella), al sur (Quatre Carreres, en la parte más interior y poblada, y Poblats del Sud, en la parte situada más alejada de la costa) y al oeste (Campanar). Las áreas con mayor defecto de mortalidad se concentran en la zona centro-sur (Quatre Carreres este, Camins al Grau sur), norte-noreste (Algirós y Benimaclet) y en zonas del suroeste ubicadas en determinadas secciones censales situadas en Extramurs, Patraix y L'Olivereta.

Al analizar por causas específicas se observa que en el caso de la mortalidad por sida se obtiene un patrón muy

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

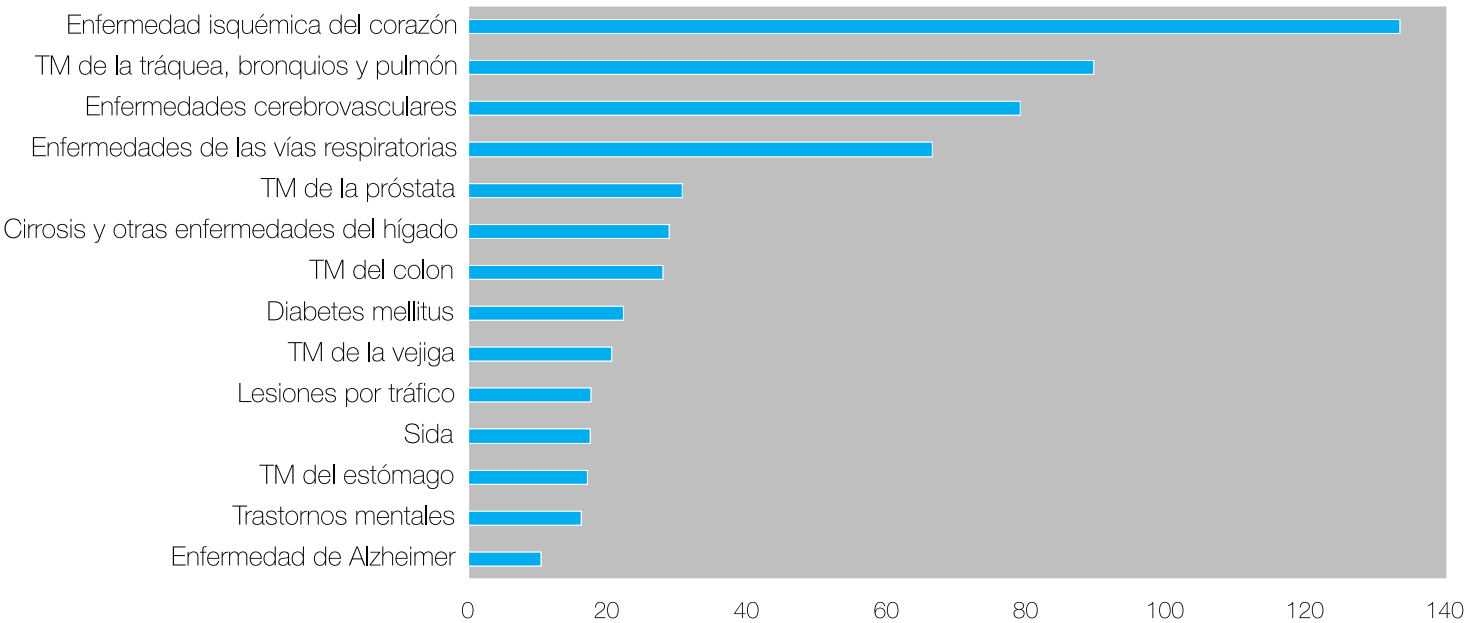
Figure 28 presents the leading causes of death among men in the city of Valencia, where it may be seen that the principal ones are ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

Regarding total mortality among men, it may be seen that the areas with greatest mortality excesses are centred in eastern areas, lying along the coast (Poblats Marítims), in the city centre (Ciutat Vella district), and in the south (the interior, more densely populated part of Quatre Carreres, and in Poblats del Sud, particularly the part farthest from the coast) and in the western district of Campanar. The areas with greatest mortality deficit are concentrated in the central southern areas (eastern part of Quatre Carreres, southern part of Camins al Grau), in the north-northeast (Algirós and Benimaclet) and in certain census tracts in the southwest, in the districts of Extramurs, Patraix and L'Olivereta.

In the analysis by specific causes it may be seen that in the case of AIDS mortality, a very characteristic pattern is obtained, the areas with the highest probabilities (>0.9) of presenting excess mortality being those of the districts Poblats

Figura 28 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Valencia 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Valencia 1996-2003.



característico siendo las zonas con mayor probabilidad de exceso de mortalidad ($p>0,9$) las del distrito de Poblets Marítims, Ciutat Vella, y determinadas secciones del distrito de Quatre Carreres y de L'Olivereta.

Respecto a los tumores, el que muestra un patrón espacial más claro es del traquea, bronquios y pulmón con RMEs más elevadas en el distrito de Poblets Marítims (donde también es mayor la probabilidad de que la RMEs sea mayor que 100).

La mortalidad por diabetes mellitus presenta una zona con mayor probabilidad de exceso de mortalidad situada en el distrito de Pobles del Nord y algunas otras ubicadas en Poblets Marítims y en otros distritos de la ciudad.

La mortalidad por trastornos mentales en hombres presenta mayor exceso en algunas secciones de Poblets Marítims y en otras repartidas por el este, centro y norte de la ciudad. El patrón espacial de la mortalidad por enfermedad de Alzheimer indica que algunas secciones situadas en Ciutat Vella y La Saldia son las que presentan mayores probabilidades de que la RMEs sea superior a 100, en tanto que las secciones situadas al sur de la ciudad son las que menor probabilidad alcanzan.

En el caso de la enfermedad isquémica del corazón existe mayor exceso de mortalidad en los distritos de Ciutat Vella, La Saldia, Campanar, Extramurs, Eixample y en algunas secciones de Quatre Carreres (en el centro del distrito), Poblets del Sud (al oeste) y Poblets Marítims. El mayor defecto de mortalidad por esta causa se observa en algunas secciones de Quatre Carreres y al norte de la ciudad. Respecto a la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, las áreas con mayor exceso de mortalidad se concentran en zonas de Poblets Marítims, Ciutat Vella, Extramurs y en algunas secciones de Poblets del Sud, por el contrario las que tienen mayor defecto de mortalidad se sitúan al norte de la ciudad.

Marítims, Ciutat Vella, and certain census tracts of the districts of Quatre Carreres and L'Olivereta.

Regarding neoplasms, the clearest spatial pattern visible is for trachea, bronchus and lung with the highest sSMR values in the district of Poblets Marítims (which is also where the highest probability of sSMR values being over 100 occurs).

Mortality due to diabetes mellitus presents an area with higher probability of excess mortality situated in the district of Pobles del Nord and certain others in Poblets Marítims, as well as in other city districts.

Mental conditions mortality among men presents excesses in some census tracts of Poblets Marítims, and in several others spread around the east, centre and north of the city. The spatial pattern for Alzheimer's disease mortality indicates that certain census tracts in Ciutat Vella and La Saldia districts are the ones with the greatest probabilities of presenting sSMR values over 100, while census tracts in the south of the city are those where the lowest probabilities are to be found

In the case of ischemic heart disease, there are higher mortality excesses in the districts of Ciutat Vella, La Saldia, Campanar, Extramurs, Eixample and in certain census tracts of Quatre Carreres (in the centre of the district), Poblets del Sud (western part) and Poblets Marítims. The greatest mortality deficit for this cause may be seen in certain tracts of Quatre Carreres and in the north of the city. For cerebrovascular disease mortality, the areas with greatest mortality excess are concentrated in parts of Poblets Marítims, Ciutat Vella, Extramurs and certain census tracts of Poblets del Sud, whereas the greatest mortality deficits are to be found in the north of the city.

For lower respiratory tract disease mortality, a marked spatial pattern may be seen consisting of higher probabilities of presenting sSMR values over 100 in areas of Poblets Marítims district on one hand, and census tracts of northern and

Para la mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias se observa un patrón espacial muy marcado siendo las zonas del distrito de Poblats Marítims por un lado y secciones de distritos situados al norte y noroeste de la ciudad por otro (Pobles de l'Oest, Pobles del Nord, Benicalap y Campanar) las que presentan mayores valores de que la probabilidad de la RMEs sea mayor que 100.

El patrón geográfico de la cirrosis y otras enfermedades del hígado muestra que algunas secciones de Poblats Marítims y dos secciones ubicadas en L'Olivereta y Quatre Carreres respectivamente son las que mayor probabilidad de exceso de mortalidad poseen.

Finalmente, para las defunciones por lesiones por tráfico en el mapa de probabilidades de las RMEs destaca una sección dentro del distrito de Poblats Marítims y otra en Rascanya.

north-western districts of the city on the other (Pobles de l'Oest, Pobles del Nord, Benicalap and Campanar).

The geographical pattern for cirrhosis and other liver disease mortality present certain census tracts of Poblats Marítims and two, in L'Olivereta and Quatre Carreres respectively, where the probabilities of excess mortality are high.

Finally, for deaths due to traffic injuries, the map of probabilities highlights a census tract in the interior of Poblats Marítims district, and another in Rascanya.

mujeres

women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 29 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Valencia donde se observa que las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales son las primeras causas de mortalidad.

Para todas las causas de muerte en mujeres se reproduce, aunque con matices, el patrón observado en hombres, ya que el distrito de Poblats del Sud en la parte oeste no destaca como lo hacía en el caso de los hombres mientras que si lo hace la parte más meridional de este distrito.

El mayor exceso de mortalidad por sida se sitúa principalmente en los distritos de Poblats Marítims, Ciutat Vella y Campanar y en determinadas secciones de otros distritos.

Respecto a la mortalidad por tumores, también en mujeres se aprecia un notable patrón espacial en Valencia en el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón con zonas de mayor probabilidad de que la RMEs sea mayor que 100 que se extienden por el noreste, centro y sur de la ciudad. En el resto de tumores aparecen mapas más homogéneos de la probabilidad destacando tan sólo los casos de colon en Poblats del Sud, y estómago, al este y norte de la ciudad. El cáncer de mama no muestra ningún patrón espacial en el mapa de probabilidades, en tanto que en el de las RMEs aparece mayor exceso de mortalidad al norte y mayor defecto al sur.

En el caso de la diabetes mellitus en las mujeres destaca una sección del distrito de Poblats Marítims por su elevada probabilidad de que la RMEs sea superior a 100, mientras que en el mapa de RMEs se pueden apreciar los menores valores en los distritos del centro de la ciudad.

Las RMEs por trastornos mentales son claramente superiores en los distritos situados más al norte de la ciudad, particularmente en Pobles del Nord, aunque también en

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 29 presents the leading causes of death among women in the city of Valencia, where it may be seen that the main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease, and mental disorders.

For total mortality in women, the pattern seen in men is reproduced, with certain minor differences, since the western part of the district of Poblats del Sud is not so notable; in women the southern part of this district is the areas which stands out most.

The highest excess AIDS mortality is found mainly in the districts of Poblats Marítims, Ciutat Vella and Campanar, and in certain census tracts of other districts.

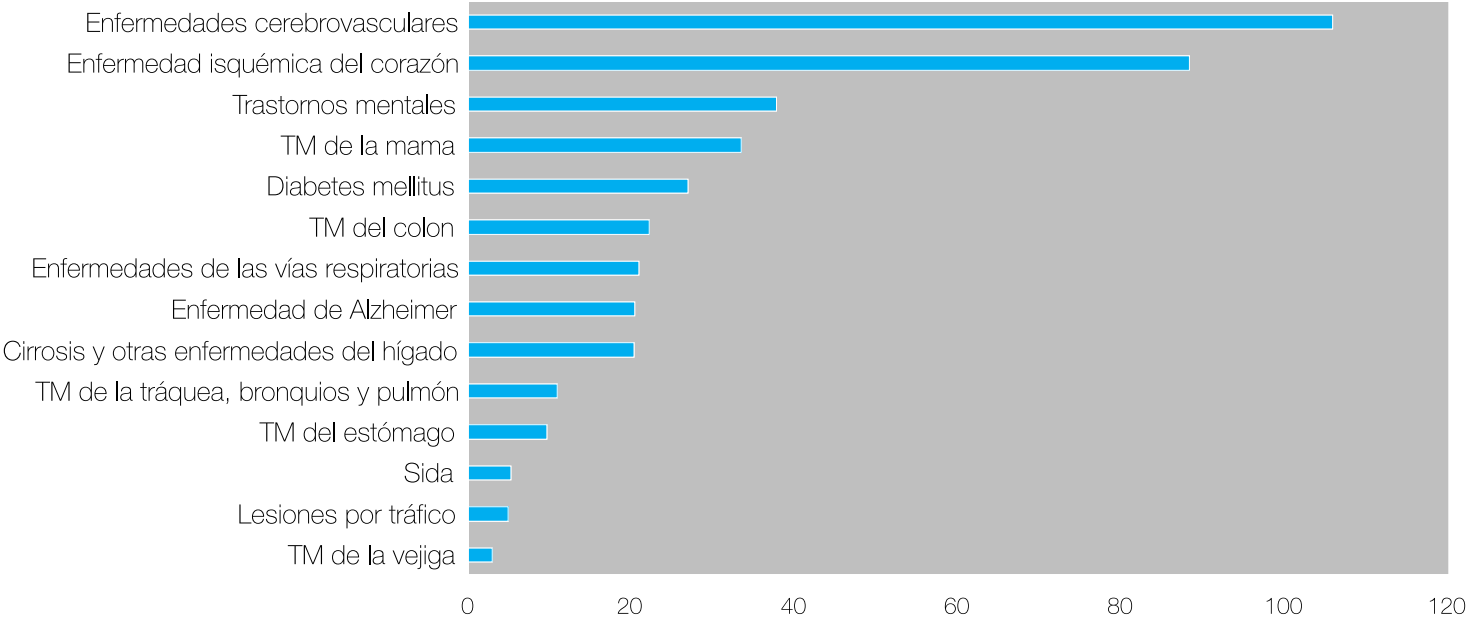
In regard to neoplasms, a notable spatial pattern is also present in women in Valencia whereby malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung mortality presents areas with high probability of sSMR values over 100 in the northeast, centre and south of the city. For other neoplasms, the probabilities maps are more homogeneous, the only features of note being colon cancer in Poblats del Sud, and stomach cancer in the east and north of the city. Breast cancer does not present any particular pattern on the maps of probabilities, while the maps of sSMR values present greater excess mortality in the north, and greater deficit in the south.

For diabetes mellitus in women, one census tract in the district of Poblats Marítims stands out for its high probability of presenting a sSMR over 100, while in the map of sSMR values, lower values may be seen in central city districts.

Mental disorder mortality presents clearly higher sSMR values in districts situated in the north of the city, particularly in the district of Pobles del Nord, but also in Rascanya, Benicalap and Pobles de l'Oest. Alzheimer's disease mortality presents excesses in some census tracts of Ciutat Vella, La Sàidia, Quatre Carreres and Pobles del Sud.

Figura 29 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Valencia 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Valencia 1996-2003.



Rascanya, Benicalap y Pobles de l'Oest. La mortalidad por enfermedad de Alzheimer muestra un mayor exceso de mortalidad en algunas secciones de Ciutat Vella, La Sàidia, Quatre Carreres y Pobles del Sud.

Para la enfermedad isquémica del corazón se observa una alternancia de zonas de mayores y menores valores de la RMEs incluso dentro de un mismo distrito, como sucede en Poblats Marítims, Ciutat Vella o Quatre Carreres. Las zonas de mayor defecto de mortalidad se sitúan en Plà del Real y Algirós. El patrón de mortalidad de las enfermedades cerebrovasculares presenta una distribución este-oeste, con mayor exceso de mortalidad en el este, y situándose las zonas de mayor defecto de mortalidad al sur y al norte de la ciudad.

El exceso de mortalidad por enfermedad de las vías respiratorias se concentra principalmente al sur y al oeste de la ciudad, en tanto que al noreste del cauce del río Turia y en el distrito del Eixample se presenta los menores valores de RMEs.

Los mapas de las probabilidades de las RMEs en el caso de la cirrosis y otras enfermedades del hígado y de lesiones por tráfico se presentan muy homogéneos.

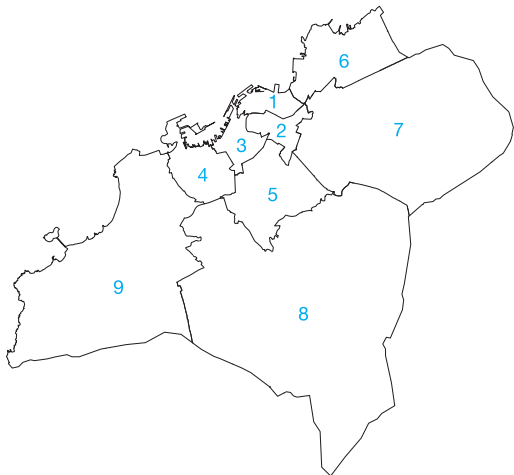
For ischemic heart disease, lower and higher sSMR values alternate, even within the same district, as may be seen occurring in Poblats Marítims, Ciutat Vella or Quatre Carreres. The areas with greatest mortality deficit are situated in Plà del Real and Algirós. The mortality pattern for cerebrovascular diseases presents an east-west distribution, with greater excess mortality in the east, while the areas with the greatest mortality deficit are in the south, and north of the city.

Excess mortality for lower respiratory tract diseases is concentrated mainly in the south and west of the city, while the lowest sSMR values are found to the northeast of the Turia River, and in Eixample district.

The map of sSMR probabilities, in the case of cirrhosis and other liver diseases and traffic injuries appear very homogeneous.

Figura 30
Figure 30

Mapa de distritos de Vigo



La ciudad de Vigo estaba dividida, en el año 2001, en 236 secciones censales. La zona norte de la ciudad corresponde al litoral. Vigo tiene 9 distritos (figura 30), siendo los distritos costeros el 1, 2, 3, 4, 6 y 9, que limitan con el océano Atlántico, que, excepto el 9, corresponden al centro urbano del municipio, siendo el distrito 8 mayoritariamente rural.

Map of Vigo city districts

Distrito 1: Estación, García Barbón, Barrio do Cura, Berbés, García Ollogui.

Distrito 2: O Castro, María Berdiales, Casablanca, Fernando el Católico, Fátima, Rola, San Roque.

Distrito 3: Beiramar, Industria, Travesas, Barcelona, Hispanidade, Camelias, Peniche, Seara.

Distrito 4: Casco Vello, San Gregorio, Rocío, Cristo da Victoria, Chouzo, Balaídos, Espedrigada, Polígono.

Distrito 5: Parroquia de Sárdoma, Castrelos, Freixeiro, Salgueira.

Distrito 6: Vista Alegre, Guisar, Coutadas, Frián, Rorís, Paraixal, Montecelo.

Distrito 7: Candeán, Cabral, San Xoan Poullo, Lavadores, Calvario.

Distrito 8: Zona Franca, Matamá, Valadares, Zamáns, Bembrive, Evade, Pereiró.

Distrito 9: Alcabre, Navia, Comesaña, Coruxo, Oia, Saiáns.

The city of Vigo had 236 census tracts in 2001. The northern part of the city lies along the coast. Vigo has 9 districts (figure 30), of which districts 1, 2, 3, 4, 6 and 9 touch the Atlantic coast, and with the exception of 9, correspond to the urban zone of the municipality, while district 8 is mainly rural.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 31 se muestran las principales causas de mortalidad en los hombres para la ciudad de Vigo. La enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón y las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas de mortalidad.

En la mortalidad por todas las causas no se observa un patrón definido, con barrios que presentan RMEs elevada dispersos por toda la ciudad, aunque la mayoría se concentra en la zona más urbana, siendo el distrito 8, el más rural, el que presenta menos probabilidad de exceso de riesgo de mortalidad.

Al analizar por causas específicas, se observa que, en el sida, hay RMEs superiores a 178 dispersos por toda la ciudad, excepto en la zona nor-noreste, que presenta RMEs inferiores a 104.

Con relación a los tumores, el tumor maligno de colon se concentra en la zona más urbana del municipio, observando RMEs muy bajas en el resto. Mientras que el de estómago presenta RMEs elevada por casi toda la ciudad, a

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 31 presents the leading causes of death among men for the city of Vigo. The main causes are ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

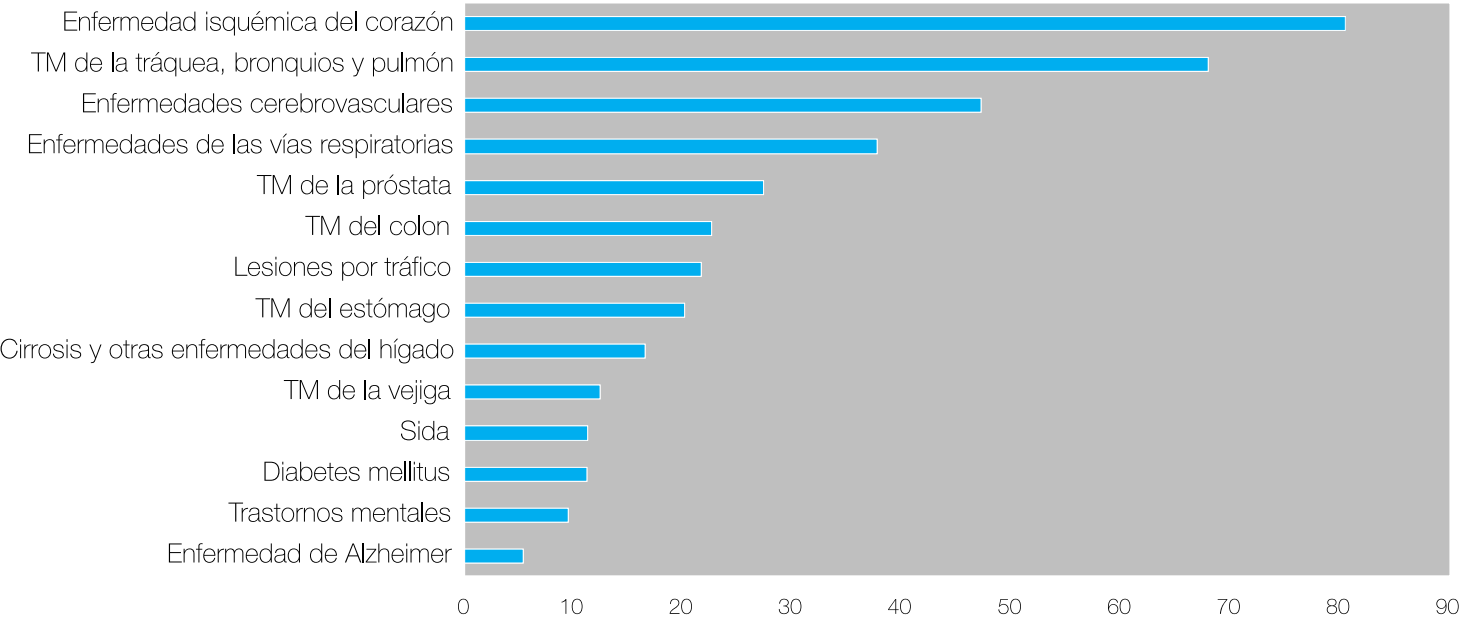
Total mortality does not follow any defined pattern, with districts presenting high sSMR values scattered throughout the city, although the majority are concentrated in the urban zone, while district 8, mainly rural, presents lower probabilities of excess mortality risk.

In the analysis by specific causes, it may be seen that AIDS presents some sSMR values over 178 scattered across the city, except in the north-northeast area where values are all under 104.

Regarding neoplasms, malignant neoplasm of colon is concentrated in the urban area, with very low sSMR values elsewhere. In contrast, stomach cancer presents high sSMR values in most parts of the city, except in the southwest. The greatest excess mortality due to neoplasms of trachea, bronchus and lung are found in the more urban neighbourhoods,

Figura 31 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Vigo 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Vigo 1996-2003.



excepción del suroeste. El mayor exceso de mortalidad por tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón se localiza en los barrios más urbanos, observando las zonas con alto riesgo de exceso de muerte en el centro urbano. La RMEs por tumor maligno de vejiga es menor en los barrios más periféricos. Por último, el tumor maligno de próstata presenta un patrón central, siendo las RMEs menores en el noreste, oeste y sur. Se observan las áreas con mayor probabilidad de exceso de riesgo en los distritos 1 y 2.

En la mortalidad por diabetes mellitus parece observarse un patrón este-oeste, siendo las zonas del este las que presentan menor RMEs.

El exceso de mortalidad por trastornos mentales en hombres es mayor en los barrios más urbanos de la ciudad. Mientras que la RMEs por enfermedad de Alzheimer se encuentra más repartida entre los diferentes distritos, con las menores RMEs en el oeste, noreste y algunos barrios del centro.

La enfermedad isquémica del corazón presenta gran variabilidad en las distintas áreas de la ciudad, concentrándose las áreas de mayores RMEs y con mayor probabilidad que la RMEs sea superior a 100 en el entorno urbano.

La RMEs por enfermedades cerebrovasculares es elevada en casi toda la ciudad, observándose un pasillo norte-sur con riesgos relativos menores y concentrándose la mayor probabilidad de exceso de muerte en el distrito 9.

La RMEs por enfermedades de las vías respiratorias presenta un claro patrón este-oeste, con el mayor exceso de mortalidad en las áreas del oeste, al contrario que la RMEs por cirrosis y otras enfermedades del hígado, que presenta mayor exceso de mortalidad en el este.

with areas of high risk of presenting excess mortality in the city centre. Bladder cancer has lower sSMR values in the more peripheral areas. Finally, prostate presents a centralised pattern, with lower sSMR values in the northeast, west, and south. Some areas of higher probability of presenting excess risk may be seen in districts 1 and 2.

For diabetes mellitus, there appears to be an east-west pattern, with lower sSMR values in the eastern areas.

Excess mortality due to mental disorders among men is greater in the more urban neighbourhoods of the city. Conversely, Alzheimer's disease mortality is spread among various districts, with lower sSMR values visible in the west, northeast, and in certain central neighbourhoods of the city.

Ischemic heart disease presents considerable variability between the different areas of the city, areas with higher sSMR values, and higher probability of presenting sSMR values over 100, being concentrated in the more urban parts. Cerebrovascular disease shows elevated sSMR values in almost all of the city, although a north-south "corridor" of relatively low risk is visible, while the greatest probabilities of presenting excess mortality are concentrated in district 9.

Lower respiratory tract diseases mortality presents a clear east-west pattern, with greater excess mortality in the western areas, in contrast to the sSMR values for cirrhosis and other liver diseases, which indicate greater mortality excess in the east.

Finally, traffic injury related mortality presents elevated sSMR values in the peripheral neighbourhoods of the city, and greatest mortality deficit in the more urban neighbourhoods.

Y, por último, las defunciones por lesiones por tráfico presentan RMEs elevadas en los barrios periféricos de la ciudad, con un mayor defecto de mortalidad en los barrios más urbanos.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 32 se muestran las principales causas de mortalidad en las mujeres para la ciudad de Vigo. Las primeras causas de mortalidad son las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales.

Para todas las causas de muerte se observa gran variabilidad en la mortalidad, sin un patrón espacial claro, pero con el menor riesgo de exceso de muerte en las áreas menos urbanas de la ciudad.

El mayor exceso de mortalidad por sida se concentra en el oeste de la ciudad. De todas formas, el exceso de riesgo de morir por sida no es muy elevado, sólo 3 área censales presentan RMEs con probabilidades altas (de 0,8-0,9) de ser superiores al valor 100.

En relación a la mortalidad por tumores, las RMEs más elevadas por tumor maligno de colon se concentran en los barrios del centro de la ciudad, mientras que toda la periferia presenta RMEs muy bajas. En la mortalidad por tumor maligno de estómago, las secciones con mayor exceso de mortalidad se encuentran dispersas por toda la ciudad, excepto un arco en el sur, que presenta RMEs bajas. Mientras que en el cáncer de mama el mayor exceso de mortalidad se presenta en las áreas más urbanas, con dos secciones semiurbanas que presentan, también, RMEs altas. La mortalidad por tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón se concentra claramente en el centro urbano del municipio, donde algunos barrios presentan RMEs mayores de 152. Por último, la RMEs por cáncer de vejiga presenta un patrón este-oeste, siendo la zona oeste la que presenta mayor defecto de mortalidad.

La mortalidad por diabetes mellitus no presenta un patrón geográfico evidente, observándose gran variabilidad en las distintas áreas de la ciudad.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 32 presents the leading causes of death among women for the city of Vigo. The main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease and mental disorders.

Regarding total mortality, it may be seen that there is considerable variability, with no clear spatial pattern, but with lower risk of excess mortality in less urban areas of the city.

The greatest excess mortality for AIDS is concentrated in the west of the city. Even so, the excess risk of dying of AIDS is not particularly high, only 3 census tracts have high probabilities (from 0.8 to 0.9) of presenting sSMR values over 100.

For mortality due to neoplasms, the highest sSMR values for malignant neoplasm of colon are concentrated in central neighbourhoods of the city, while the entire periphery presents very low sSMR values. In stomach cancer, the census tracts with greatest excess mortality are dispersed throughout the city, except for a strip in the south where sSMR values are low. In general breast cancer presents excess mortality in the more urban areas, although two semi-urban census tracts also present high sSMR values. Mortality due to malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung is clearly concentrated in the urban centre where some neighbourhoods present sSMR values over 152. Finally, the sSMR for bladder cancer present an east-west pattern, with greater mortality deficit in western areas.

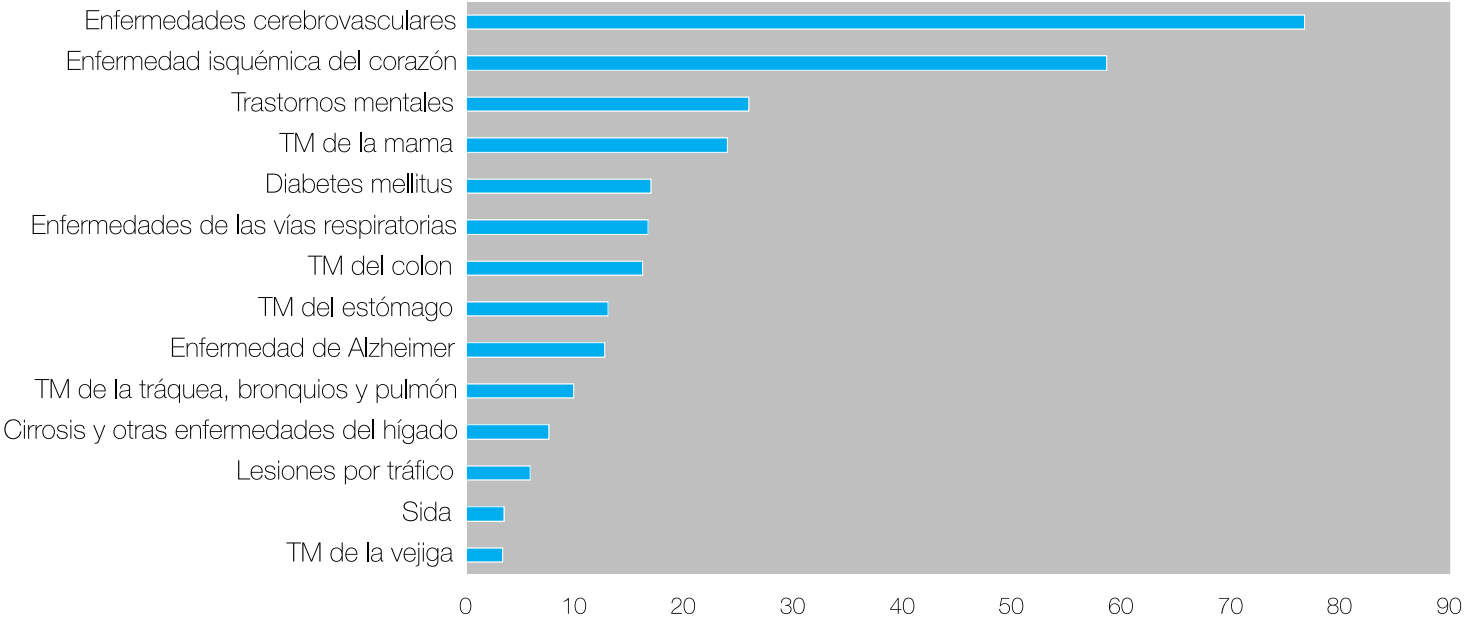
Diabetes mellitus mortality does not present an any particular geographical pattern, considerable variability being evident among the different city districts.

In mortality due to mental disorders, a northwest-southeast pattern may be seen, with lower sSMR values in the southeast. The greatest excess risk of dying from mental illnesses among women is concentrated in the west of the city. Alzheimer's disease mortality presents considerable variability, with some areas having sSMR values over 165 in northern areas.

Figura 32
Figure 32

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Vigo 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Vigo 1996-2003.



En la mortalidad por enfermedades mentales se observa un patrón noroeste-sudeste, con los menores RMEs en esta última zona. El mayor exceso de riesgo de que las mujeres mueran por enfermedades mentales se concentra en el oeste de la ciudad. La mortalidad por enfermedad de Alzheimer presenta gran variabilidad, con algunas áreas con RMEs superiores a 165 a lo largo de la zona norte de la ciudad.

El exceso de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón se concentra, sobre todo, en las áreas más urbanas y en el este. La RMEs por enfermedades cerebrovasculares no presenta un patrón evidente.

En el caso de las enfermedades respiratorias existen menores RMEs en los barrios del sur, los más alejados del casco urbano.

Con relación a la mortalidad por cirrosis y otras enfermedades del hígado se observa gran variabilidad, con un exceso de riesgo de muerte homogéneo en toda la ciudad.

Por último, el mayor defecto de mortalidad por lesiones por tráfico se observa en el oeste de la ciudad, siendo las zonas semiurbanas y rurales las que presentan RMEs mayores.

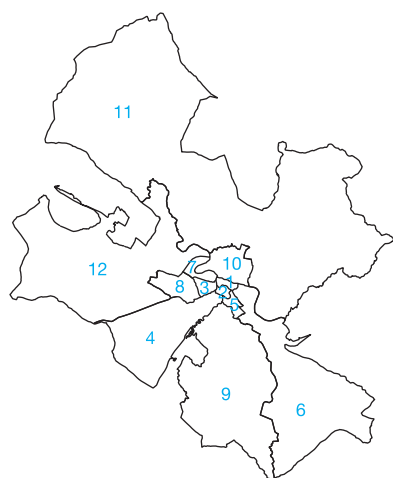
Excess mortality due to ischemic heart disease is concentrated above all in the more urban areas, and in the east. No pattern is evident in the sSMR for cerebrovascular diseases mortality.

In the case of lower respiratory tract diseases, the lowest sSMR are to be found in neighbourhoods in the south, those furthest from the urban centre of the city.

In regard to cirrhosis and other liver diseases, considerable variability in mortality is observable, with an excess risk of dying which is homogeneous for the whole city.

Finally, the greatest mortality deficit for deaths due to traffic injuries may be seen in the west of the city, the semi-urban and rural areas presenting the highest sSMR values.

Figura 33 | Mapa de distritos de Zaragoza



En el año 2001 la ciudad de Zaragoza estaba dividida en 462 secciones censales y 12 distritos (figura 33). Los distritos periféricos contemplan una gran superficie con baja densidad de población, al igual que las secciones censales periféricas. La concentración de secciones y distritos en la parte central del municipio hace necesaria una cierta ampliación de esa zona en el mapa, para poder diferenciar las variaciones de riesgos entre secciones, siendo de todos modos en muchos casos difícil la apreciación visual.

Como se muestra en la figura, el Distrito Barrios del Norte de Zaragoza, ocupa una amplia extensión del municipio, incluyendo barrios que tienen identidad propia. De Oeste a Este distinguimos: Juslibol, San Gregorio, San Juan de Mozarrifar, Montañana, Peñaflor, Santa Isabel, Villamayor y Movera (con dos secciones norte y sur). Esto mismo ocurre con el Distrito Barrios Rurales del Oeste, que incluye en sentido norte-sur: los barrios de Villarrapa, Casetas, Alfocea, Monzalbarba, Venta del Olivar y Garrapinillos.

hombres
men

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 34 se muestran las causas más frecuentes de mortalidad en los hombres para la ciudad de Zaragoza, destacando la enfermedad isquémica del corazón, el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y las enfermedades cerebrovasculares.

Para el conjunto de todas las causas de muerte en hombres se observa un mayor exceso de mortalidad en las secciones del norte del núcleo urbano del distrito Margen Izquierda del Ebro (Actur oeste, San Juan de la Peña y norte de Avenida Cataluña), en algunas secciones censales del distrito Casco Histórico, en la zona de Montemolín del distrito de San José y en el norte del barrio de Movera (distrito 11). También se ha observado un exceso de mortalidad en el barrio de Casablanca del distrito Universidad y en el barrio de Garrapinillos (distrito 12), situados al suroeste y oeste de la ciudad respectivamente. Por el contrario, un mayor defecto de mortalidad se detecta en el distrito Barrios Rurales del Norte (los barrios de Movera sur, Santa Isabel y Montañana) y en los barrios de Cartuja Baja (distrito 6), en la zona norte del barrio de Miralbueno (distrito 13).

Map of Zaragoza city districts

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1.Casco Histórico | 7.La Almozara |
| 2.Centro | 8.Oliver-Valdefierro |
| 3.Delicias | 9.Torrero |
| 4.Universidad | 10.Margen Izquierda |
| 5.San José | 11.Barrios Rurales Norte |
| 6.Las Fuentes | 12.Barrios Rurales Oeste |

In the 2001 census, the city of Zaragoza was divided into 462 census tracts. The city has 12 districts (figure 33). Peripheral districts, and the corresponding census tracts, cover a considerable extension of land and have a low population density. The concentration of census tracts and districts in the central part of the municipal area means that this area needs to be magnified on the maps in order to permit differentiating the variations in risk between census tracts, which in many cases still remains difficult to appreciate visually.

As the figure shows, the district of Barrios del Norte of Zaragoza, occupies a large area of the municipality, including neighbourhoods with their own identity. From west to east these districts are Juslibol, San Gregorio, San Juan de Mozarrifar, Montañana, Peñaflo, Santa Isabel, Villamayor and Movera (with two census tracts: north and south). The same happens with the district of Barrios Rurales del Oeste, which includes, going from north to south, the neighbourhoods of: Villarrapa, Casetas, Alfocea, Monzalbarba, Venta del Olivar and Garrapinillos.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

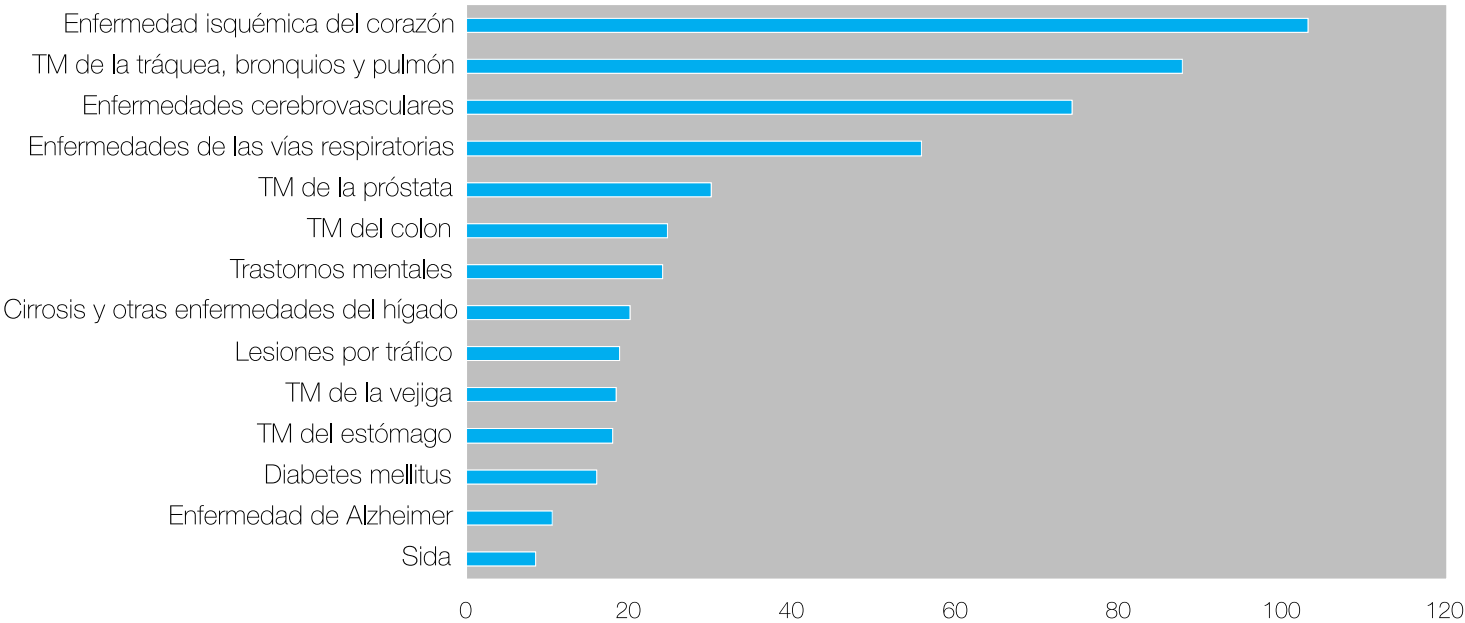
Figure 34 presents the leading causes of death among men for the city of Zaragoza, the main ones being ischemic heart disease, malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, and cerebrovascular diseases.

For total mortality among men, greater excesses may be seen in census tracts in northern census tracts of the district of Margen Izquierda del Ebro (western Actur, San Juan de la Peña and north of Avenida Cataluña), in certain census tracts of Casco Historico district, in the Montemolín area of the district of San José and in the neighbourhood of north Movera (district 11). An excess of mortality may also be observed in the Casablanca neighbourhood of Universidad district, and in that of Garrapinillos (district 12), situated to the southwest and west of the city, respectively. Conversely, greater mortality deficit is detectable in the district of Barrios Rurales del Norte (in the neighbourhoods of south Movera, Santa Isabel and Montañana) and in the neighbourhoods of Cartuja Baja (district 6), and in the northern part of the neighbourhood of Miralbueno (district 8) and Monzalbarba (district 12), these being peripheral, less urban areas.

Figura 34
Figure 34

Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en hombres. Zaragoza 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among men. Zaragoza 1996-2003.



to 8) y Monzalbarba (distrito 12), zonas periféricas y menos urbanas.

El sida muestra un amplio rango de las RMEs observándose un exceso de mortalidad en algunas secciones censales del distrito Margen Izquierda, y en los distritos de Torrero, Oliver-Valdefierro, Casco Histórico y San José.

En los distritos Margen izquierda y Casco Histórico se concentran las secciones censales con un exceso de mortalidad para el cáncer de pulmón, mientras que mayor defecto de mortalidad por este tumor se observa en secciones censales del este del distrito Barrios rurales del Norte y en alguna sección del distrito Universidad. La mortalidad por cáncer de próstata, vejiga y colon presentan escasa variabilidad geográfica en la ciudad de Zaragoza.

El defecto de mortalidad por trastornos mentales es mayor en el distrito Centro y secciones censales urbanas del distrito Universidad. Existe un exceso de mortalidad en Movera norte (distrito 11) y Garrapinillos (distrito 12) y en secciones censales del distrito Margen Izquierda (en los barrios del Actur, Parque Goya y Zalfonada), y de secciones censales aisladas del distrito Delicias y Torrero.

Respecto a la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón se obtuvo menores RMEs en las secciones censales de los barrios de Monzalbarba y Movera sur y un exceso de mortalidad en el barrio de Casablanca del distrito Universidad y en el barrio Venta del Olivar situado en el distrito 12.

En cuanto a las enfermedades cerebrovasculares, las secciones censales con mayor defecto de mortalidad por esta causa se sitúan en el centro de la ciudad y en el barrio de Montañana (distrito 11). Existe un exceso de mortalidad en los barrios de Garrapinillos (distrito 12) y Movera norte (distrito 11), en parte del distrito de Delicias y del distrito

AIDS presents a wide range of sSMR values, with excess mortality being observable in some census tracts of Margen Izquierda district, and others in the districts of Torrero, Oliver-Valdefierro, Casco Histórico and San José.

Excess mortality due to lung cancer is concentrated in census tracts of the districts of Margen Izquierda and Casco Histórico, while the greatest lung cancer mortality deficit is observable in eastern census tracts of the district of Barrios Rurales del Norte, and in a few tracts of Universidad district. Prostate, bladder and colon cancer present little geographical variation.

Mortality deficit for mental disorders is greater in Centro district and urban census tracts of Universidad. There is excess mortality in north Movera (district 11) and Garrapinillos (district 12), and in several census tracts of Margen Izquierda district (specifically the neighbourhoods of Actur, Parque Goya and Zalfonada), as well as isolated tracts in Delicias and Torrero districts.

In the case of ischemic heart disease, low values are found in census tracts of the neighbourhoods of Monzalbarba and south Movera, and excess mortality in Casablanca neighbourhood of Universidad district, and in that of Venta del Olivar, situated in district 12.

Regarding cerebrovascular diseases, the census tracts with greatest mortality deficit lie in the central city area, and in Montañana neighbourhood (district 11). There is excess mortality in the neighbourhoods of Garrapinillos (district 12) and north Movera (district 11), in part of Delicias and Casco Histórico districts, as well as a few census tracts of Universidad.

Excess mortality due to lower respiratory tract diseases is greater in certain census tracts of Margen Izquierda district, the neighbourhoods of north Movera and Juslibol in the dis-

Casco Histórico, así como en algunas secciones censales del distrito Universidad.

El exceso de mortalidad por enfermedades respiratorias es mayor en algunas secciones censales del distrito Margen Izquierda, de los barrios Movera norte y Juslibol del distrito Barrios Rurales del Norte y al suroeste de la ciudad, en el barrio de Casablanca del distrito Universidad. Las secciones censales con RMEs menores por esta causa se sitúan en la zona centro de la ciudad (distritos Centro, Delicias y Universidad centro).

Algunas secciones censales del nucleo urbano de la ciudad de Zaragoza son las que presentan un mayor exceso de mortalidad por cirrosis situadas en los distritos de Torrero, Margen Izquierda, Casco Histórico y las Fuentes.

Por último, la mortalidad en hombres por enfermedad de Alzheimer, cáncer de estómago, diabetes y lesiones por tráfico no presentan variabilidad geográfica.

mujeres
women

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

En la figura 35 se muestran las causas de mortalidad más frecuentes en las mujeres para la ciudad de Zaragoza. Destacan las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón y los trastornos mentales.

Para el conjunto de las causas de muerte en mujeres existe un exceso de mortalidad en la periferia del núcleo urbano, concentrándose en las secciones censales del distrito de Torrero, Universidad (barrio de Casablanca), Barrios Rurales del Oeste (Garrapinillos), del barrio de Miralbueno del distrito Oliver-Valdefiero, distrito Margen Izquierda (Actur oeste, Parque Goya, Zalfonada-norte y Avenida Cataluña), en el barrio de Movera (zona norte) del distrito 11, secciones censales del distrito Las Fuentes y secciones del distrito de San José (Miraflores-Montemolín). El menor riesgo relativo de mortalidad por todas las causas lo presentan Movera sur (distrito 11), Monzalbarba, y Garrapinillos (distrito 12).

La variabilidad geográfica de la mortalidad por sida en mujeres es menor que en hombres, obteniéndose un mayor exceso de mortalidad en algunas secciones censales de los distritos del Casco Histórico y secciones del este del Distrito de San José.

La mortalidad por diabetes en mujeres presenta una amplia variabilidad de las RMEs, concentrándose el mayor exceso de mortalidad por diabetes en la periferia de la ciudad y el mayor defecto en el centro del núcleo urbano.

Para las enfermedades mentales se obtuvo un exceso de mortalidad en las secciones censales del oeste de la ciudad (en los barrios de Garrapinillos, Casablanca y Oliver), en el barrio de San José Norte (distrito 5), en el distrito Universidad, en el distrito de las Fuentes, en algunas secciones censales del distrito Margen Izquierda (parque Goya, norte de avenida Cataluña, Avenida de la Jota) y Movera norte (distrito 11). Menor RMEs lo presentan sec-

trict of Barrios Rurales del Norte, and in Casablanca neighbourhood of Universidad district in the southwest of the city. The census tracts with lowest sSMR values for this cause of death are situated in the central area of the city (districts of Centro, Delicias and central Universidad).

The greatest excess mortality due to cirrhosis and other liver diseases corresponds to certain census tracts of the urban nucleus, specifically in the districts of Torrero, Margen Izquierda, Casco Histórico and Las Fuentes.

Finally, mortality due to Alzheimer's disease, stomach cancer, diabetes and traffic injuries do not present any geographical variations.

BRIEF DESCRIPTION FOR THE RESULTS

Figure 35 presents the leading causes of death among women for the city of Zaragoza. The main ones are cerebrovascular diseases, ischemic heart disease, and mental disorders.

Total mortality among women shows excesses in the periphery of the urban nucleus, being concentrated in the districts of Torrero, Universidad (Casablanca neighbourhood), Barrios Rurales del Oeste (Garrapinillos), Miralbueno neighbourhood in Oliver-Valdefiero district, Margen Izquierda (neighbourhoods of west Actur, Parque Goya, Zalfonada-north and Avenida Cataluña), in the northern part of Movera (district 11), and in various census tracts of Las Fuentes and San José districts (particularly Miraflores-Montemolín). The lowest relative risk of all causes mortality is to be found in south Movera (district 11), Monzalbarba, and Garrapinillos (district 12).

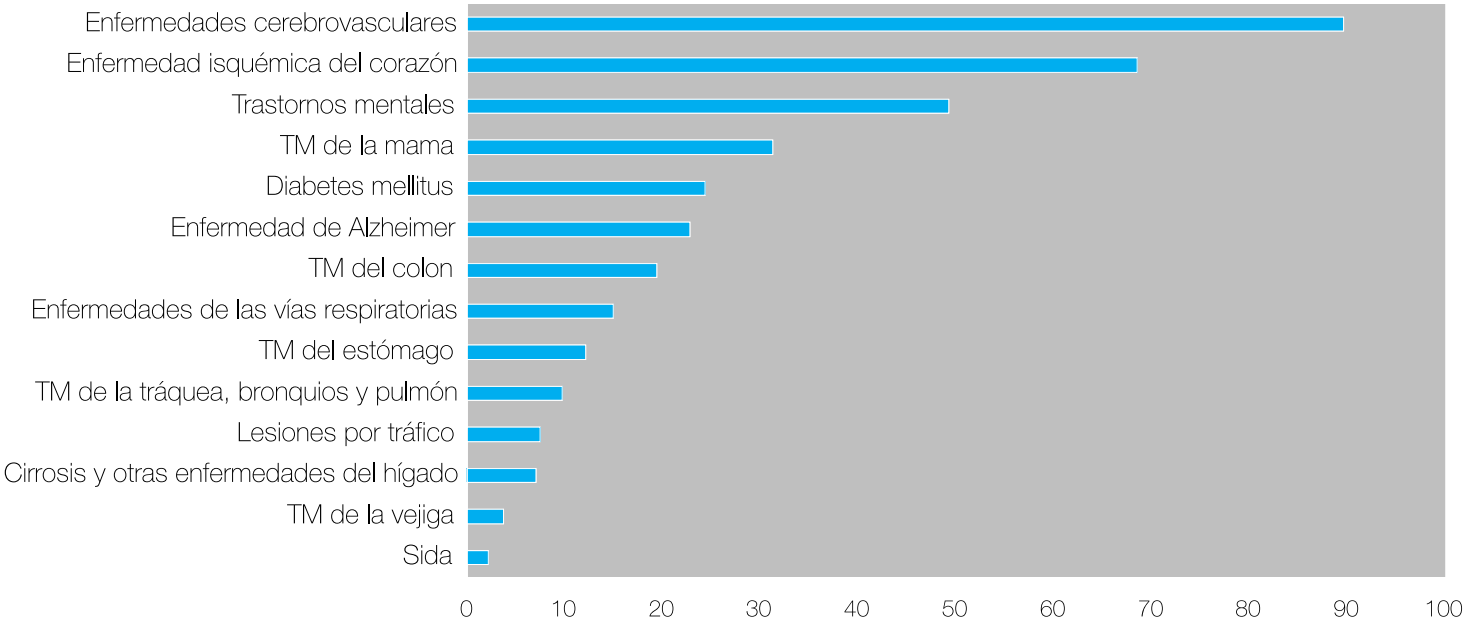
The geographical variability of AIDS mortality among women is less than among men, greater excess mortality corresponding to certain census tracts of the district of Casco Histórico and various in the east of San José district.

Diabetes mortality among women presents considerable variability in the sSMR values, greater excess mortality being concentrated in peripheral areas, while the greatest mortality deficit is found in the urban nucleus.

For mental disorders, an excess of mortality was obtained in census tracts in the west of the city (in the neighbourhoods of Garrapinillos, Casablanca and Oliver), in that of San José Norte (district 5), in Universidad and Las Fuentes districts, certain census tracts of Margen Izquierda district (Parque Goya, to the north of Avenida Cataluña, Avenida de la Jota) and north Movera (district 11). Lower sSMR values are to be found in census tracts of Barrios Rurales del Norte (south Movera, the northern part of Villamayor and Peñaflo) and some census tracts in the urban nucleus. For Alzheimer's

Figura 35 Tasas brutas de las principales causas de mortalidad por 100.000 habitantes en mujeres. Zaragoza 1996-2003.

Raw rates per 100,000 inhabitants of the leading causes of death among women. Zaragoza 1996-2003.



ciones censales de los Barrios Rurales del Norte (Movera sur, zona norte de Villamayor y Peñaflor) y algunas secciones del centro del núcleo urbano. En cuanto a la mortalidad por enfermedad de Alzheimer, también se observa mayor defecto de mortalidad en el centro del núcleo urbano. Las secciones censales con exceso de mortalidad se sitúan en la periferia del eje oeste-este en los barrios de Garrapinillos, Miralbueno, Casablanca y otras secciones censales del distrito Universidad, San José, Las Fuentes y Movera norte.

El mayor exceso de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón se observa en secciones censales de los barrios de Miralbueno (distrito 8), venta del Olivar (distrito 12), Movera norte (distrito 11), alguna seccion aislada del centro de la ciudad y en la zona norte del distrito 10 (Avenida Cataluña y Zalfonada). En el centro urbano de la ciudad se observa secciones con probabilidad alta que la RMEs sea superior a 100. Movera sur y Garrapinillos presentan bajo riesgo relativo de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón. El patrón de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares es similar al de la enfermedad isquémica del corazón.

Un exceso de mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio se observa en el barrio de Movera norte, algunas secciones censales de los distritos Margen Izquierda (zona alta de San Juan de la Peña), las Fuentes, San José y Oliver-Valdefierro. En el distrito Delicias se concentran las secciones censales con menor RMEs por esta causa.

Para el resto de causas específicas estudiadas en mujeres, no se ha podido identificar un patrón geográfico.

disease mortality, greater mortality deficit is also observed in the urban nucleus. Census tracts having excess mortality are situated in the periphery of the east-west axis, in the neighbourhoods of Garrapinillos, Miralbueno, Casablanca and other census tracts in the districts of Universidad, San José, Las Fuentes and north Movera.

The greatest excess ischemic heart disease mortality is to be found in census tracts of the neighbourhoods of Miralbueno (district 8), Venta del Olivar (district 12), north Movera (district 11), and some isolated census tracts in the city centre and north of district 10 (Avenida Cataluña and Zalfonada). In the city's urban centre some census tracts are visible with high probabilities of presenting sSMR values over 100. South Movera and Garrapinillos present low relative mortality risk for ischemic heart disease. The mortality pattern for cerebrovascular diseases is similar to that for ischemic heart disease.

An excess of mortality due to lower respiratory tract diseases may be seen in north Movera neighbourhood, some parts of the districts of Margen Izquierda (such as upper San Juan de la Peña), Las Fuentes, San José and Oliver-Valdefierro. Census tracts with low sSMR values for this cause are concentrated in the district of Delicias.

No geographical pattern was found for any of the other specific causes studied among women.

RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD EN LAS CIUDADES

Estos mapas permiten describir la distribución de las RMEs dentro de las ciudades utilizando los mismos puntos de corte para cada ciudad, y por ello podemos conocer las ciudades que presentan más desigualdades.

Si se tiene en cuenta la mortalidad por todas las causas en los hombres, se observa que las ciudades de Córdoba, Málaga y Vigo son las que tienen mayores porcentajes de secciones censales con RMEs superiores a 125 e inferiores a 80, y por lo tanto las que presentan mayores desigualdades dentro de la ciudad. En las mujeres, también son las mismas ciudades las que presentan un patrón más desigual.

El sida es una de las causas de defunción que produce más desigualdades dentro de las distintas ciudades, tanto en hombres como en mujeres. Además, para la mayoría de las ciudades esta distribución es parecida a la distribución del índice de privación material indicando que en las zonas con mayor privación existe mayor exceso de mortalidad por sida. Llama la atención, en el caso de las mujeres, como diversas ciudades tienen casi todas las secciones censales con RMEs superiores a 110, mostrando el diagrama de cajas como la mayoría de las RMEs son altas (y sobre todo las de Córdoba).

Respecto a los tumores, es necesario señalar que, en general, existe una distribución bastante igualitaria dentro de las ciudades. La mortalidad por cáncer de estómago se distribuye de forma más desigual en Barcelona, Córdoba y Vigo en los hombres y en Bilbao, Málaga, Valencia y Vigo en el caso de las mujeres. En el caso del cáncer de colon, Córdoba y Vigo son las dos ciudades con mayores desigualdades. El cáncer de pulmón en los hombres presenta desigualdades en Barcelona, Bilbao, Madrid, Málaga, Valencia y Vigo. En las mujeres, el patrón es distinto y las ciudades de Córdoba y Vigo tienen un poco más de la mitad de las secciones censales con RMEs superiores a 110. En cambio, Alicante, Madrid y Vigo tienen mayor porcentaje de áreas con RMEs inferior a 80. El cáncer de próstata se distribuye de forma más desigual en Alicante, Castellón y Vigo. El cáncer de mama se distribuye de forma igualitaria en la mayoría de ciudades con excepción de Vigo. Finalmente, el cáncer de vejiga, que se distribuye de forma desigual en Castellón, existiendo la mayoría de secciones censales con altas RMEs en el caso de las mujeres, algo que también se refleja en el diagrama de cajas.

La diabetes mellitus es una causa de muerte que presenta una distribución desigual sobre todo en el caso de las mujeres, ya que en la mayoría de ciudades existen abundantes secciones censales con RMEs altas y bajas. En el caso de los hombres, esto ocurre principalmente en Bilbao, Málaga, Valencia y Vigo.

A excepción de la ciudad de Alicante, la distribución de la mortalidad por trastornos mentales presenta desigualdades tanto en hombres como en mujeres. En el caso de la enfermedad de Alzheimer en los hombres, existen 4 ciudades (Córdoba, Castellón, Sevilla, Vigo y Zaragoza) en que prácticamente todas las secciones censales tienen RMEs superiores a 91. Para las mujeres, destacan Córdoba, Madrid, Vigo y Zaragoza por presentar una distribución más desigual.

RESULTS

DISTRIBUTION OF MORTALITY IN THE CITIES

These maps permit a description of the distribution of sSMR values within the cities using the same cut points as employed for each city separately, and consequently we can determine which cities present more inequalities.

If we consider total mortality among men, it may be seen that the cities of Córdoba, Málaga and Vigo are the ones having the greatest percentages of census tracts with sSMR values over 125 and under 80, and consequently are the cities presenting the greatest internal inequalities. These same cities present the most inequalities among women.

AIDS is one of the causes of death producing more inequalities within the given cities, among both men and women. Moreover, for the majority of the cities this distribution is similar to that of the socioeconomic material deprivation index, implying that in areas with greater material deprivation, there is greater AIDS mortality excess. It is striking how, in the case of women, various cities have almost all census tracts with sSMR values over 110, the box-plots showing that the majority of sSMR are high (particularly for Córdoba).

With regard to neoplasms, it should be pointed out that in general the distributions within the cities are fairly even. Stomach cancer mortality is distributed most unequally, among men, in Barcelona, Córdoba, and Vigo, while among women, unequal distributions are found in Bilbao, Málaga, Valencia and Vigo. In the case of colon cancer, the cities with greatest inequalities are Córdoba and Vigo. Lung cancer presents important inequalities among men in Barcelona, Bilbao, Madrid, Málaga, Valencia and Vigo. For women, the pattern is different, the cities of Córdoba and Vigo having only slightly over half their census tracts with sSMR values above 110. Conversely, Alicante, Madrid and Vigo have greater percentages of areas with sSMR values under 80. Prostate cancer mortality is unequally distributed in Alicante, Castellón and Vigo. Breast cancer is fairly equally distributed in most of the cities, with the exception of Vigo. Finally, bladder cancer, which is unequally distributed in Castellón, the majority of census tracts having high sSMR values among women, something which is also reflected in the corresponding box-plot.

Diabetes mellitus is one cause of death which presents unequal distributions, above all among women, since in the majority of cities numerous census tracts may be identified with both low and high sSMR values. In the case of men, this mainly happens in Bilbao, Málaga, Valencia and Vigo.

With the exception of the city of Alicante, the distribution of mortality due to mental conditions presents inequalities in both men and women. In the case of Alzheimer's disease in men, 5 cities (Córdoba, Castellón, Sevilla, Vigo and Zaragoza) have practically all census tracts with sSMR values above 91. For women, Córdoba, Madrid, Vigo and Zaragoza stand out as presenting the most unequal distributions.

Cardiovascular diseases present fairly homogeneous distributions within the cities. Regarding ischemic heart disease, Córdoba, Valencia and Vigo stand out among men due to their less egalitarian distributions. In women the cities which stand out in this sense are Córdoba, Vigo and Zaragoza. Cerebrovascular disease mortality presents more inequalities in Córdoba and Vigo in the case of men; for women the cities

Las enfermedades cardiovasculares presentan una distribución bastante homogénea dentro de las ciudades. Respecto a la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, en los hombres destacan las ciudades de Córdoba, Valencia y Vigo por su distribución menos igualitaria. En las mujeres destacan Córdoba, Vigo y Zaragoza. La mortalidad por enfermedad cerebrovascular presenta más desigualdades en Córdoba y Vigo en el caso de los hombres. En las mujeres, las ciudades con menores desigualdades son Alicante, Barcelona, Bilbao y Castellón.

La distribución de la mortalidad por enfermedades crónicas de las vías respiratorias presenta importantes desigualdades dentro de las ciudades sobre todo en el caso de los hombres. Además esta distribución es parecida a la del índice de privación material, poniendo de relieve la relación entre la mortalidad y la privación. Un patrón semejante ocurre en la mortalidad por cirrosis, aunque en este caso, las desigualdades también son importantes en el caso de las mujeres para la mayoría de ciudades, existiendo ciudades que tienen la mayoría de secciones con RMEs elevadas (Castellón, Córdoba, Vigo).

Finalmente, la mortalidad por lesiones por tráfico ofrece pocas desigualdades dentro de las ciudades, pero es necesario señalar que existen pocas secciones censales con RMEs inferiores a 91, sobre todo en el caso de las mujeres.

with least inequalities are Alicante, Barcelona, Bilbao and Castellón.

The distributions of mortality due to chronic lower respiratory tract diseases present important inequalities within the cities, especially among men. Moreover the distributions are similar to that of the material deprivation index, stressing the relationship between mortality and deprivation. A similar pattern occurs for cirrhosis, although in this case the inequalities are also important among women in most of the cities, some of which have elevated sSMR values in the majority of their census tracts (Castellón, Córdoba, Vigo).

Finally, traffic injury mortality presents little inequality within the cities, although it should be pointed out that there are very few census tracts with sSMR values under 91, particularly in the case of women.

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIOECONÓMICA EN LAS CIUDADES

En Alicante, destaca la agrupación de secciones de bajo nivel socioeconómico situada en la zona norte de la ciudad, que comprende parte de los distritos 3, 5 y 4, aunque en este último se observan valores favorables del índice de privación que corresponden a la zona de costa. El distrito 7 presenta valores bajos del índice aunque aumentan a medida que las secciones se aproximan al centro de la ciudad. El resto de la fachada litoral de la ciudad presenta valores favorables.

En Barcelona, la distribución del índice de privación denota una peor situación en la zona este y norte de la ciudad, que corresponde a los distritos de Ciutat Vella y Nou Barris. En cambio, la zona oeste (distritos de les Corts y Sant Gervasi) son los que presentan menor índice de privación.

En Bilbao, el índice de privación muestra una situación socioeconómica más desfavorecida en el sur (distritos de Ibaiondo, Rekalde y Basurto-Zorroza) y los extremos oeste y este (Otxarkoaga-Txurdinaga), mientras que es en el centro y sus zonas limítrofes donde se sitúan las áreas con valores más favorables para el índice de privación.

Para la ciudad de Castellón, la distribución del índice de privación socioeconómica presenta un patrón bastante periférico respecto del centro de la ciudad. Los peores resultados del índice de privación se obtienen en El Grao (distrito 9), en la zona sur-oeste, distritos 5 y 6 y en la zona norte, distrito 8.

DISTRIBUTION OF THE SOCIOECONOMIC DEPRIVATION INDEX IN THE CITIES

In Alicante, the clustering of census tracts with low socioeconomic level in the northern part of the city stands out, comprising part of districts 3, 5, and 4, although in the latter some favourable values of the deprivation index are also to be seen, lying along the coast. District 7 presents high values of the index, but the values diminish as one approaches the centre of the city. The rest of the coastal zone of the city presents favourable values.

In Barcelona, the distribution of the deprivation index indicates a worse situation in the east and north of the city, corresponding to the districts of Ciutat Vella and Nou Barris. Conversely, the west of the city (districts of Les Corts and Sarrià-Sant Gervasi) presents the most favourable socioeconomic values.

In Bilbao, the deprivation index points to a less favourable socioeconomic situation in the south (districts of Ibaiondo, Rekalde and Basurto-Zorroza) and in the extreme west and east (Otxarkoaga-Txurdinaga), while the most favourable values are to be found in the city centre and the areas immediately adjacent to it.

For the city of Castellón, the distribution of the socioeconomic deprivation index presents a pattern dominated by greater deprivation in the periphery, compared to the city centre. The worst values of the deprivation index are to be found in El Grao (district 9), in the southwest, districts 5 and 6, and in the north, district 8.

Según el índice de privación los distritos más desfavorecidos en la ciudad de Córdoba son los distritos sur, suroeste y la parte más al sur del distrito Norte Centro, mientras que las zonas menos privación son el distrito Centro, el Poniente Sur, y las partes más al norte de los distritos Norte Sierra y Norte Centro.

En Madrid las secciones censales con peor situación socioeconómica se localizan en el sur (fundamentalmente en los distritos de Vallecas, Usera, Villaverde, Carabanchel, Latina y Moratalaz), en el este (distrito de San Blas) y el distrito Centro. Las zonas con menor índice de privación (mejor situación socioeconómica) se sitúan en la zona central del municipio (distritos de Retiro, Salamanca, Chamberí y Ciudad Lineal), en el norte (distritos de Chamartín, Fuencarral y Hortaleza) y en el oeste (Moncloa).

En la ciudad de Málaga, las zonas más desfavorecidas son el distrito de Palma-Palmilla y zonas circundantes, siendo la zona de mejor situación la del litoral de la zona este de la ciudad.

En el caso de Sevilla, el índice de privación presenta valores más desfavorables en los distritos Sur (donde se encuentra la barriada de las 3000 viviendas), Cerro-Amate, Macarena Norte y la parte más oriental del distrito Este. Por el otro lado, los valores menos desfavorables se encuentran en los distritos del Casco Antiguo, San Pablo-Santa Justa y Nervión.

En Valencia, la distribución del índice de privación presenta peor nivel socioeconómico en la periferia de la ciudad. Así los valores más bajos del índice se obtienen en la zona portuaria, distrito 11 (Poblats Marítims), en el sur los distritos 10 (Quatre Carreres, sólo algunas secciones) y 19 (Poblats del Sur), en el oeste los distritos 7 (L'Olivereta) y 18 (Pobles de l'Oest), y en el norte los distritos 16 (Benicalap), 17 (Pobles del Nord) y parte del 15 (Rascanya).

En Vigo, en general, la franja litoral es la que tiene los mejores índices socioeconómicos. Esta zona se corresponde con los barrios más urbanos de la ciudad. Mientras que los barrios con más privación se localizan en las áreas periurbanas y rurales.

En Zaragoza, las zonas más desfavorecidas con respecto al índice de privación son el casco histórico, los distritos de Oliver-Valdefierro y Torrero, los barrios del Arrabal y la zona oeste del distrito de la Margen Izquierda del río Ebro y diversas secciones censales de los distritos Delicias y las Fuentes. Por el contrario, los distritos Centro, Universidad y Almozara son los que presentan mejores valores del índice de privación.

According to the deprivation index, the least favoured districts of the city of Córdoba are those in the south, southwest and the most southerly part of Norte Centro district, while the areas with least deprivation are the districts of Centro, Poniente Sur, and northern parts of Norte Sierra and Norte Centro districts.

In Madrid the census tracts with the worst socioeconomic conditions are located in the south (mainly in the districts of Vallecas, Usera, Villaverde, Carabanchel, Latina and Moratalaz), in the east (San Blas) and in Centro district. Areas where the deprivation index is low (better socioeconomic situation) are situated in the centre of the municipality (Retiro, Salamanca, Chamberí and Ciudad Lineal districts), in the north (Chamartín, Fuencarral and Hortaleza) and in the west (Moncloa).

In Málaga city, the least favoured areas are the district of Palma-Palmilla and the surrounding areas, while the most favoured area corresponds to the coastal zone lying to the east of the city.

In Sevilla, the deprivation index presents the most unfavourable values in the districts of Sur (where there is a housing estate with 3000 homes), Cerro-Amate, Macarena Norte and the more easterly part of Este district. Conversely, the least unfavourable values are to be found in the districts of Casco Antiguo, San Pablo-Santa Justa and Nervión.

In Valencia, the distribution of the deprivation index indicates worse socioeconomic conditions in the city periphery. Thus the worst values of the index are obtained in the port areas, district 11 (Poblats Marítims), in the south in district 10 (Quatre Carreres, only certain census tracts) and 19 (Poblats del Sur), in the west in districts 7 (L'Olivereta) and 18 (Pobles de l'Oest), and in the north in districts 16 (Benicalap), 17 (Pobles del Nord) and part of 15 (Rascanya).

In Vigo, in general the coastal zone is where the best socioeconomic indices are to be found. This area corresponds to the most urban neighbourhoods of the city. In contrast, the neighbourhoods with most deprivation are located the semi-urban periphery and rural areas.

In Zaragoza the least favoured areas, in terms of the deprivation index, correspond to the historic city centre, the districts of Oliver-Valdefierro and Torrero, neighbourhoods of Arrabal and the western part of the district of Margen Izquierda (i.e. left bank of the Ebro river) and various census tracts of the districts of Delicias and Las Fuentes. In contrast, the districts of Centro, Universidad and Almozara are the ones presenting the most favourable values of the deprivation index.

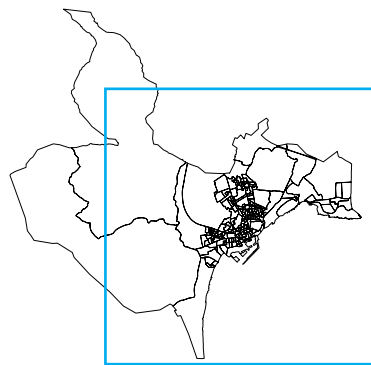
MAPAS

MAPAS DE
DESCRIPCIÓN DE
LA MORTALIDAD EN
CADA CIUDAD

MAPS

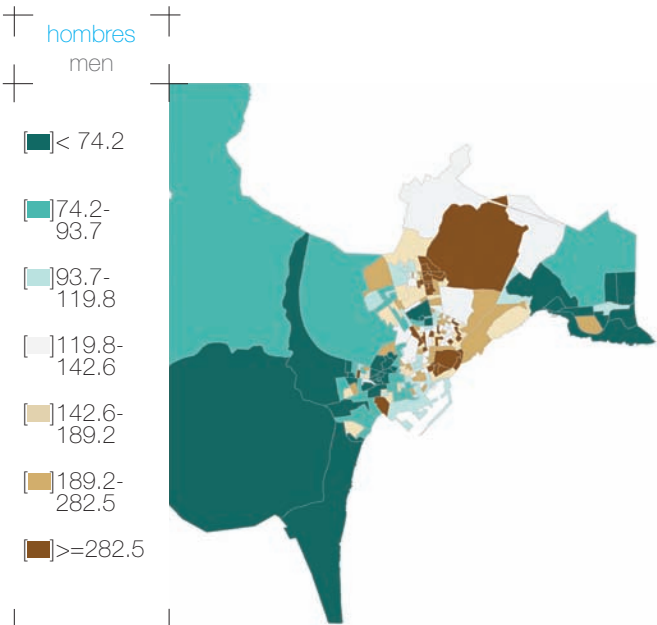
MAPS OF
DESCRIPTION OF
MORTALITY IN
EACH CITY

ALICANTE 071



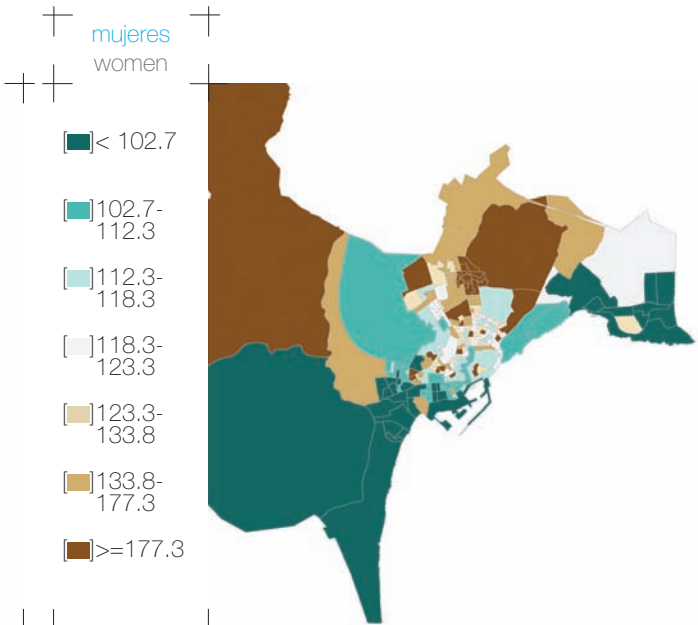
Alicante es una ciudad situada en el sur de la Comunidad Valenciana, en el este de España, junto al mar Mediterráneo. Su población en el año 2001 era de 284.580 habitantes. En los últimos años ha experimentado un notable incremento en su población de origen extranjero. La población ocupada trabaja con mayor frecuencia en el sector servicios.

The city of Alicante is situated in the south of the Autonomous Community of Valencia, on the east coast of Spain, beside the Mediterranean Sea. The population in 2001 was 284,580 inhabitants. In recent years there has been a notable increase in the population of foreign origin. Most of the employed population work in the services sector.



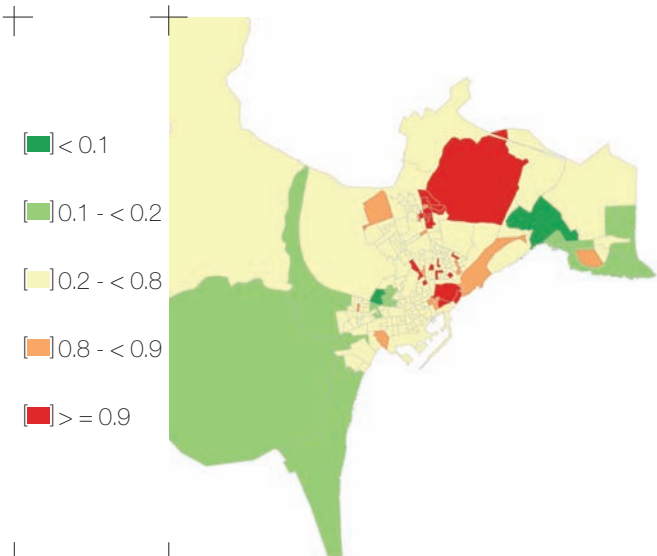
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



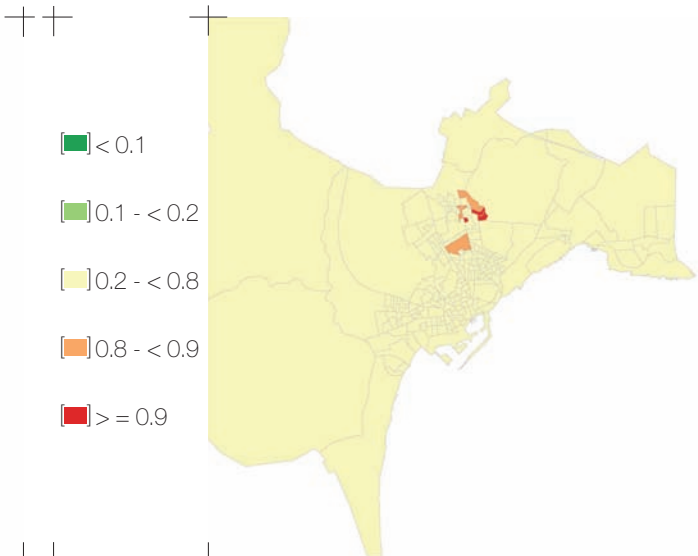
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



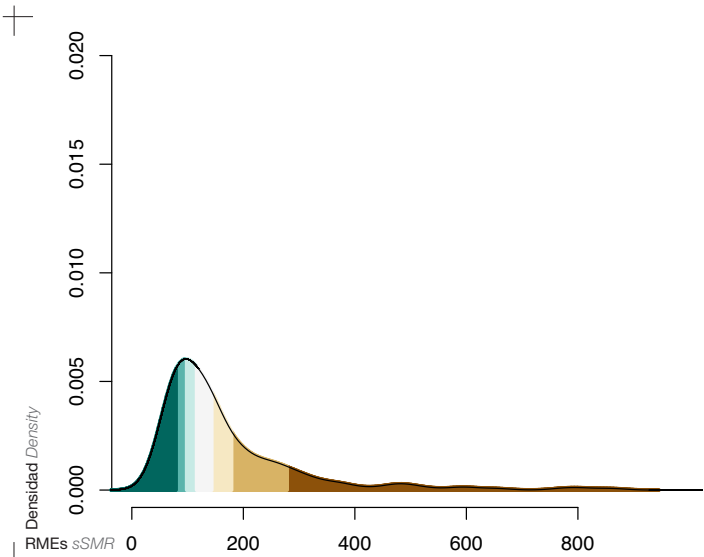
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



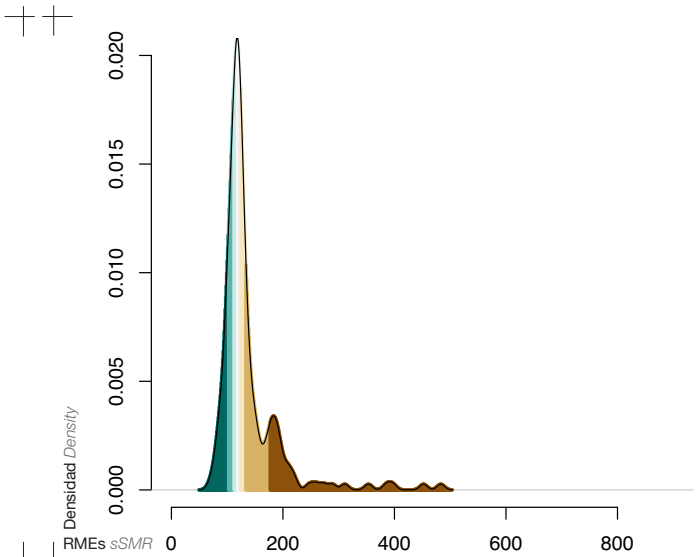
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



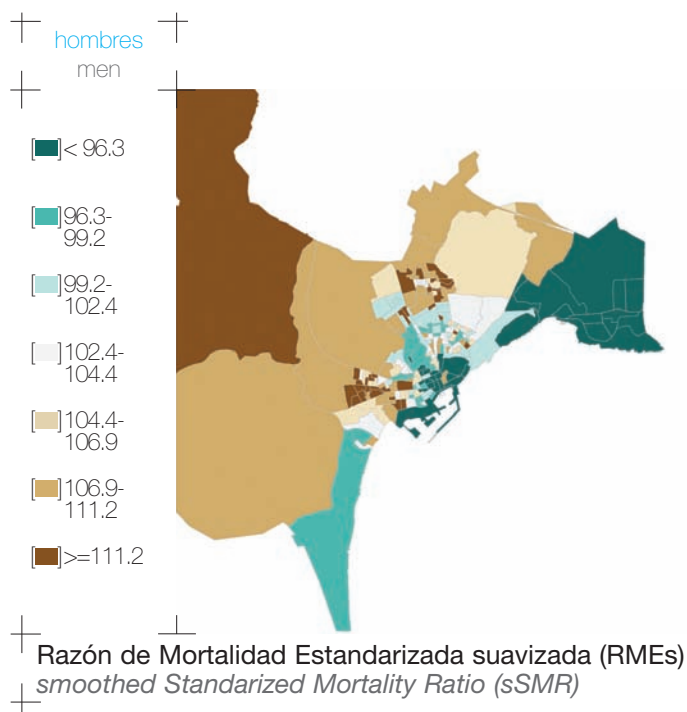
Función de densidad de la RMEs

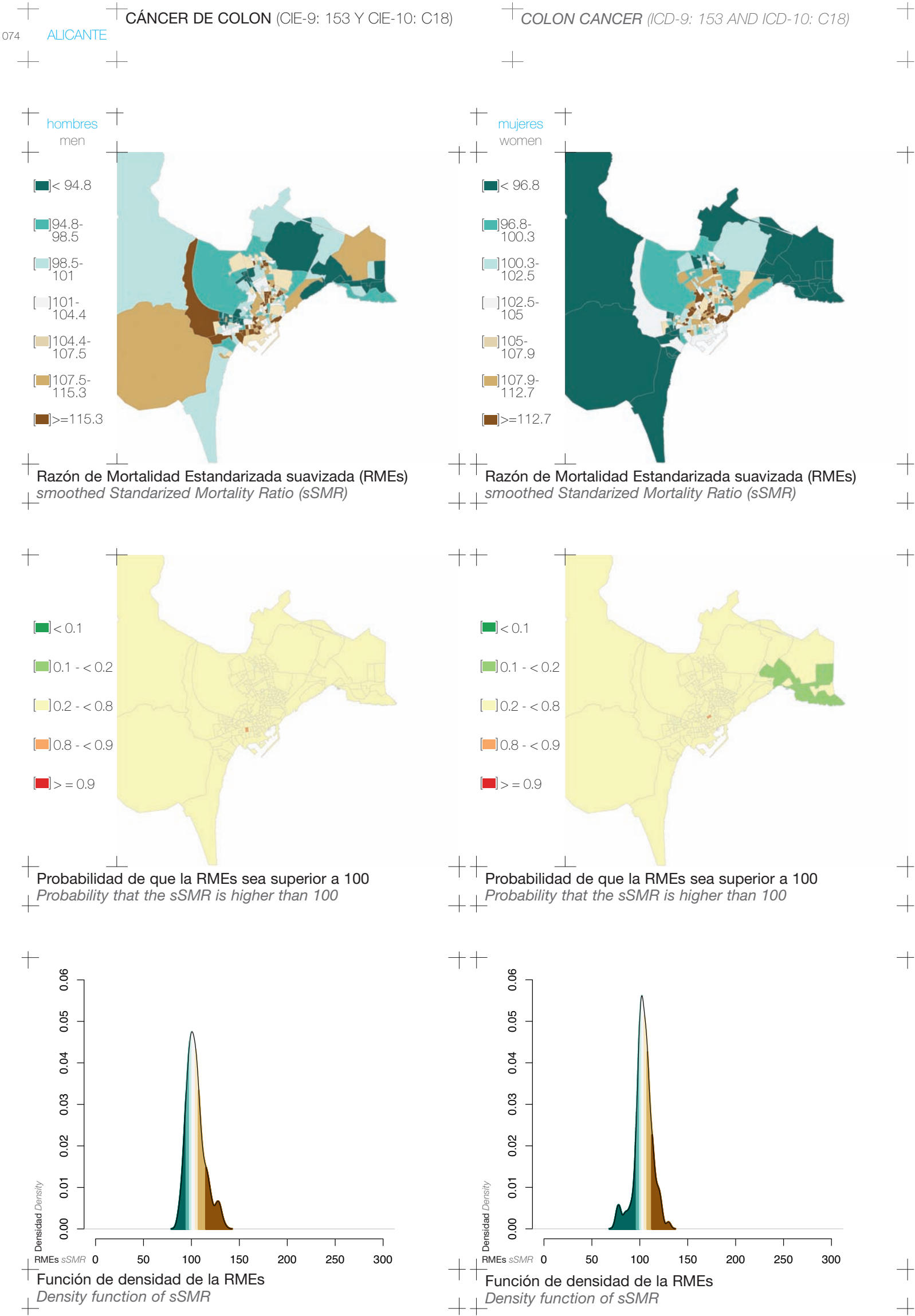
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs

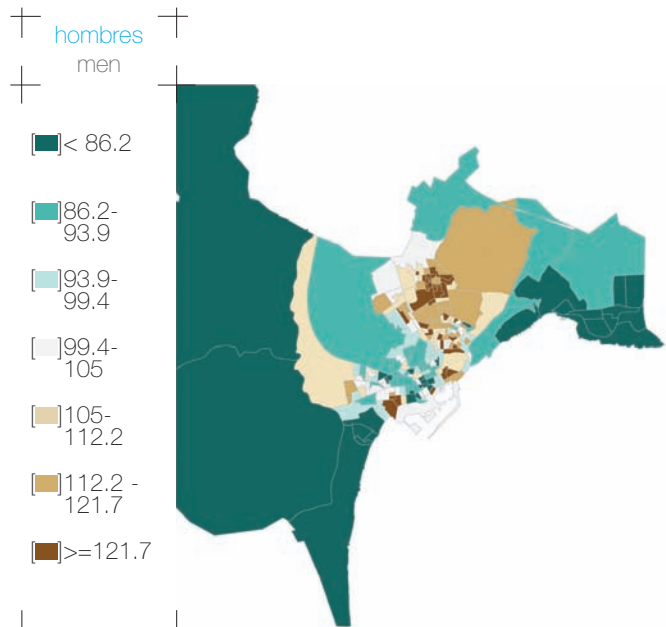
Density function of sSMR



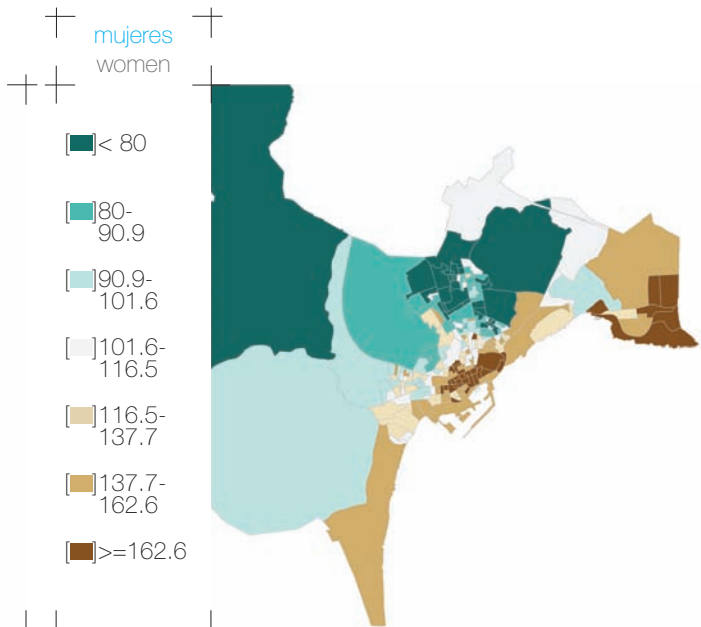


CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

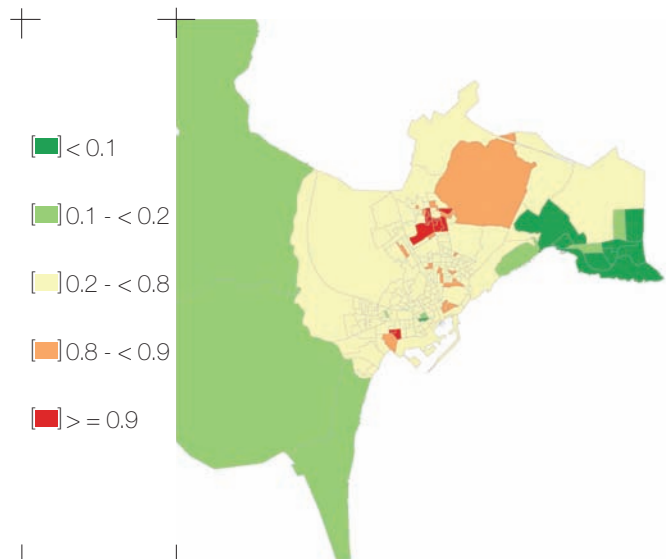
TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)



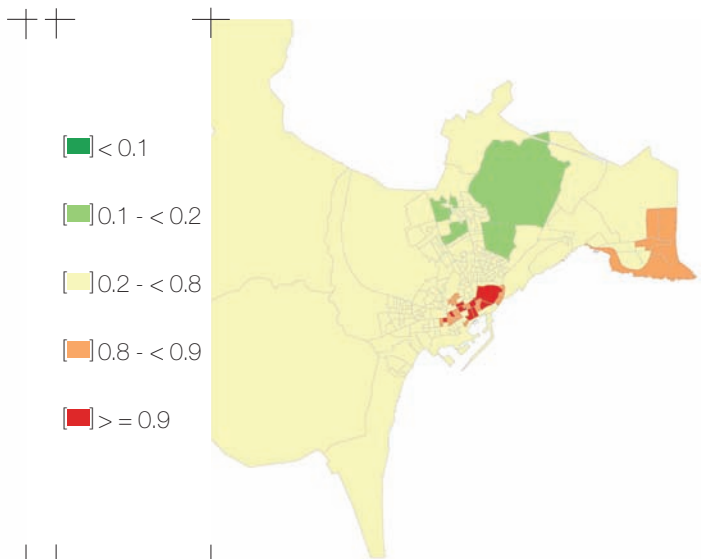
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



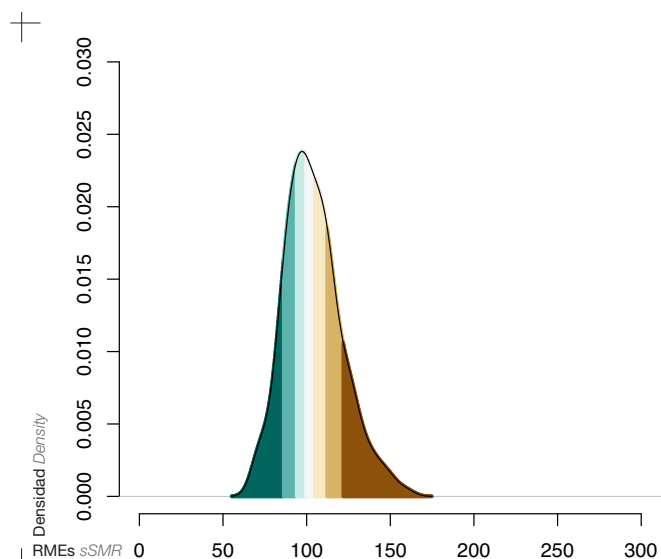
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



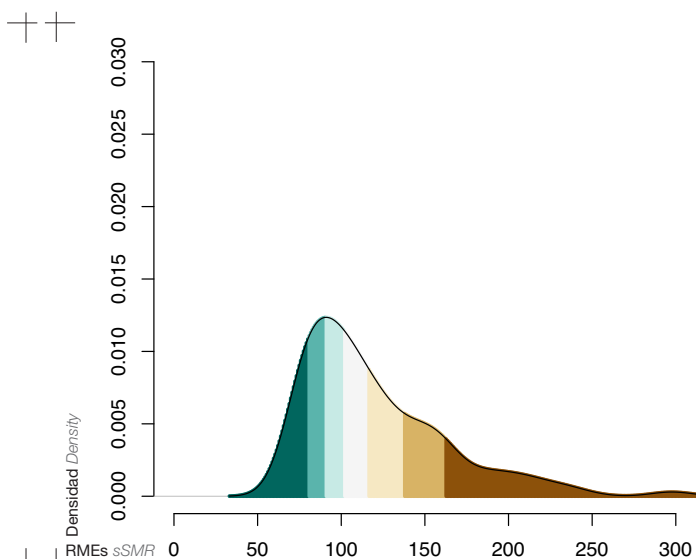
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



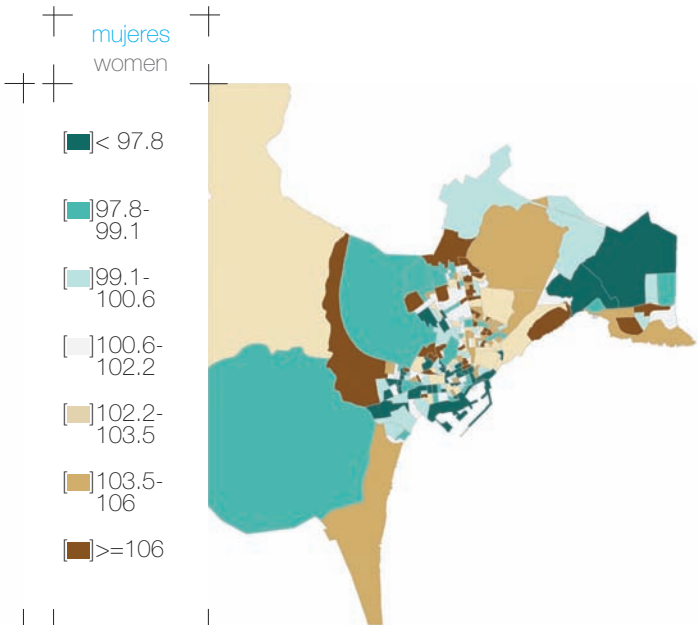
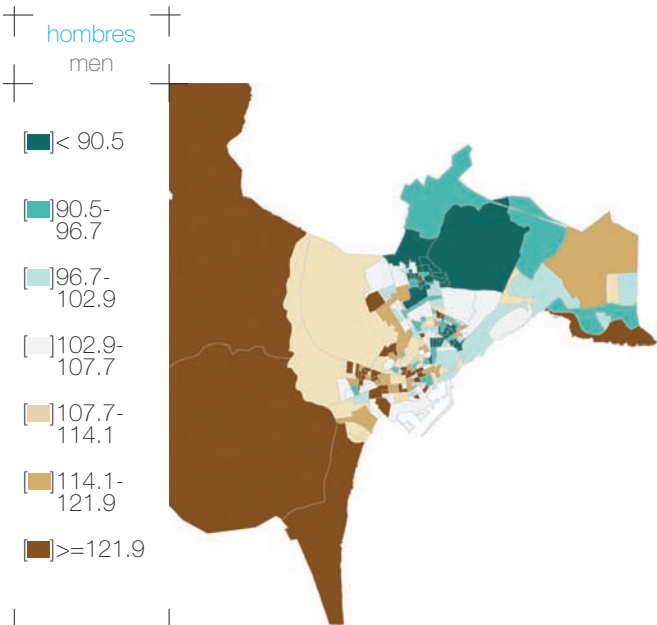
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

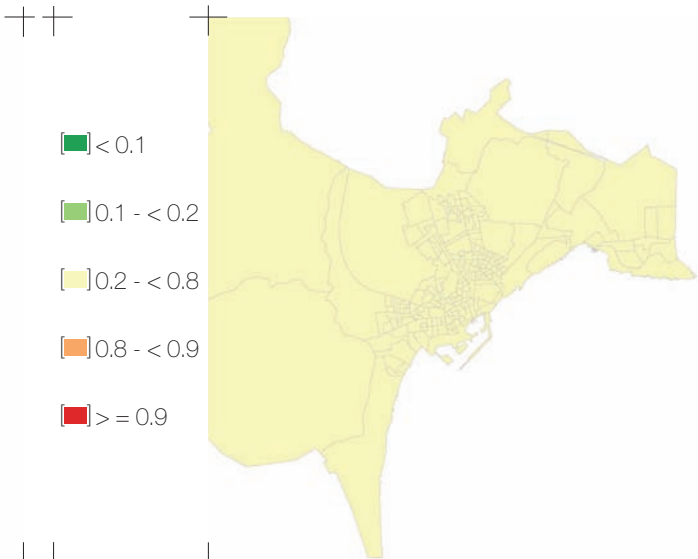
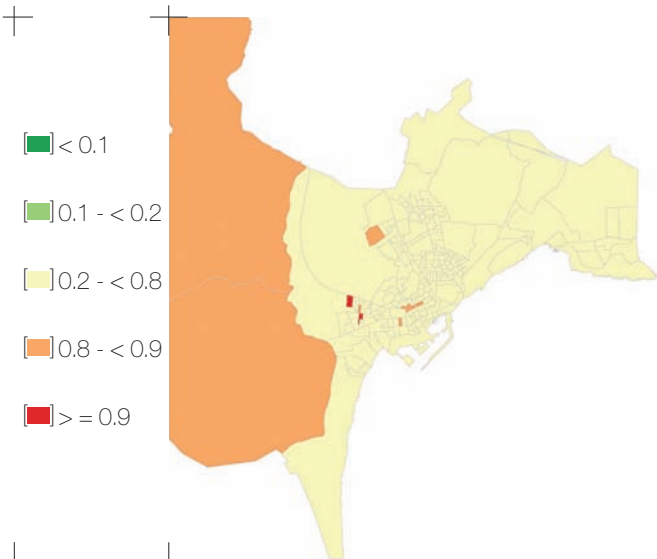


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



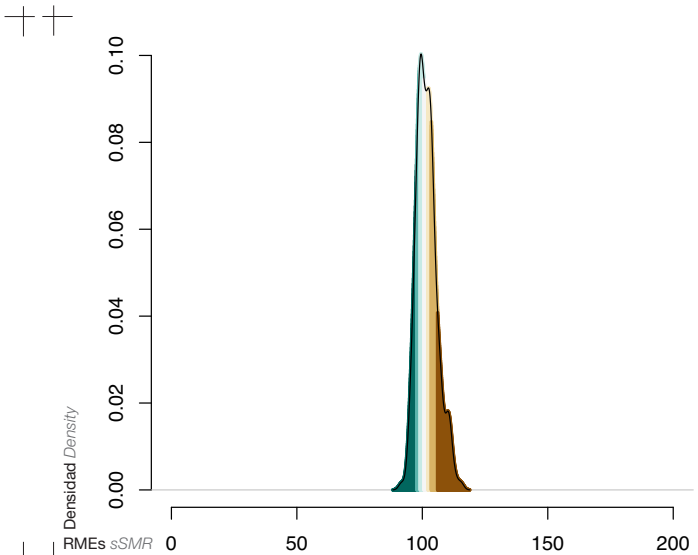
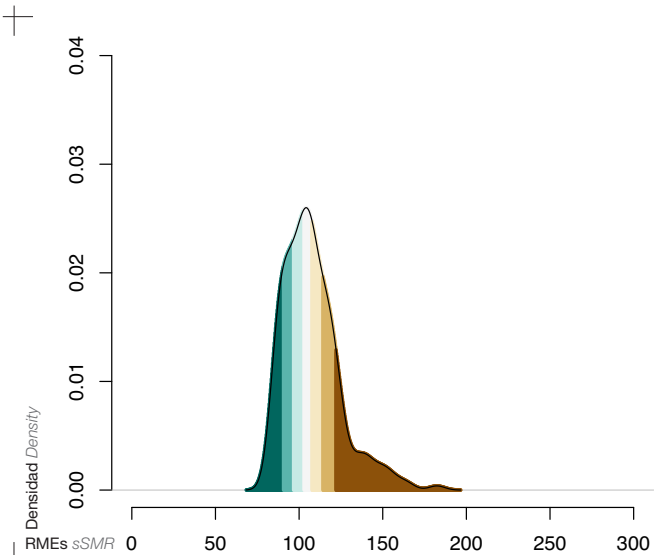
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

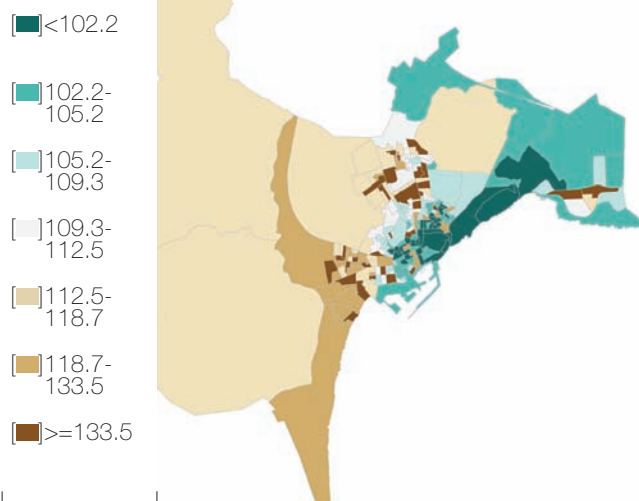


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

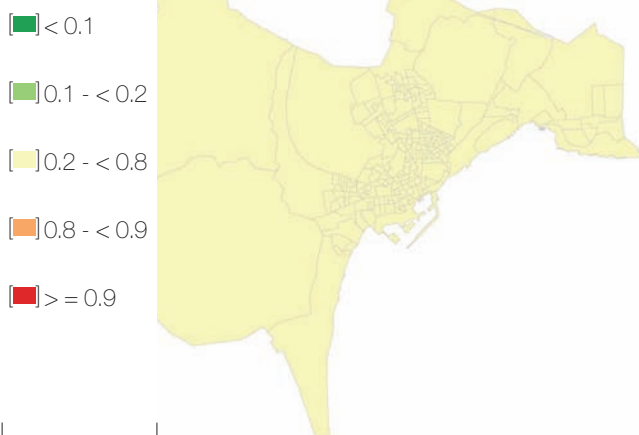
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

ALICANTE 077

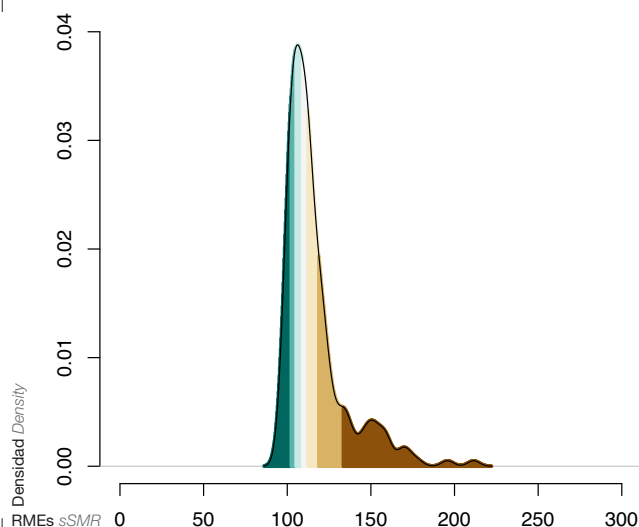
mujeres
women



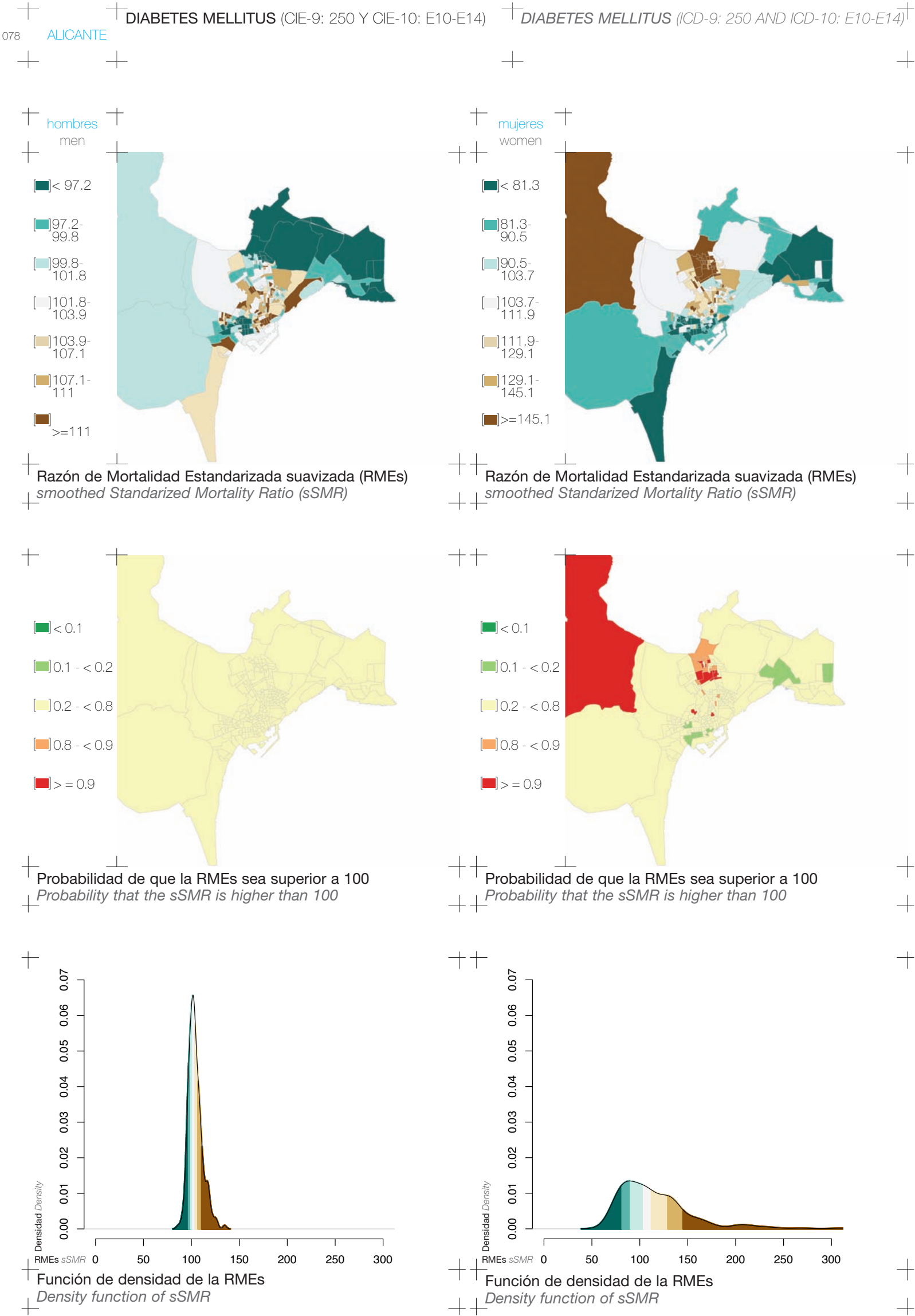
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

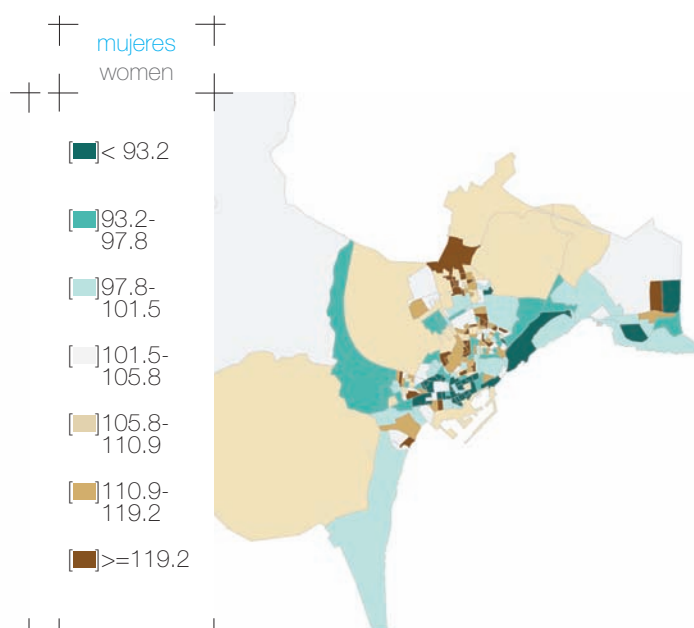


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

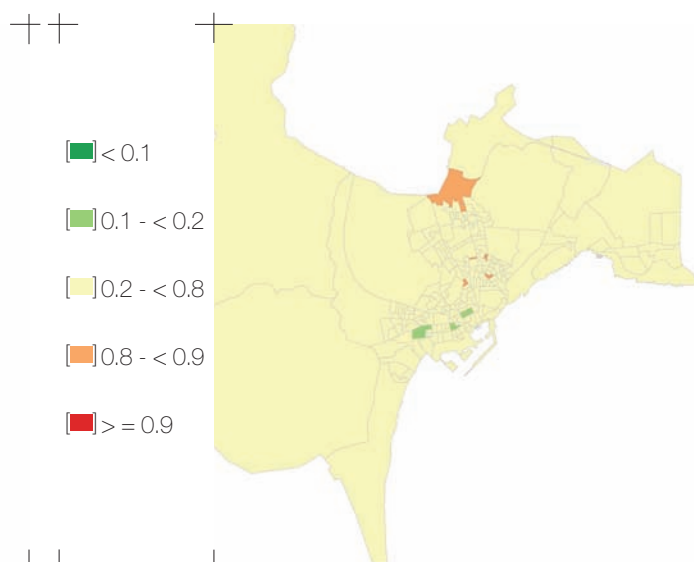


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

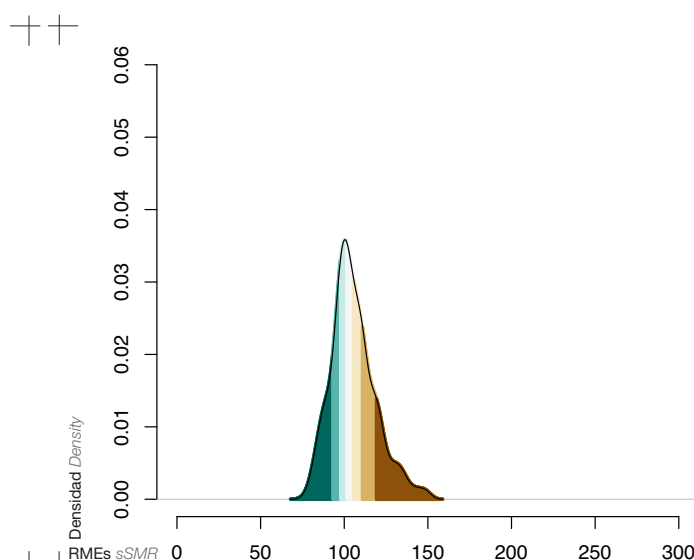




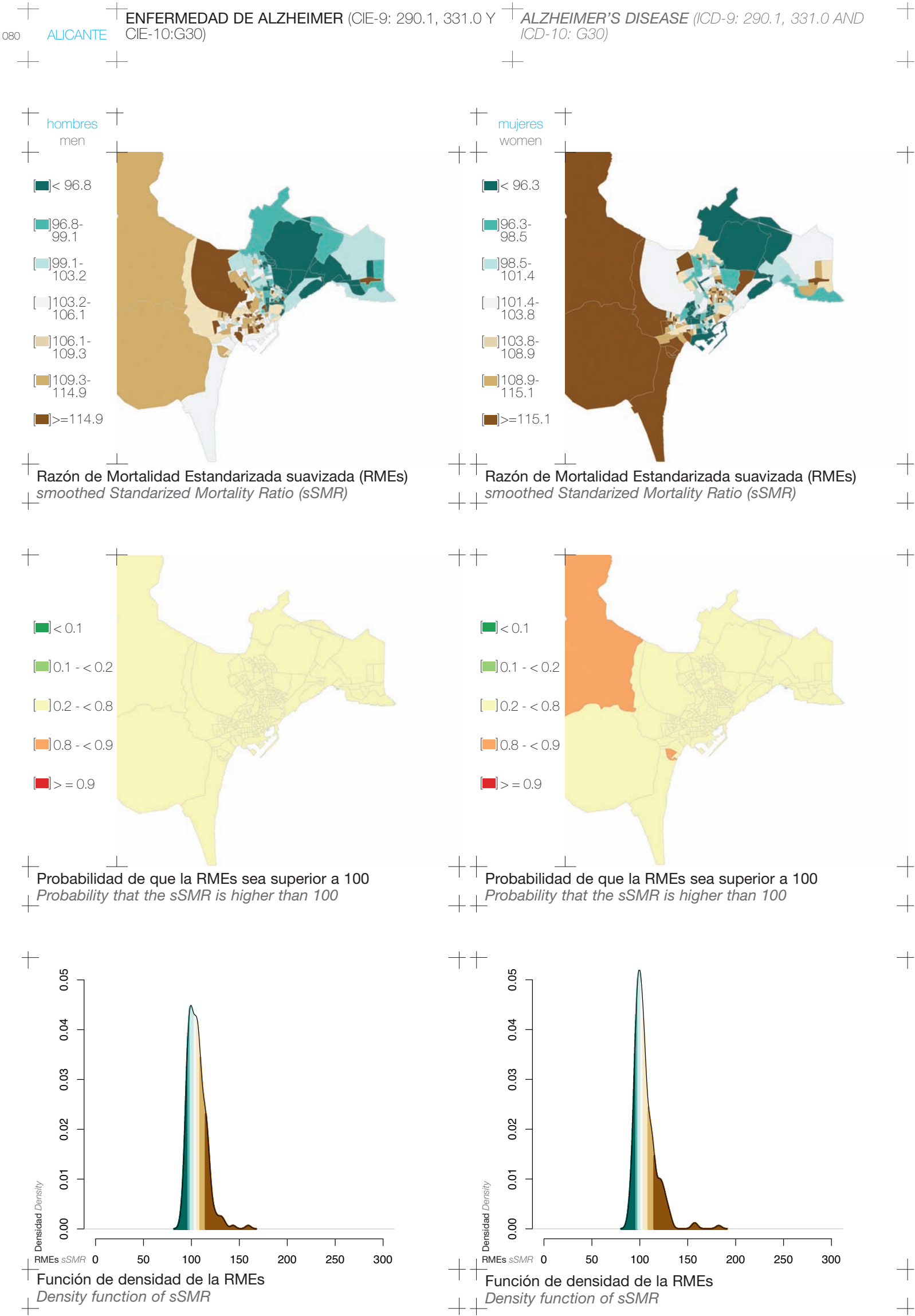
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

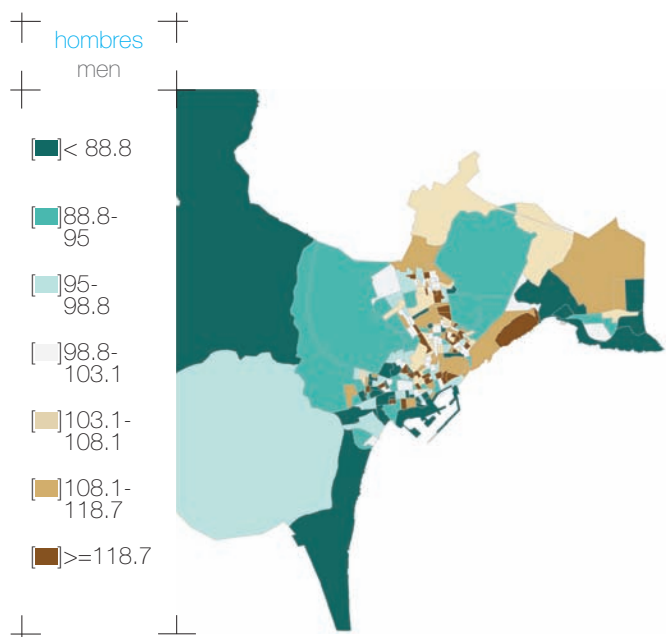


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

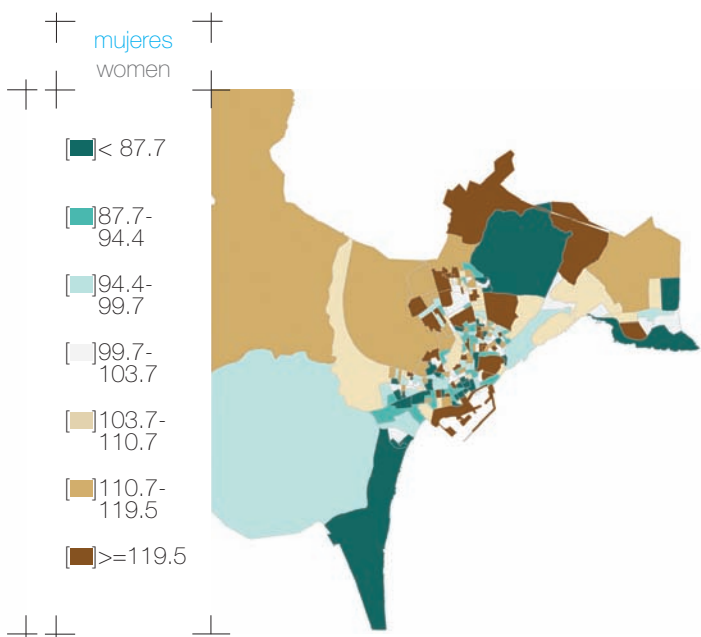


ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN
(CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)

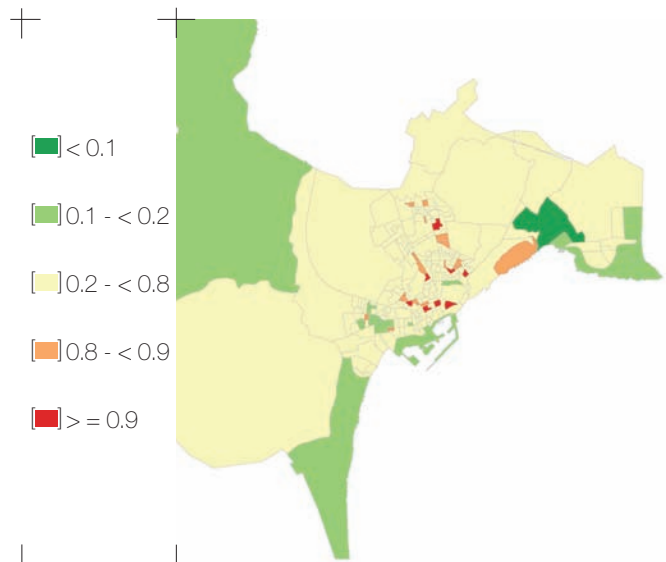
ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND
ICD-10: I20-I25)



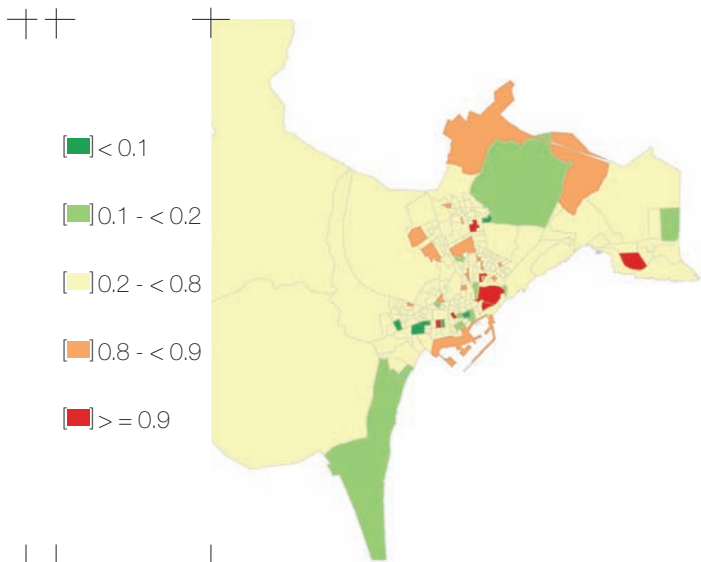
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



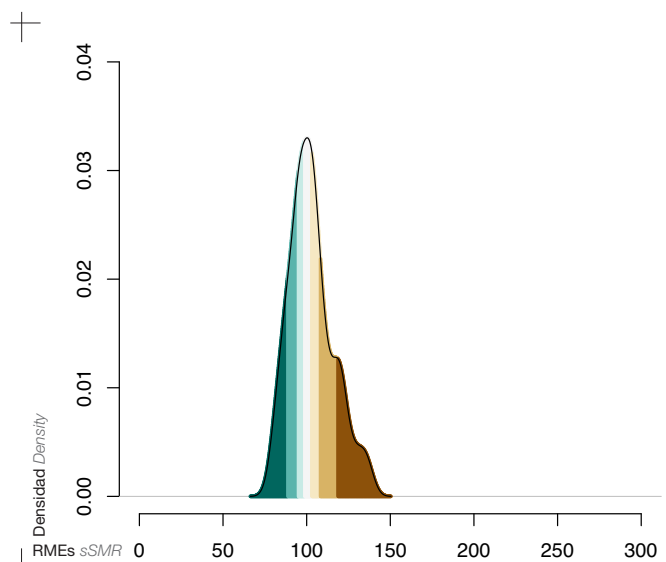
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



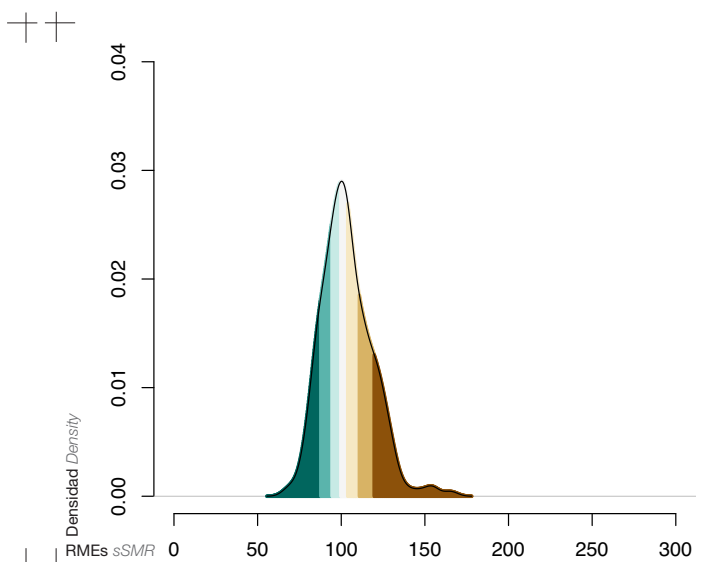
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

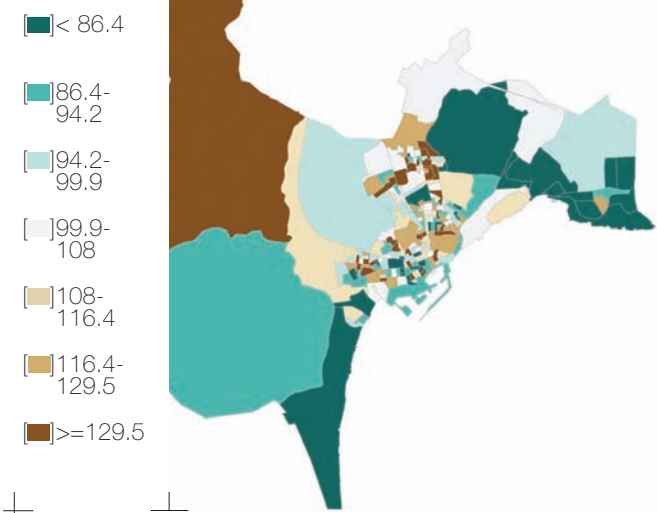


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



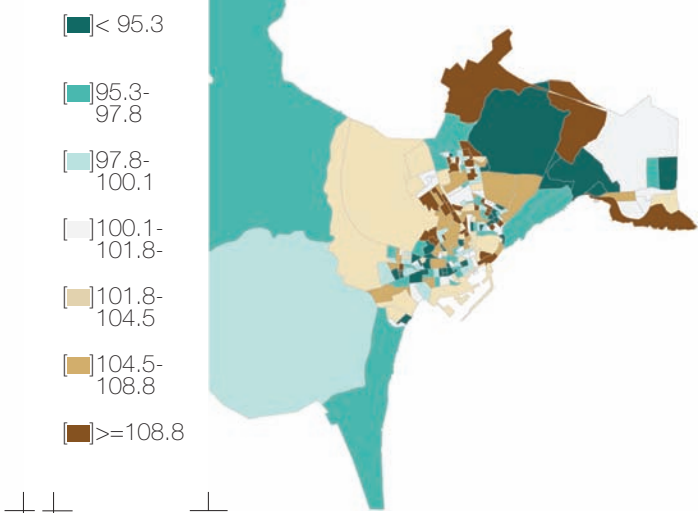
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

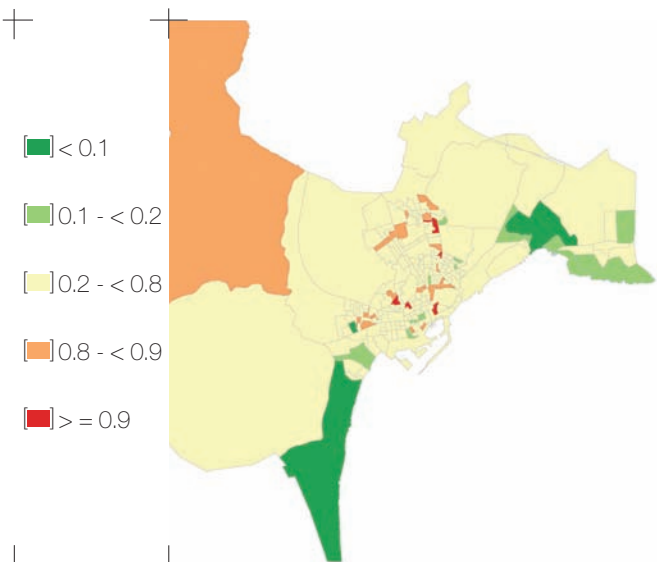


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

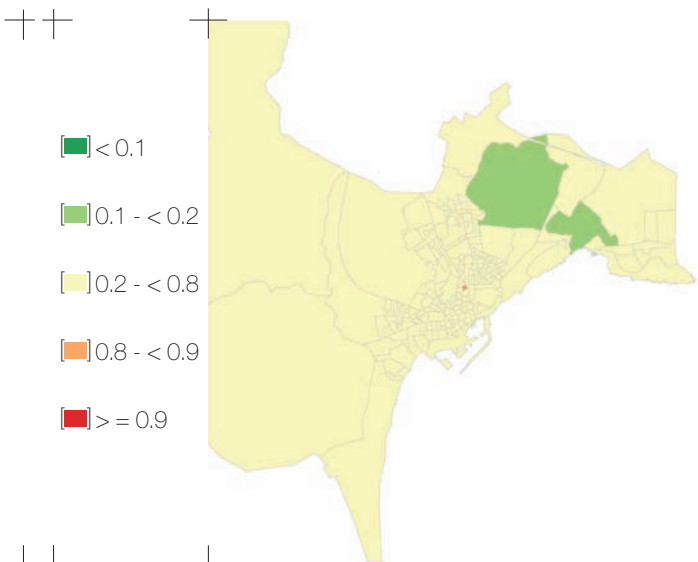
mujeres
women



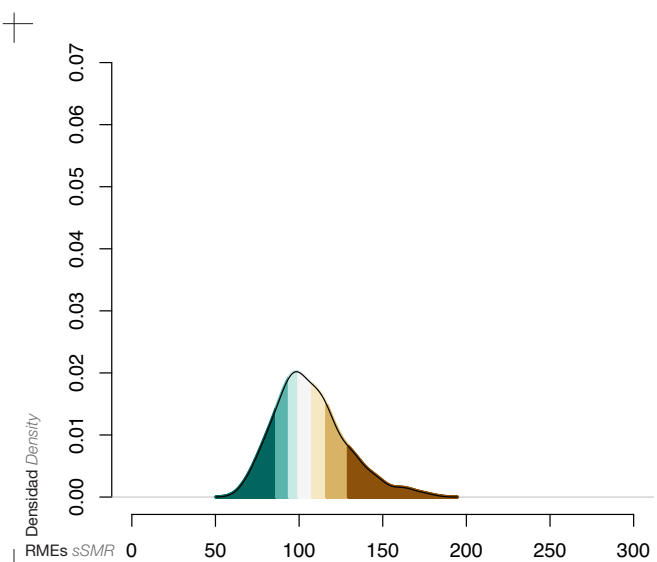
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



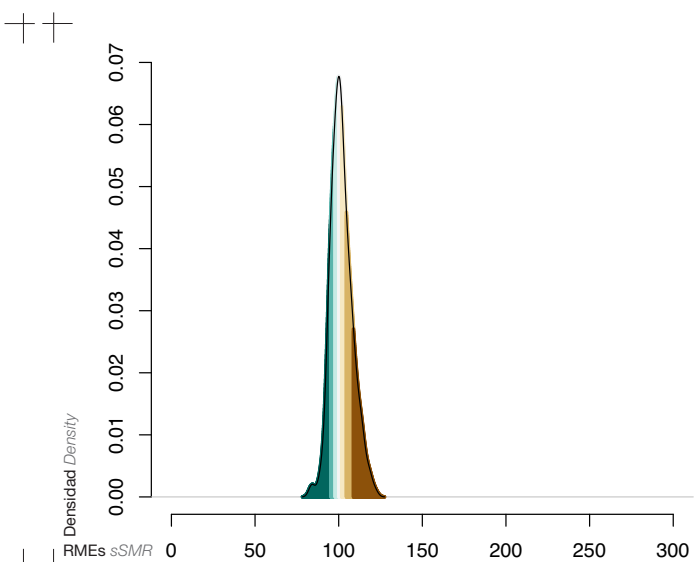
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



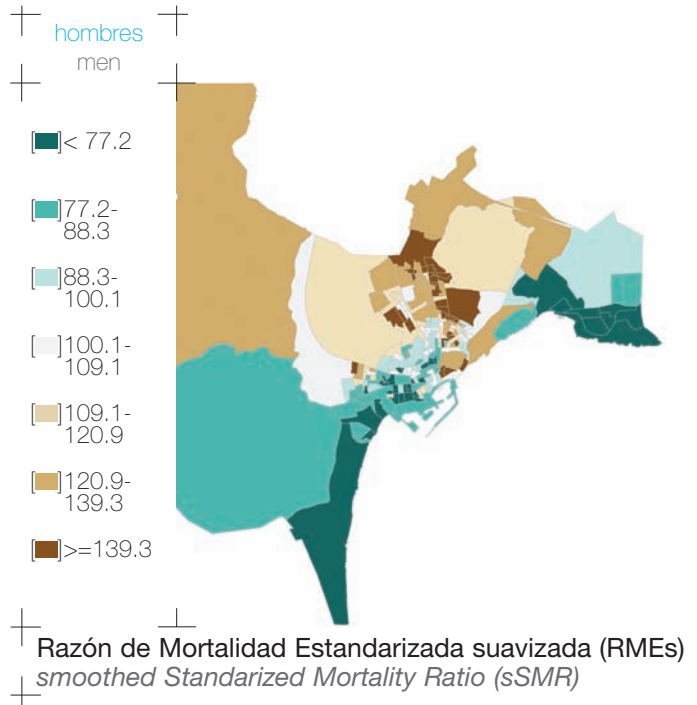
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

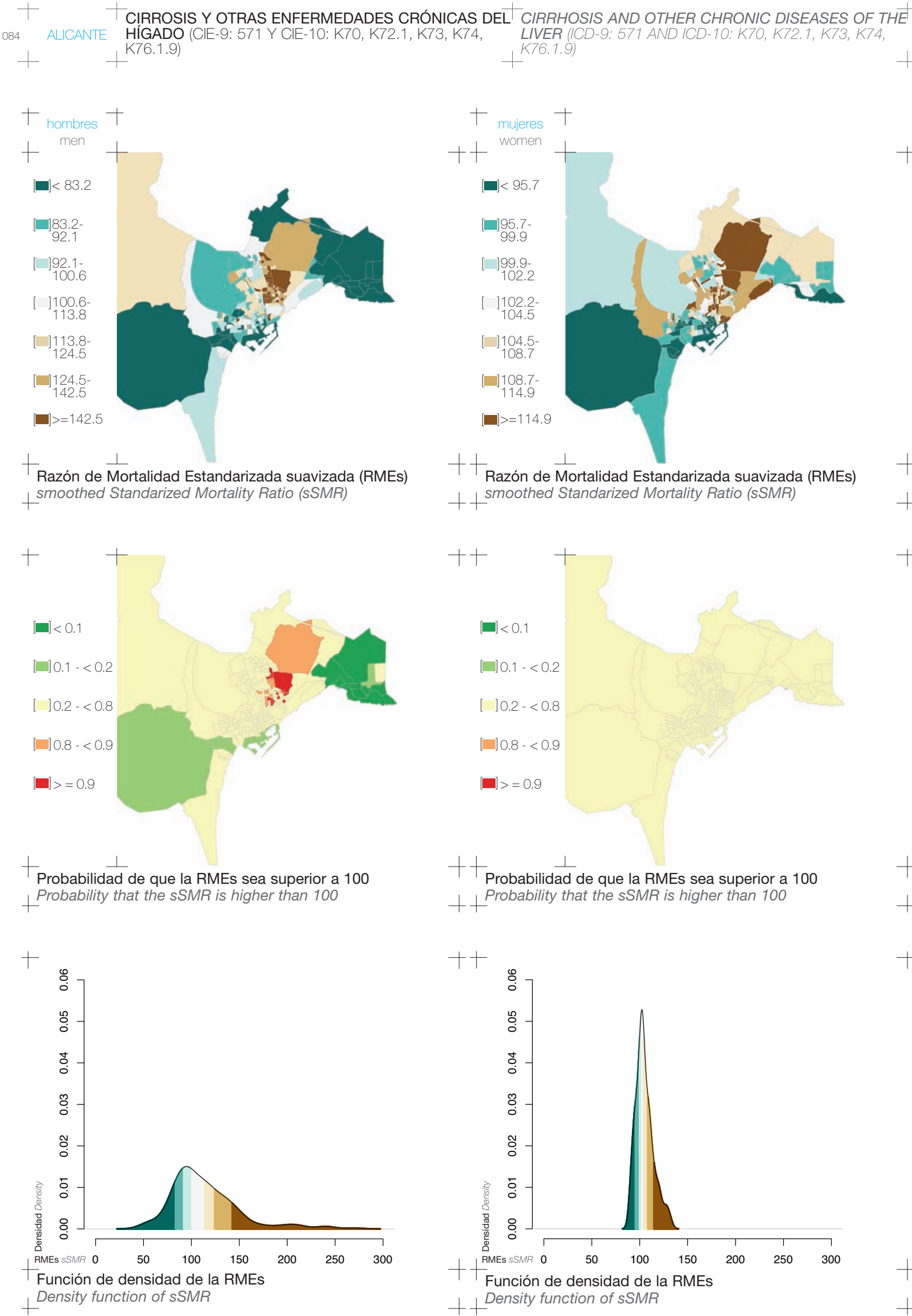


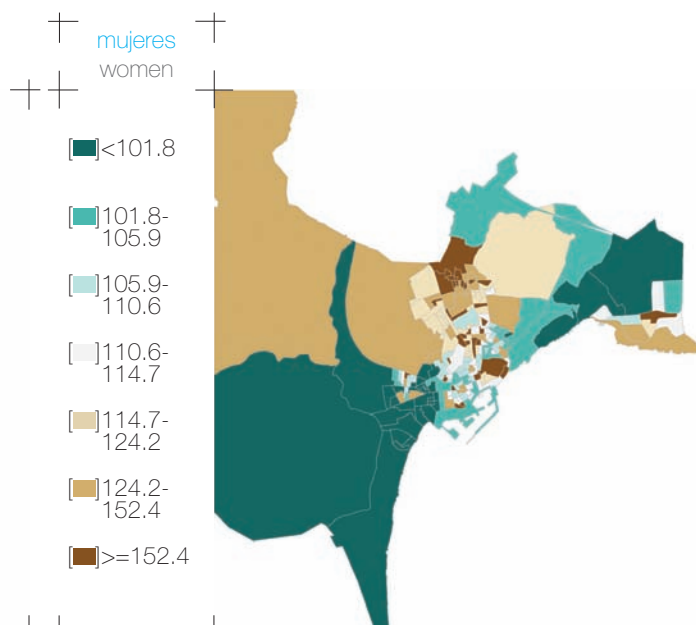
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



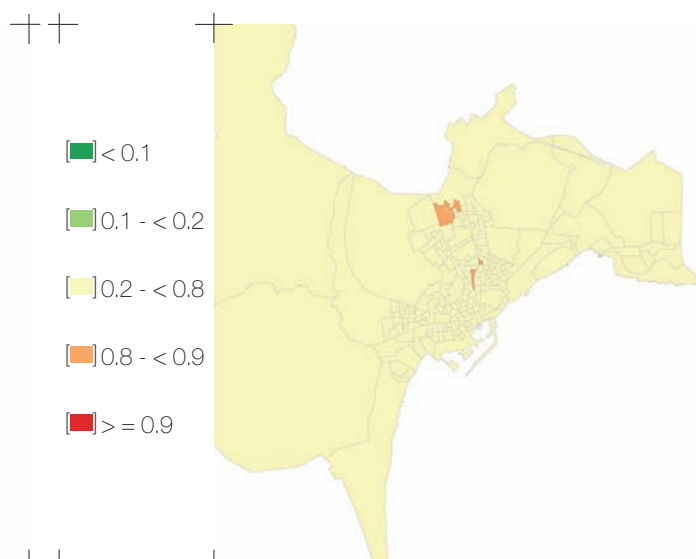
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



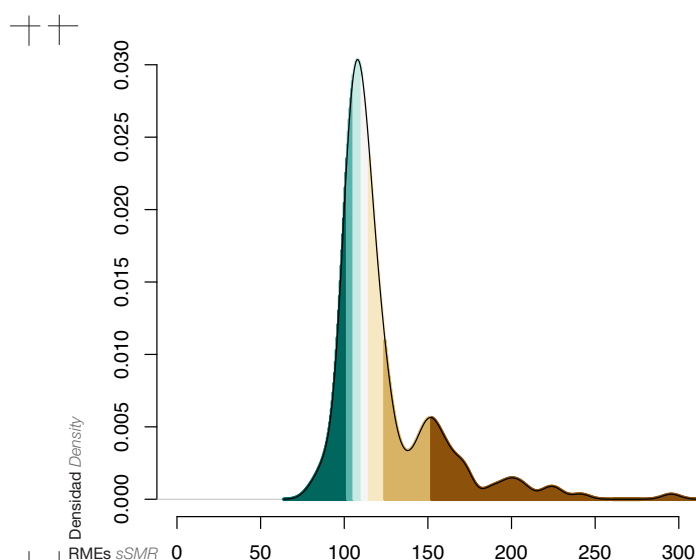




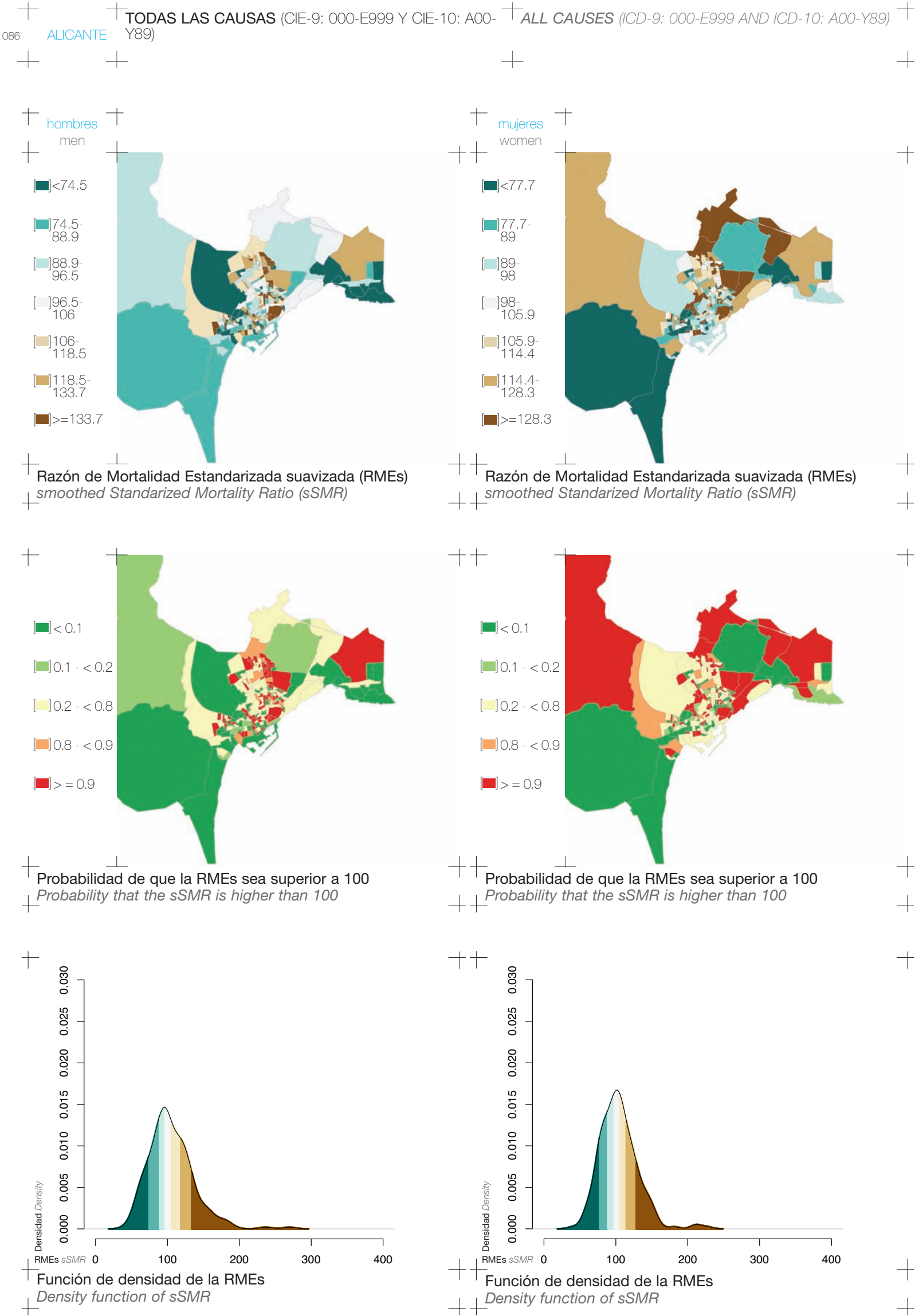
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

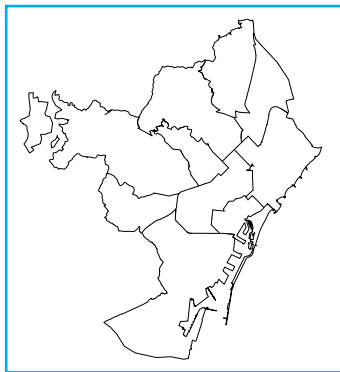


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



BARCELONA

087

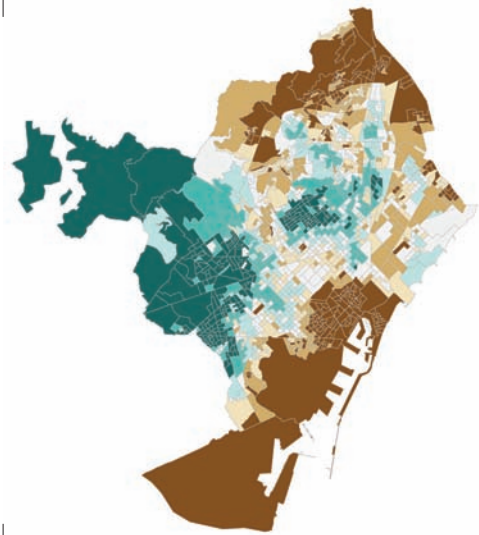


Barcelona es una ciudad situada en Cataluña junto al mar Mediterráneo, en el noreste de España. La población en el año 2001 era de 1.503.885 habitantes y ha presentado en las últimas dos décadas un envejecimiento progresivo. La mayoría de la población ocupada trabaja en el sector servicios.

The city of Barcelona is situated in Catalonia, in the Northeast of Spain, on the Mediterranean coast. The population in 2001 was 1,503,885 inhabitants, and has progressively aged over recent decades. The majority of the working population are employed in the services sector

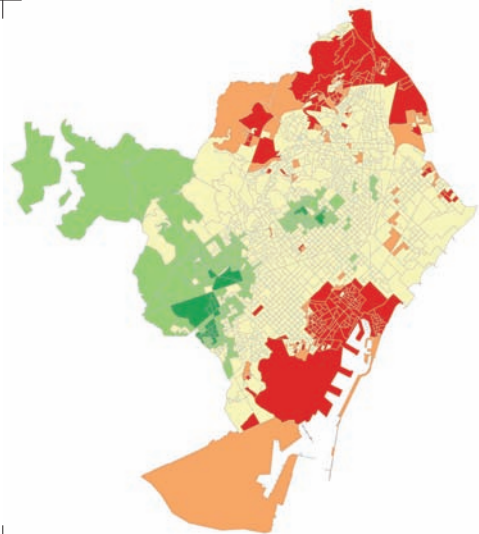
hombres

men



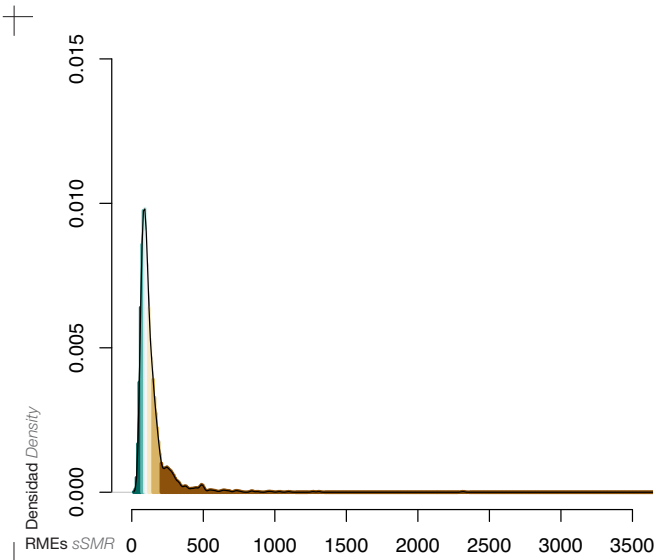
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

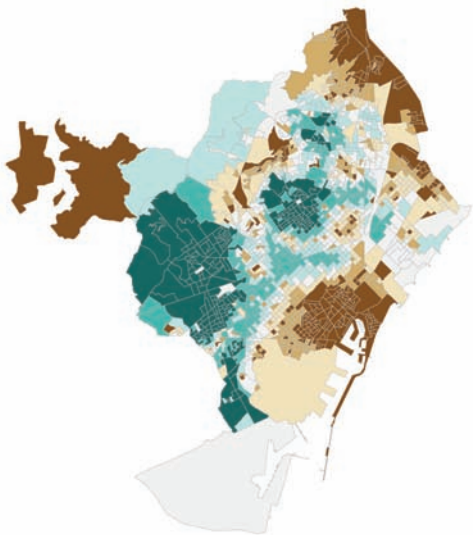


Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

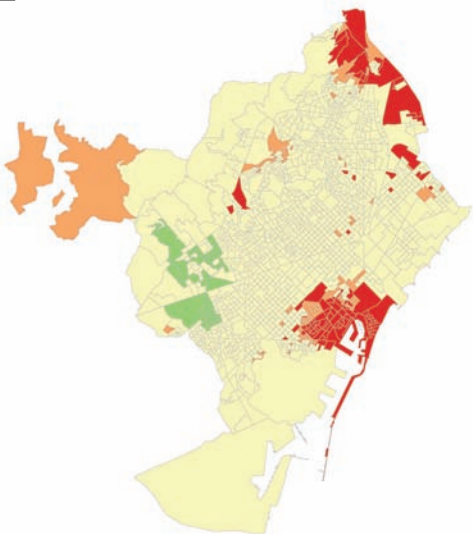
mujeres

women



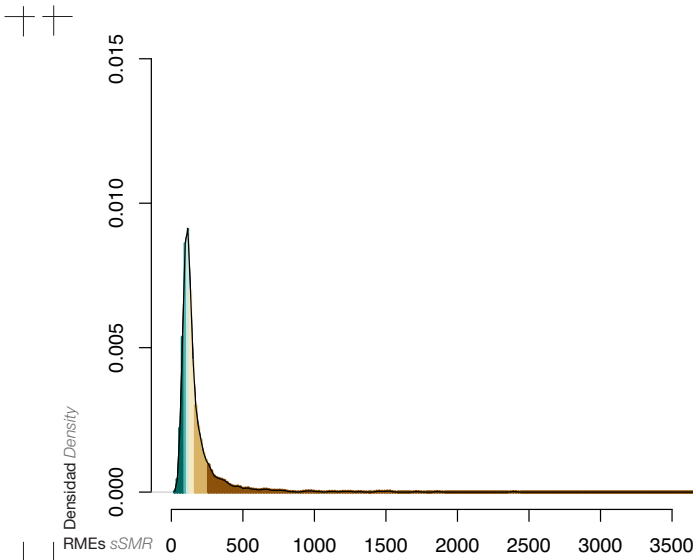
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

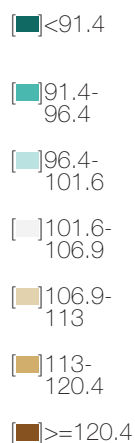
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

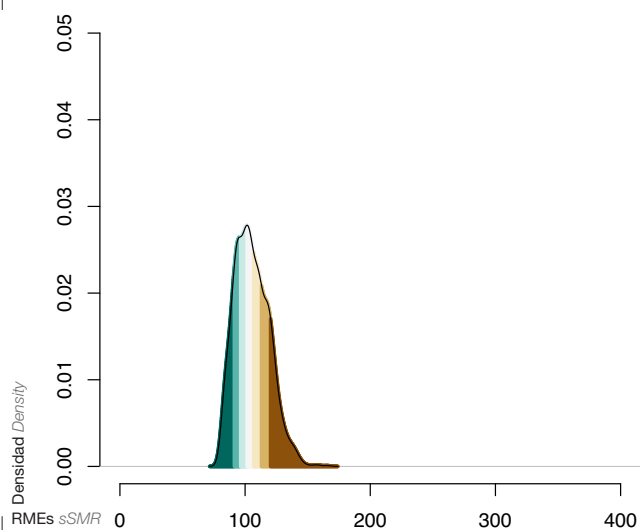
mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

+

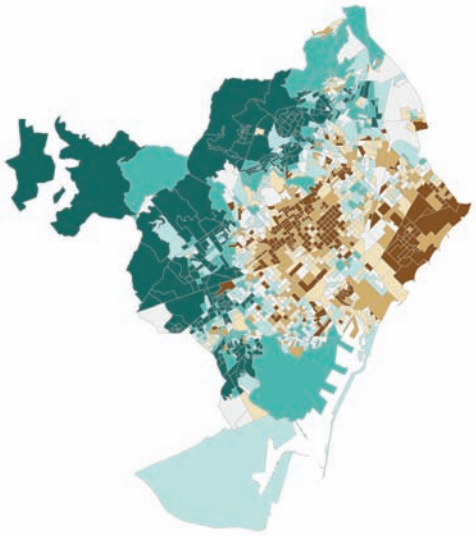
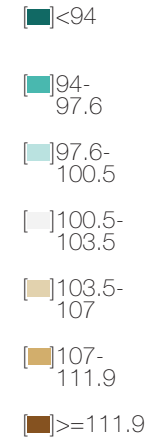
+

hombres

men

+

+



+

+

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

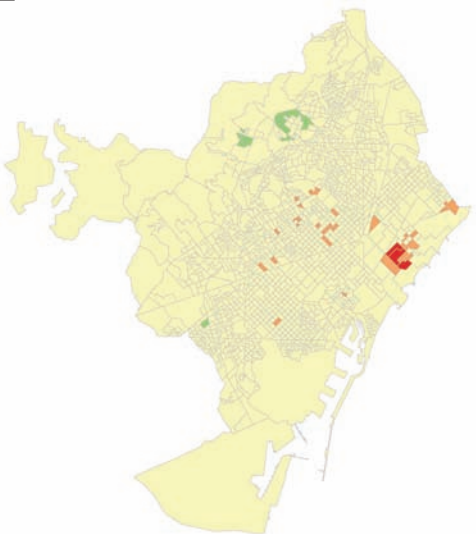
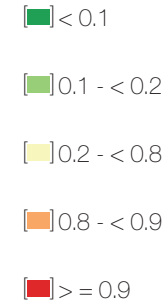
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

+

+

+

+



+

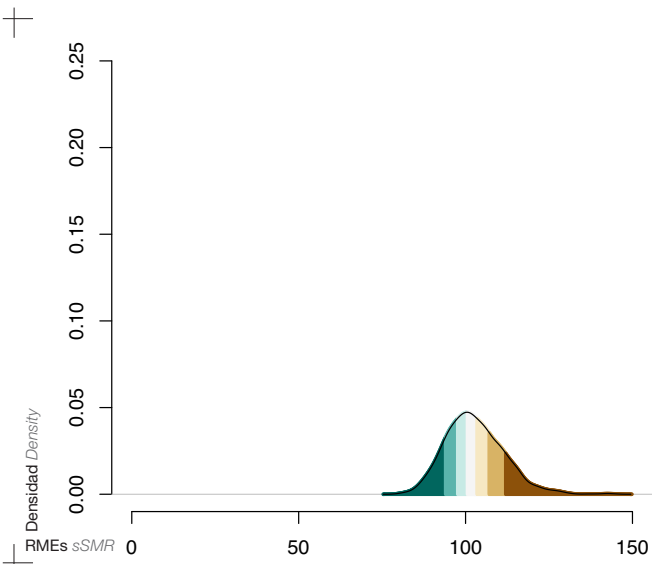
+

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

+

+



+

+

Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

+

+

+

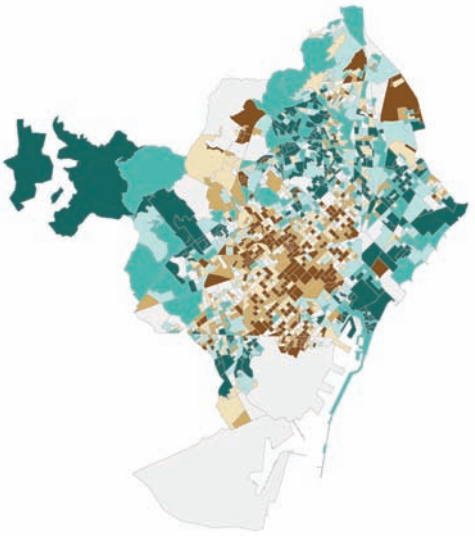
+

mujeres

women

+

+



+

+

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

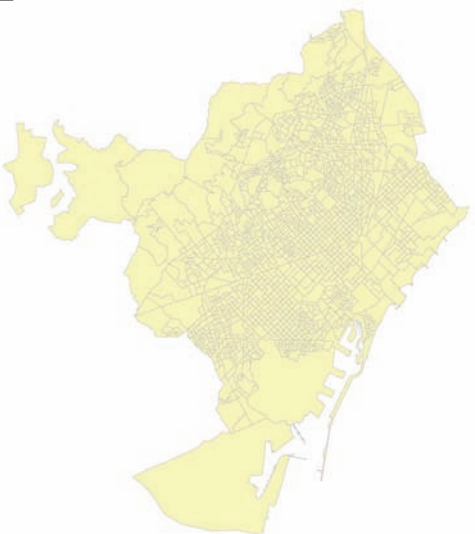
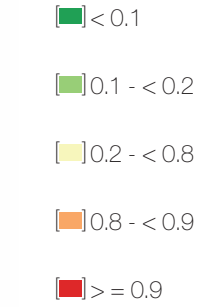
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

+

+

+

+



+

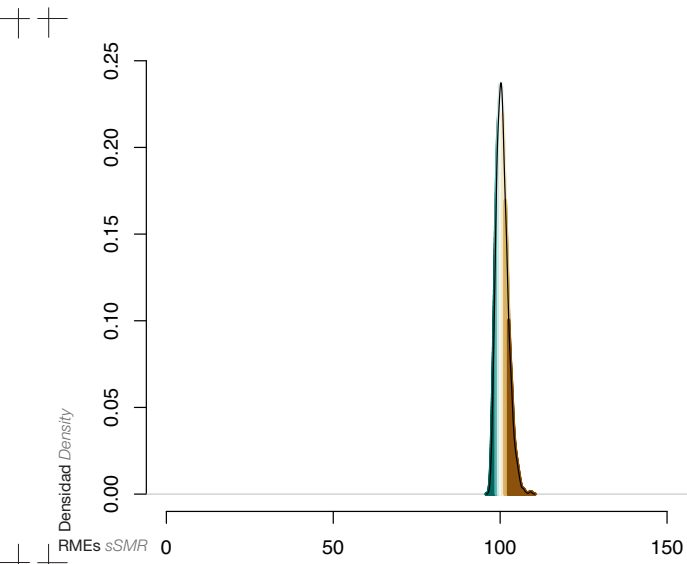
+

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

+

+



+

+

Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

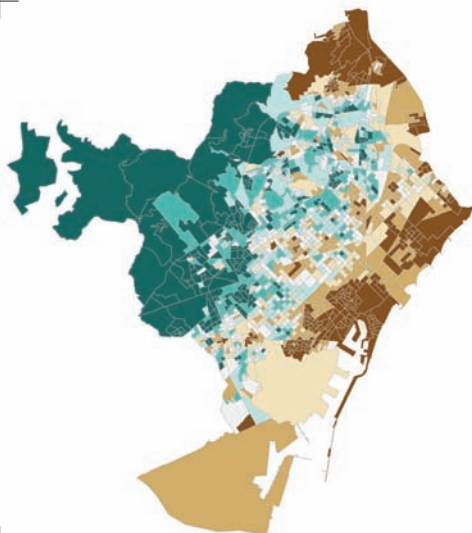
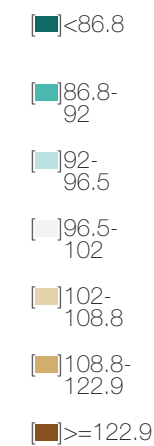
+

+

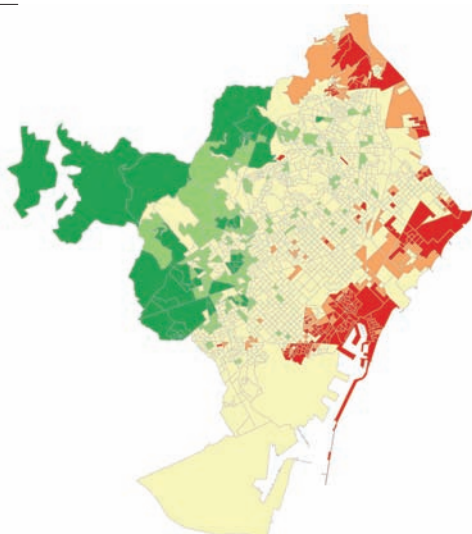
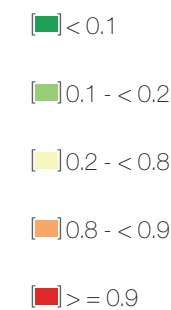
CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

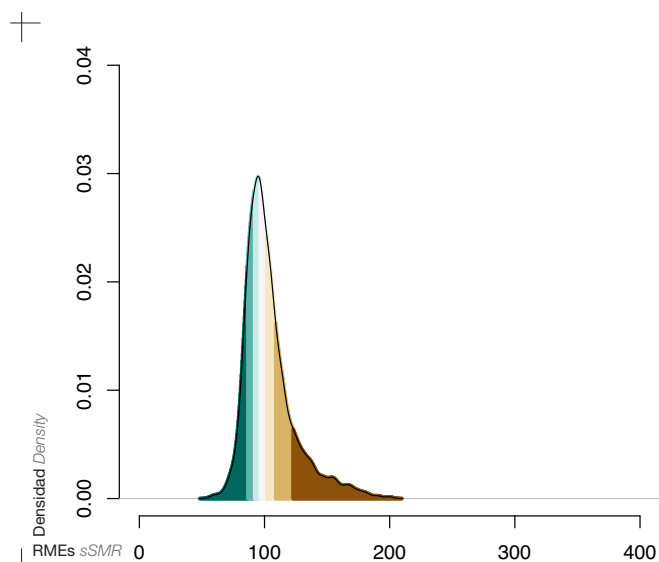
hombres
men



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

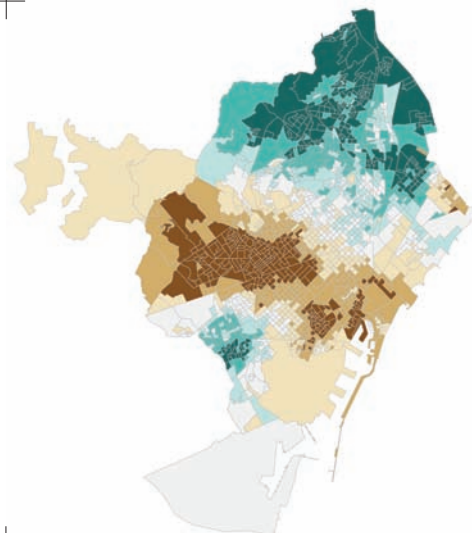
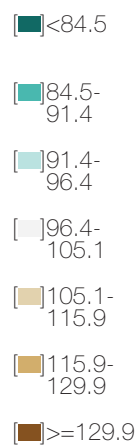


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

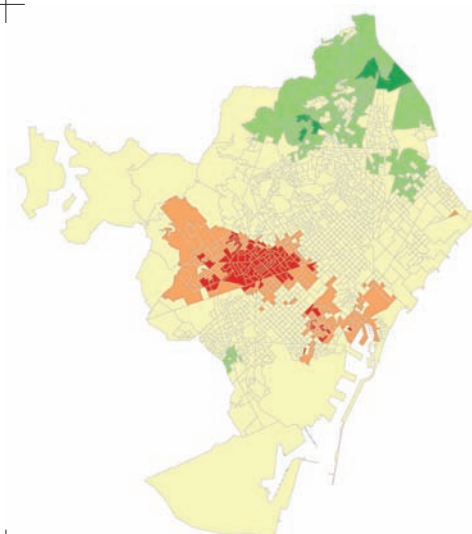


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

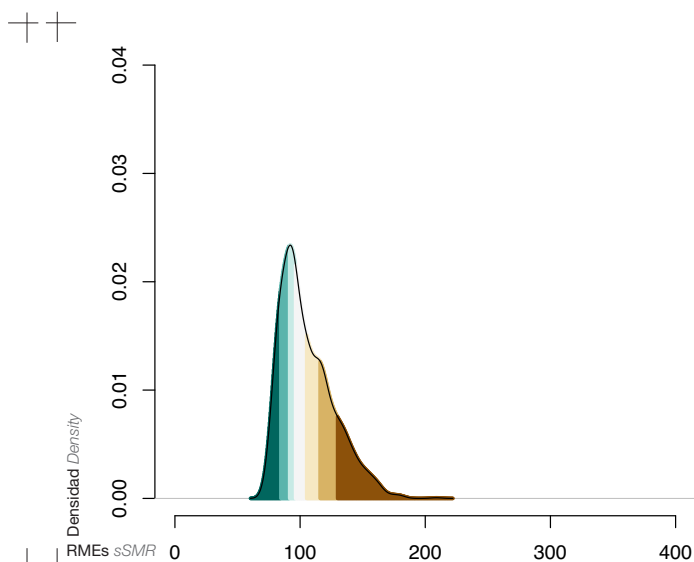
mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

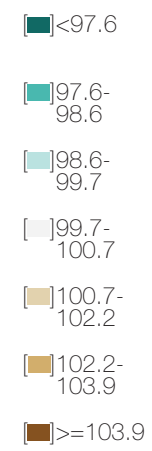


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



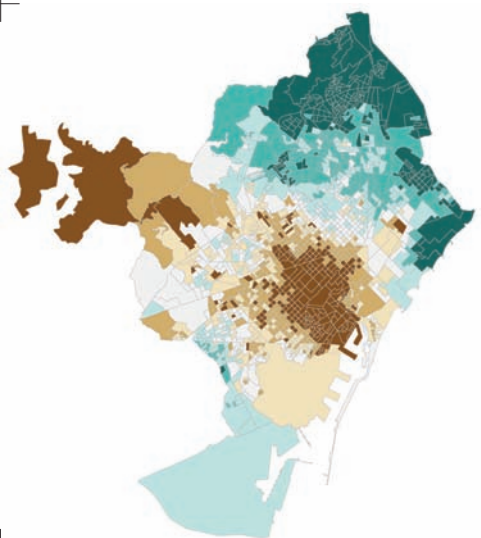
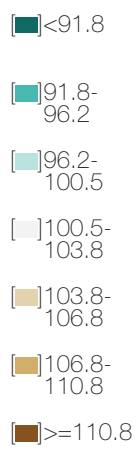
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

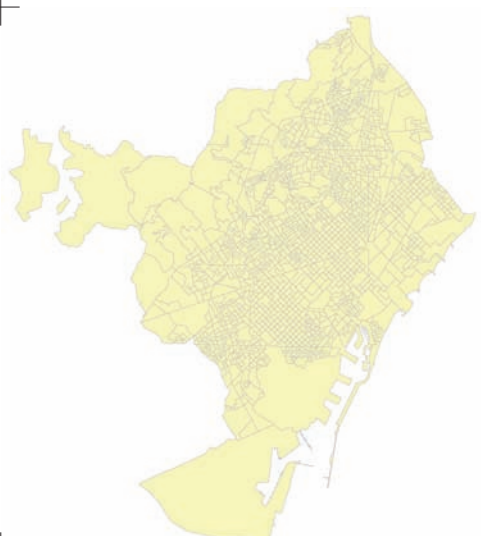
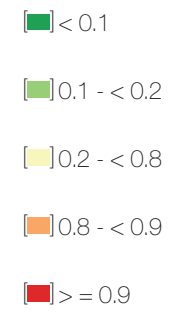


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

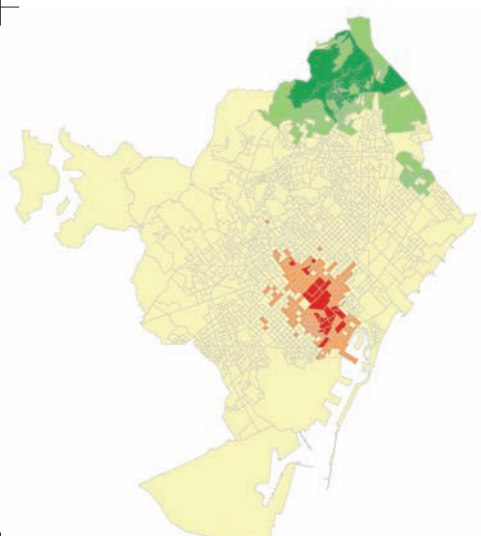
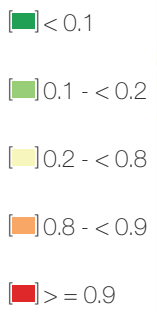
mujeres
women



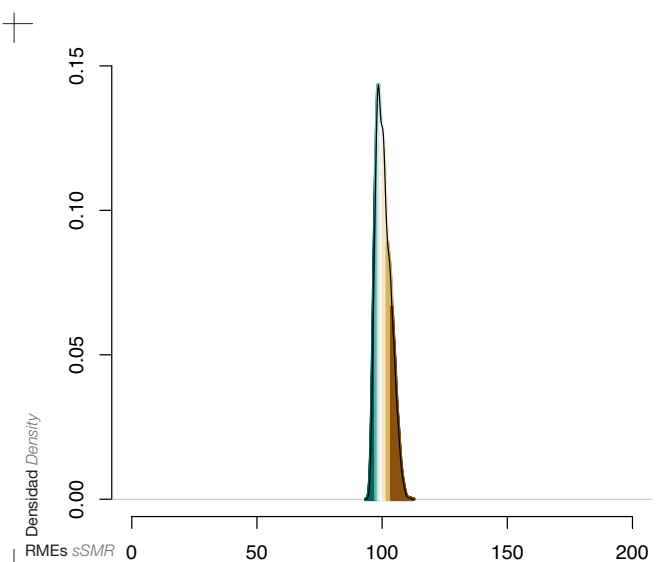
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



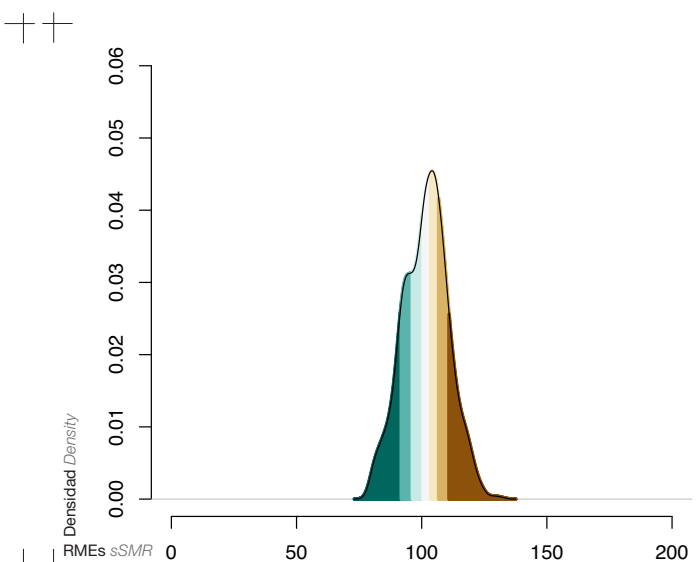
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



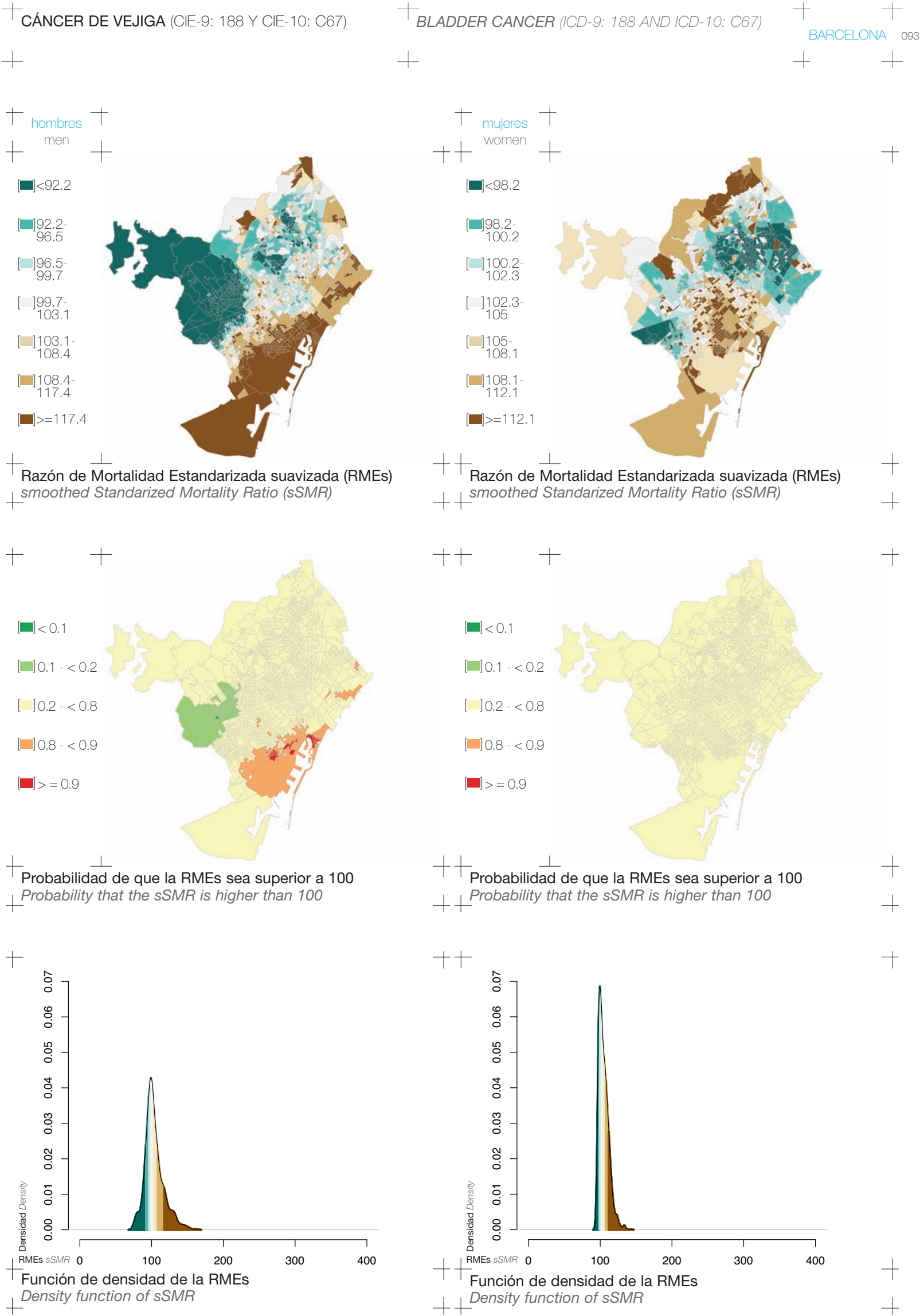
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

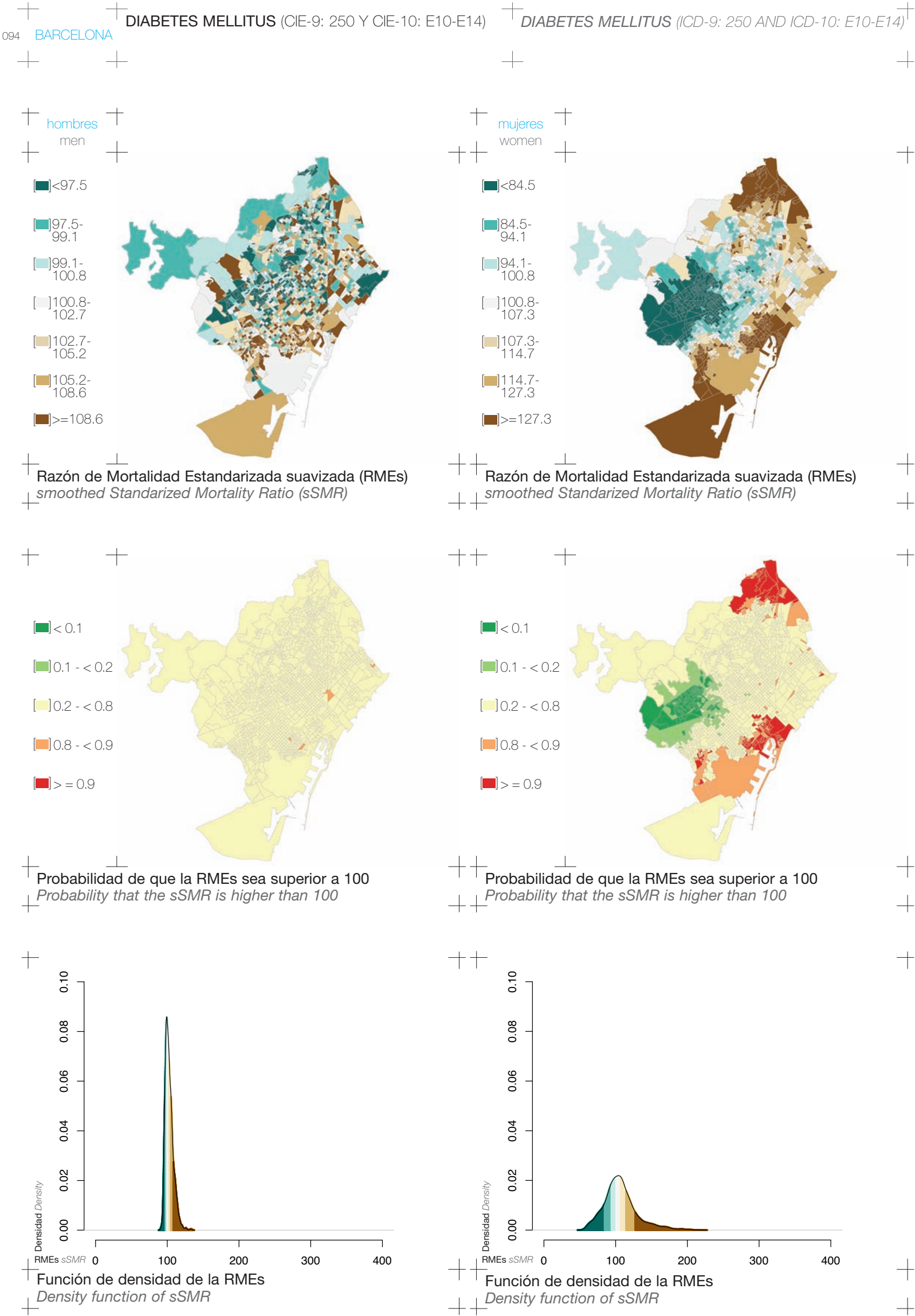


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

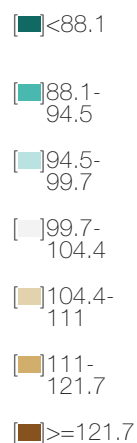


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

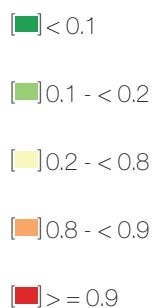




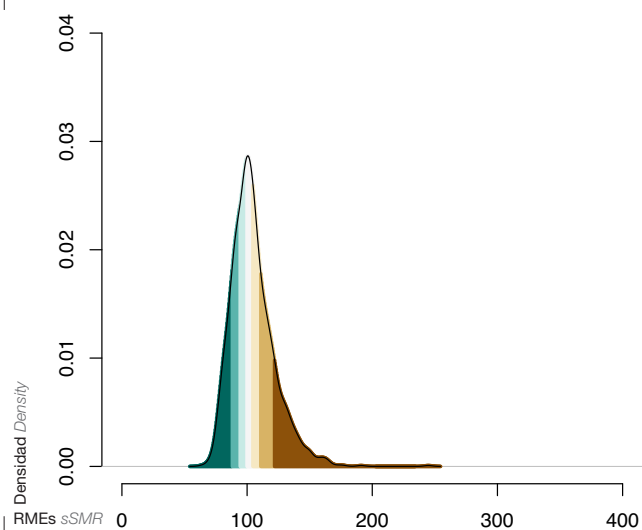
mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

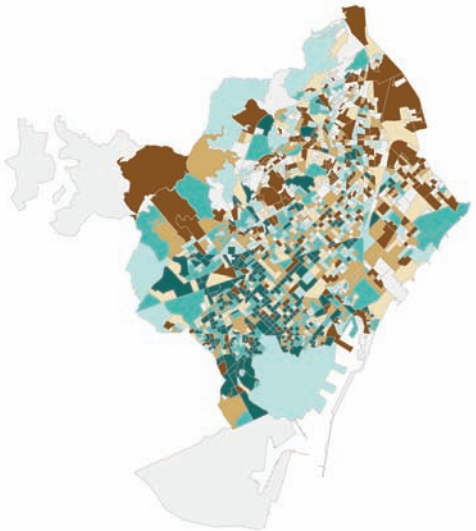
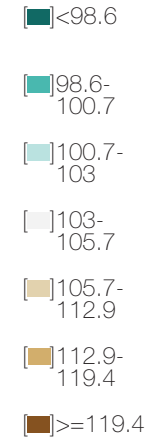


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



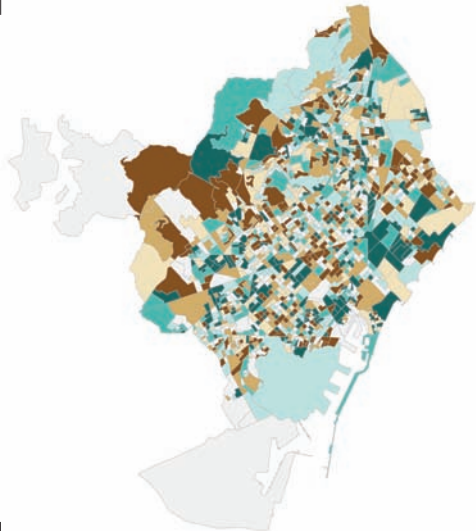
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

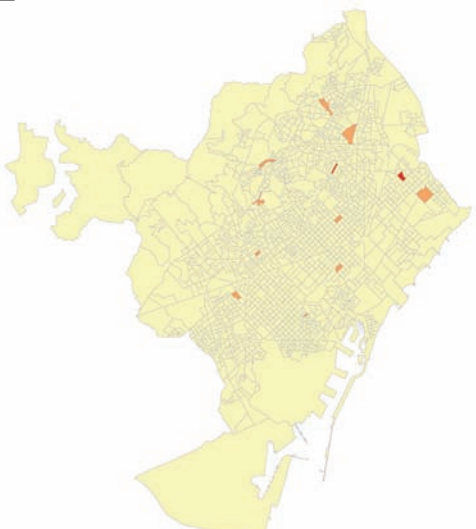
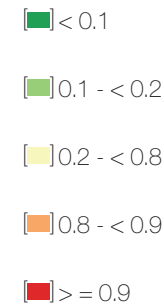


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

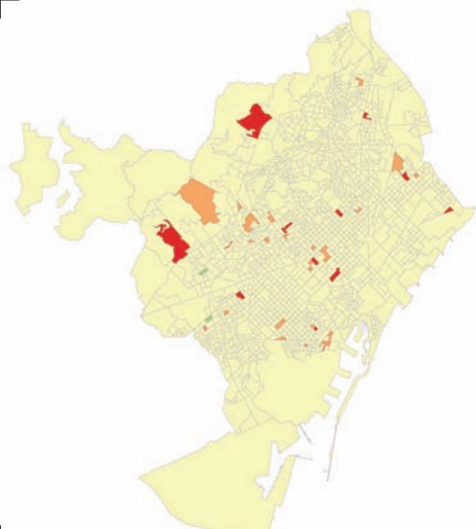
mujeres
women



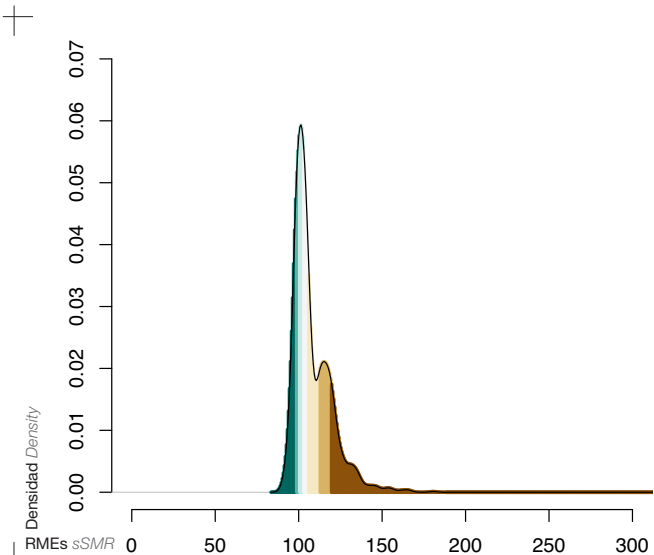
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



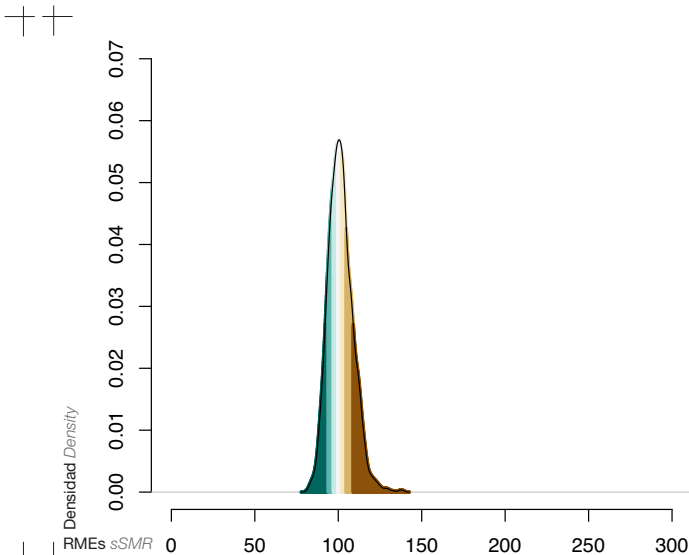
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

+

+

$$\begin{array}{c} + \\ - \\ + \end{array}$$

+

+

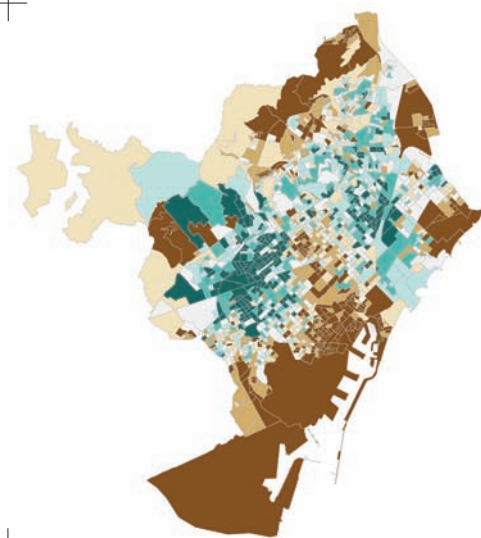
+

+



+

+

 $+$ 
$$\begin{array}{c} + \\ + \end{array}$$
$$\begin{array}{c} + \\ - \end{array} \begin{array}{c} P \\ P \end{array}$$

+

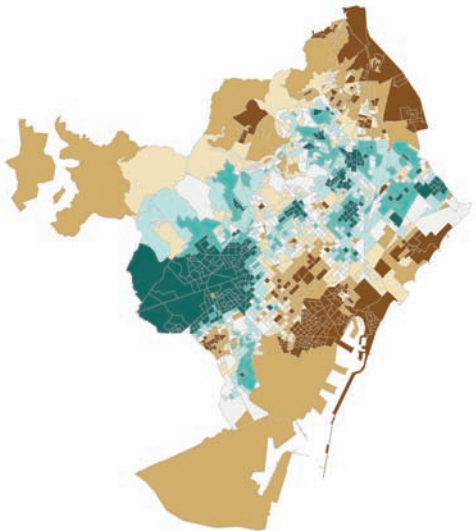
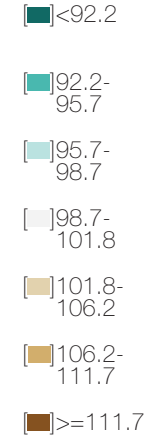
+


$$\begin{array}{c} + \\ + \end{array} \begin{array}{c} \text{RM} \\ \text{F} \\ \text{D} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} + \\ + \end{array}$$

hombres

men

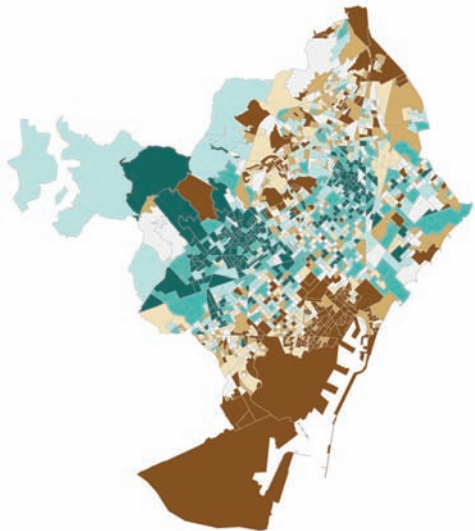


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

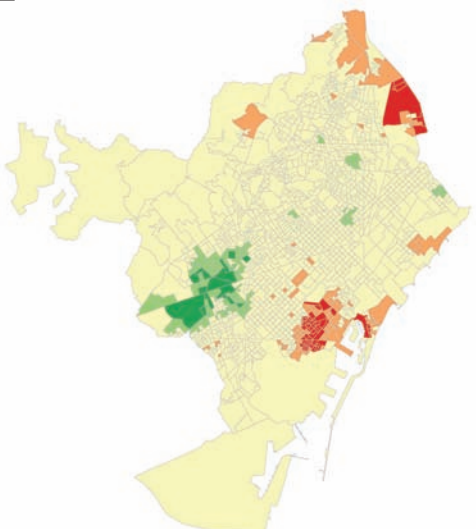
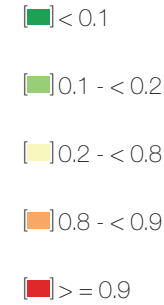
mujeres

women



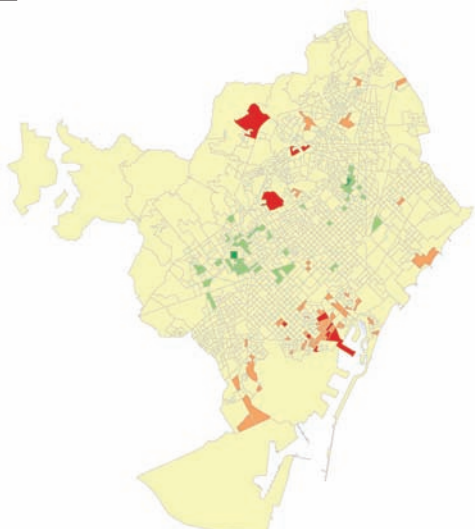
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



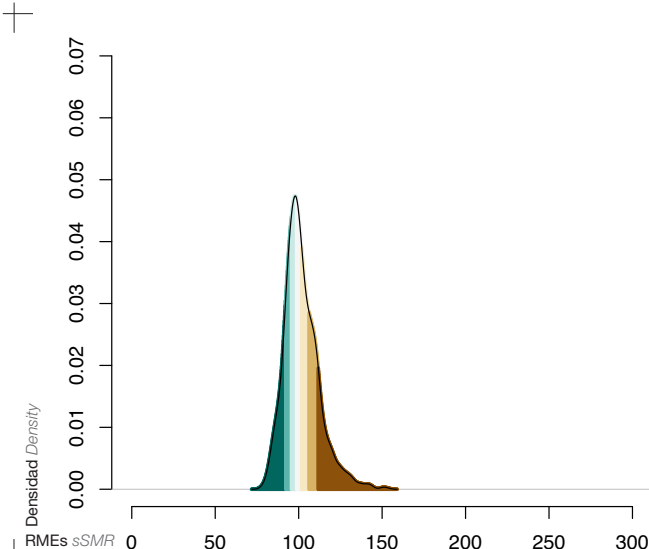
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



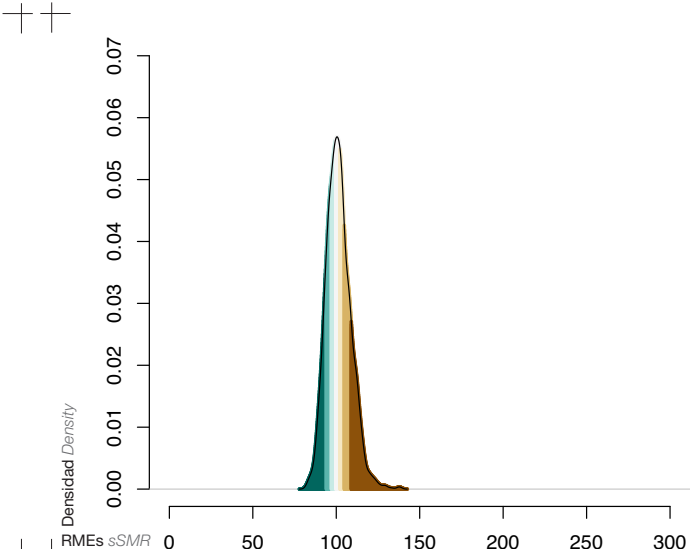
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs

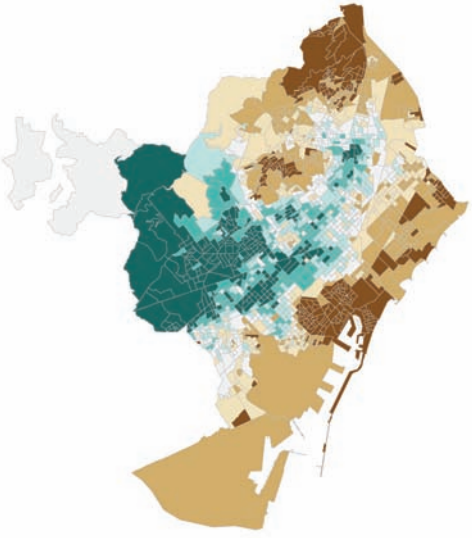
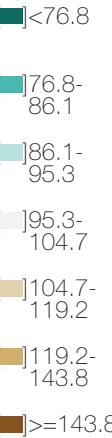
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs

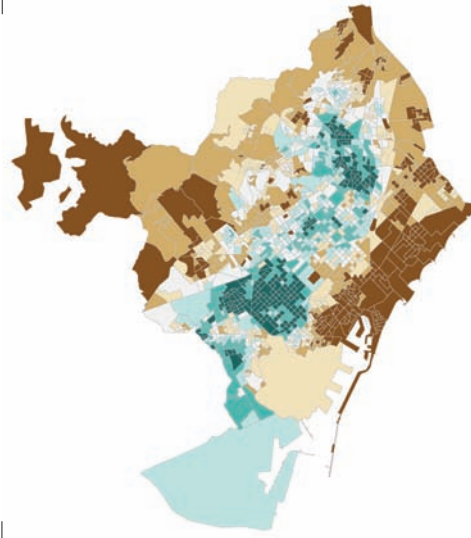
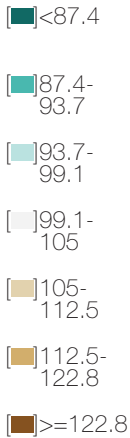
Density function of sSMR

hombres
men

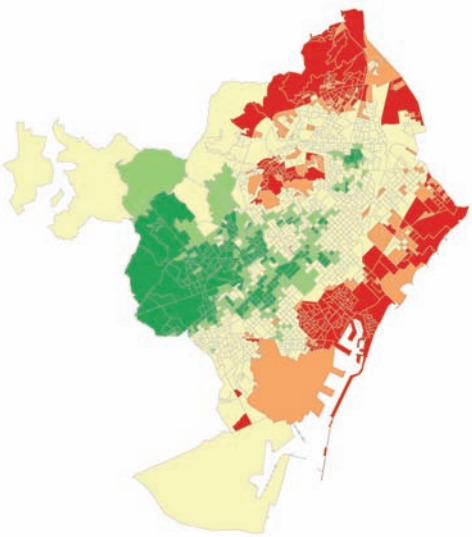
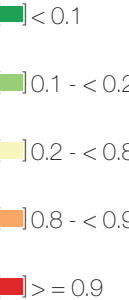


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

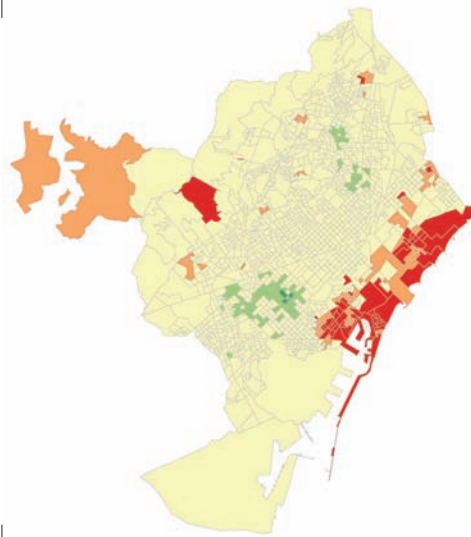
mujeres
women



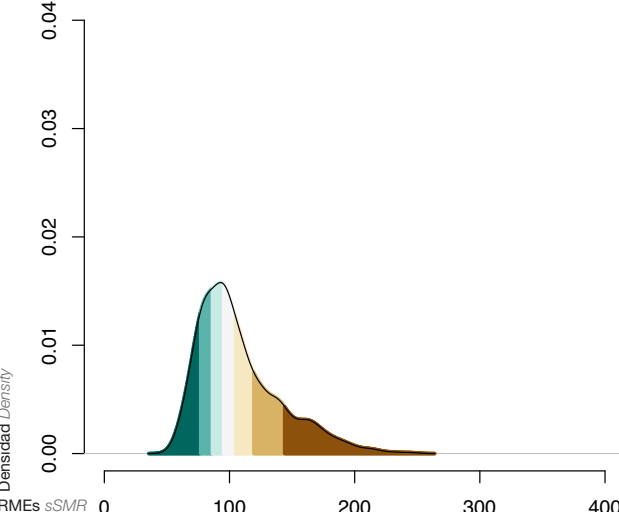
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



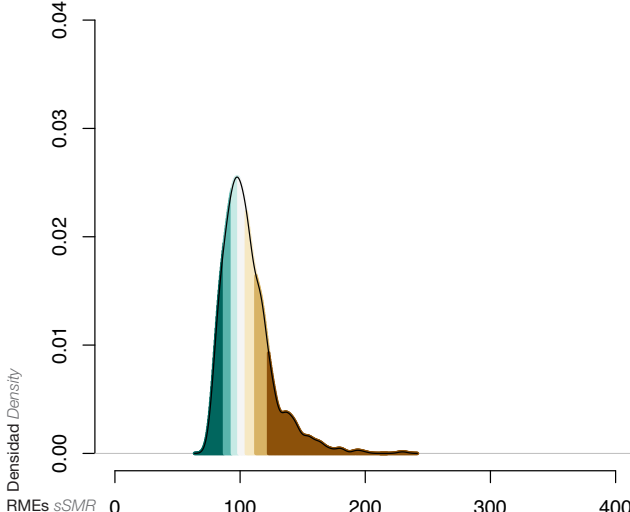
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



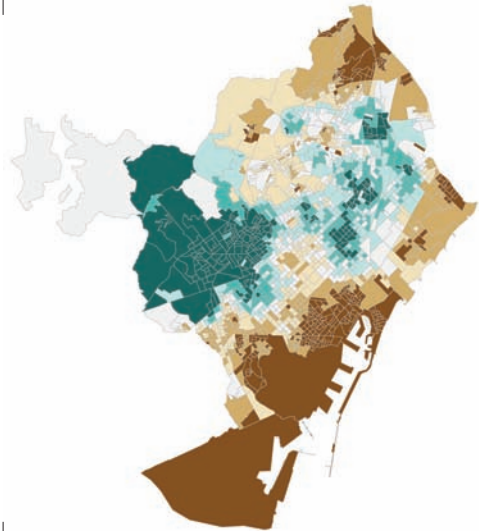
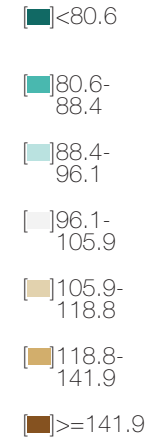
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres

men

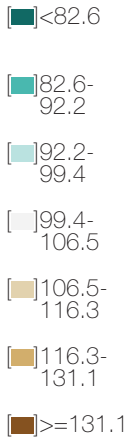


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

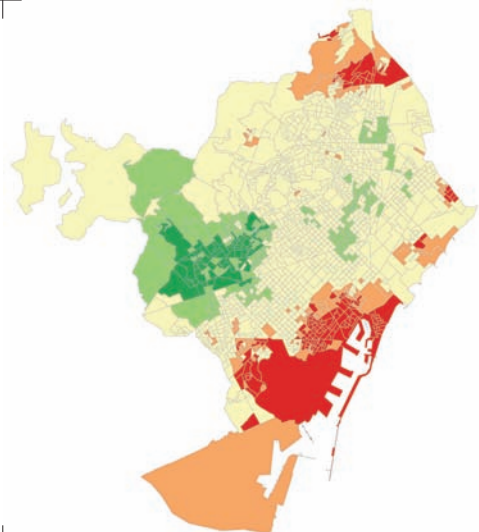
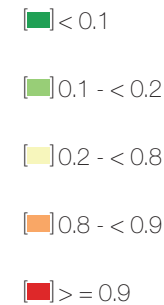
mujeres

women



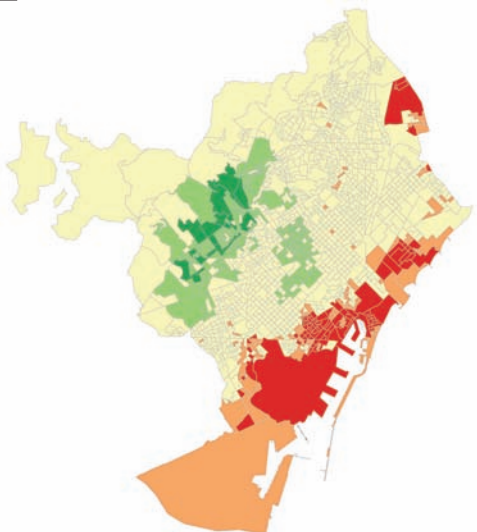
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



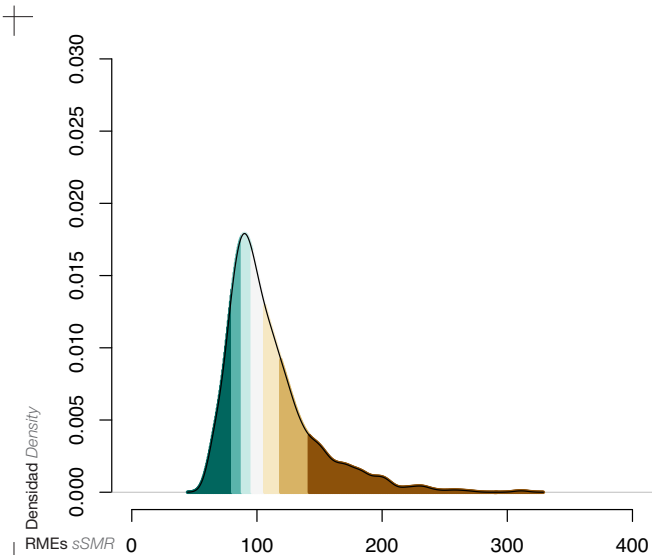
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



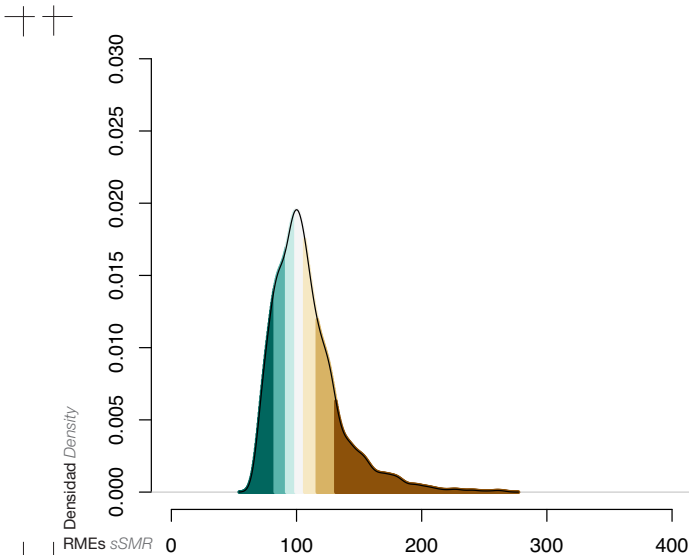
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs

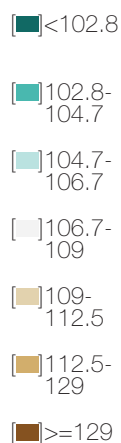
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

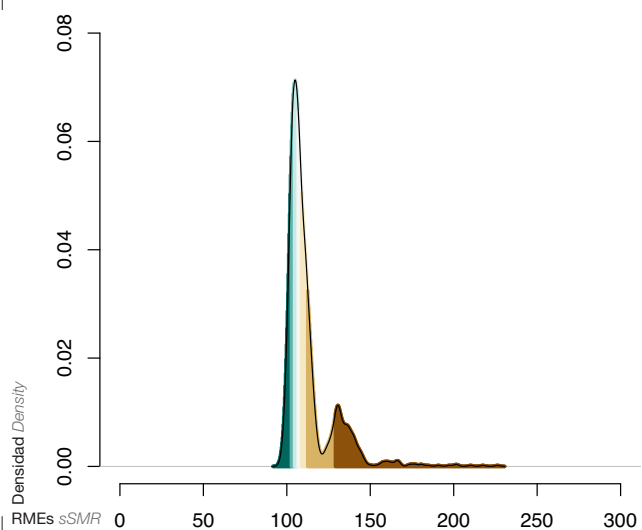
mujeres
women



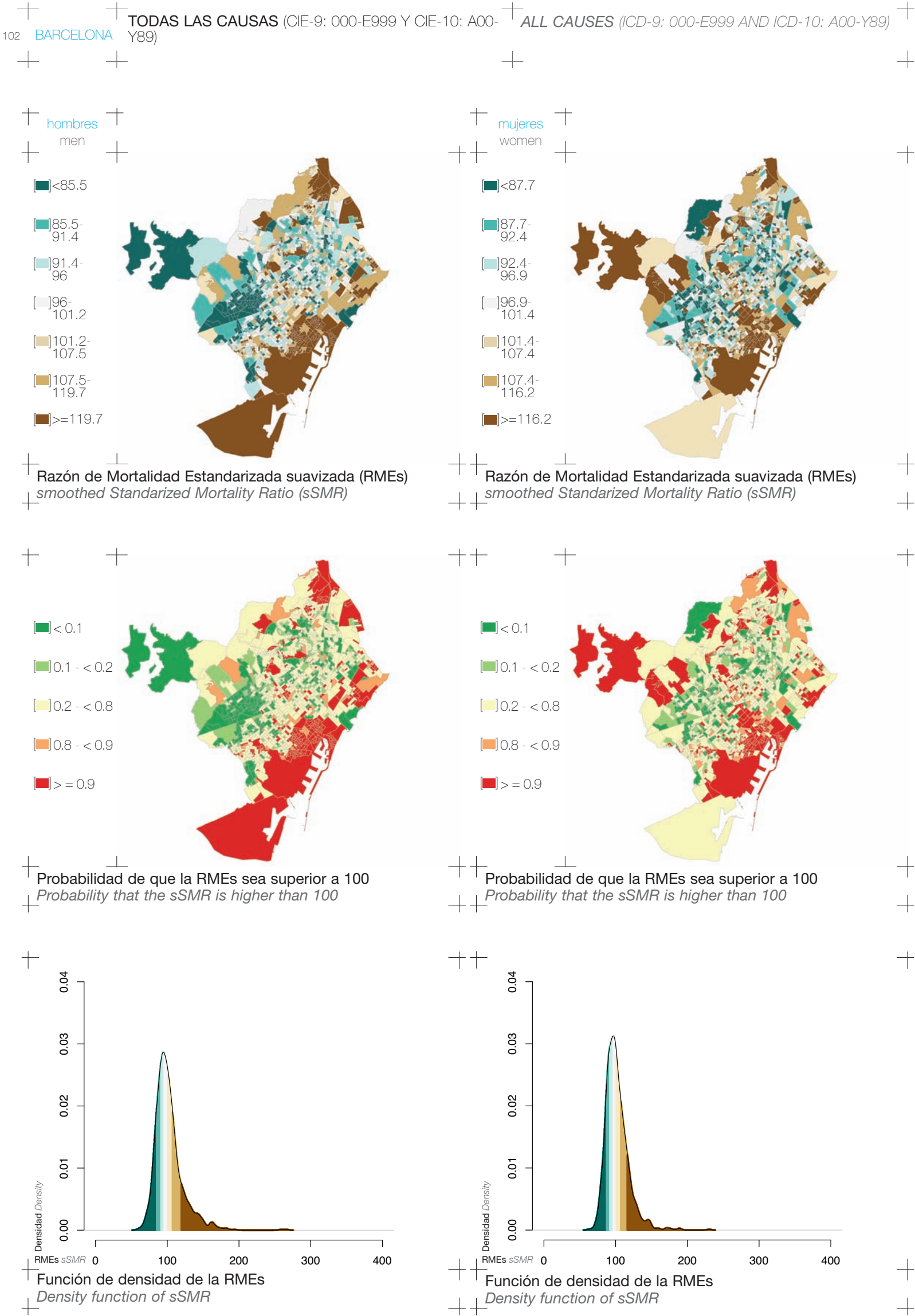
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





Bilbao es una ciudad situada en el norte del País Vasco, y próxima a la desembocadura de la Ría del Nervión en el Mar Cantábrico. En las dos últimas décadas su población (349.972 habitantes en 2001) ha envejecido, y su actividad netamente industrial ha dado paso al predominio del sector servicios.

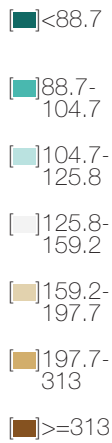
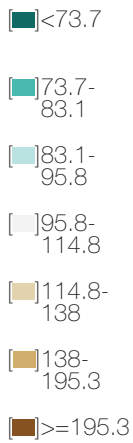
The city of Bilbao is situated in the north of the Basque Country, near the mouth of the Nervion river, on the shore of the Cantabrian Sea. The population (349,972 inhabitants in 2001) has aged over the last two decades, during which period a predominance of the industrial sector has given way to a predominance of employment in the services sector.

hombres

men

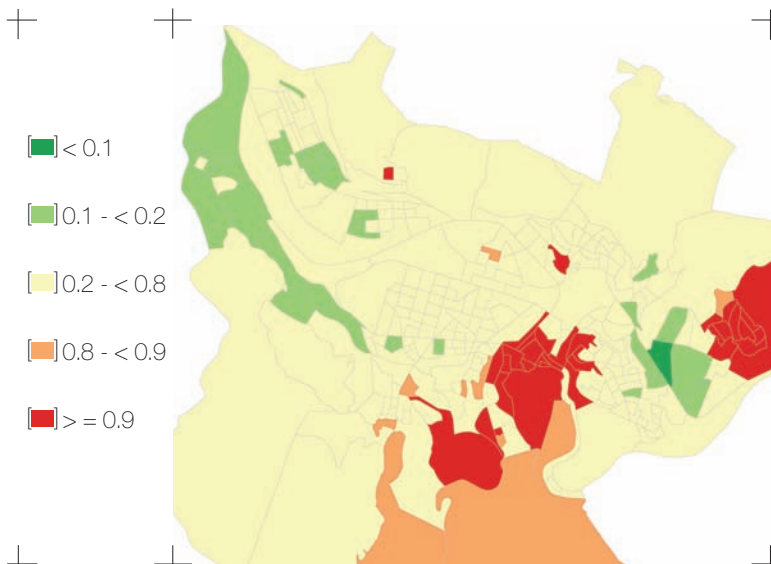
mujeres

women

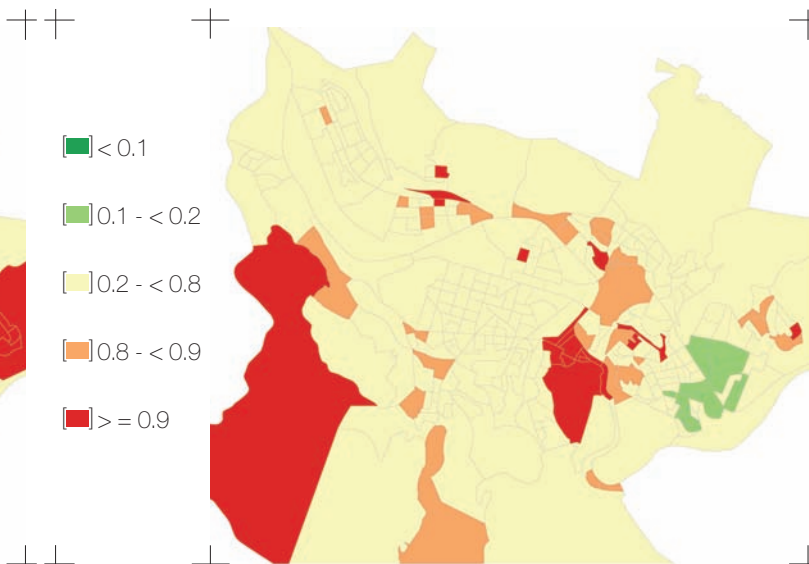


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

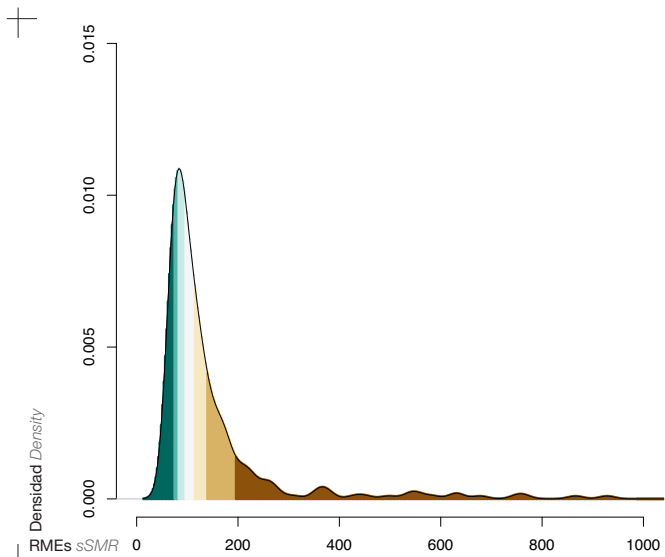
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



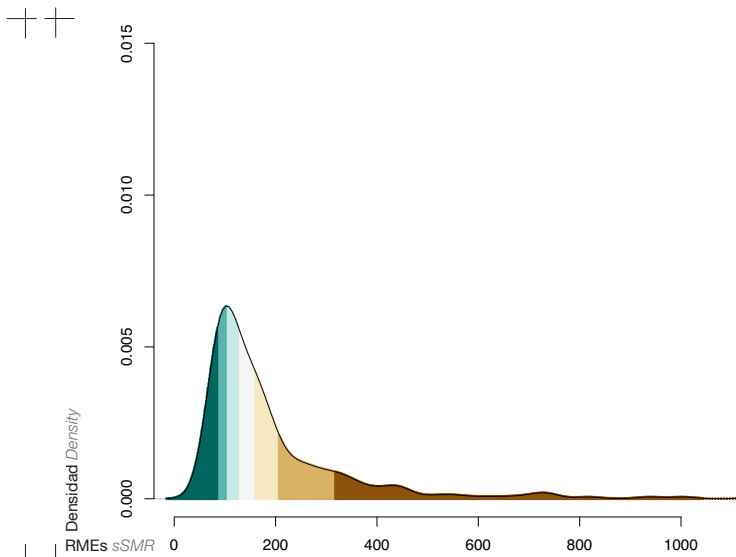
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



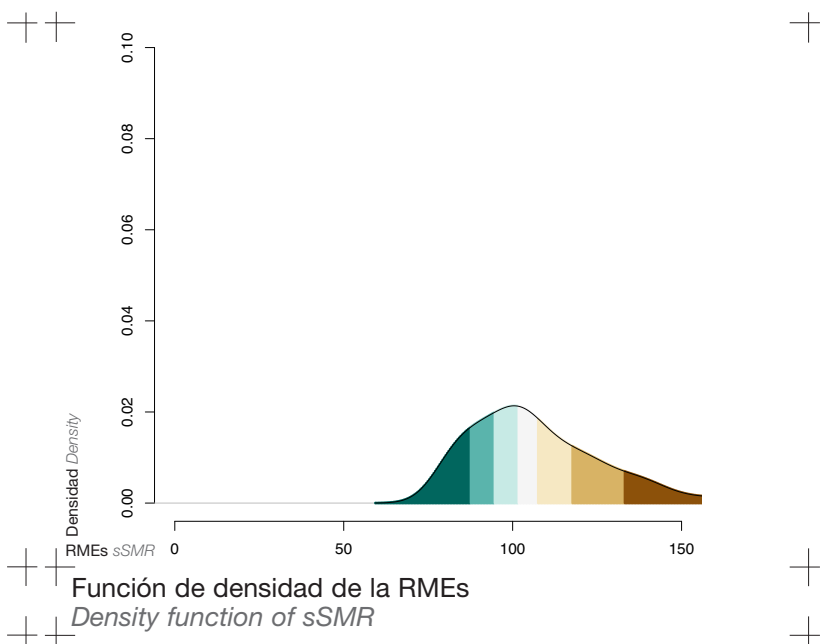
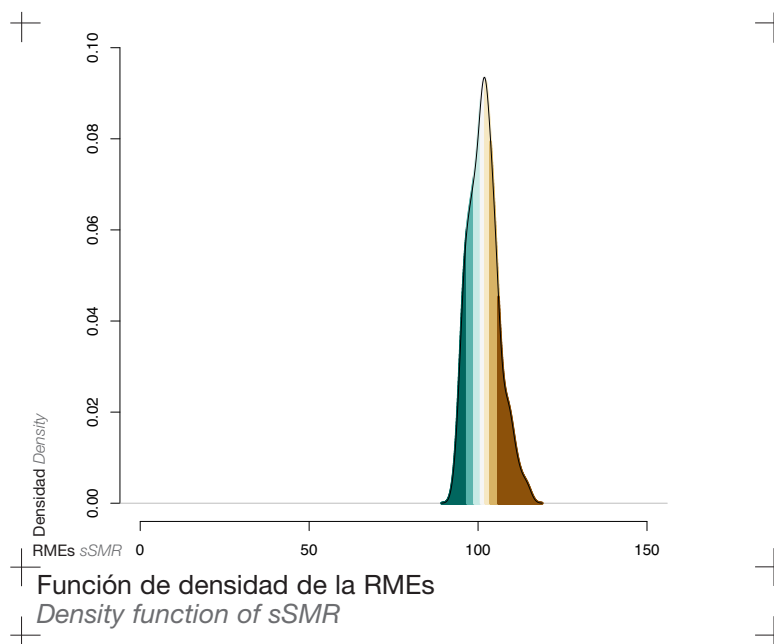
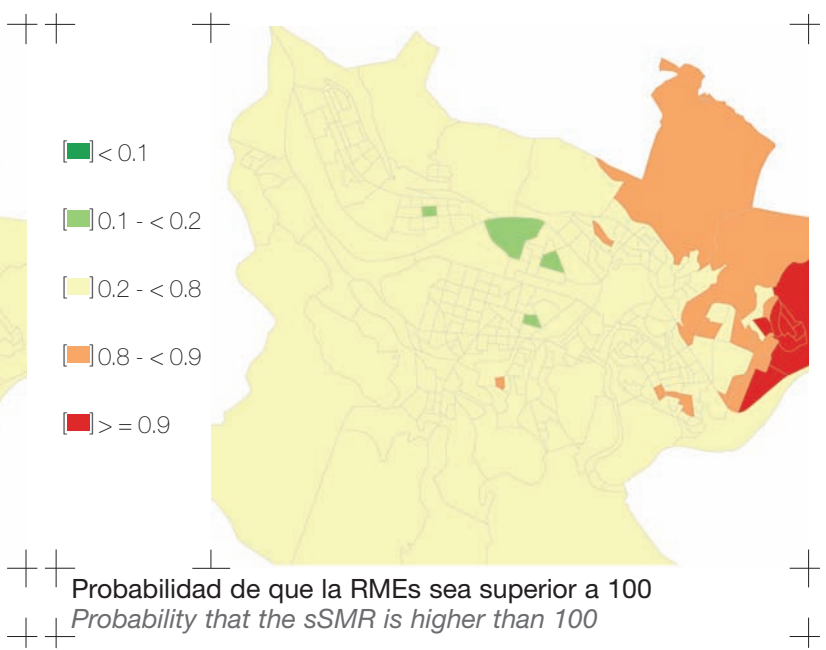
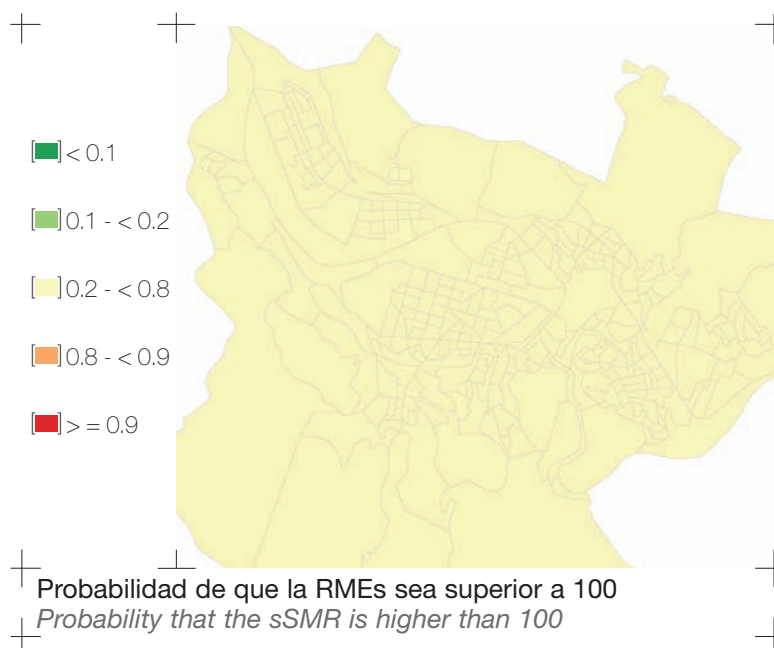
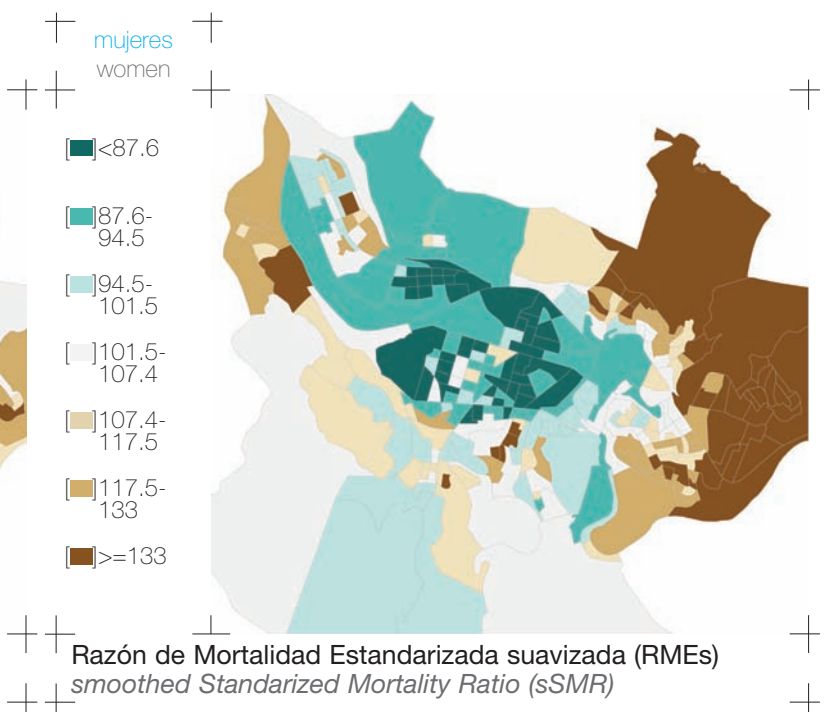
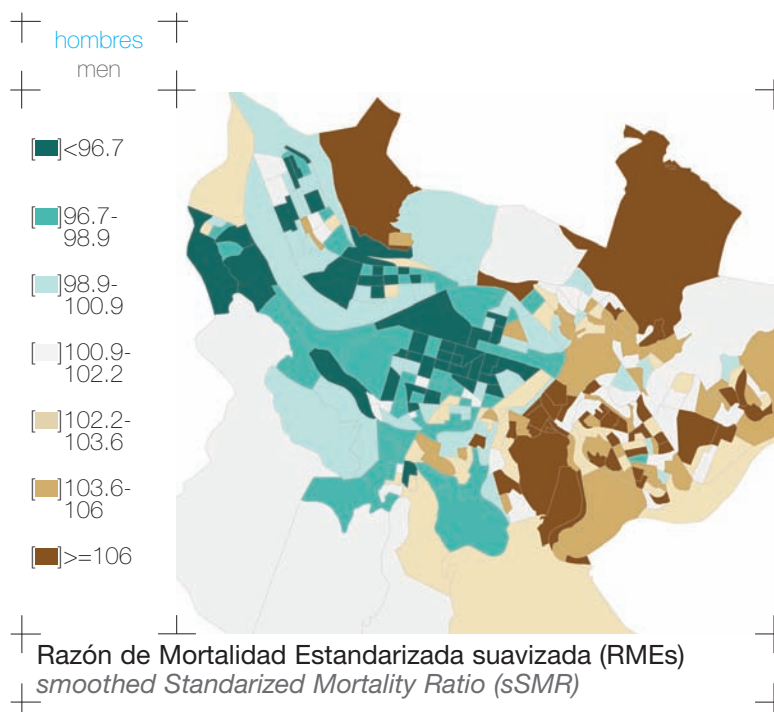
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

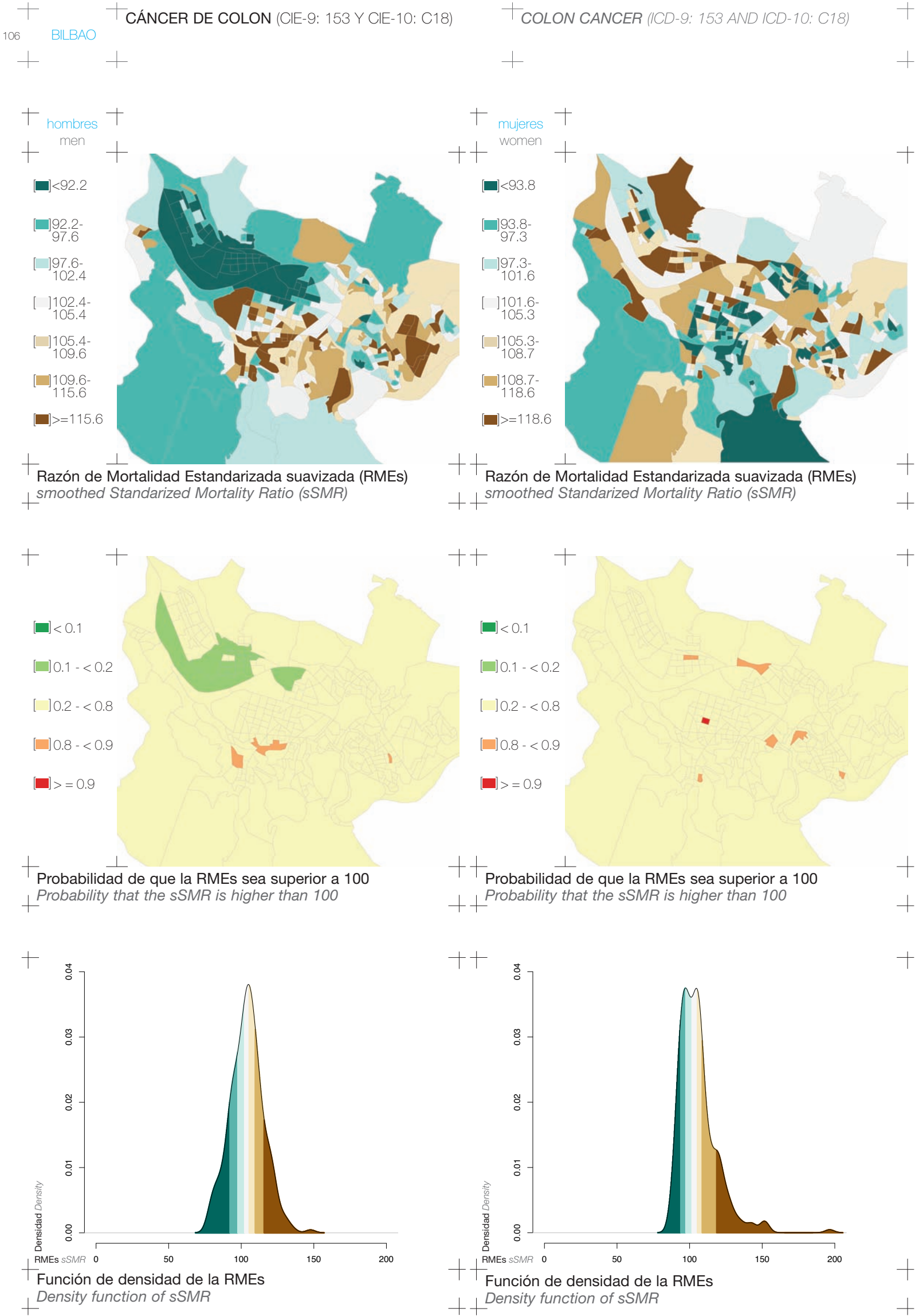


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

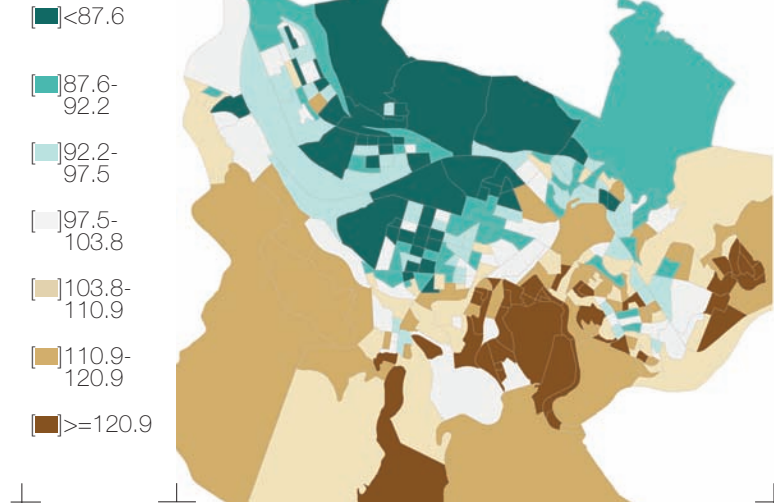




CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

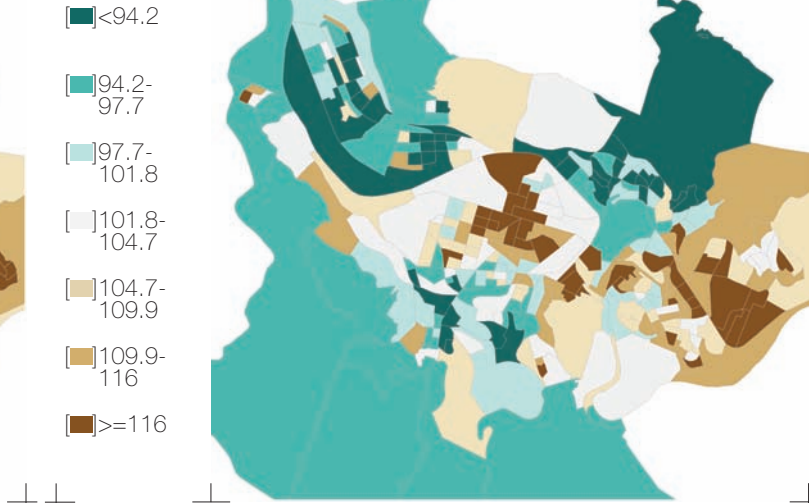
TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

hombres
men

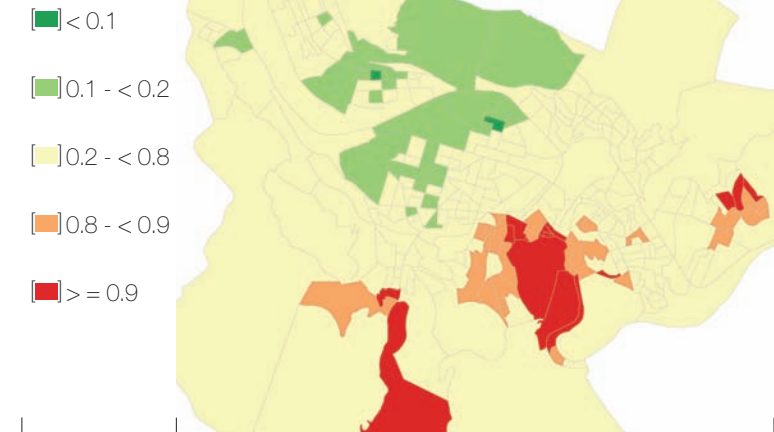


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

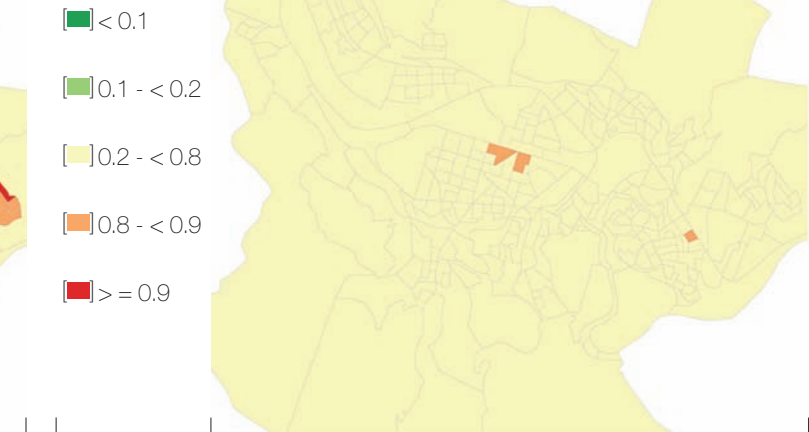
mujeres
women



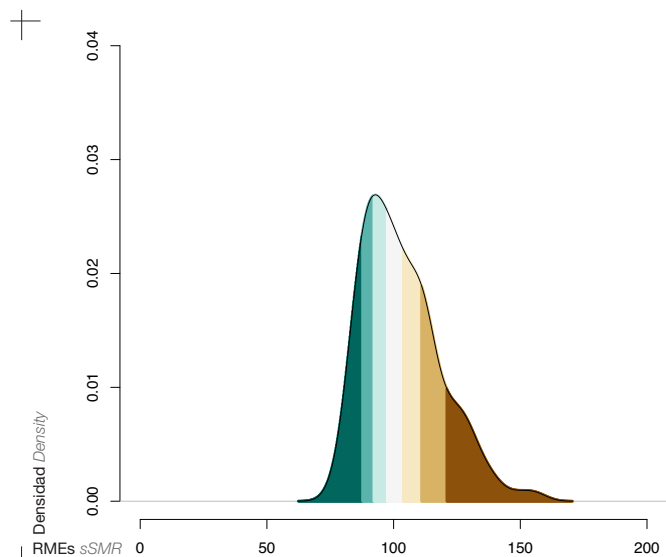
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



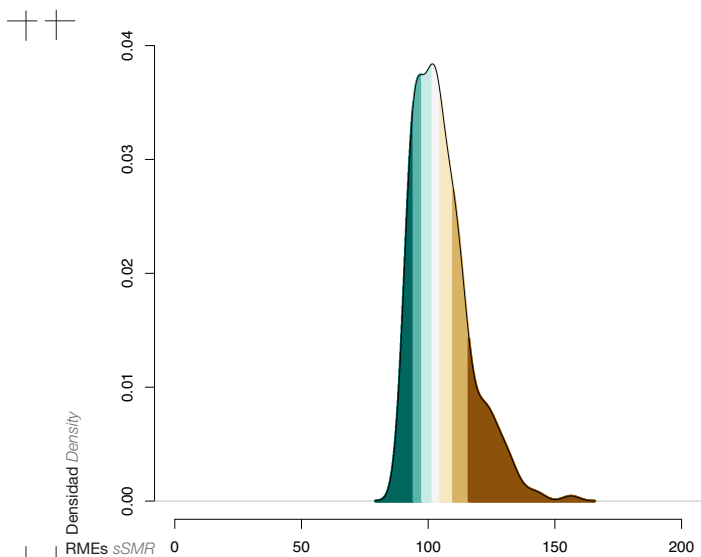
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



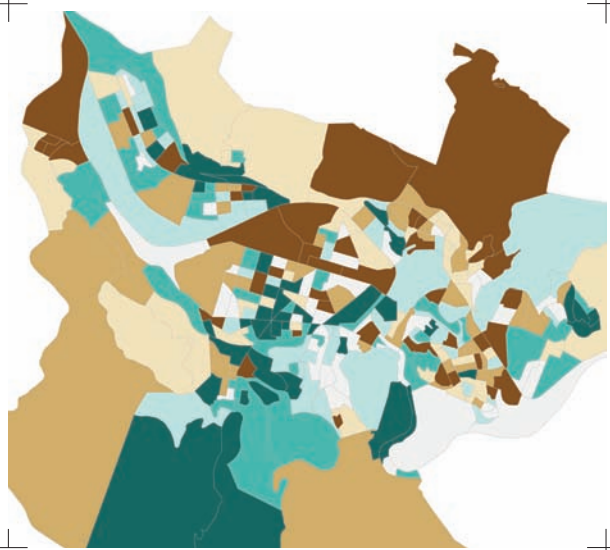
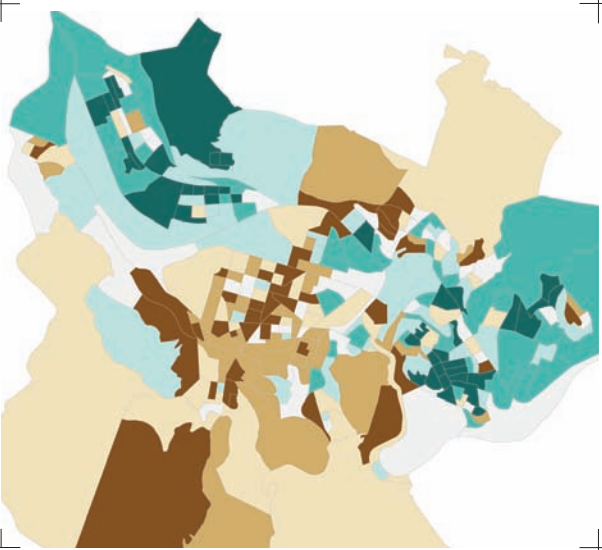
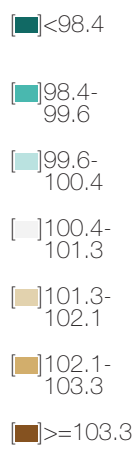
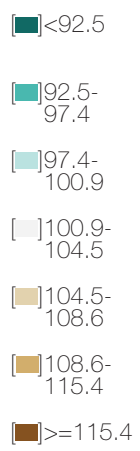
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres

men

mujeres

women

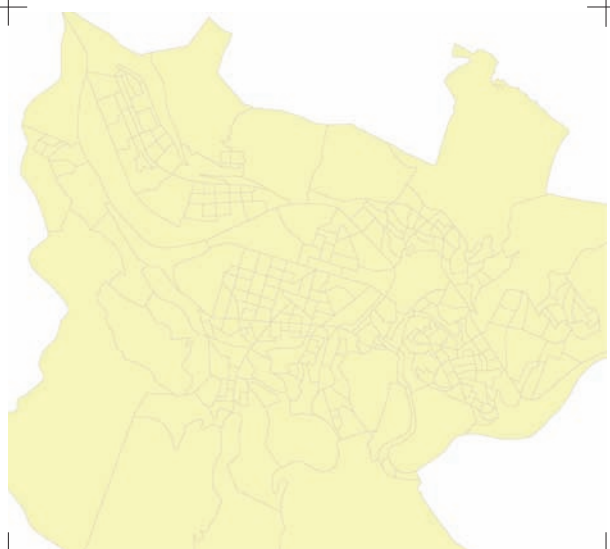
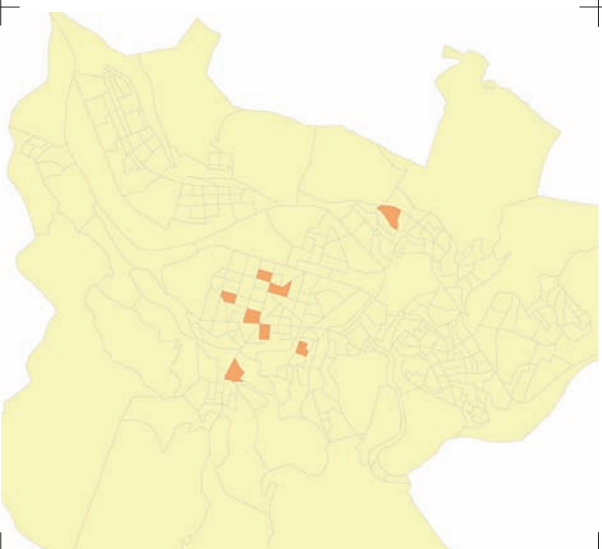
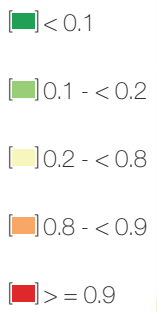
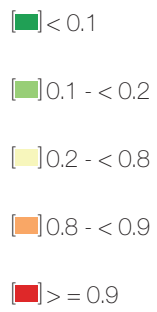


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

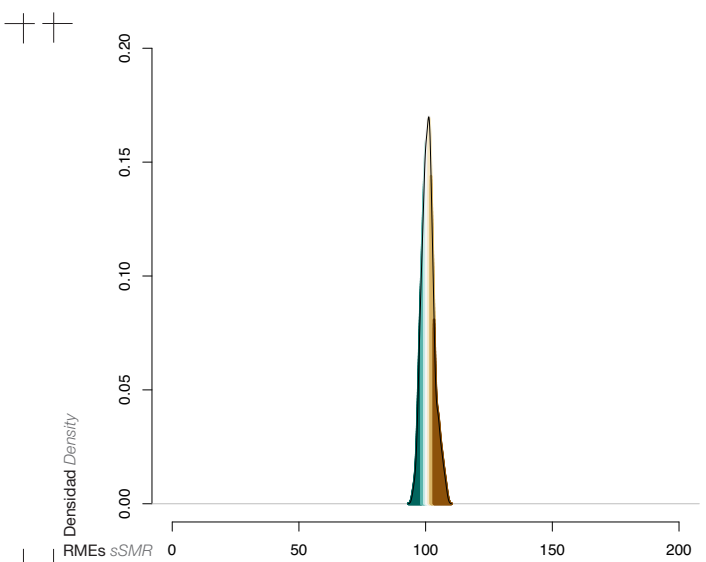
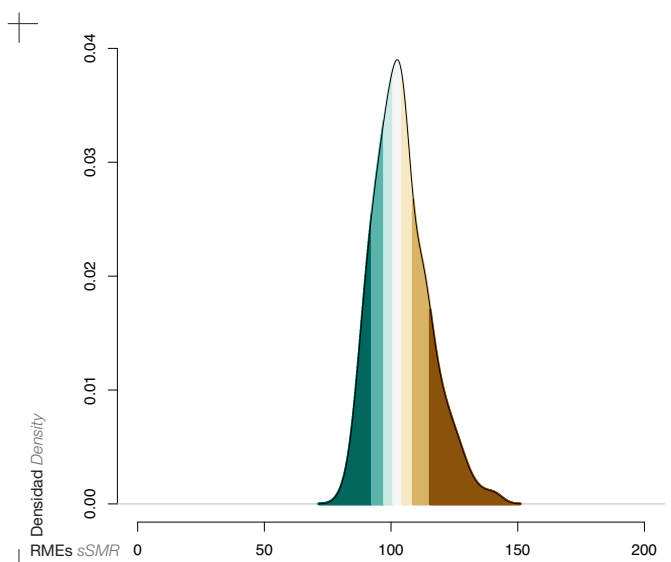


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



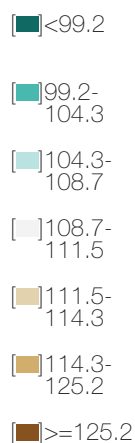
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

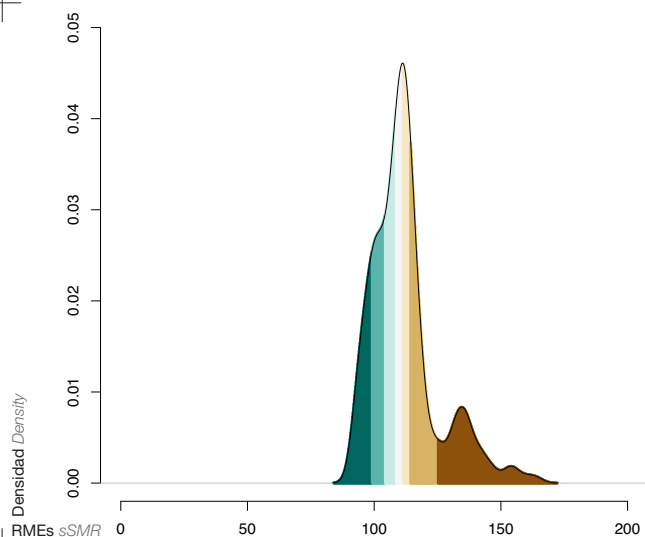
mujeres
women



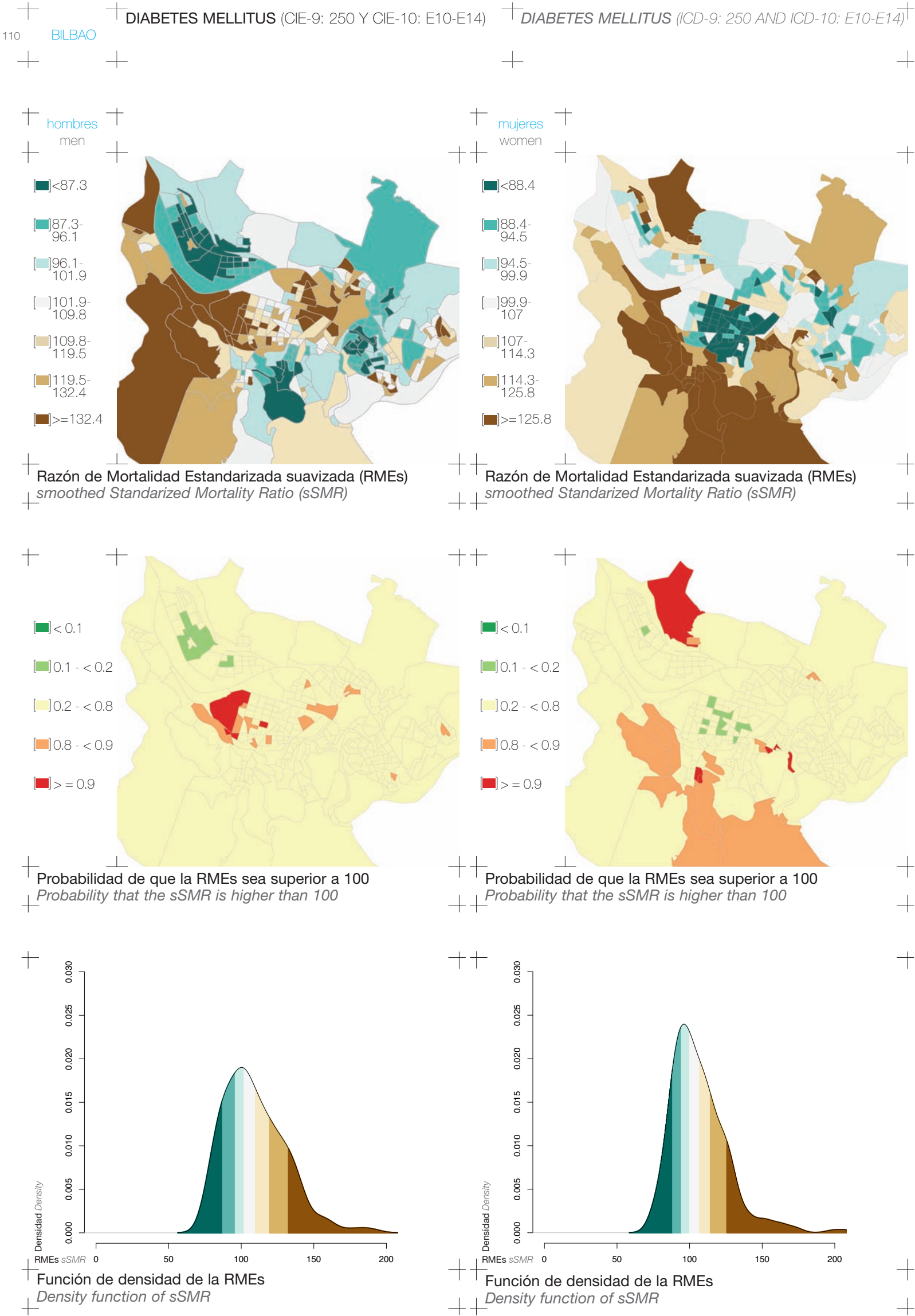
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

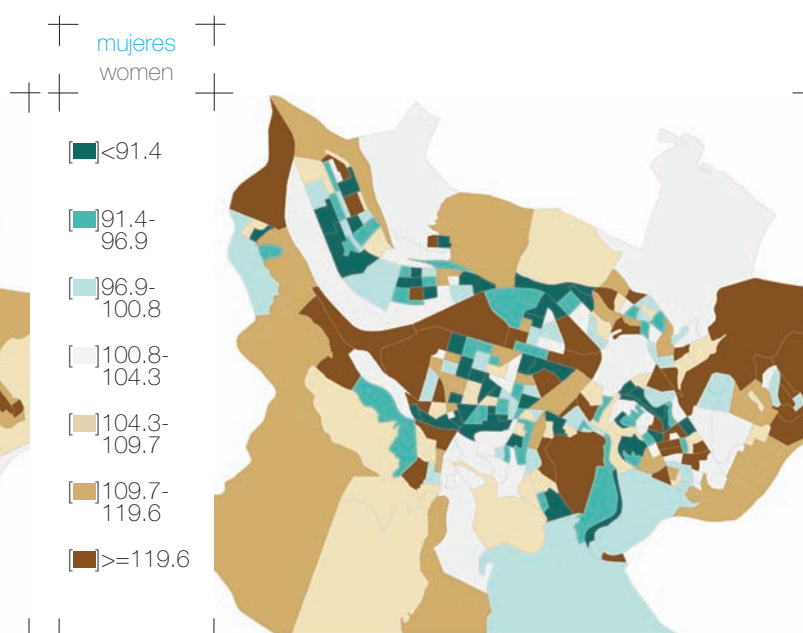


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

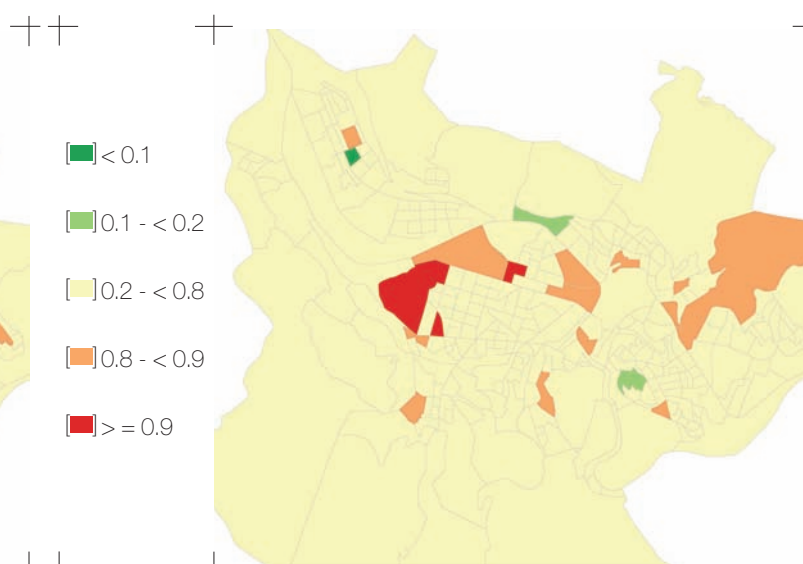


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

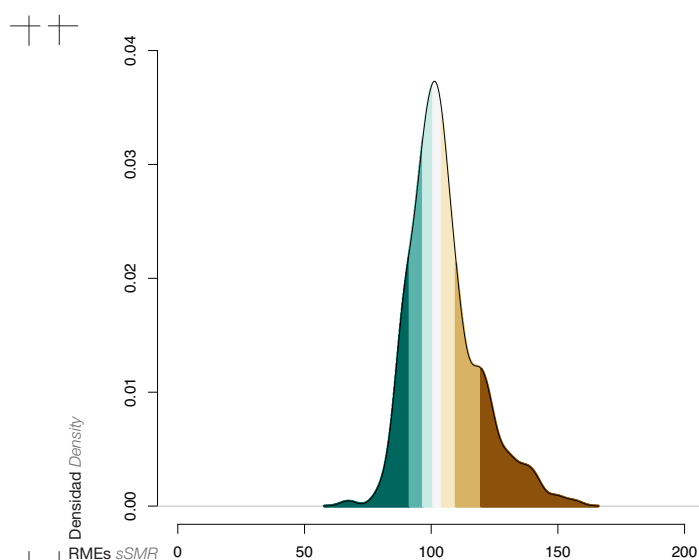




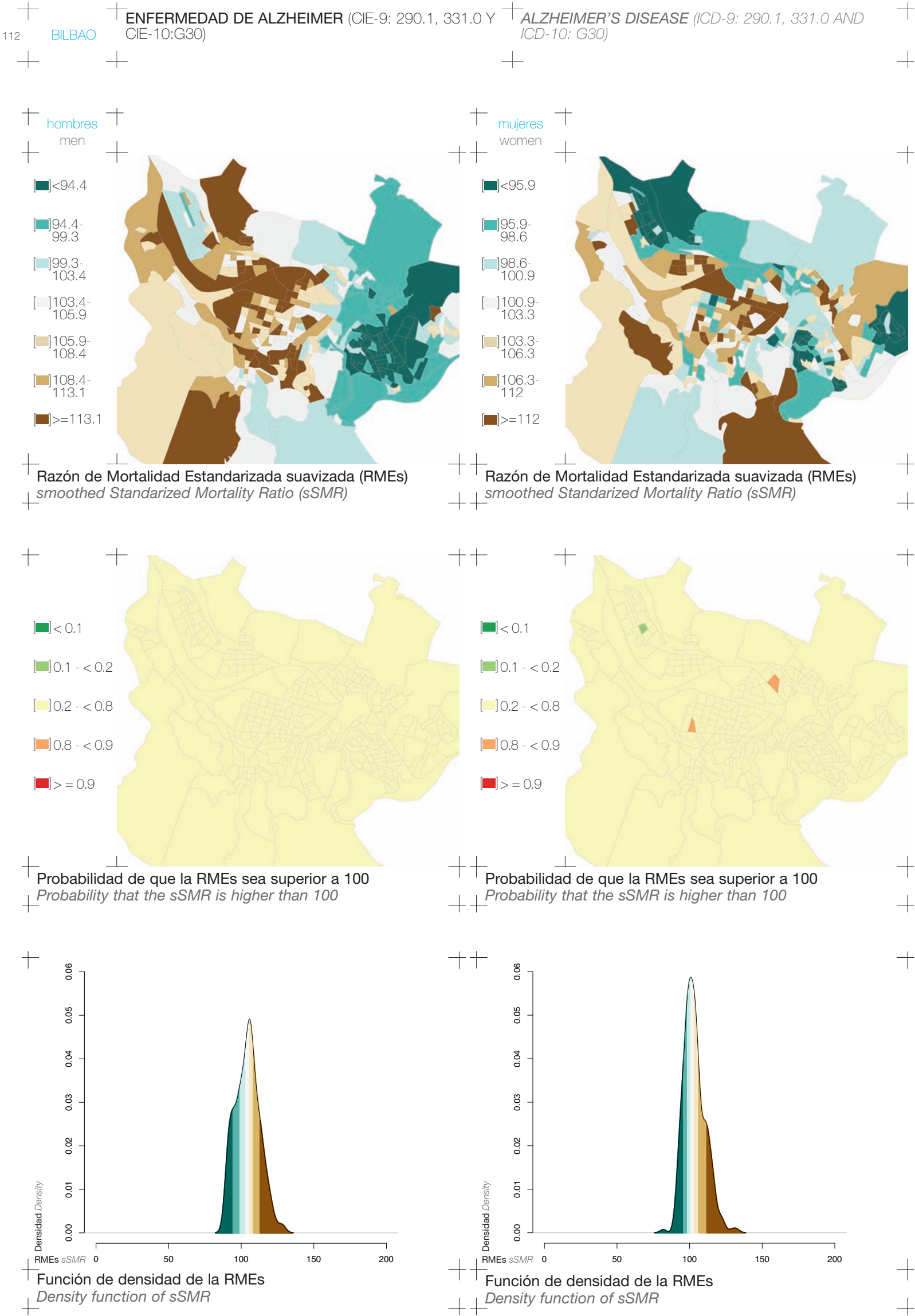
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

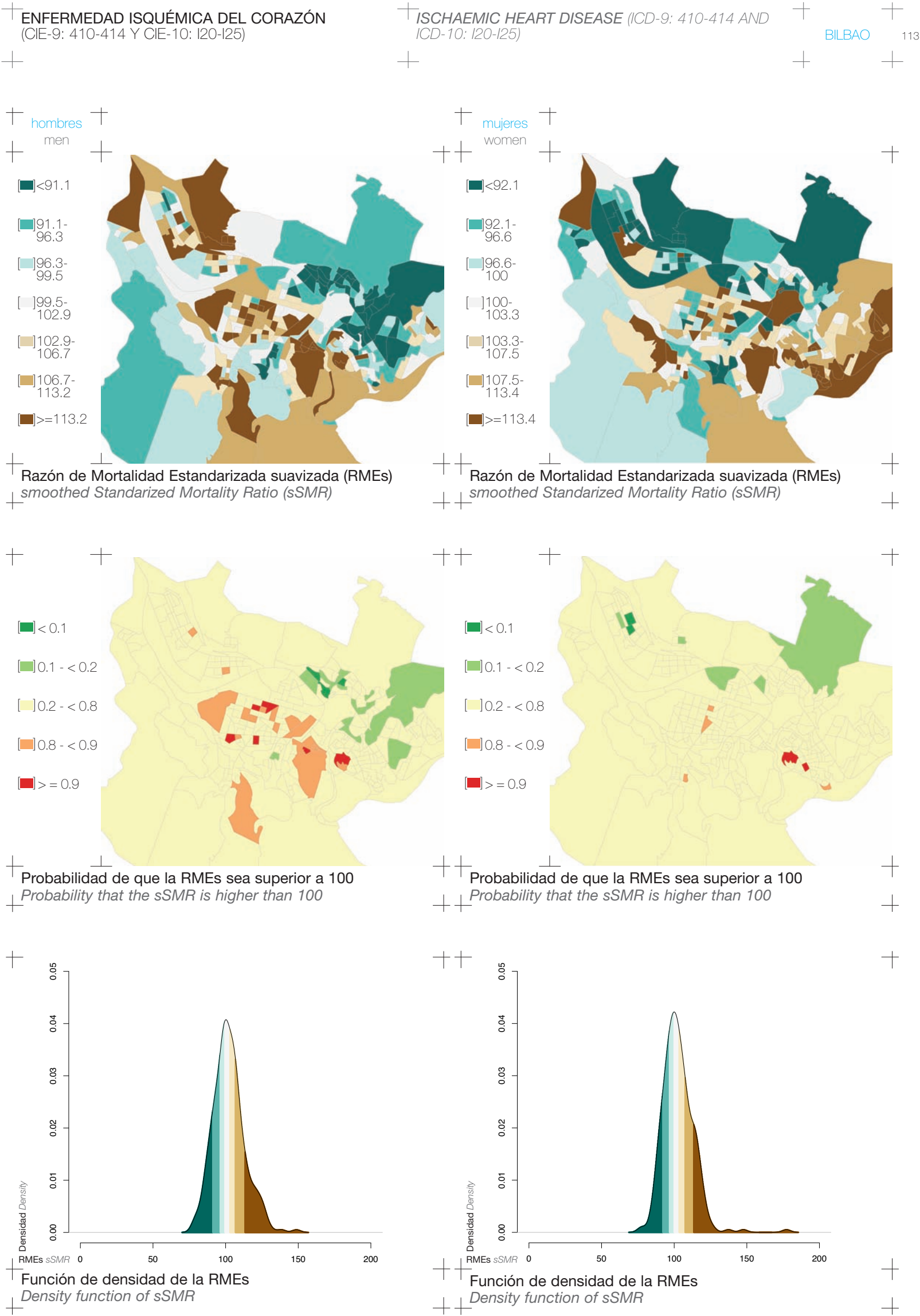


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



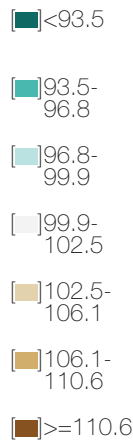
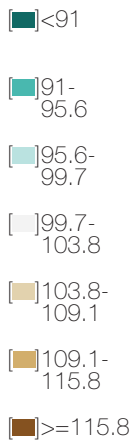
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





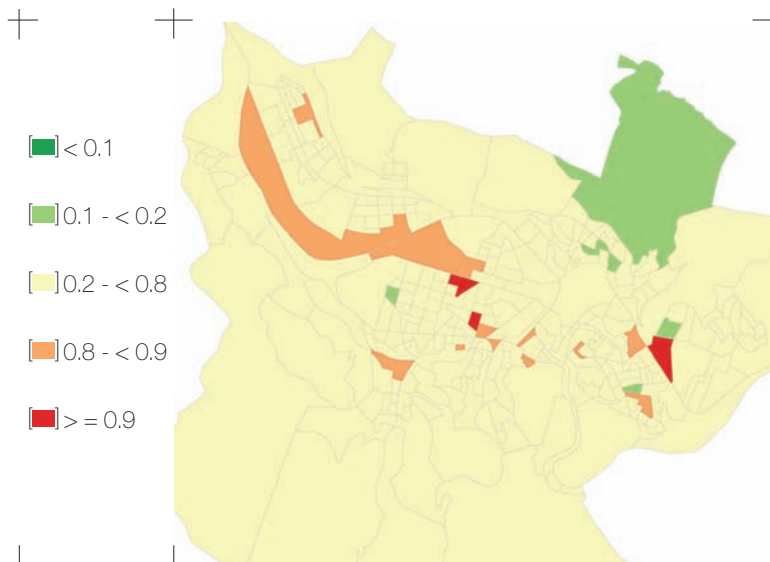
hombres
men

mujeres
women

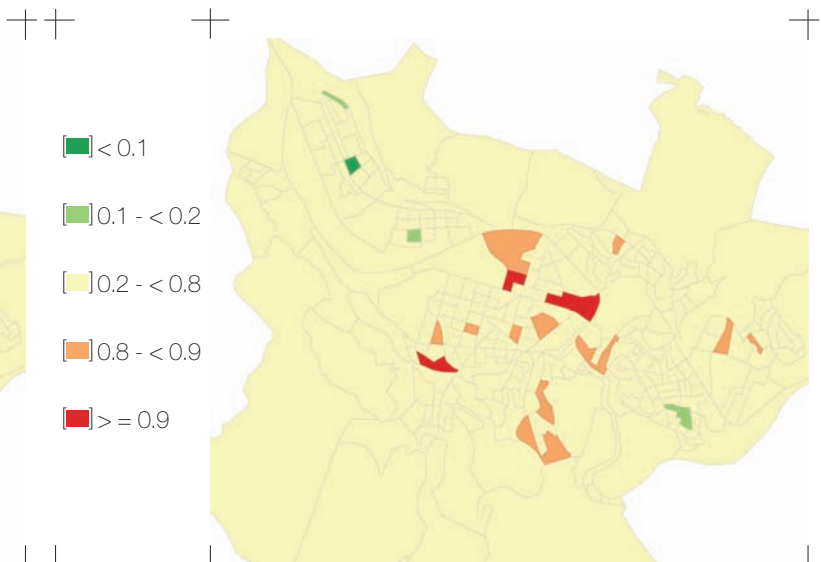


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

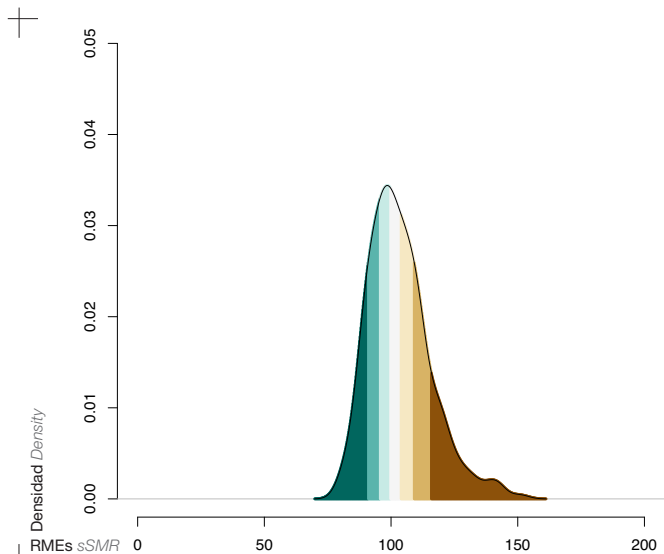
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



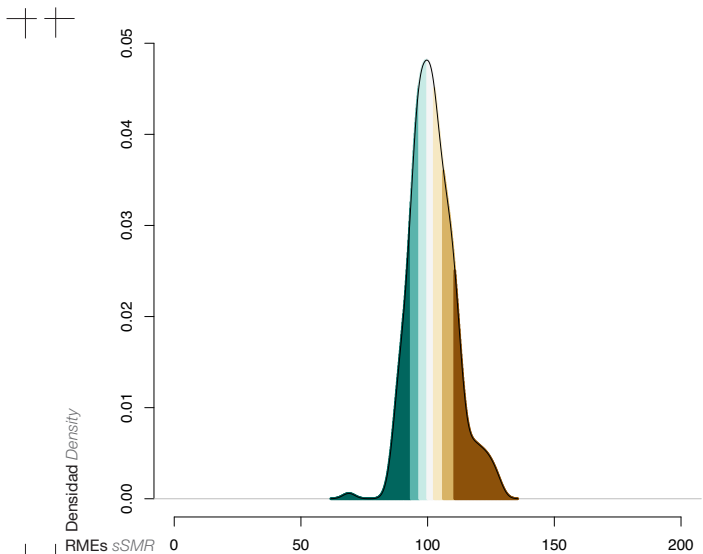
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

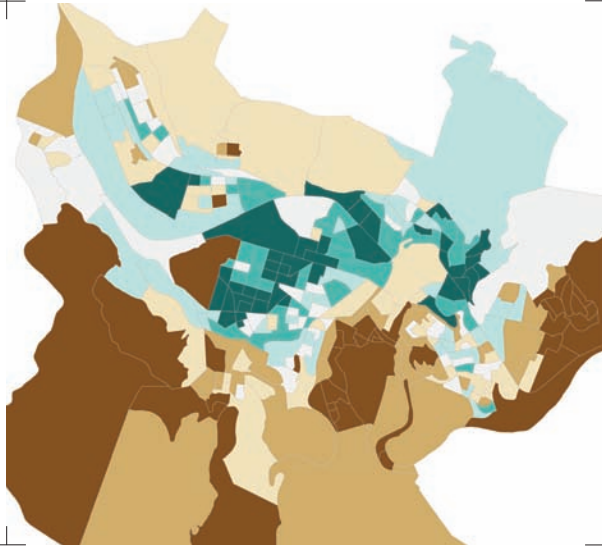
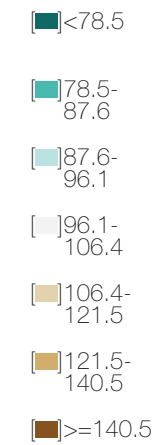


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



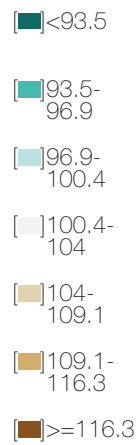
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

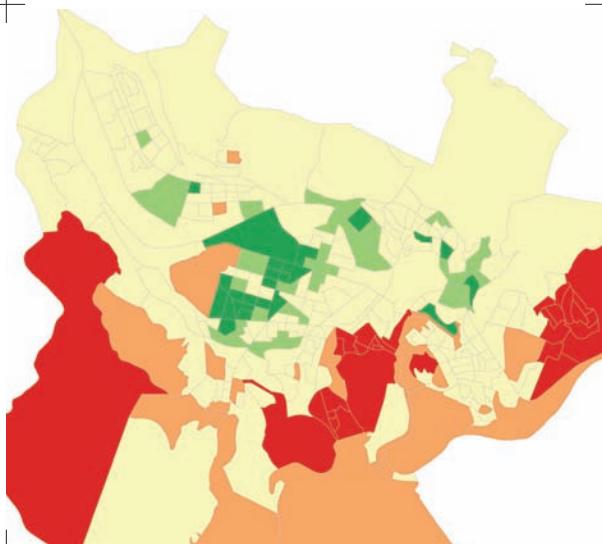
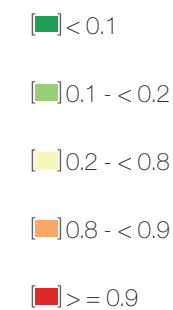


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

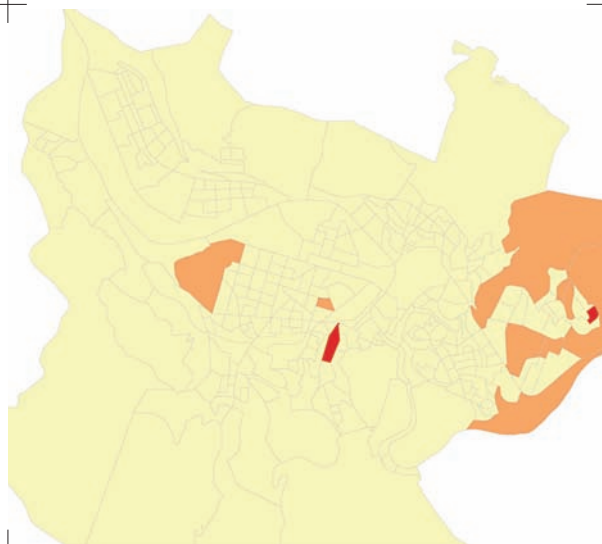
mujeres
women



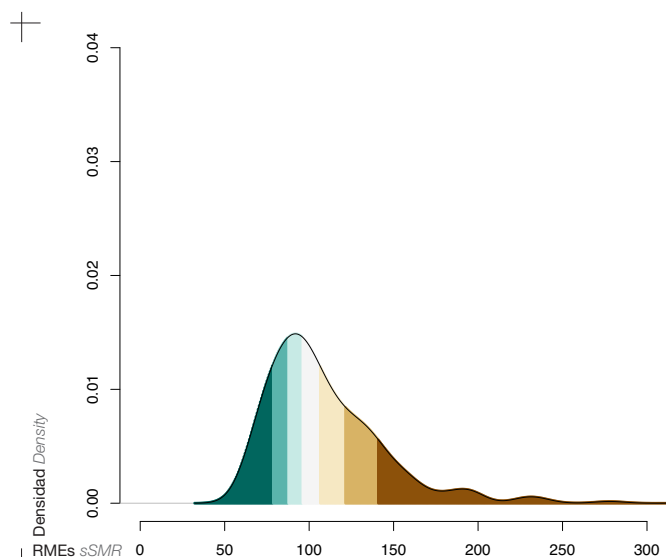
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



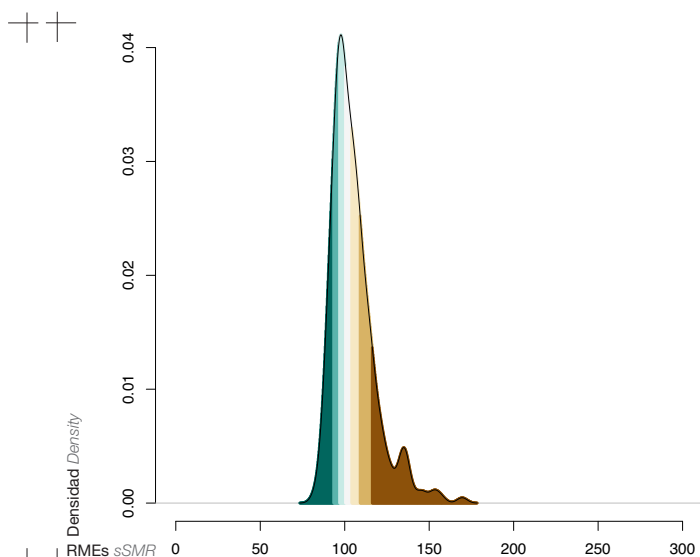
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



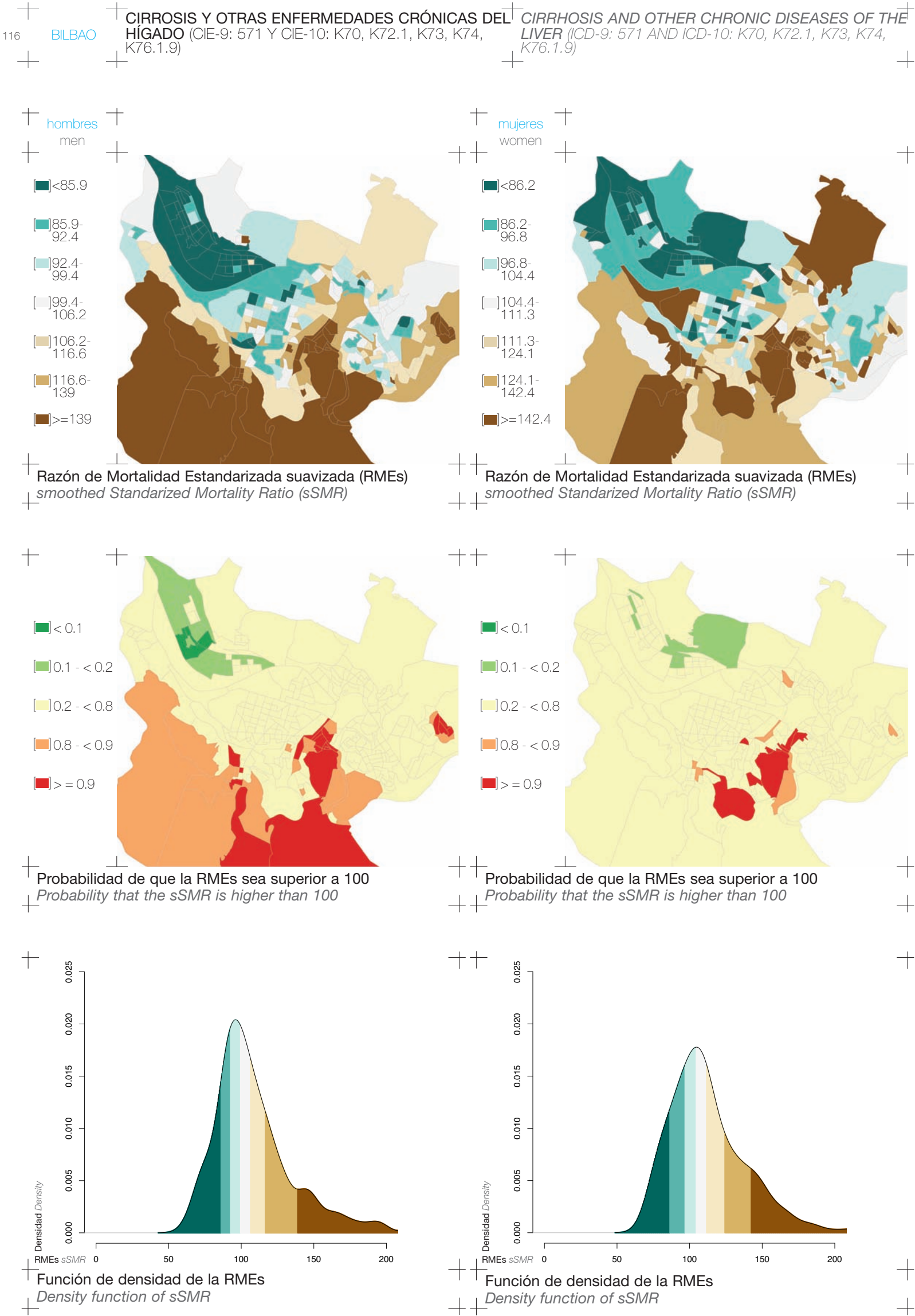
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



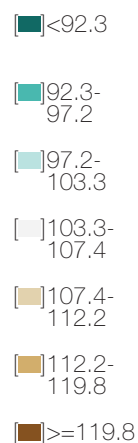
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

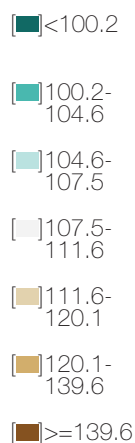


hombres
men



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

$$[\text{green}] < 0.1$$

$[] 0.1 - < 0.2$

[] 0.2 - < 0.8

[] 0.8 - < 0.9

$$[\text{red}] \geq 0.9$$

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

$$[\text{green}] < 0.1$$

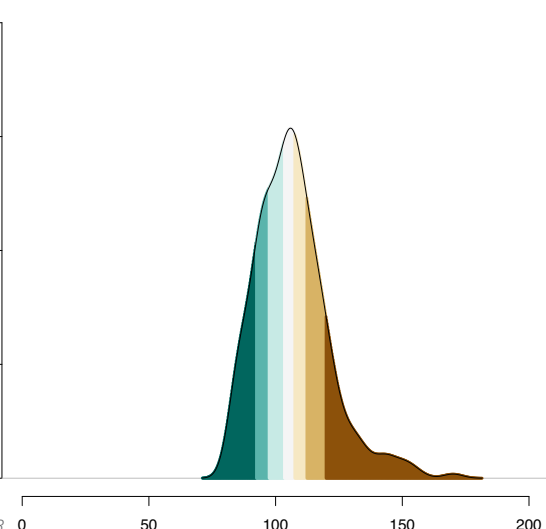
☒ 0.1 - < 0.2

[] 0.2 - < 0.8

☐ $0.8 - < 0.9$

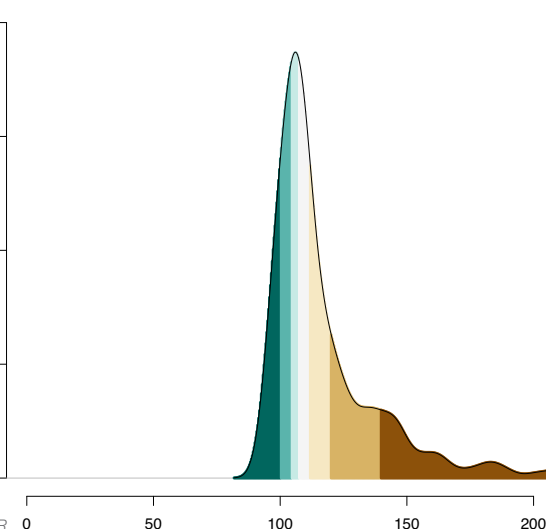
$$[\text{red}] \geq 0.9$$

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

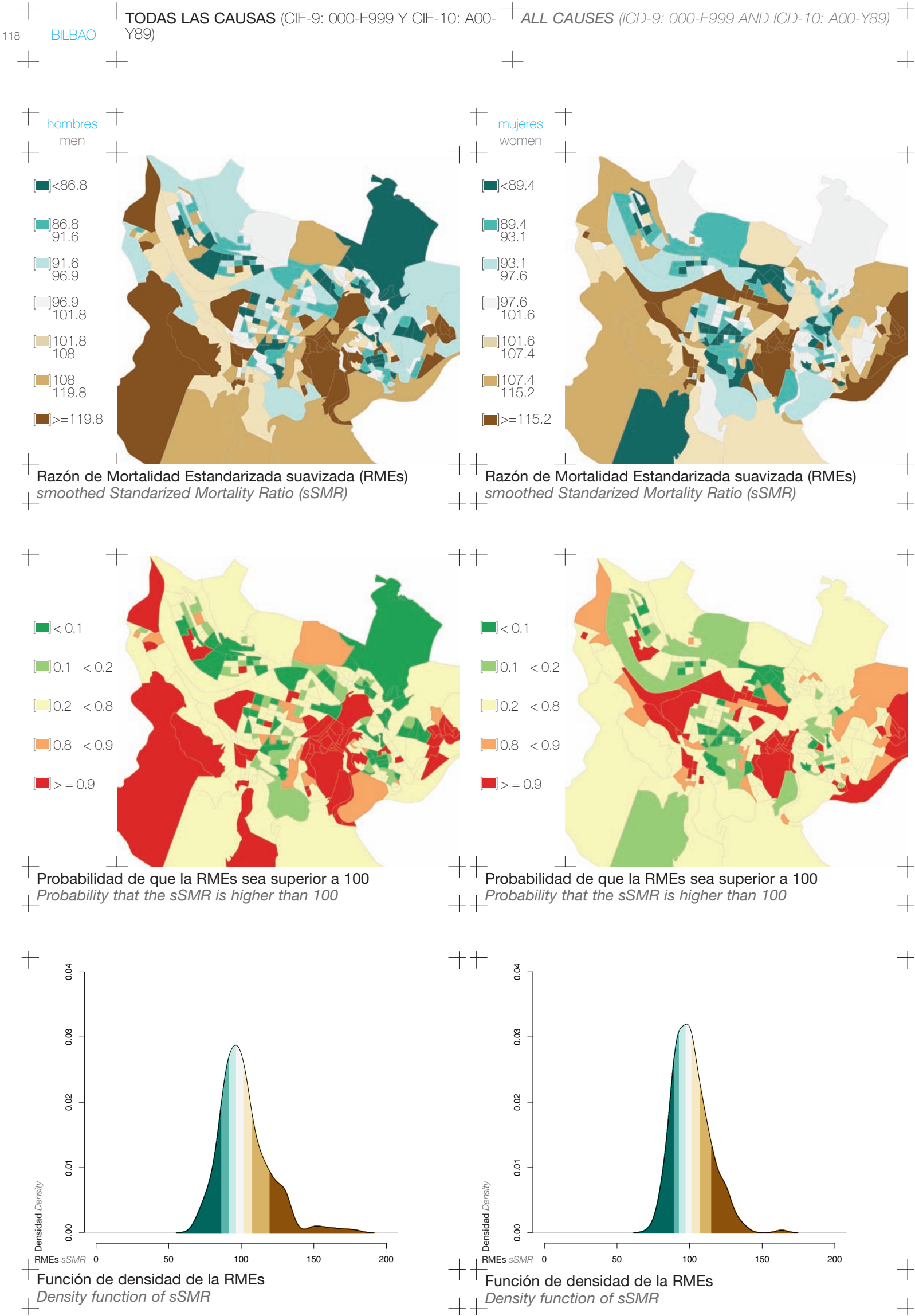


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

Densidad Density

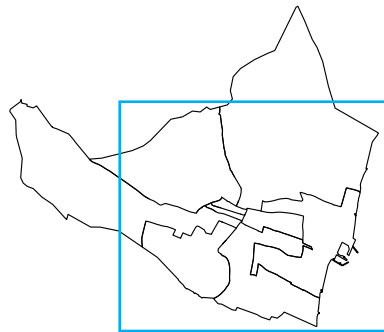


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



CASTELLÓN

119



Castellón es una ciudad situada en el norte de la Comunidad Valenciana, en el este de España, junto al mar Mediterráneo, aunque presenta un núcleo de población separado del litoral. Su población en el año 2001 era de 147.667 habitantes. El sector servicios es el más frecuente en la ocupación de su población.

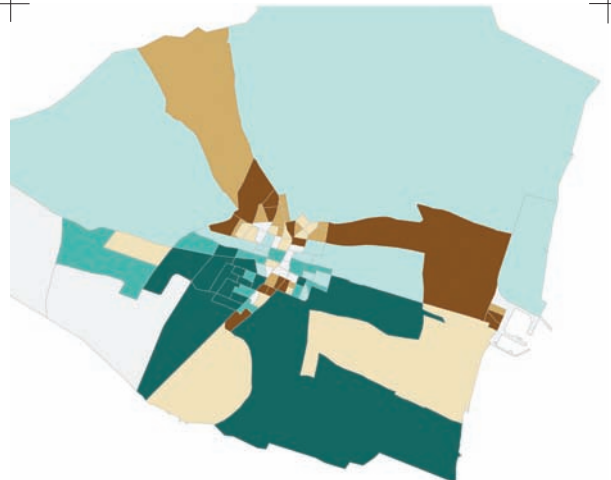
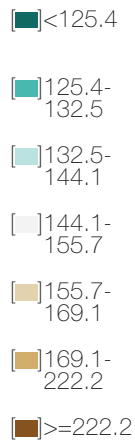
Castellón is a city in the north of the Autonomous Community of Valencia, in the east of Spain, on the shores of the Mediterranean Sea, although it has a population nucleus situated some distance inland from the coast. The population in 2001 was 147,667 inhabitants. Services sector occupations are the most common.

hombres

men

mujeres

women

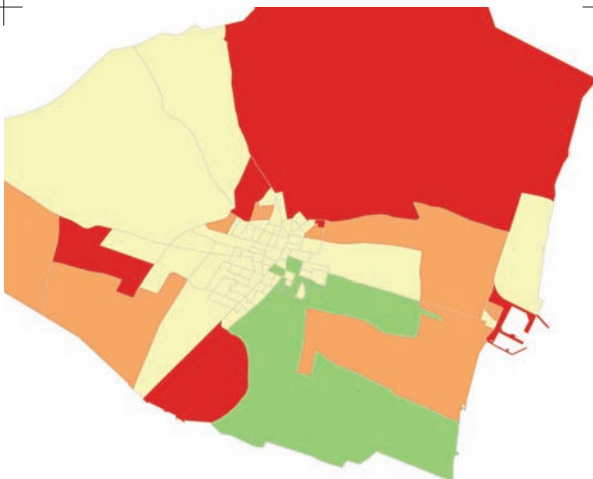
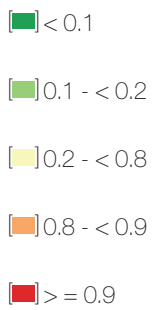


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

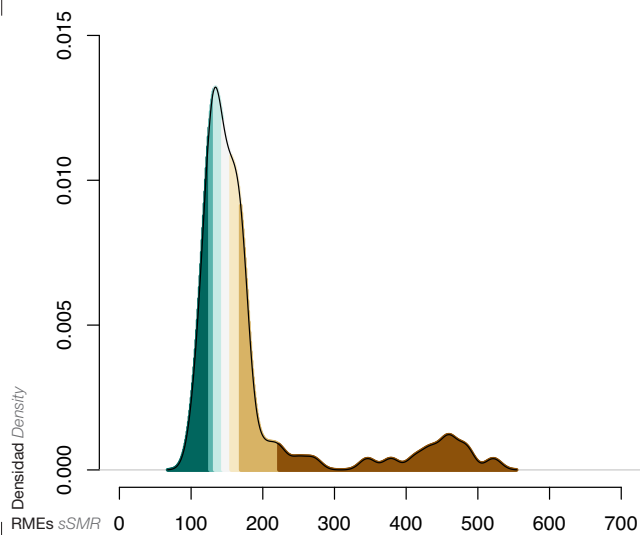
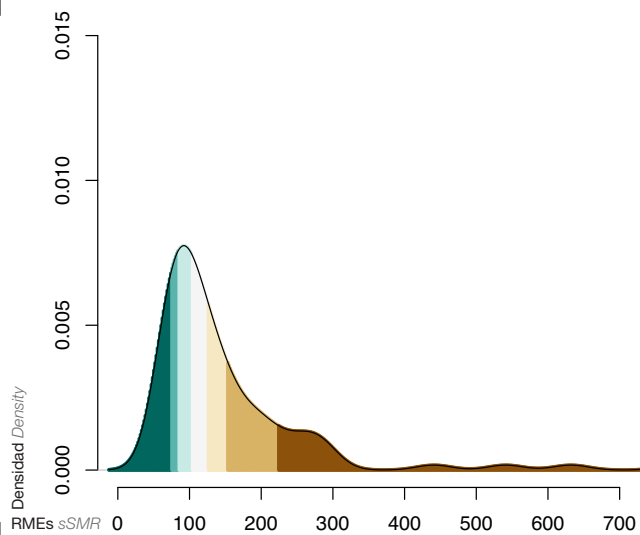


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



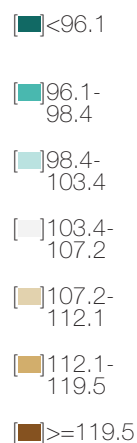
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

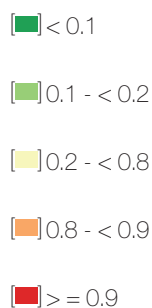
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

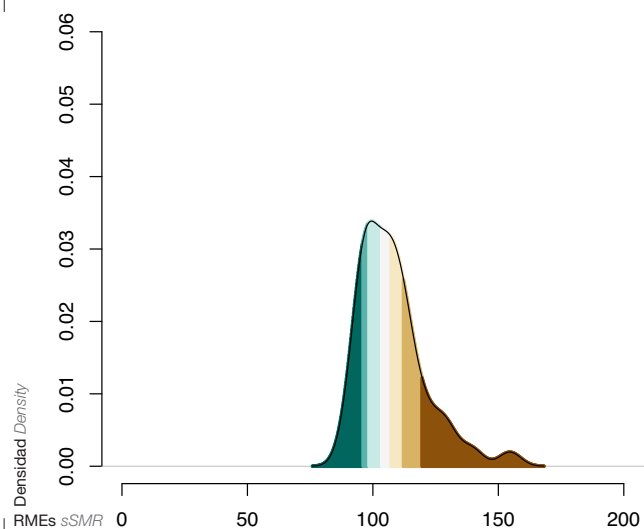
mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



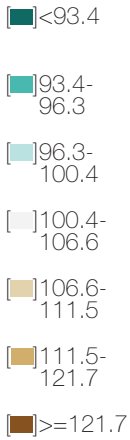
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

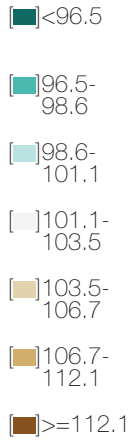
hombres

men



mujeres

women

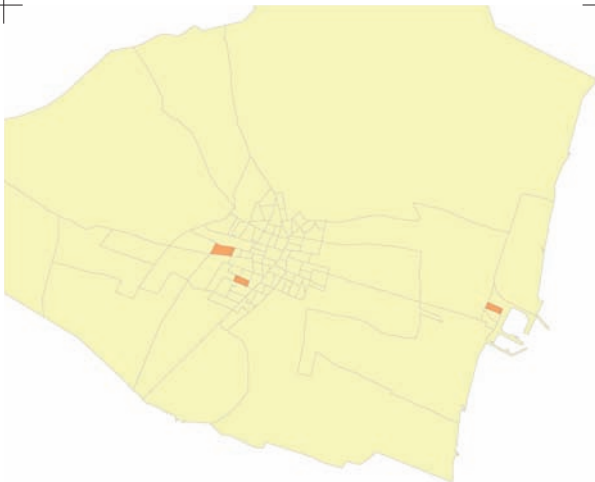


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

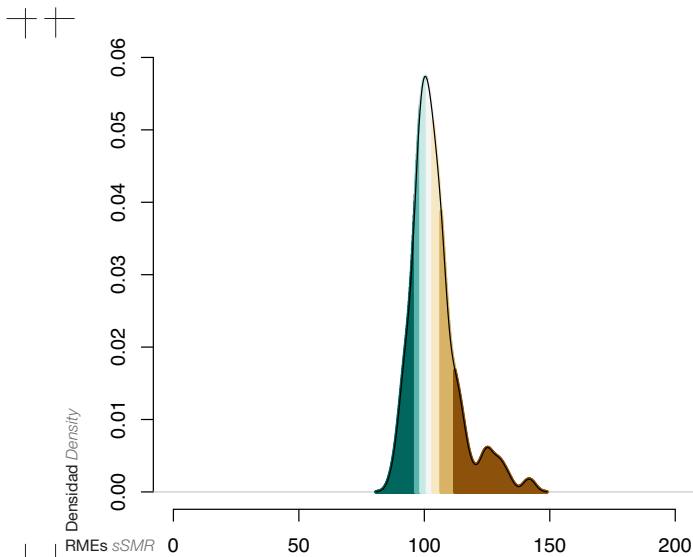
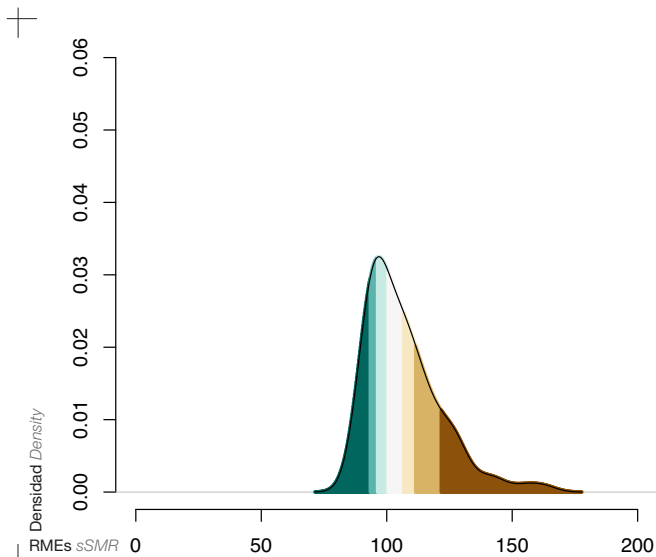


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

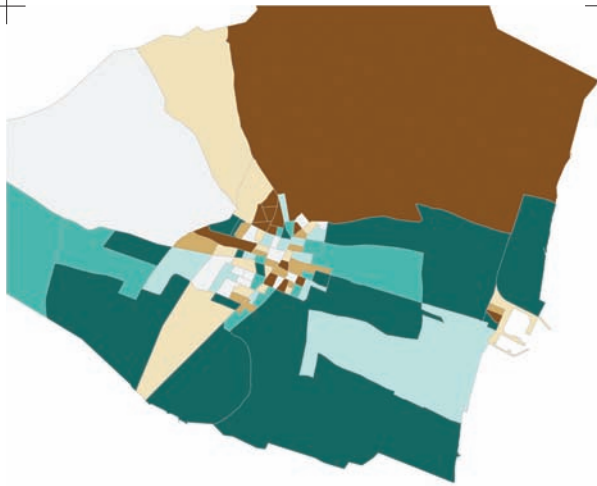
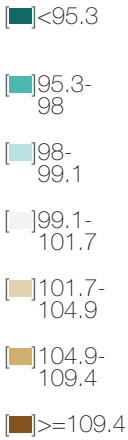
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

hombres
men

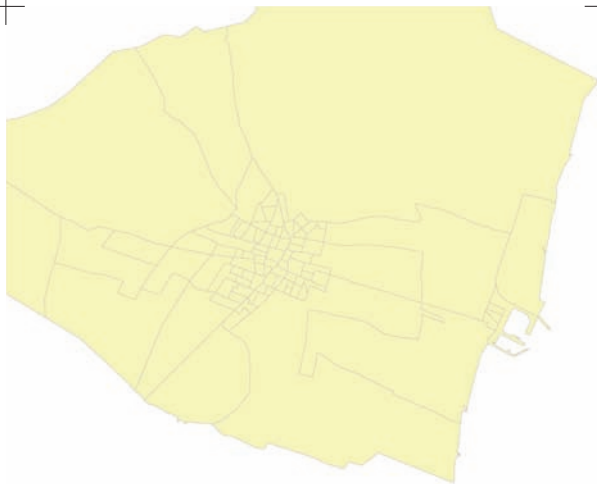


mujeres
women



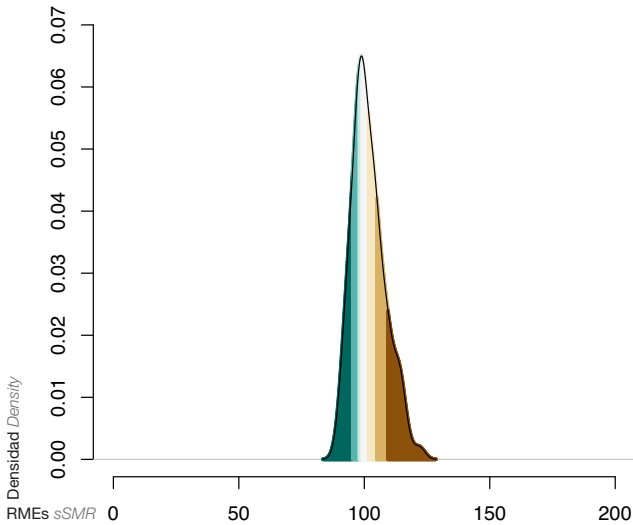
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

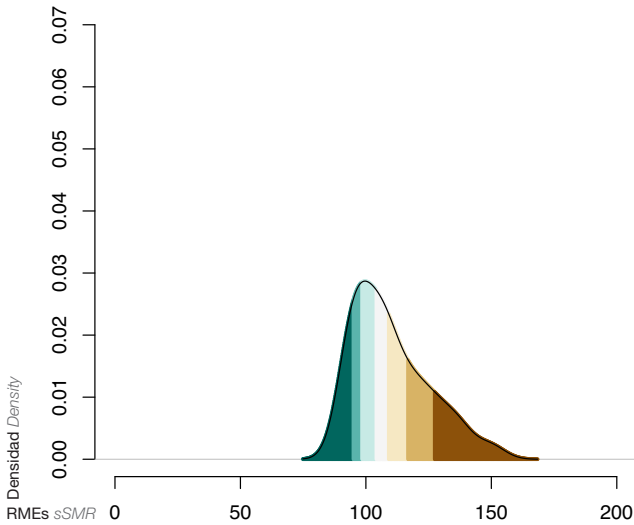


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



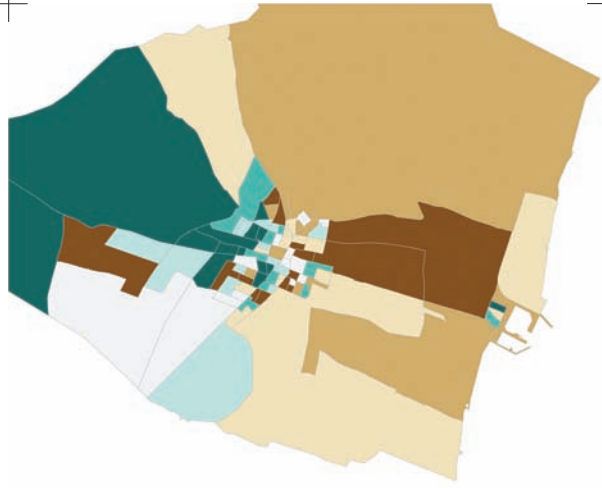
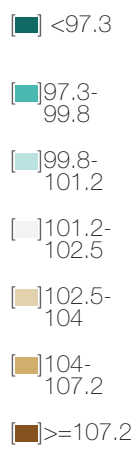
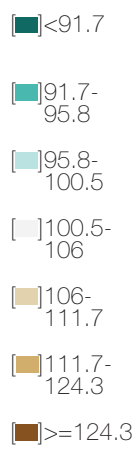
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

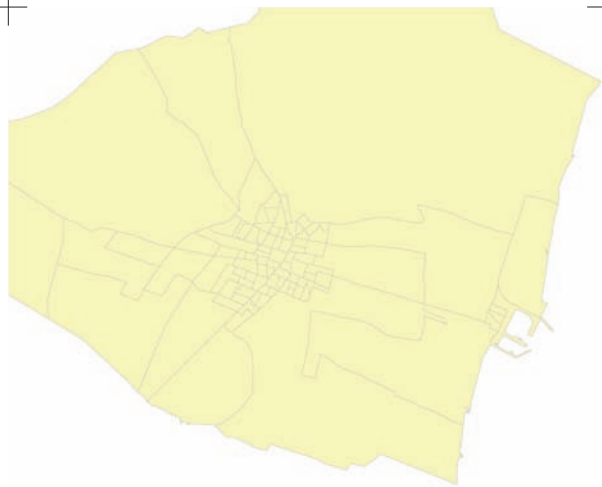
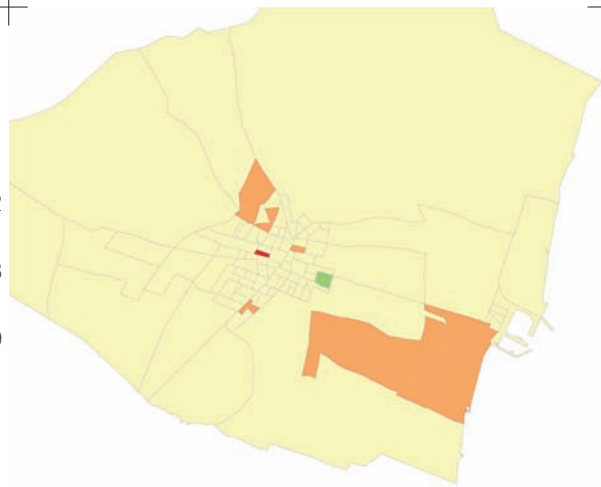
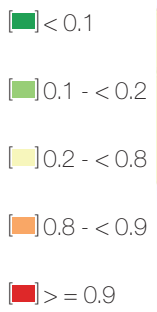
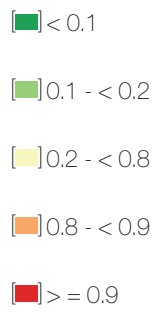
hombres
men

mujeres
women



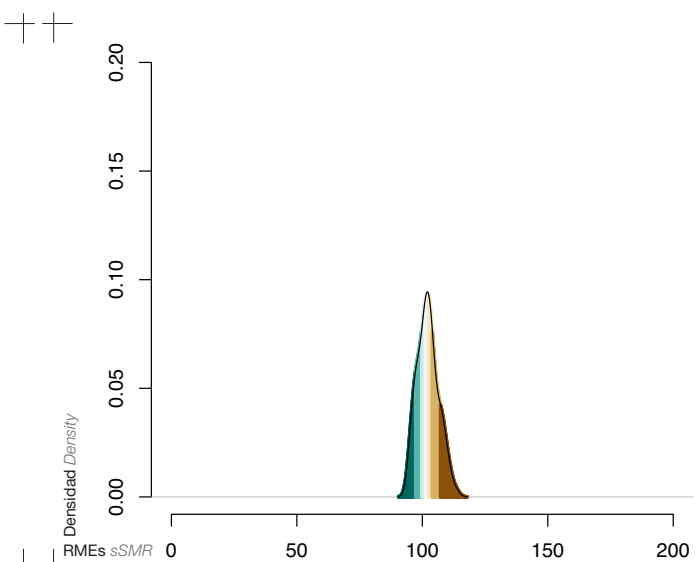
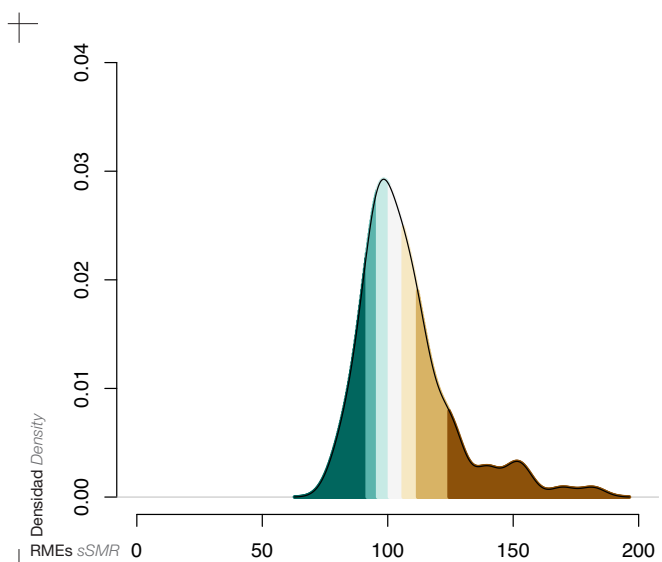
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

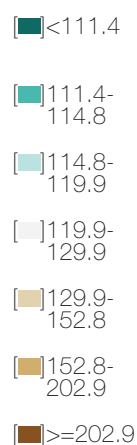
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



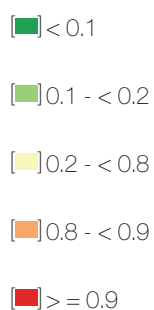
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

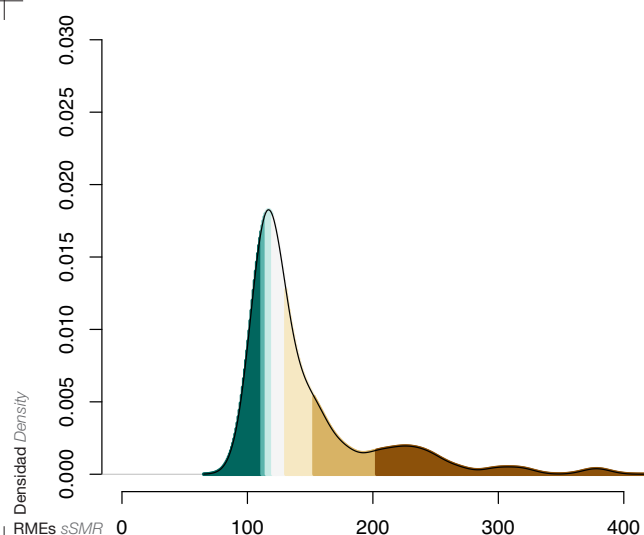
mujeres
women



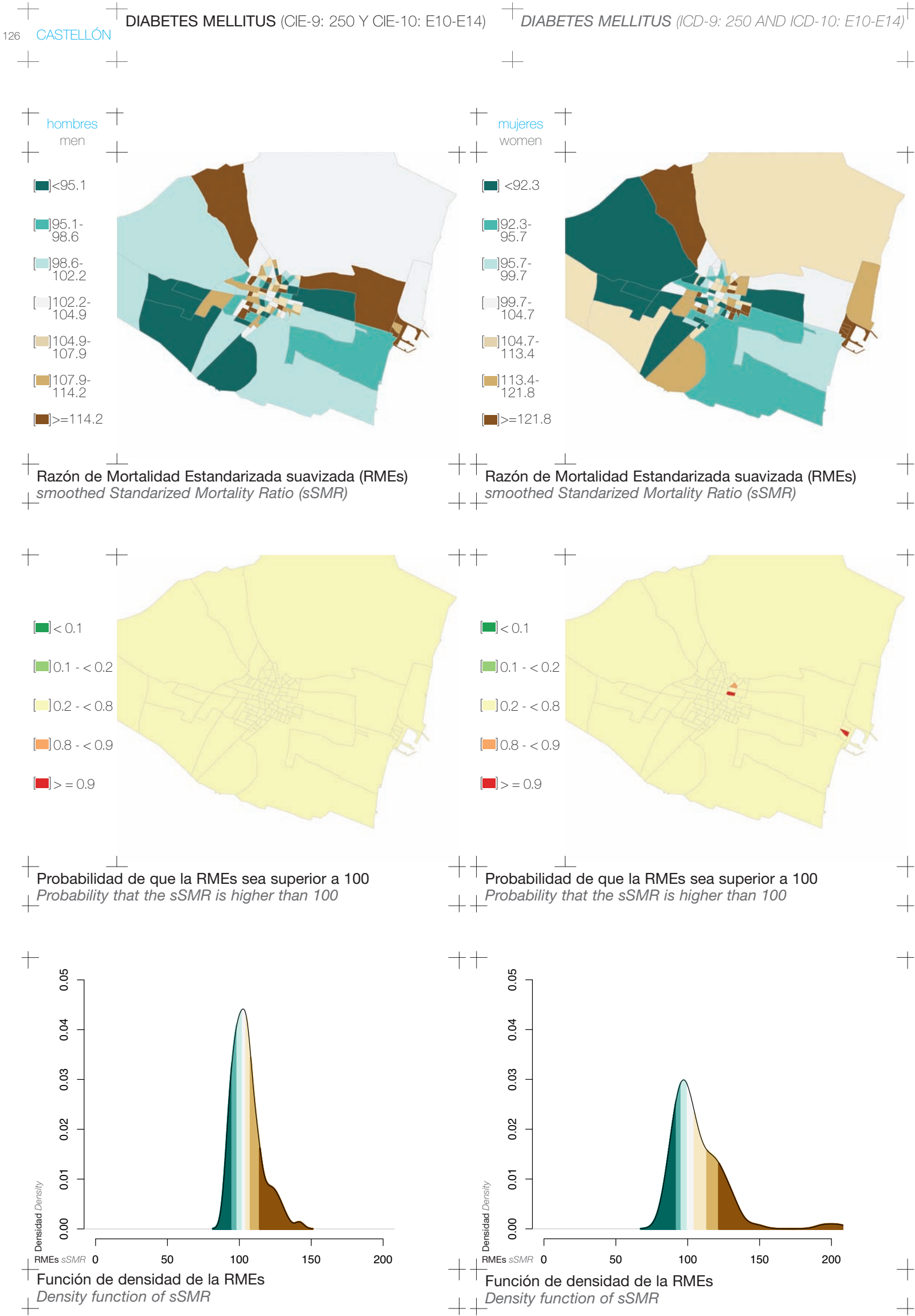
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



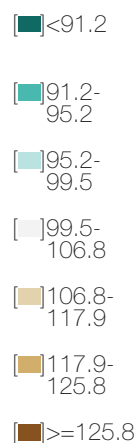
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



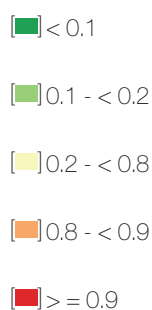
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



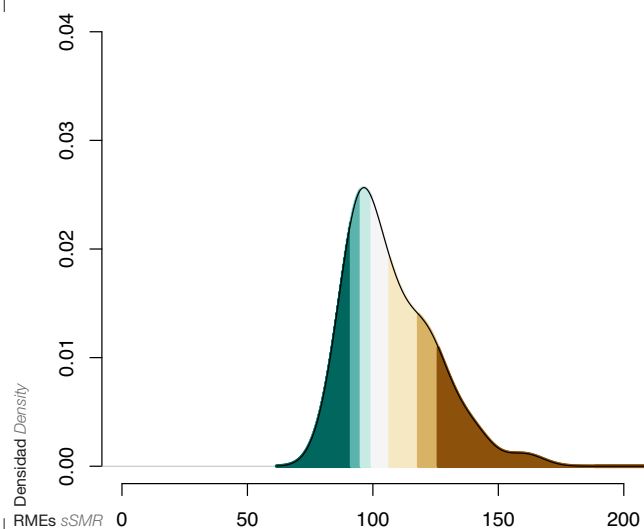
mujeres
women



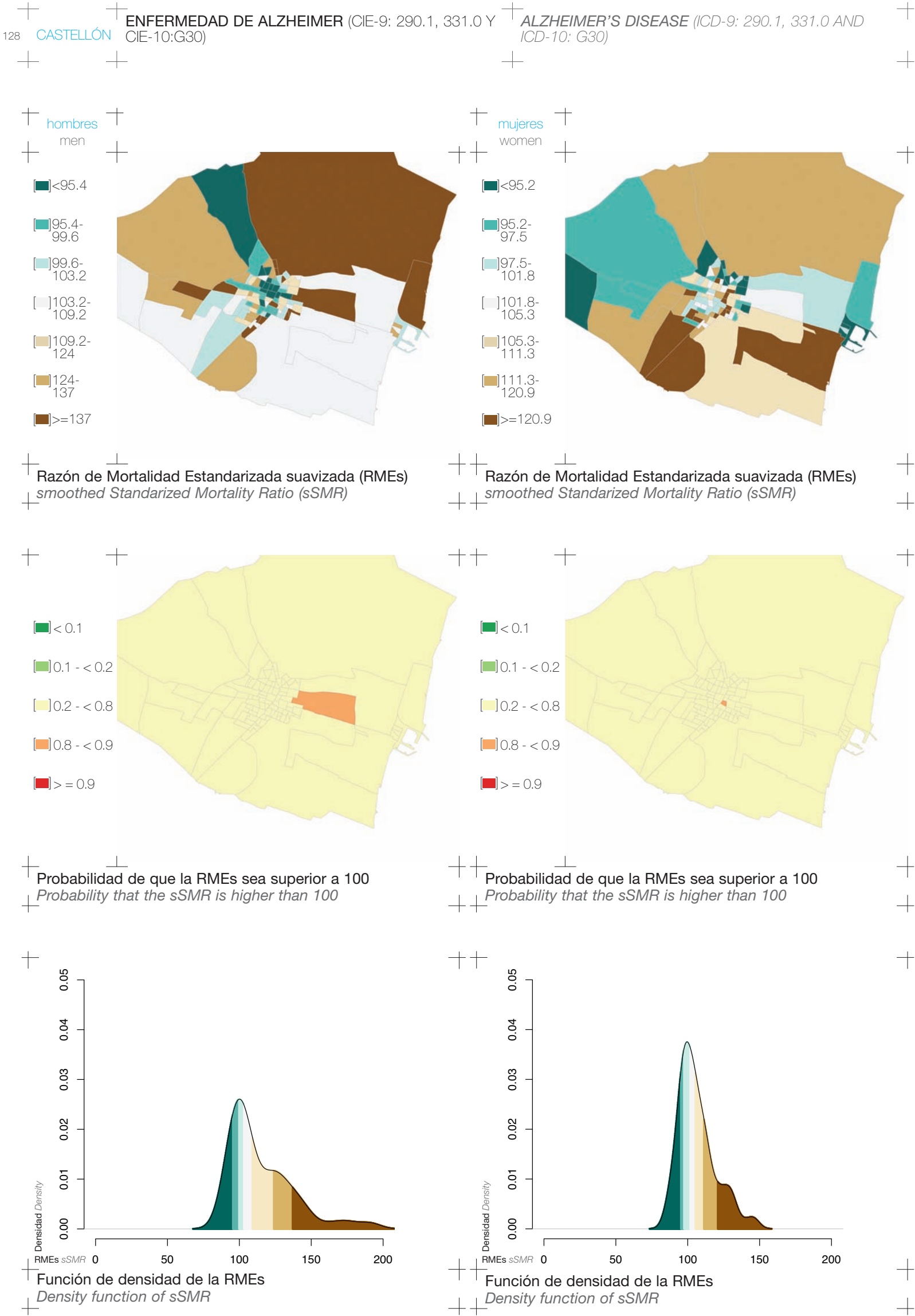
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



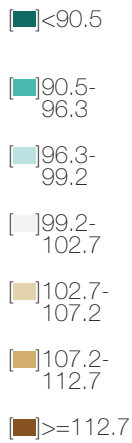
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



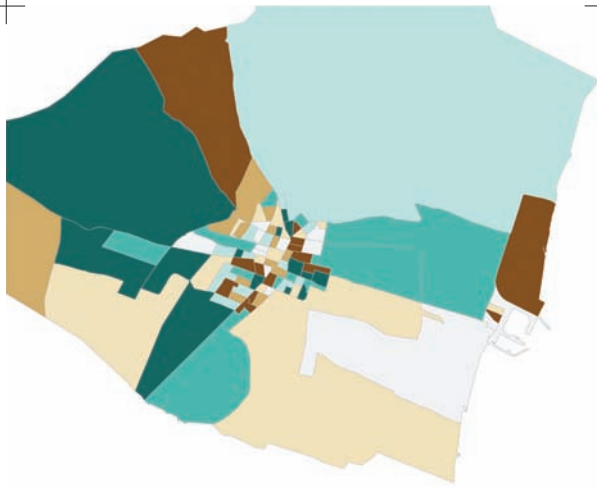
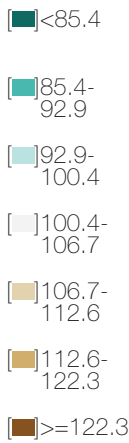
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN
(CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)

ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND
ICD-10: I20-I25)

hombres
men

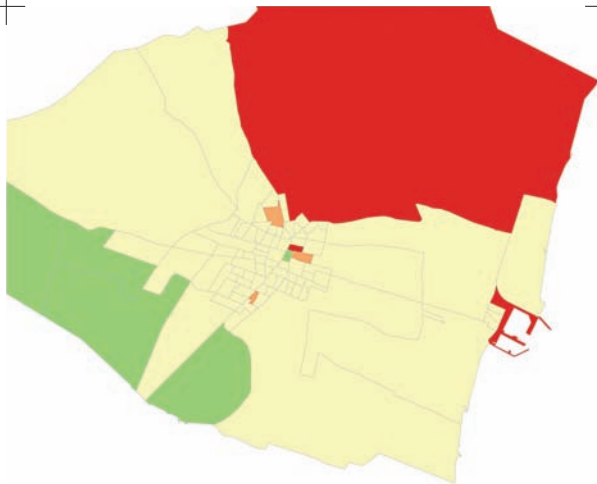


mujeres
women



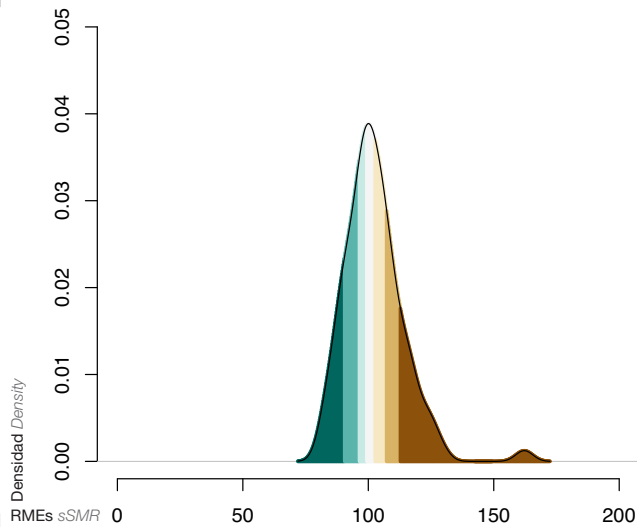
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

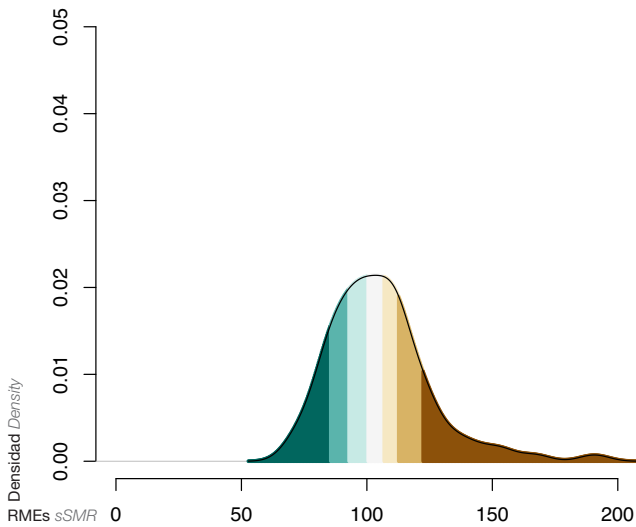


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



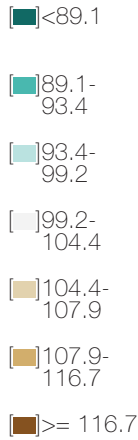
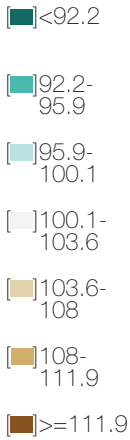
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

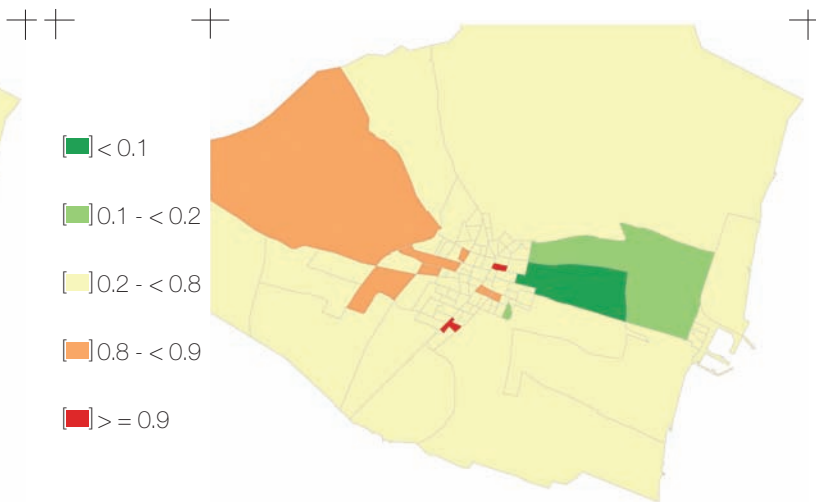
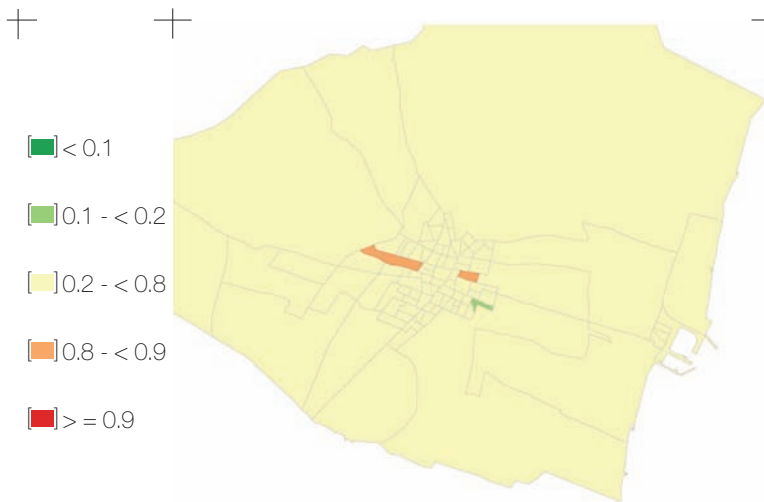
hombres
men

mujeres
women



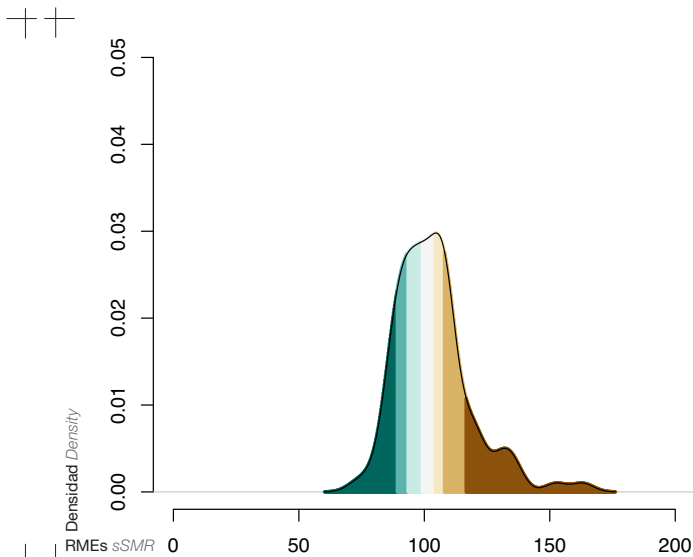
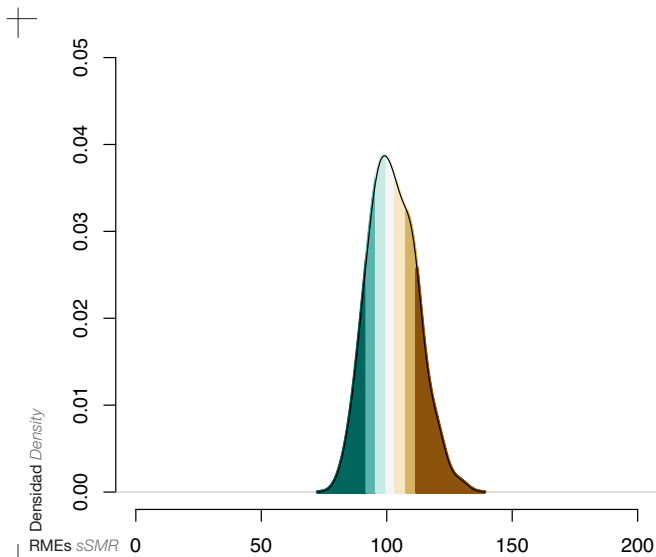
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



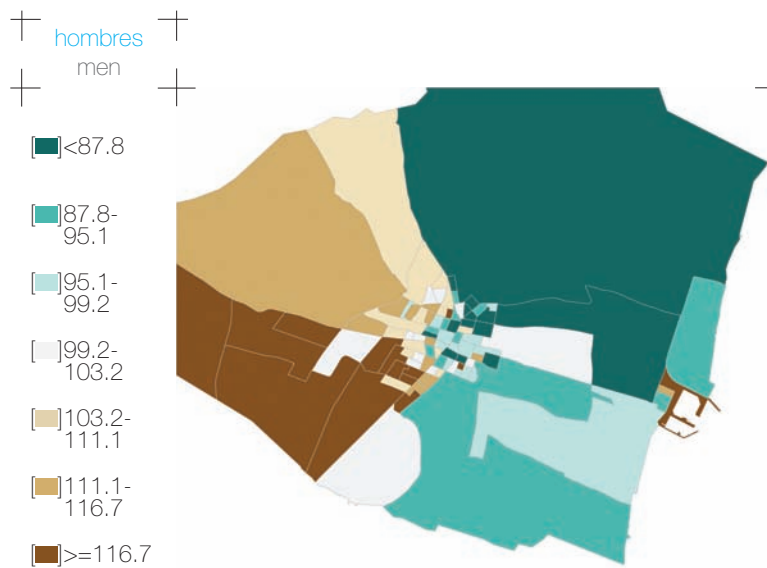
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



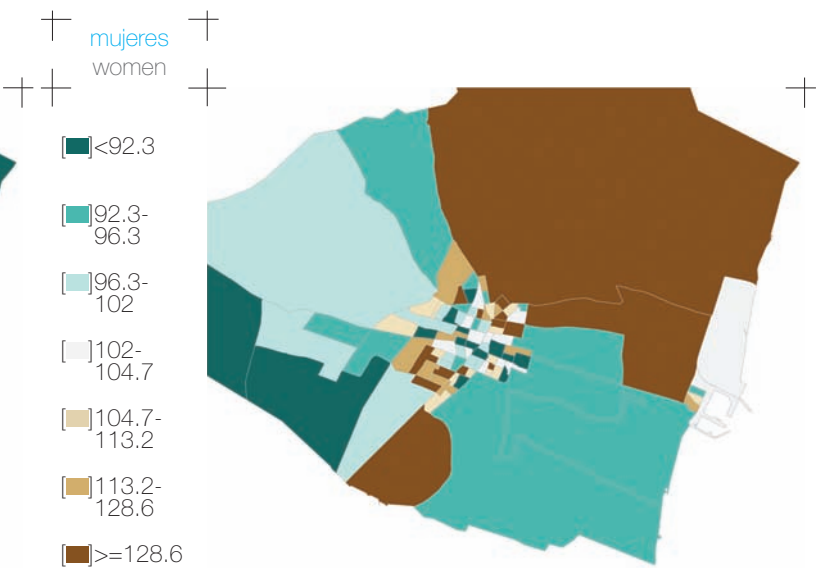
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



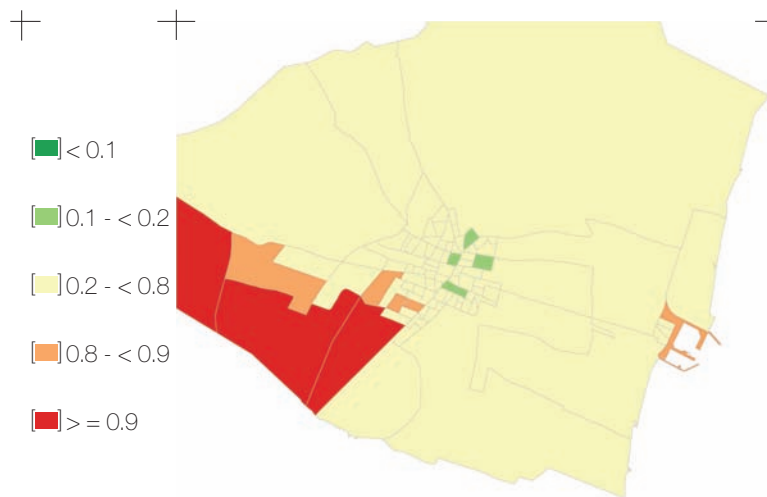
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



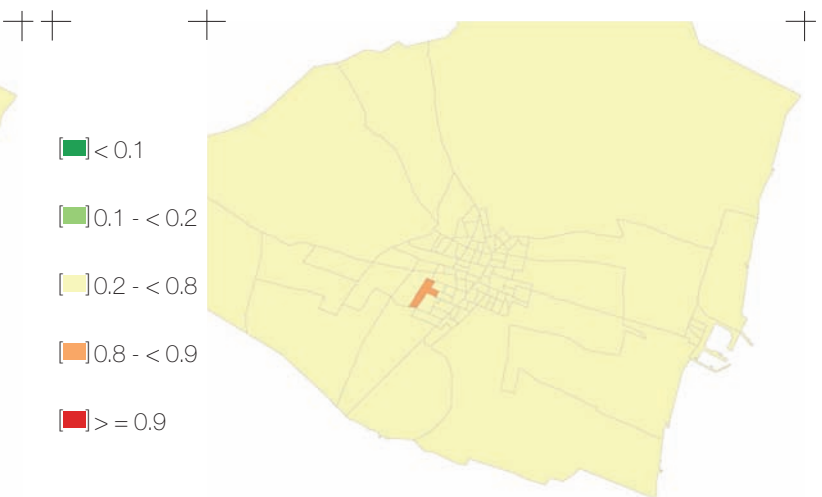
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



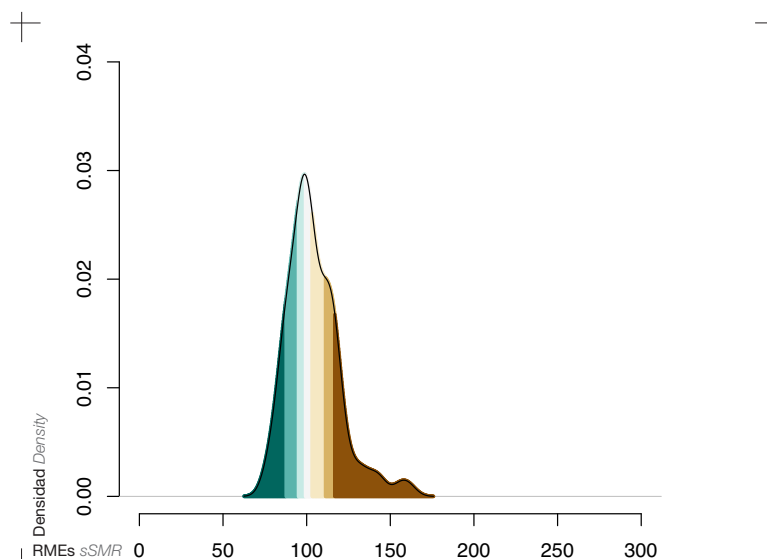
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



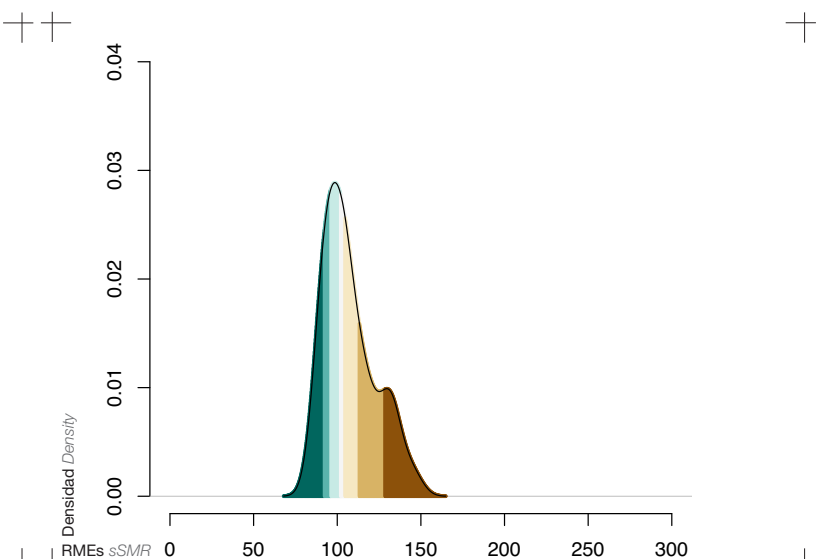
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



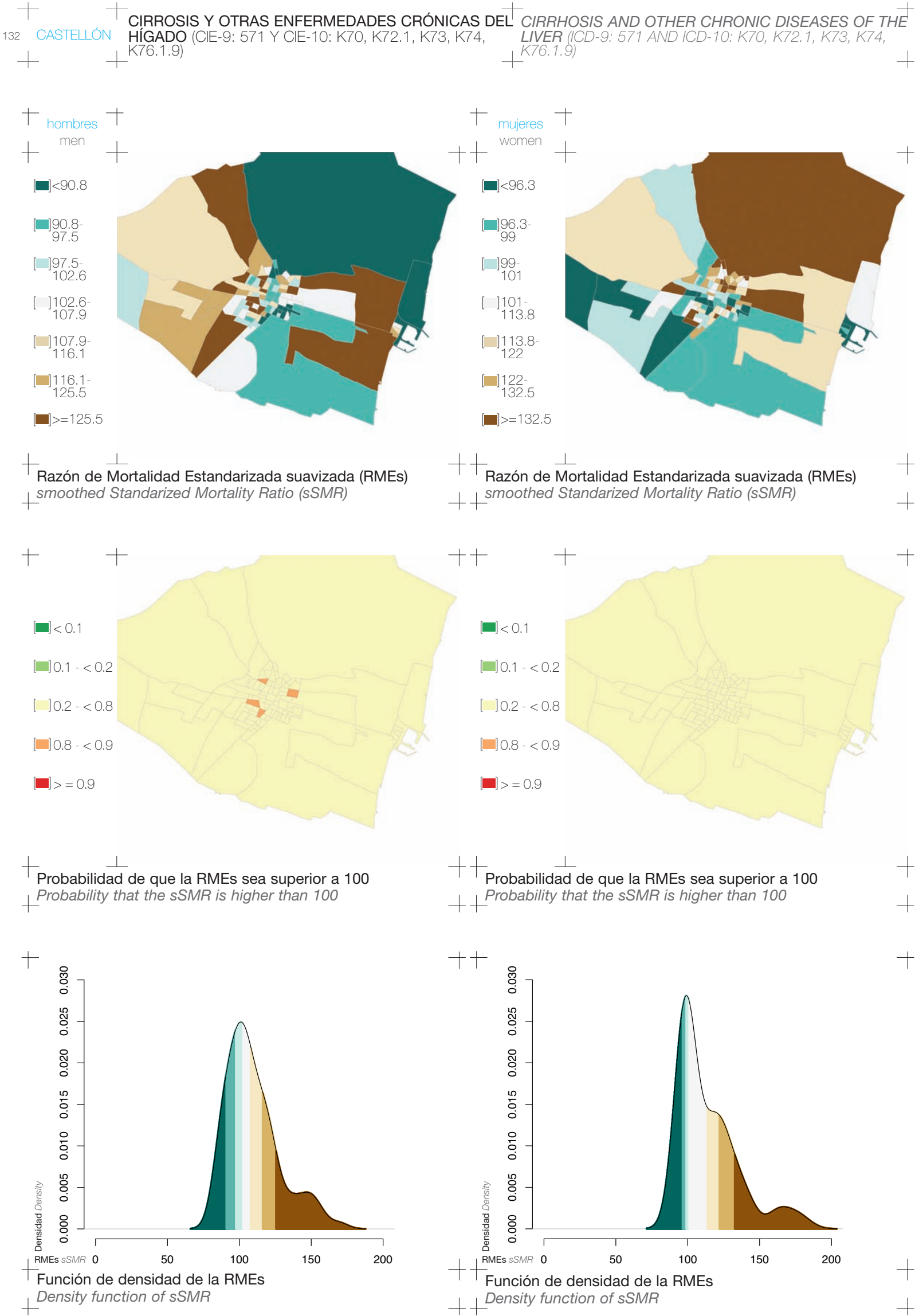
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

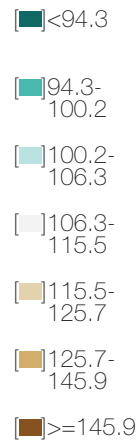


Función de densidad de la RMEs

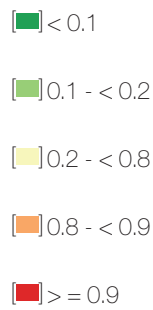
Density function of sSMR



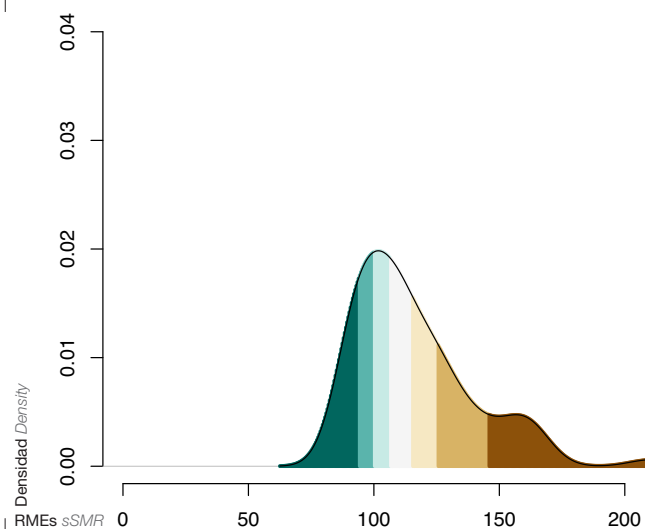
mujeres
women



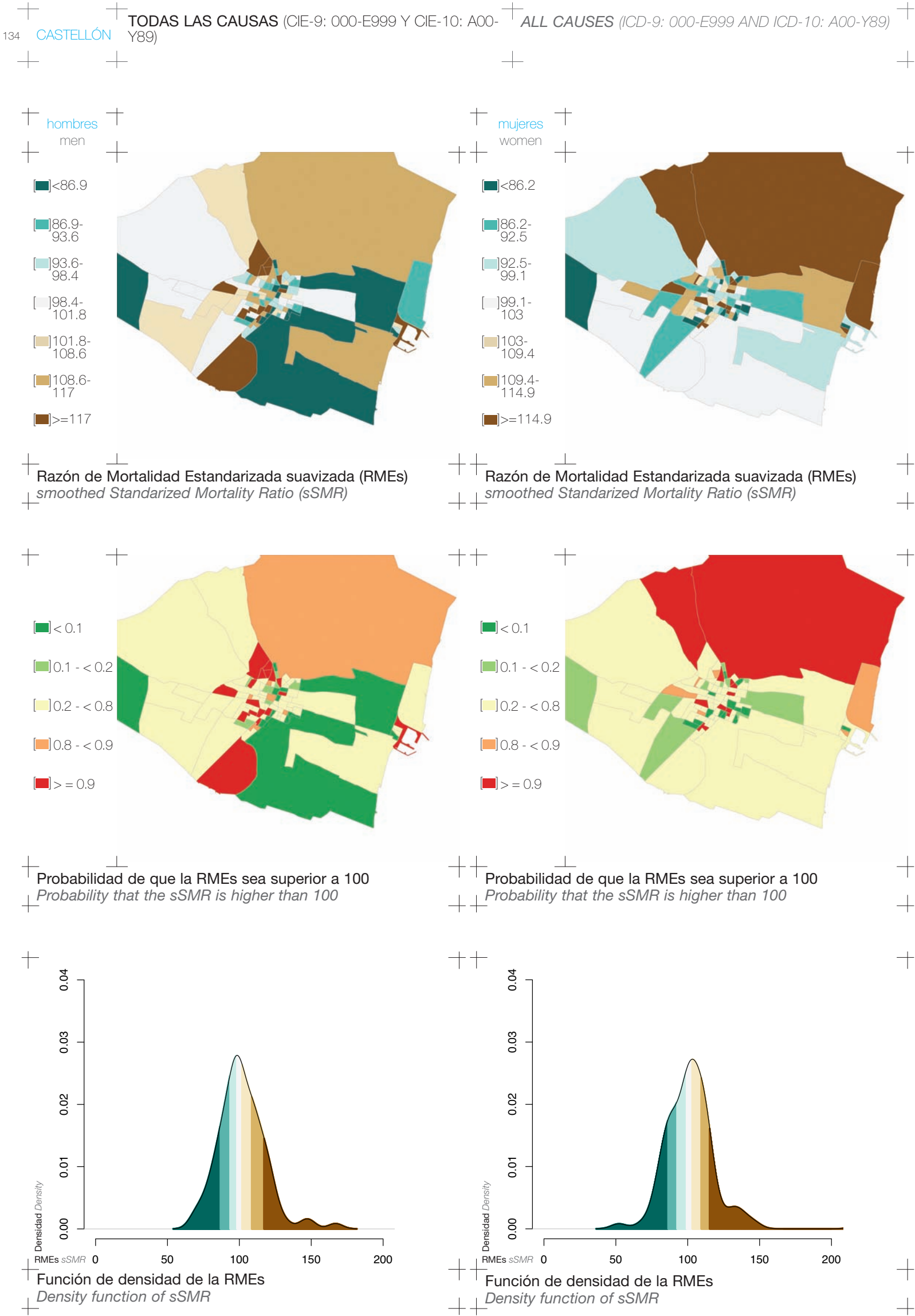
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

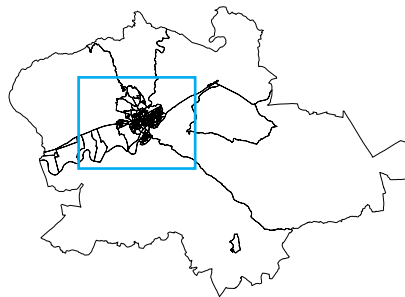


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



CÓRDOBA

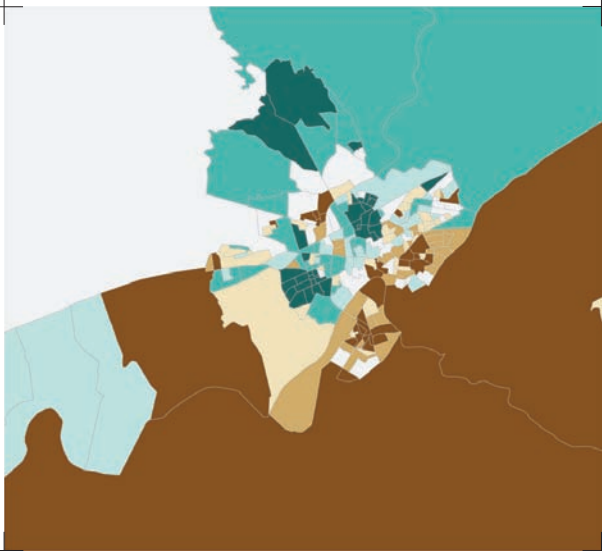
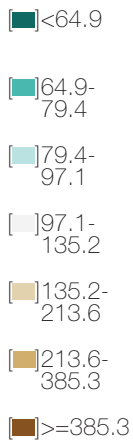
135



Geográficamente se encuentra situada en pleno valle del río Guadalquivir, estando situada en el eje central de la Comunidad Autónoma Andaluza. Su población en 2001 era de 308.072 habitantes, población que en los últimos años ha ido envejeciendo. La mayor ocupación es para los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios y para los técnicos y profesionales científicos e intelectuales.

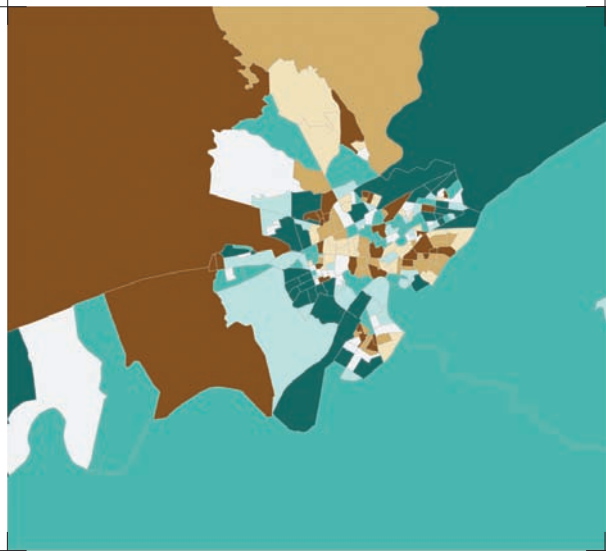
Córdoba is situated in the Guadalquivir river valley, located on the central communication axis of the Autonomous Community of Andalusia. The population in 2001 was 308,072 inhabitants, a population which has aged in recent years. The majority of workers are employed in hostelry, personal services, security and retail sales but also scientific and technical fields.

hombres
men

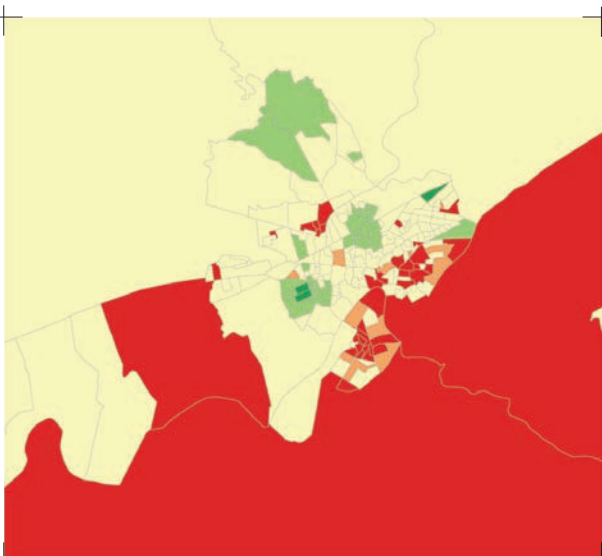
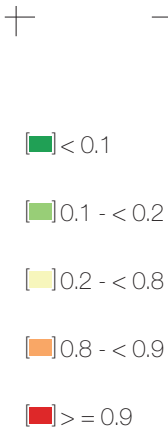


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

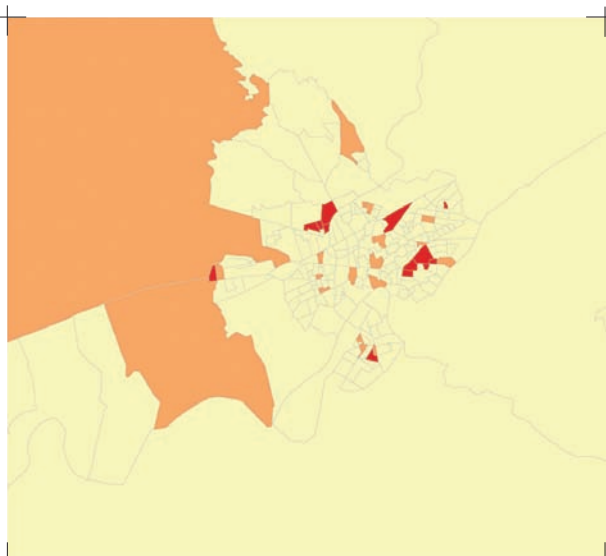
mujeres
women



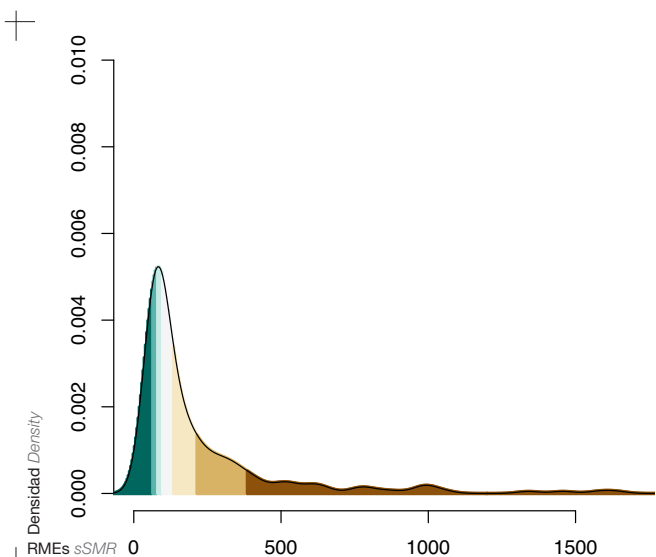
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



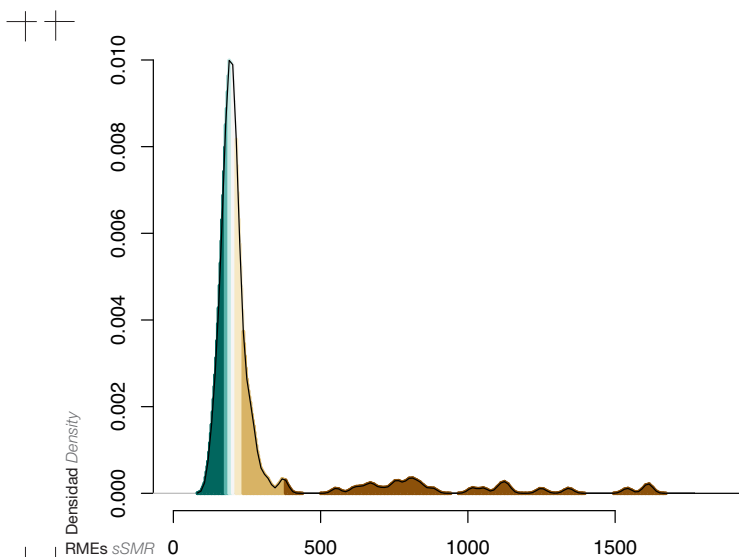
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



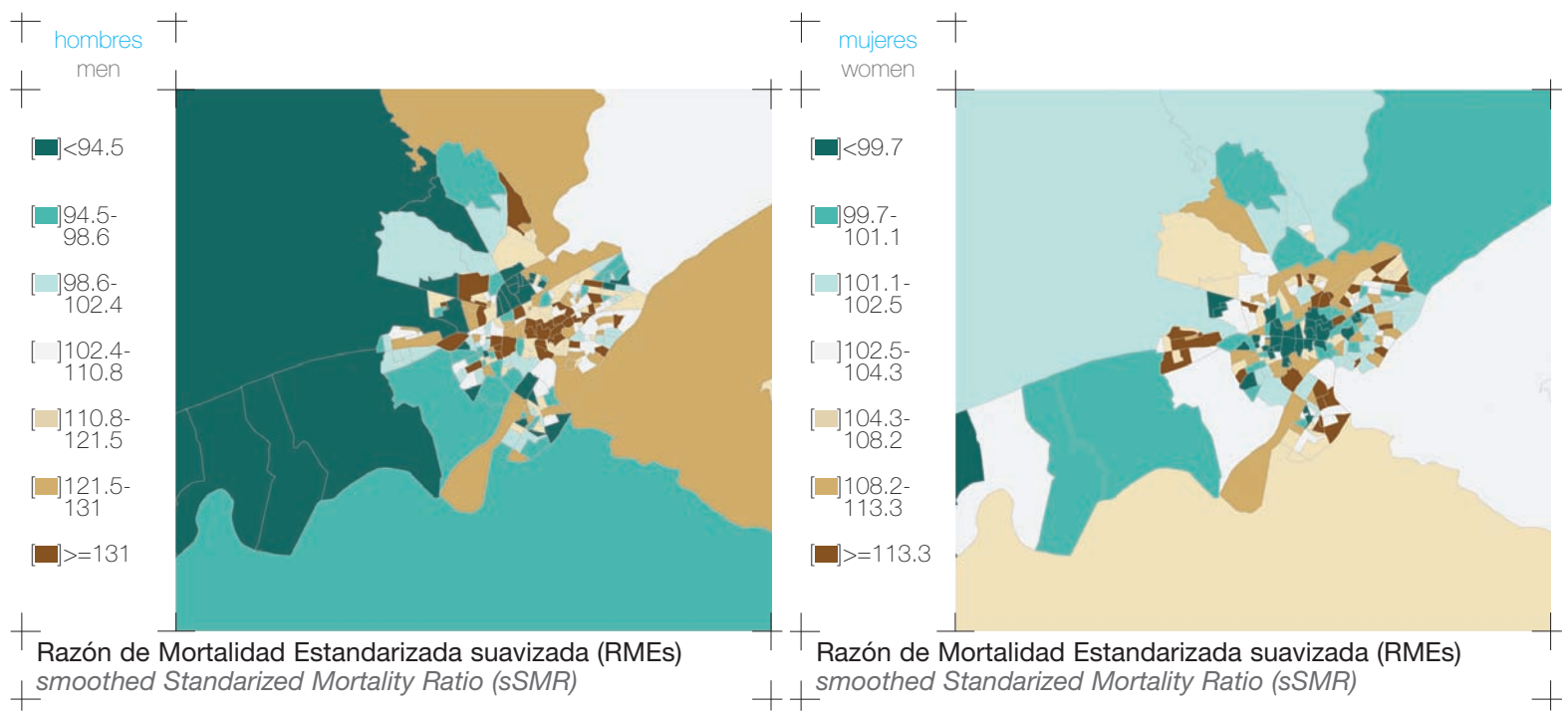
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

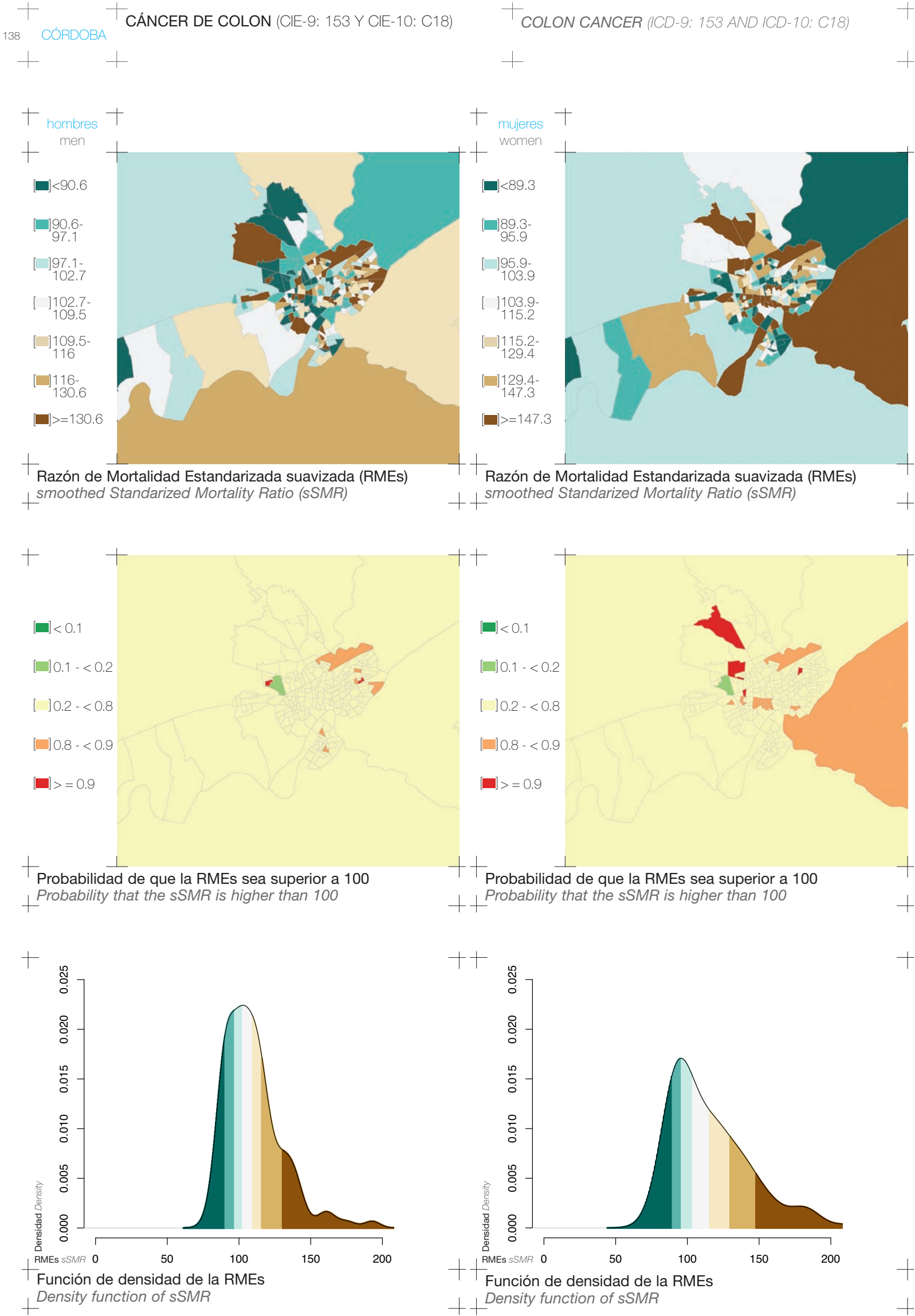


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

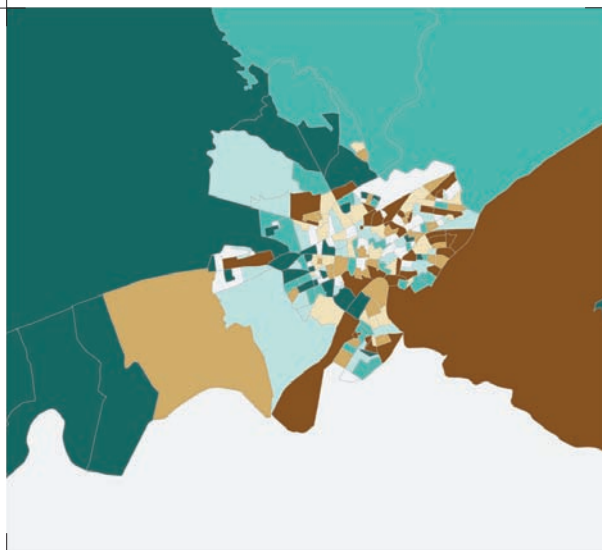
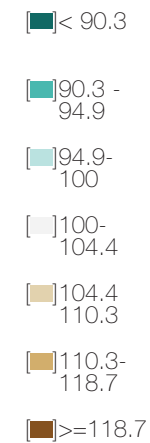


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



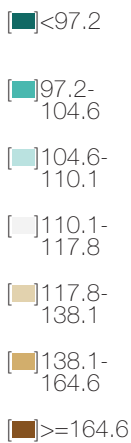


hombres
men

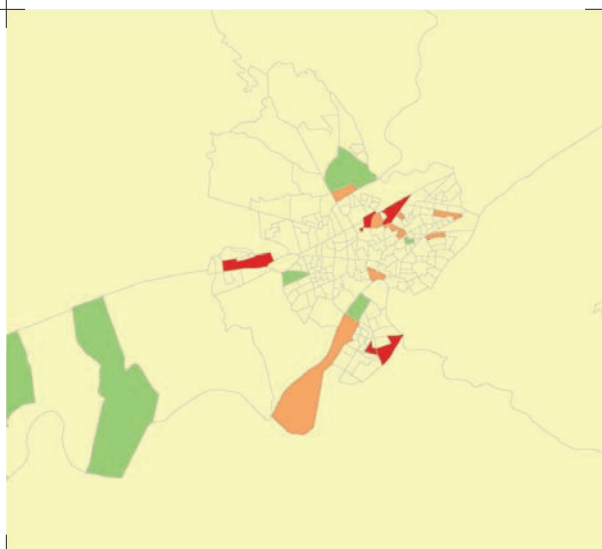
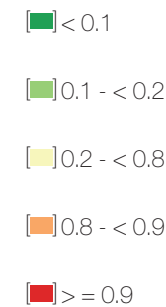


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

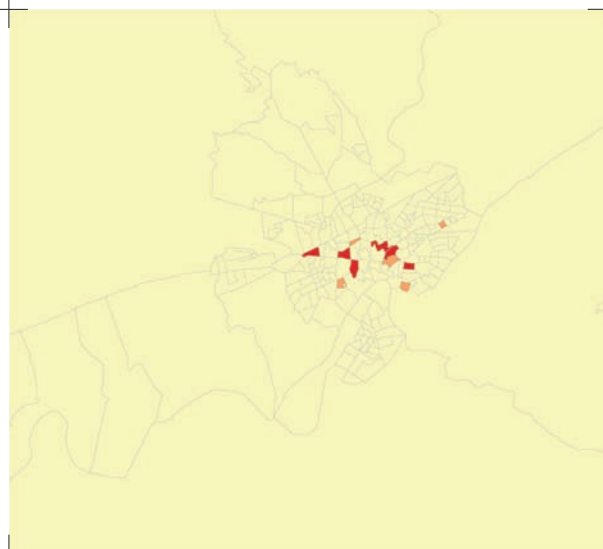
mujeres
women



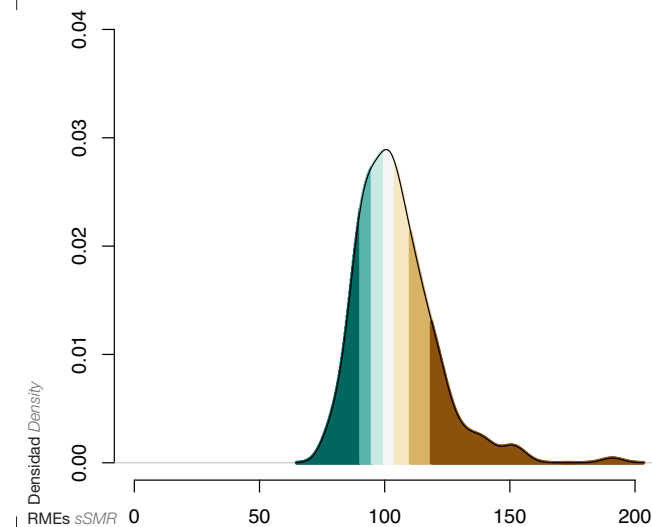
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



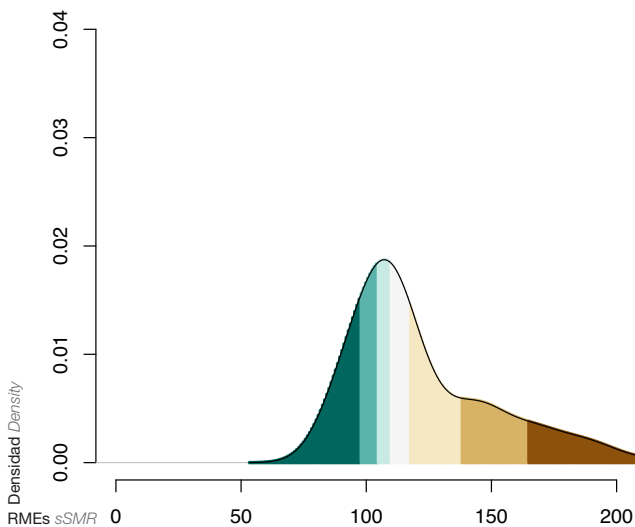
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

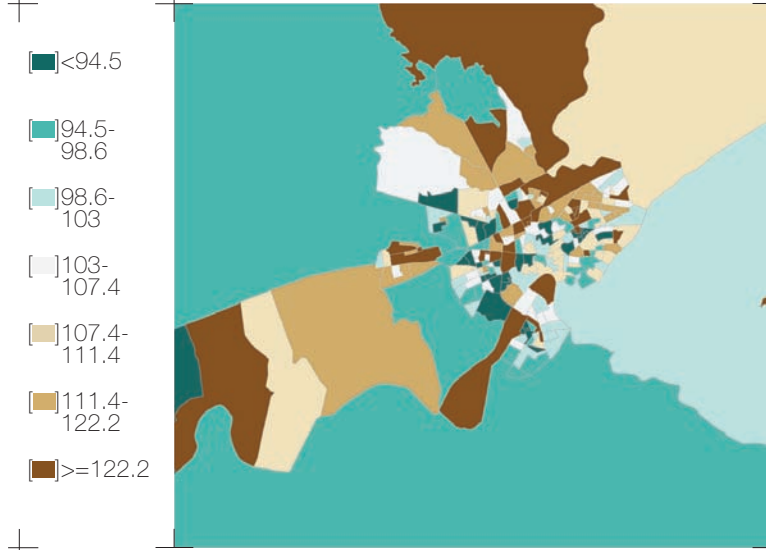


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



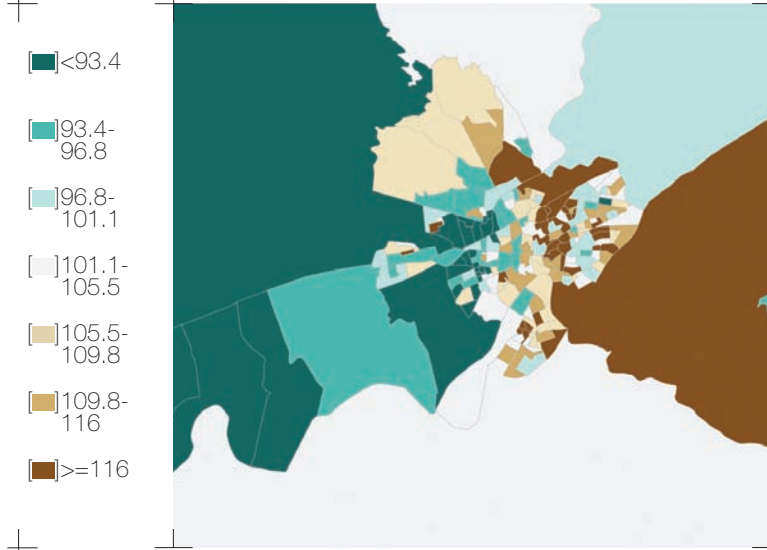
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

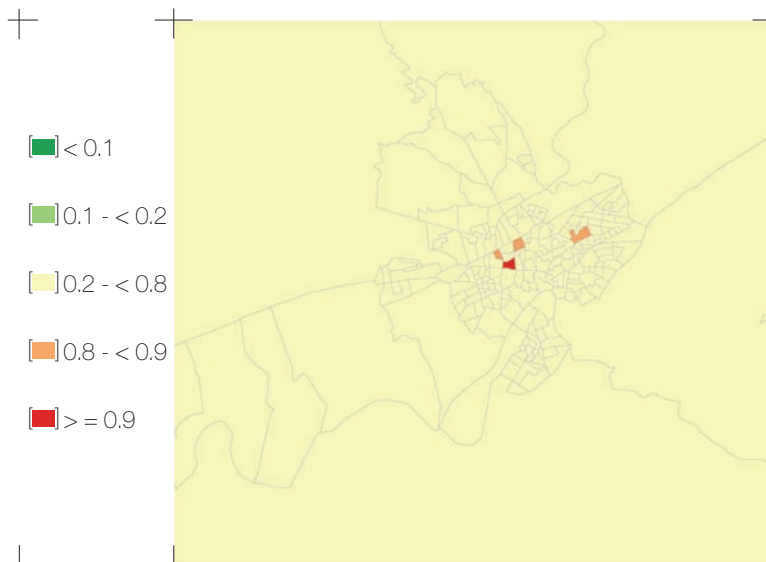


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

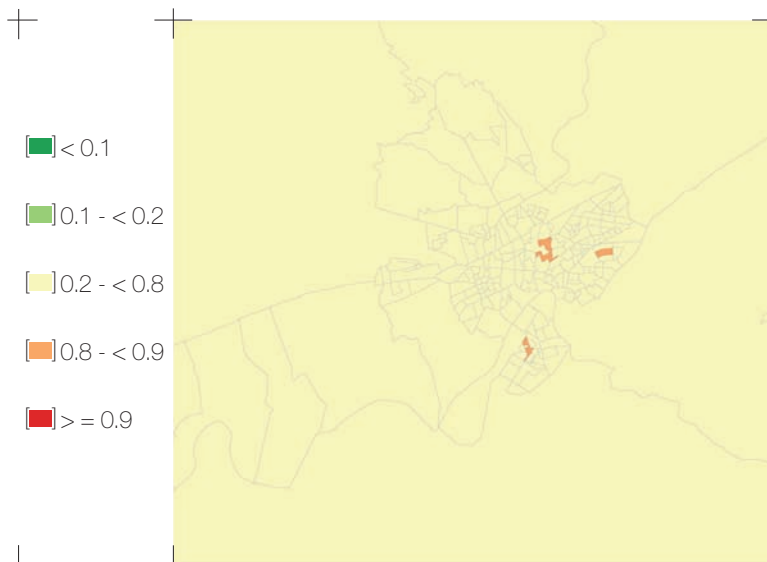
mujeres
women



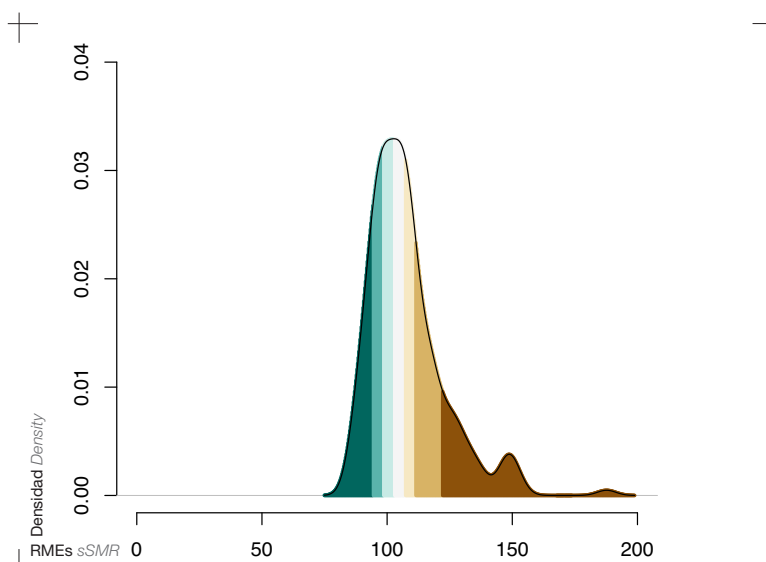
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



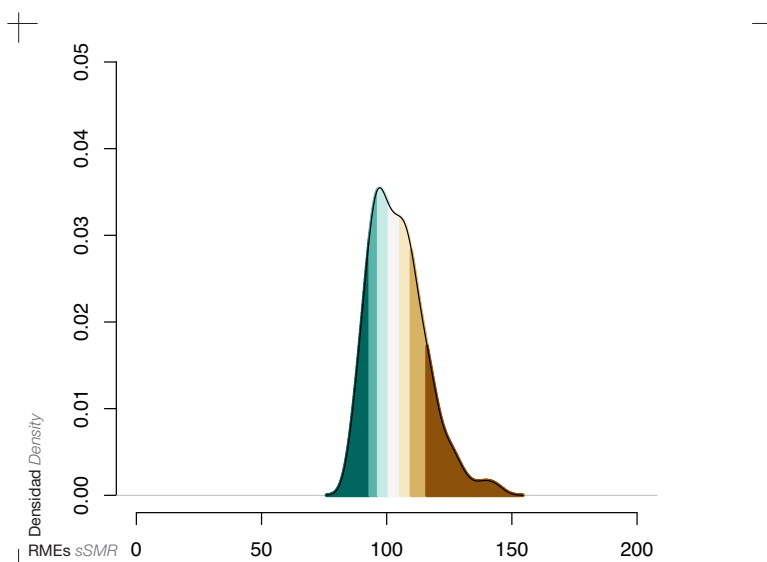
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



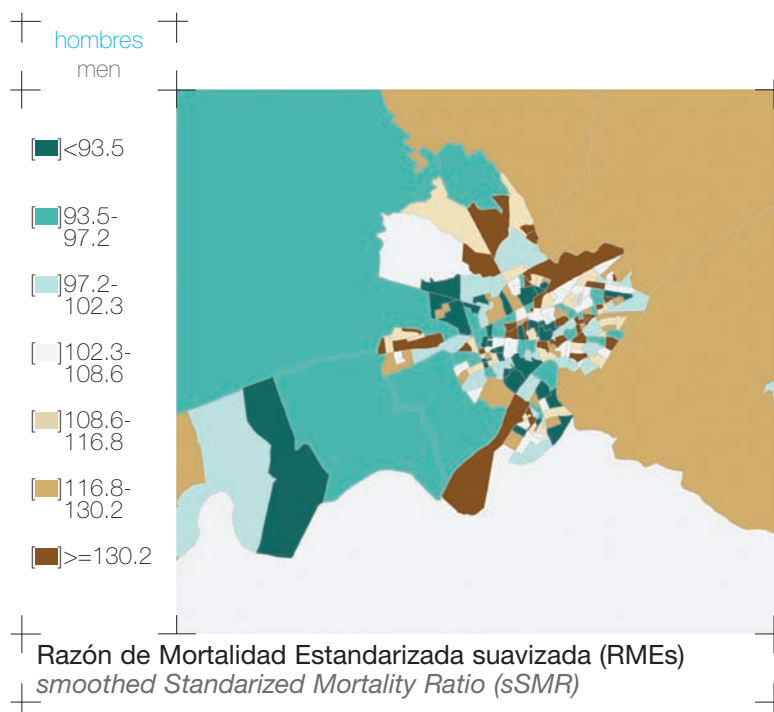
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

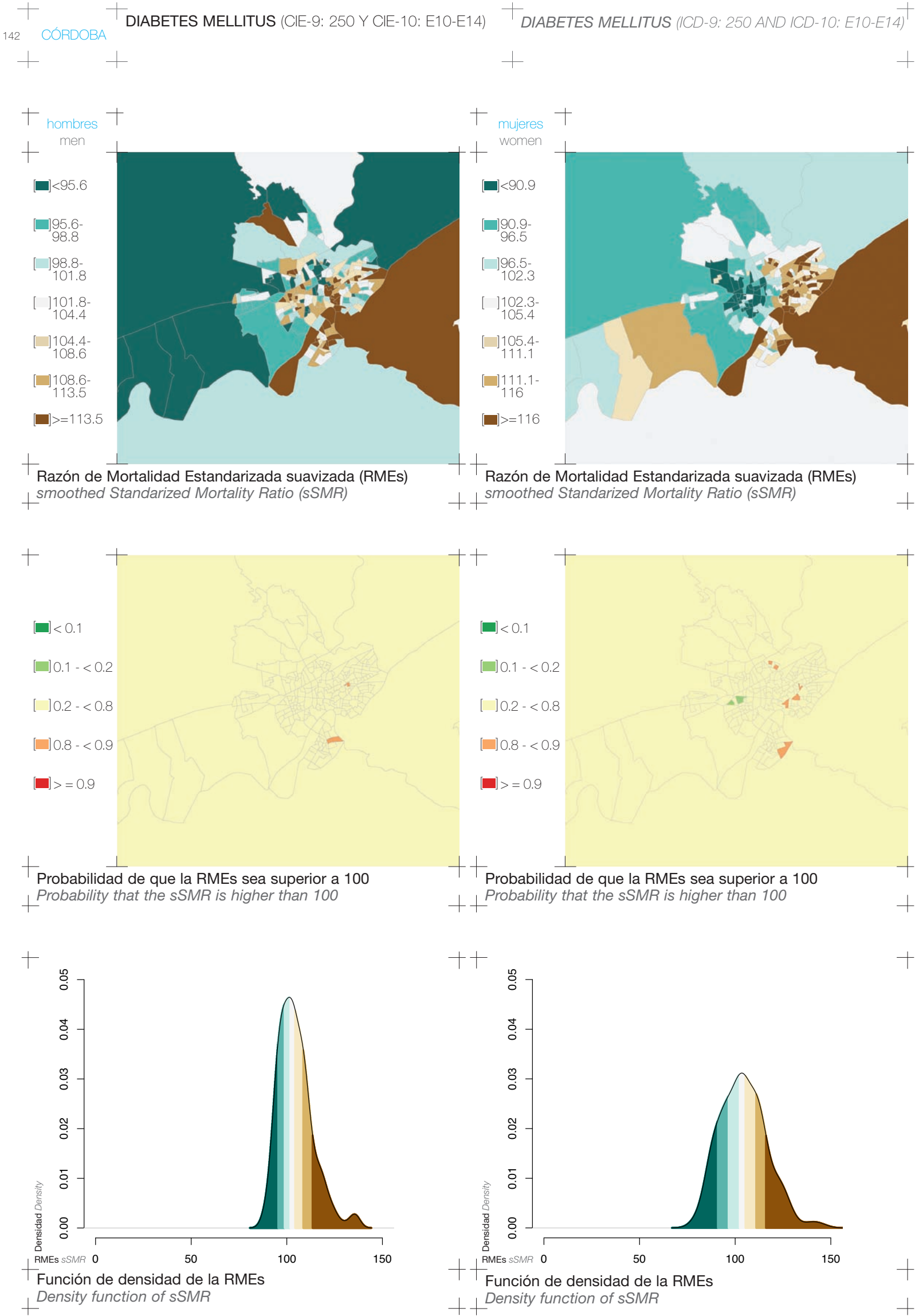


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

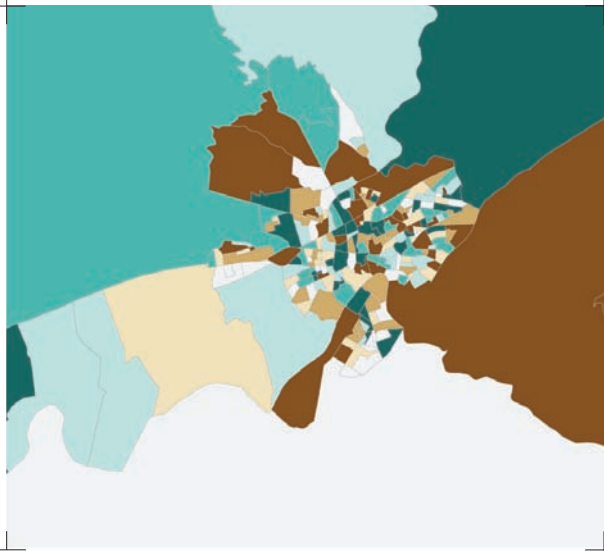
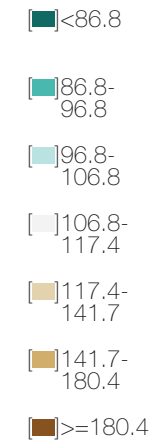


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



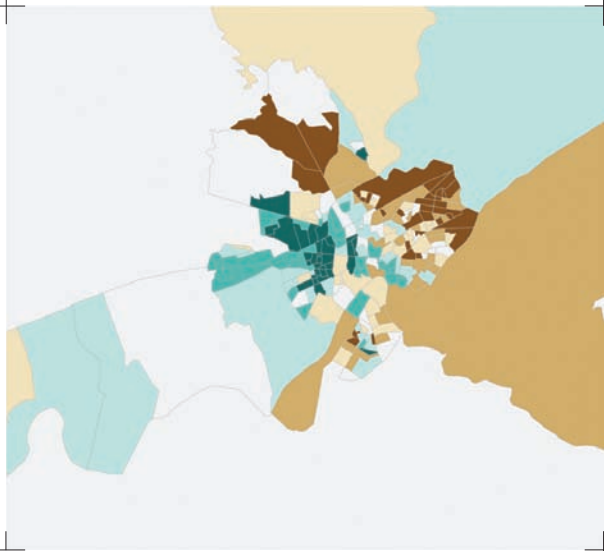


hombres
men

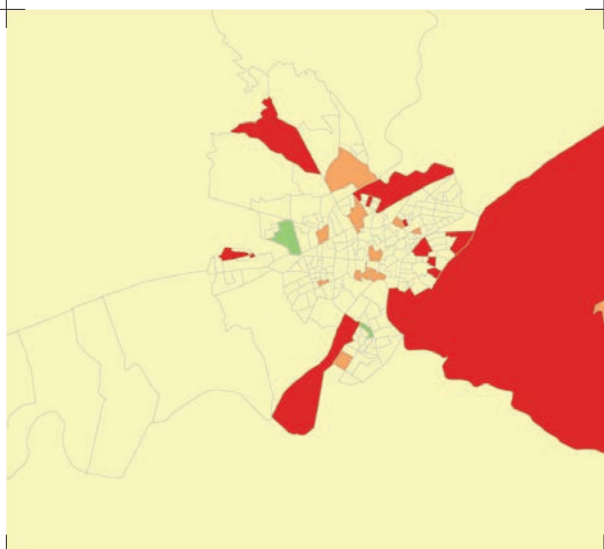
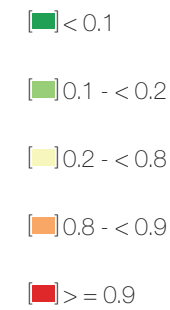


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

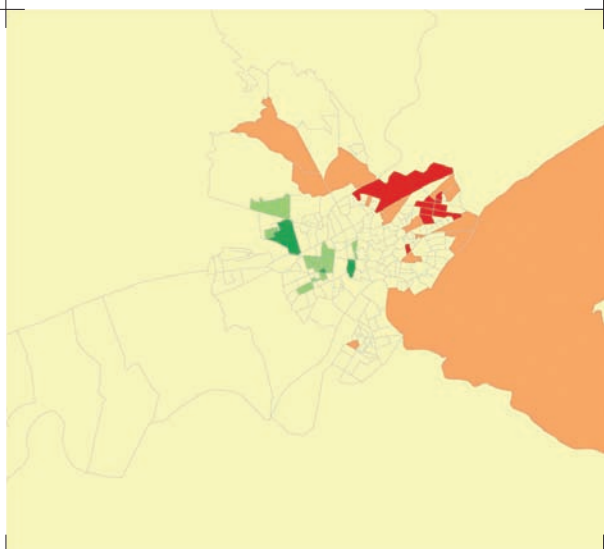
mujeres
women



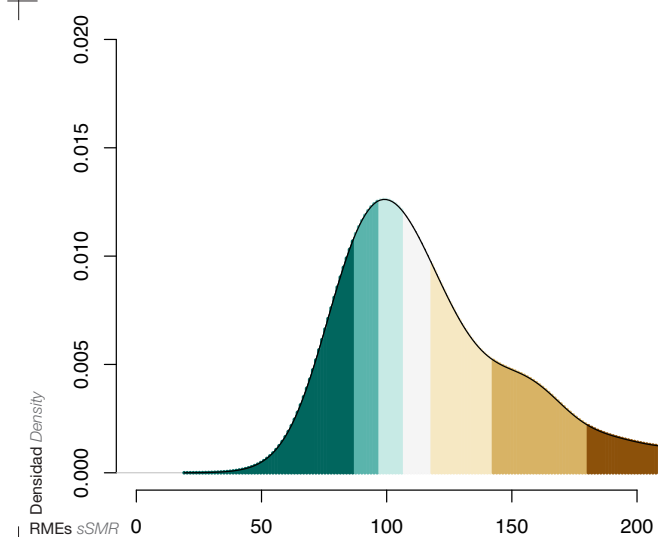
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



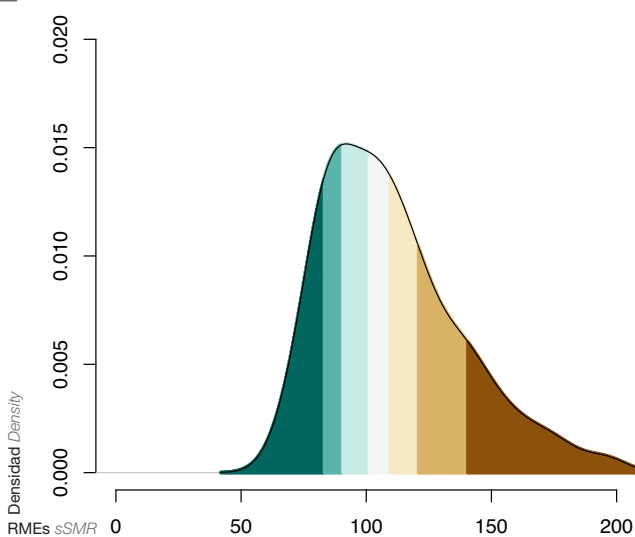
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



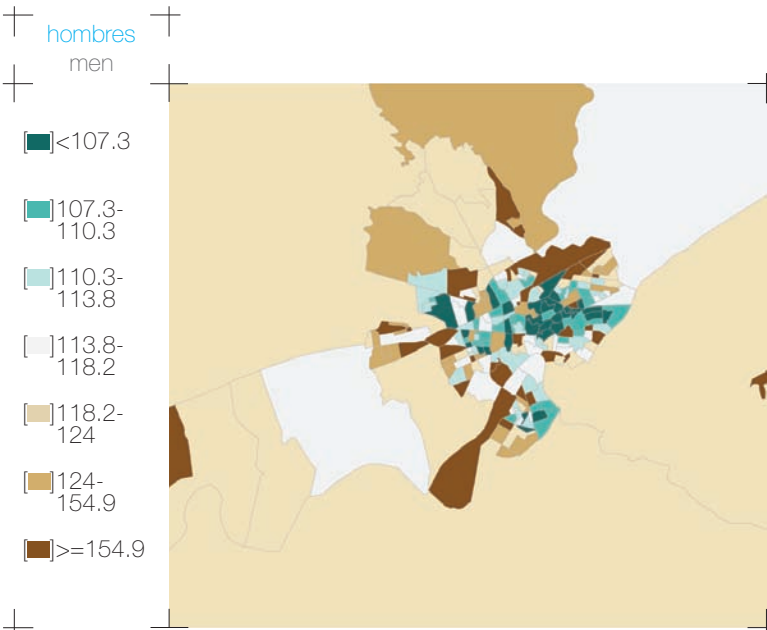
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



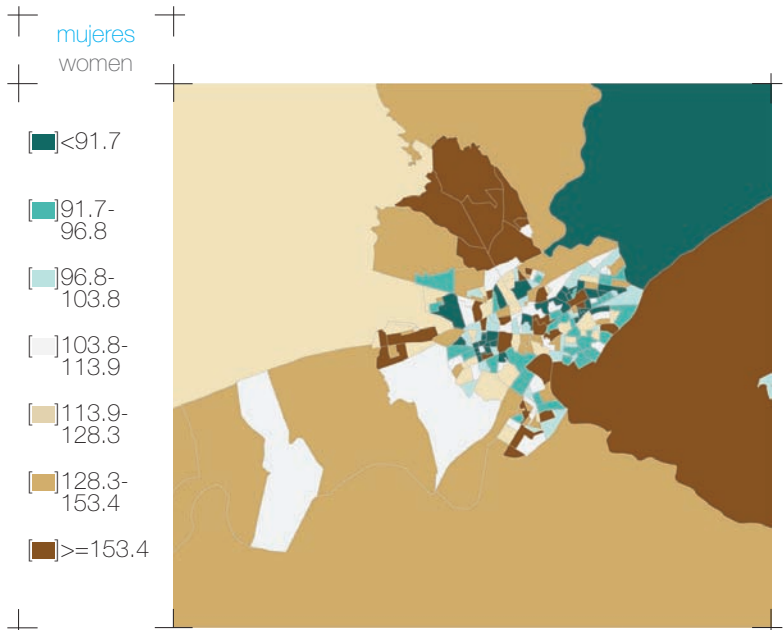
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



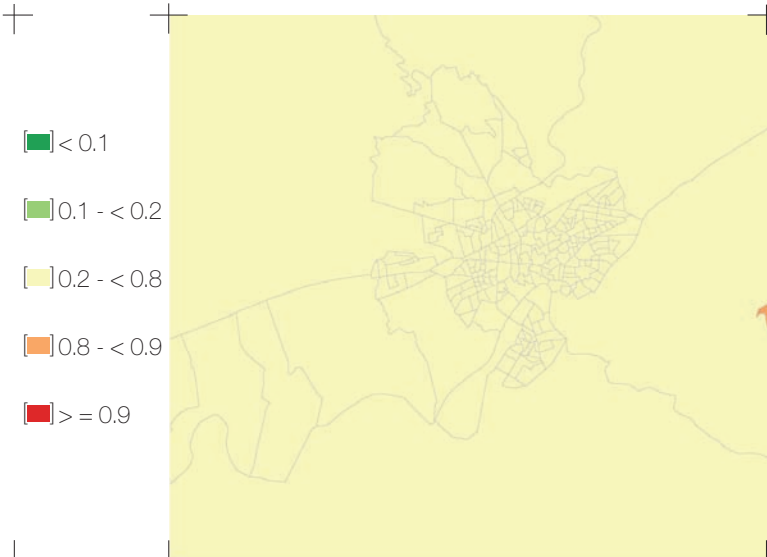
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



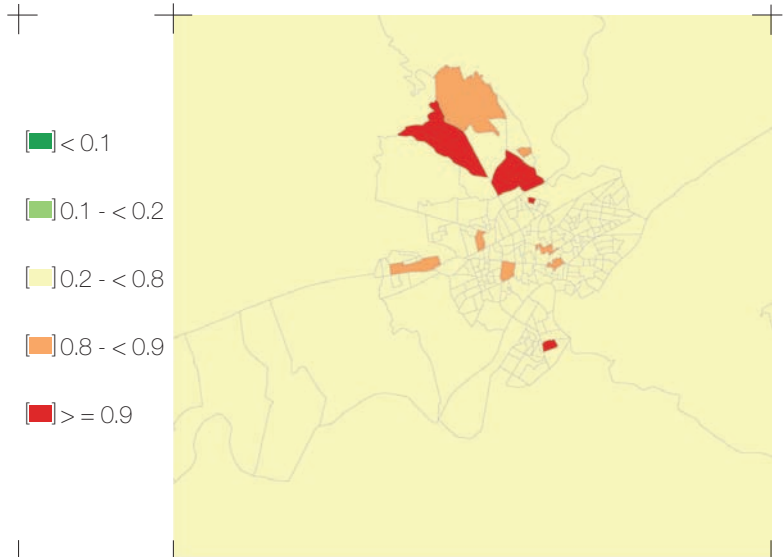
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



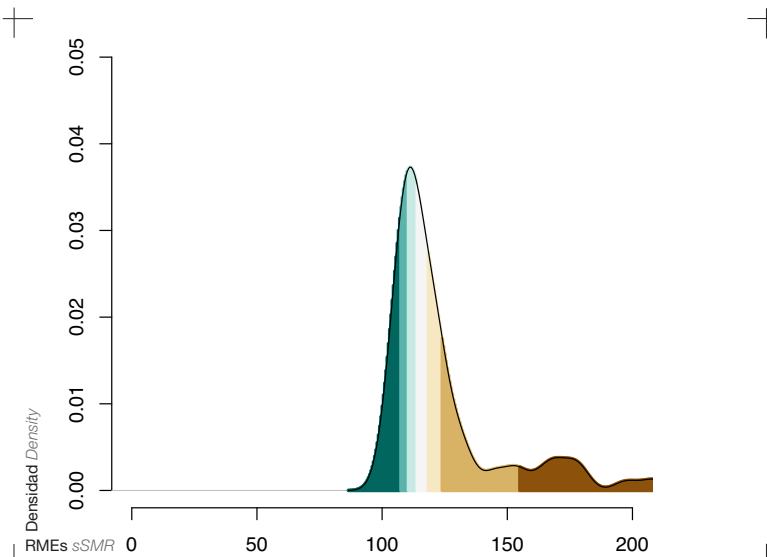
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



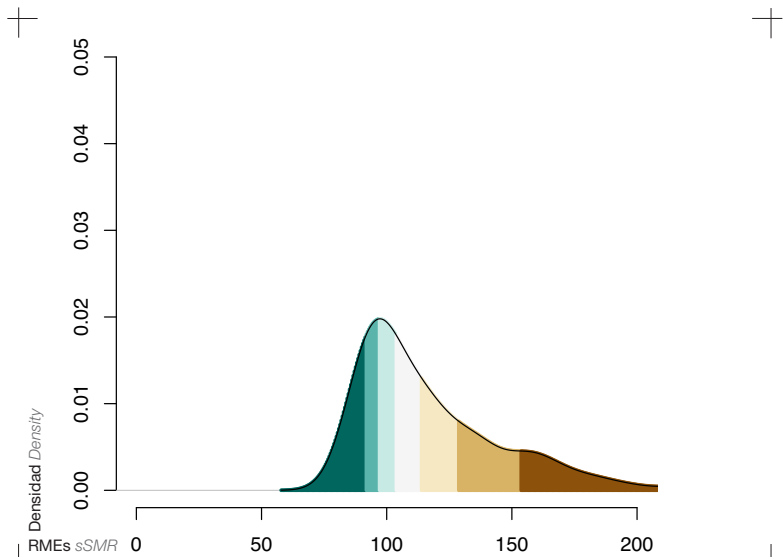
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

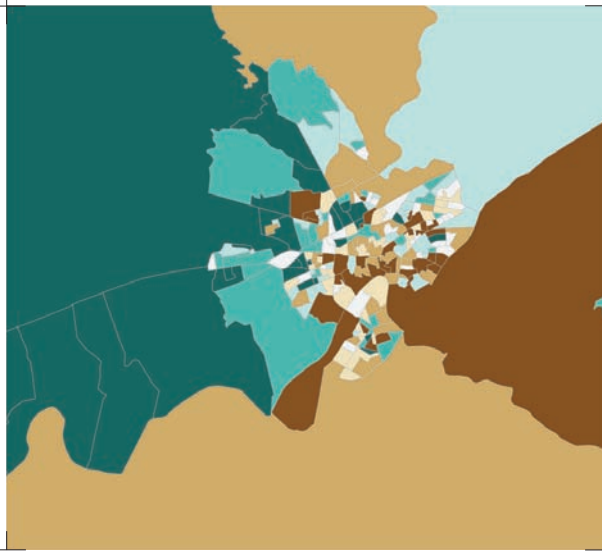
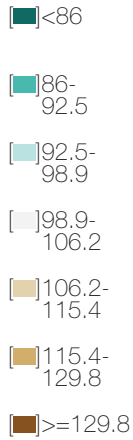


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



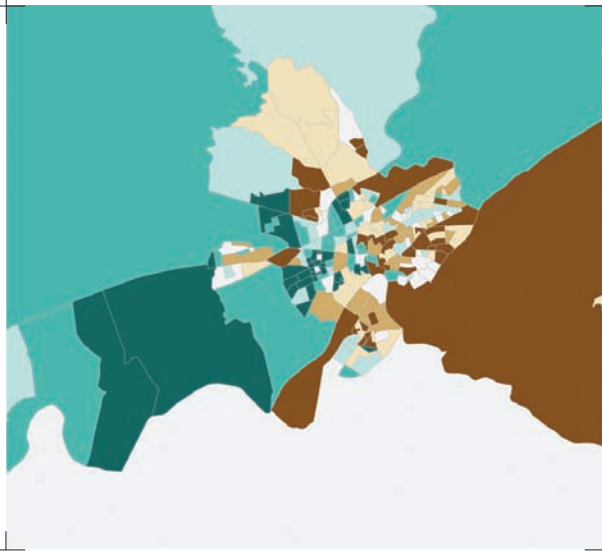
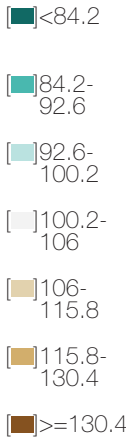
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

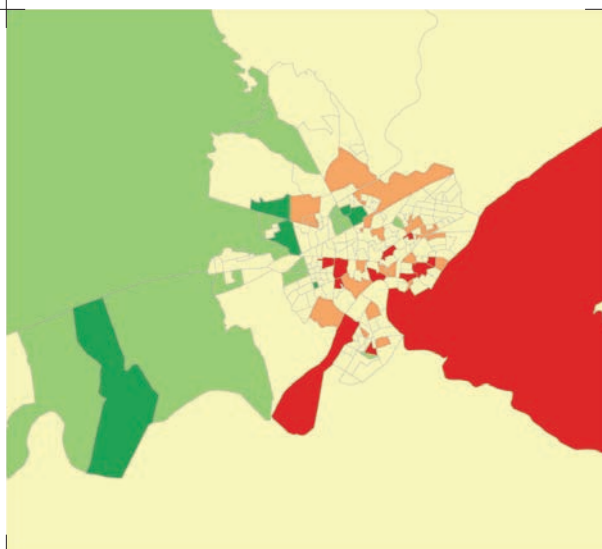


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

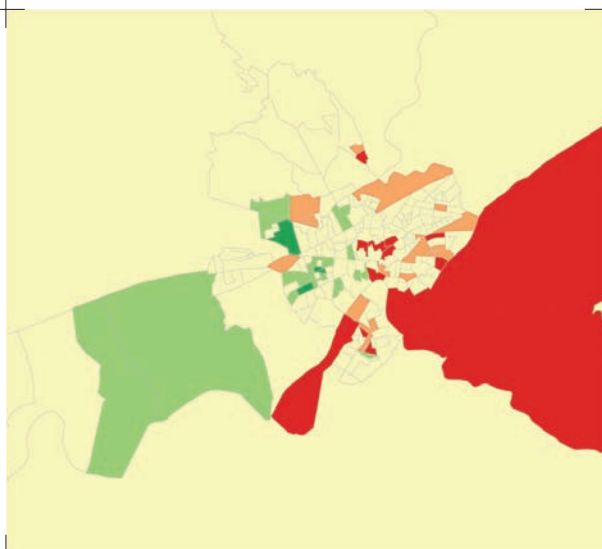
mujeres
women



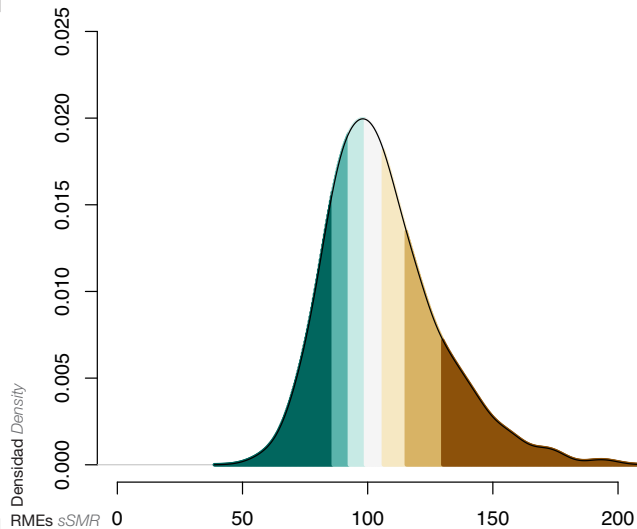
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



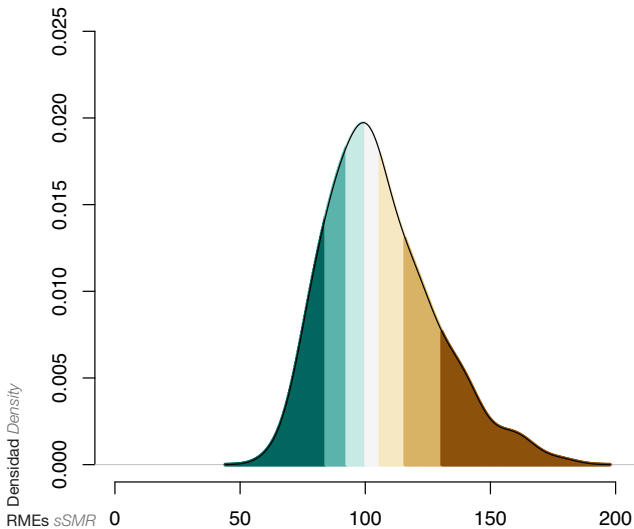
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



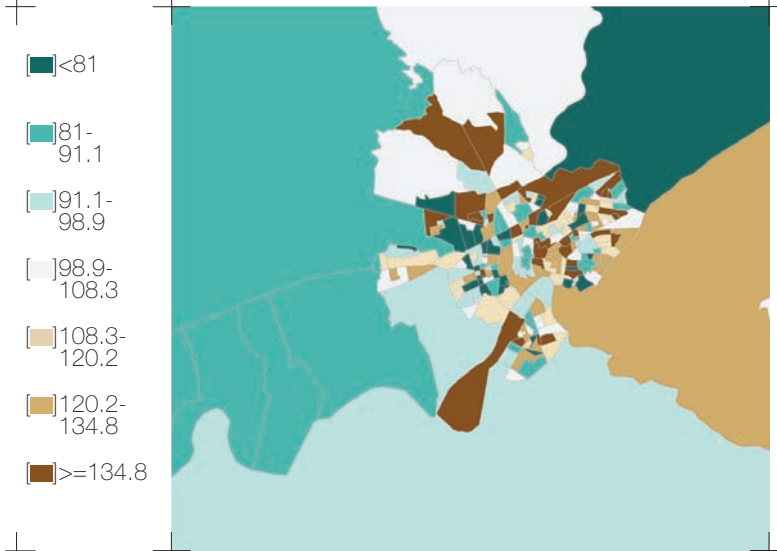
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

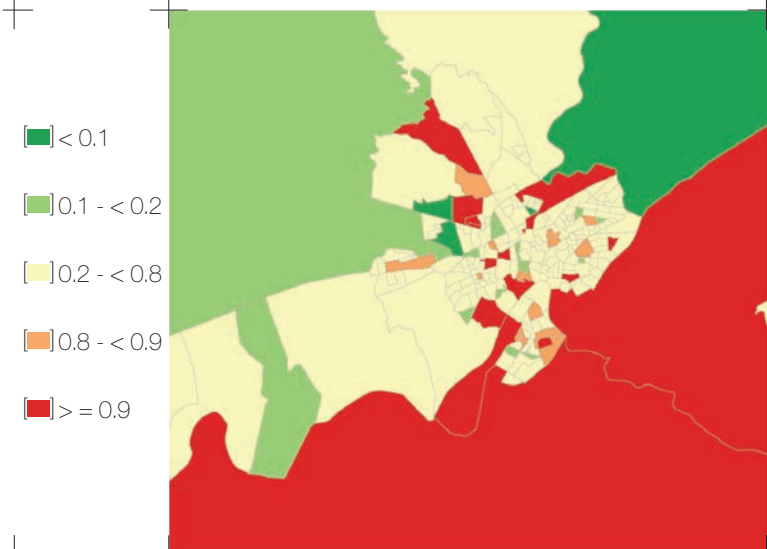


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

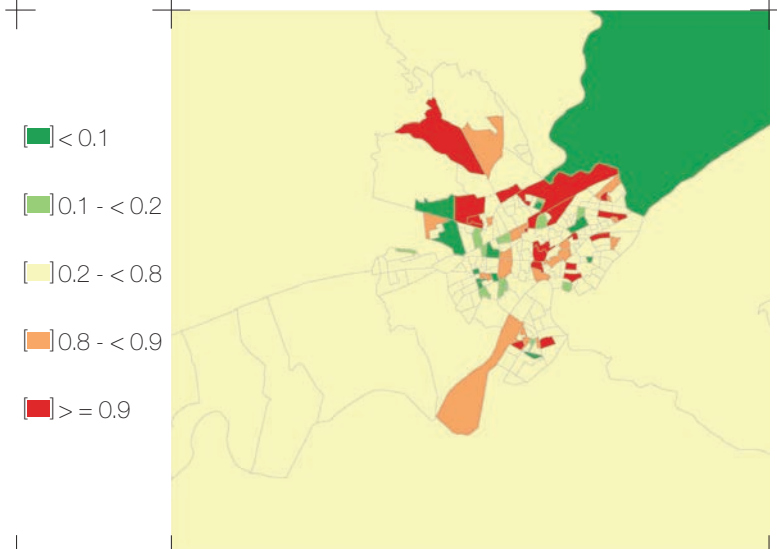
mujeres
women



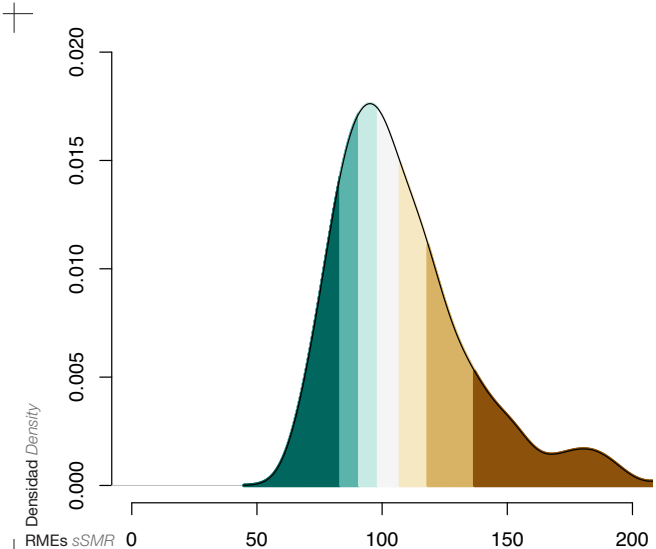
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



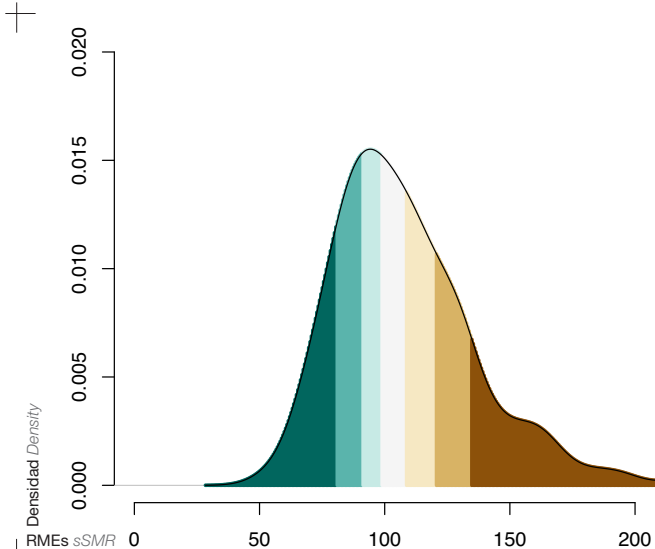
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



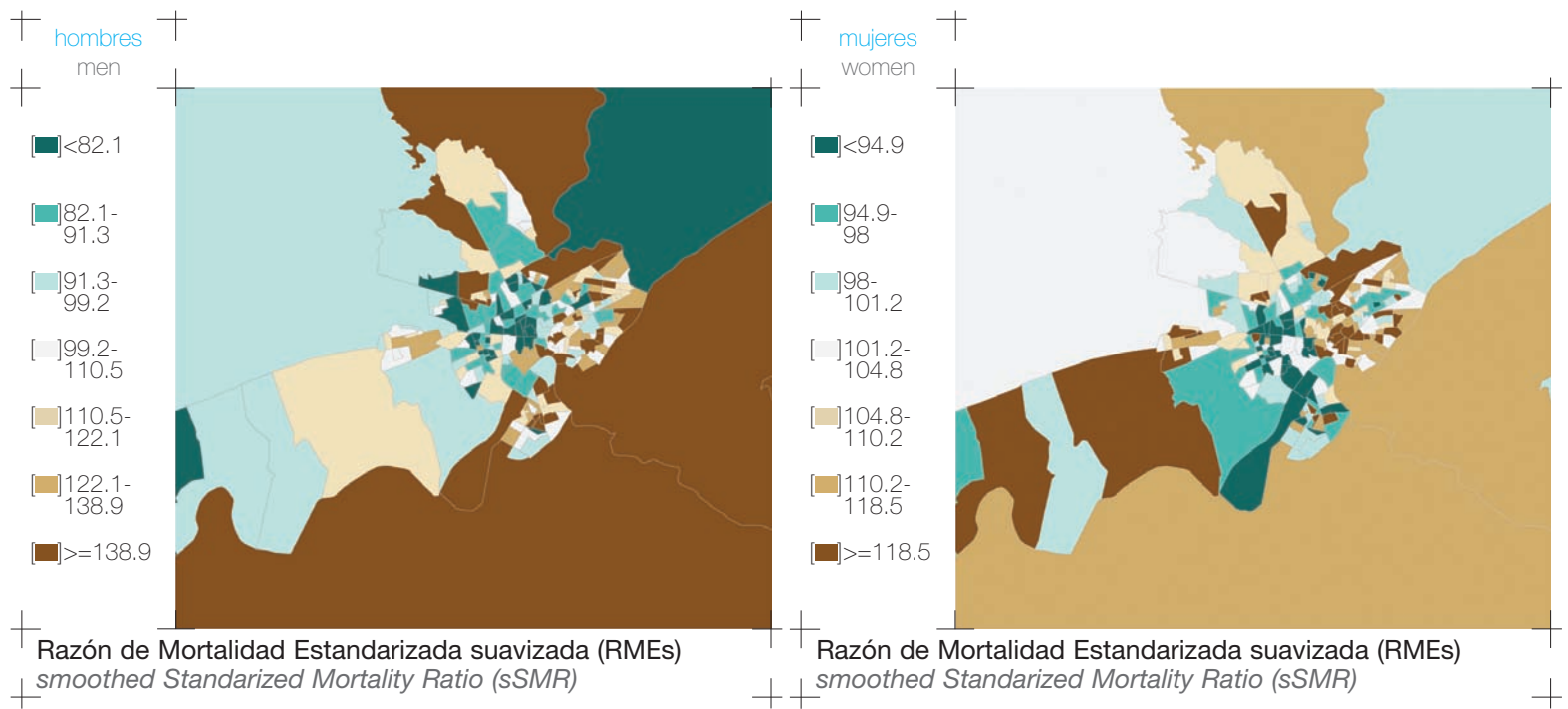
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

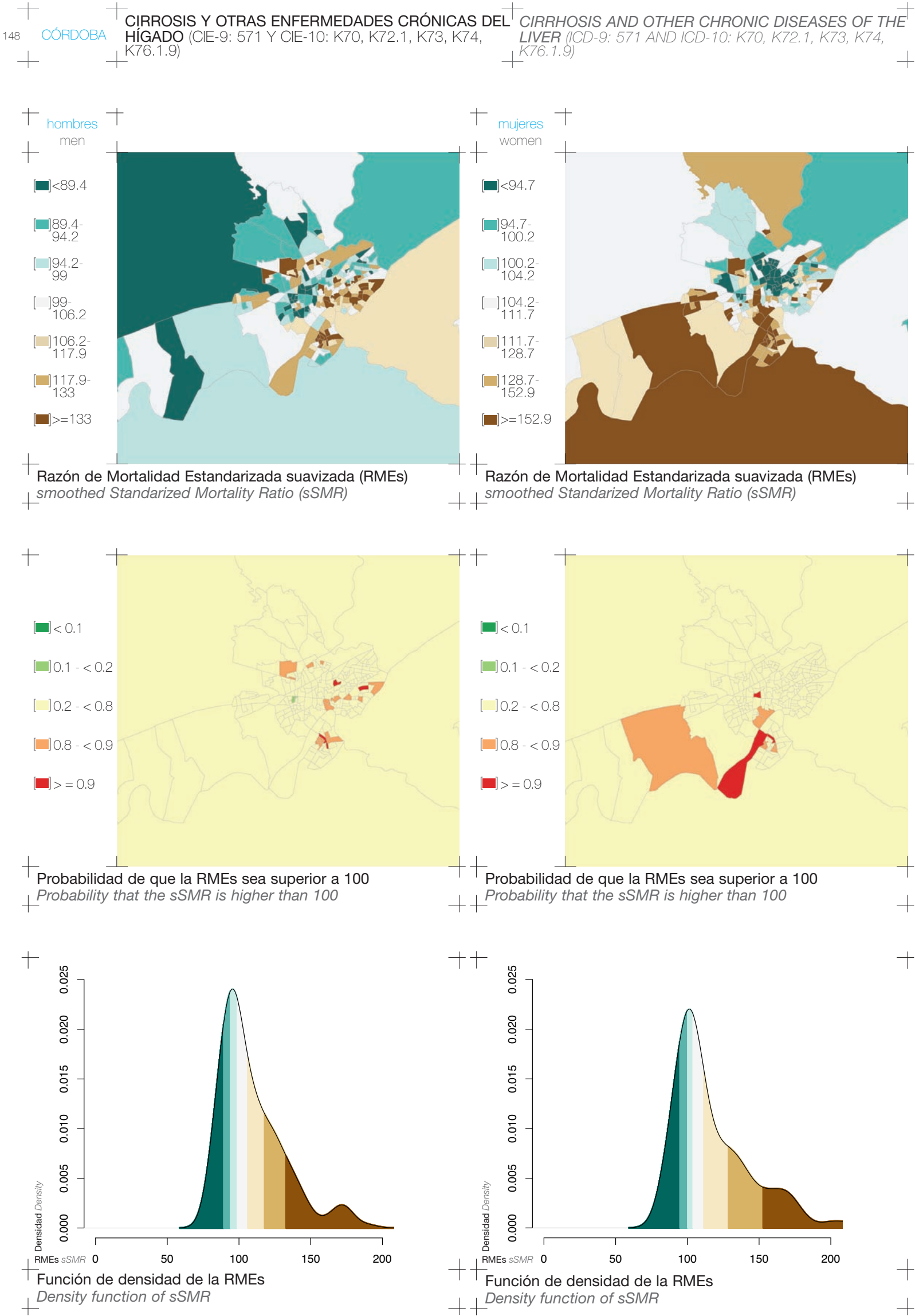


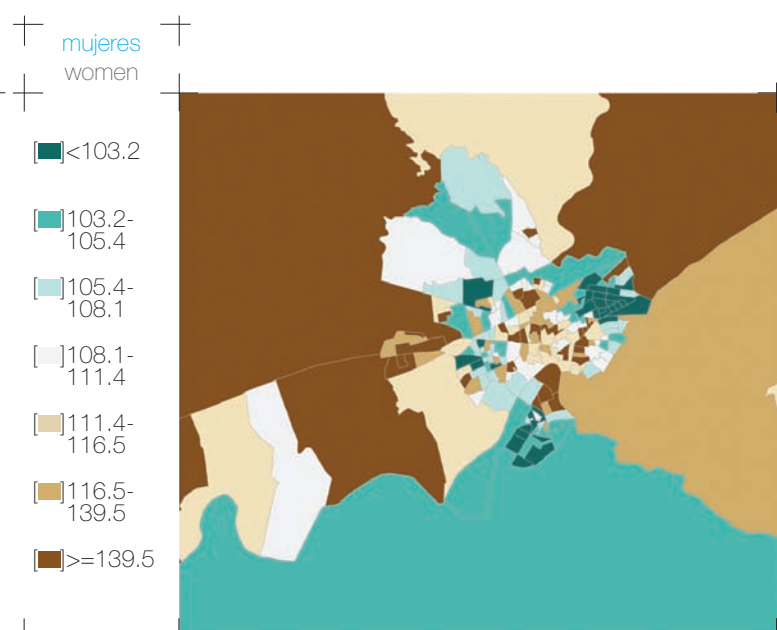
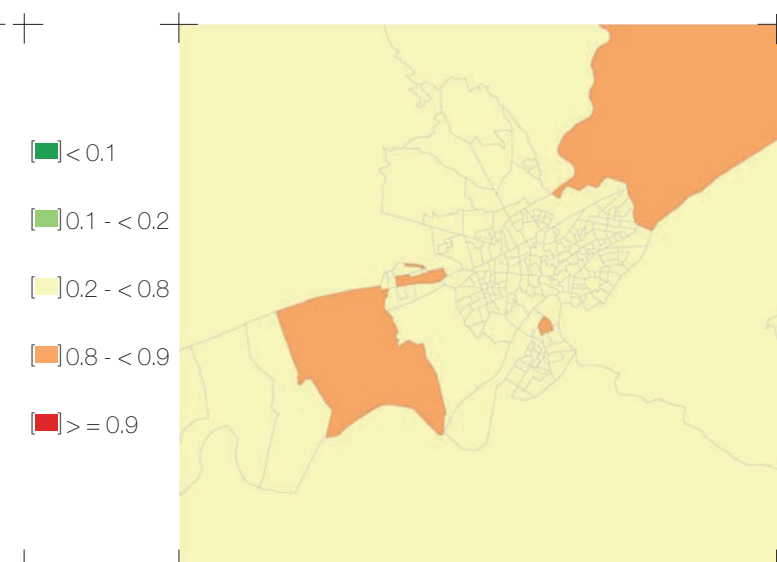
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



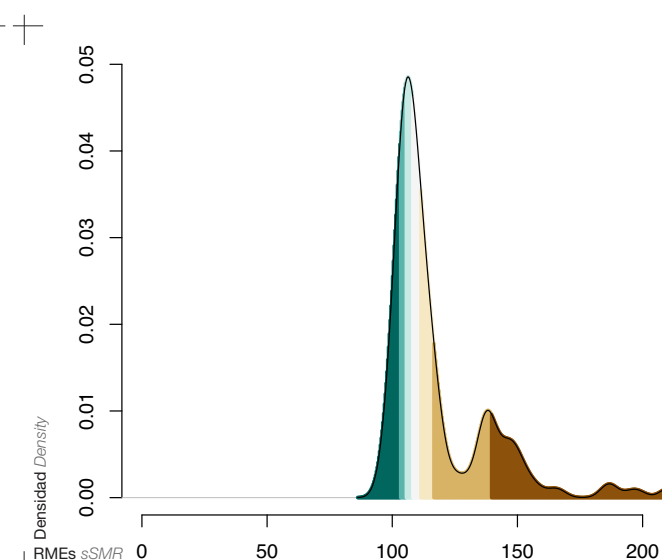
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





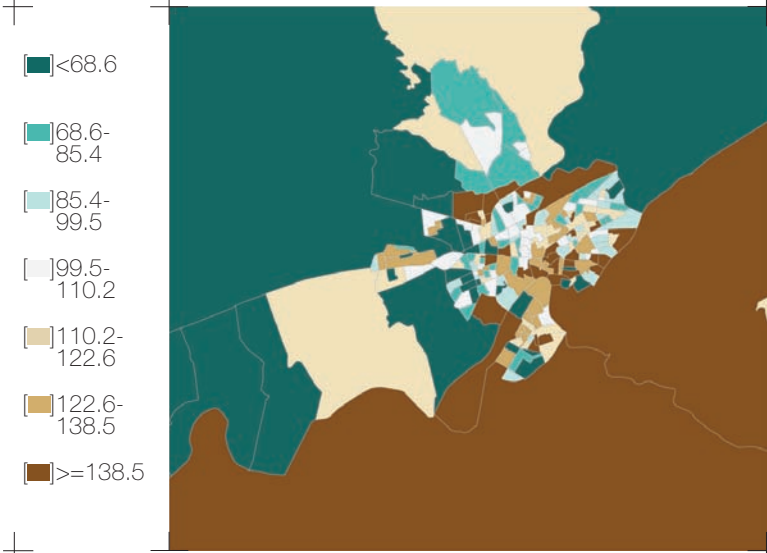
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

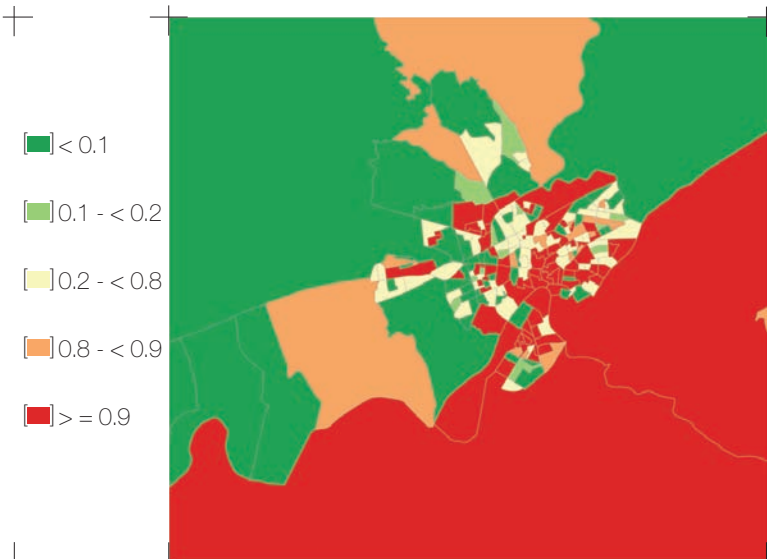


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

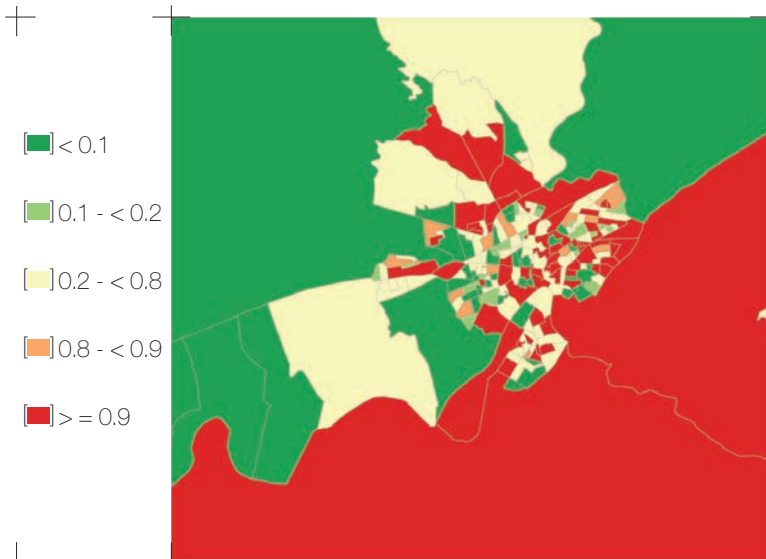
mujeres
women



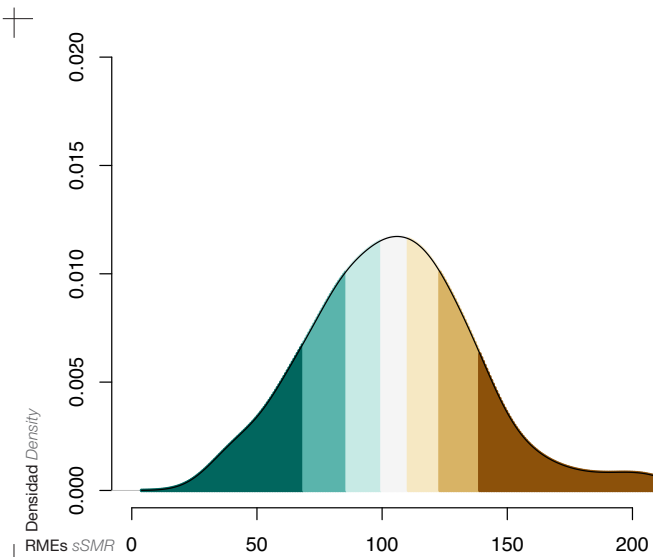
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



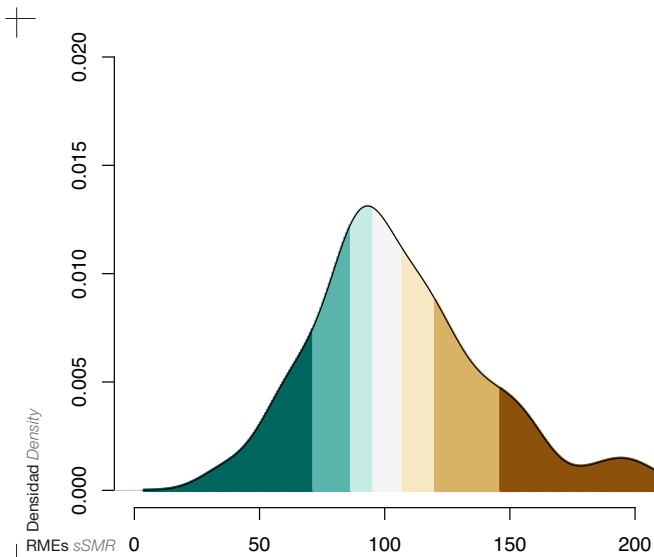
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



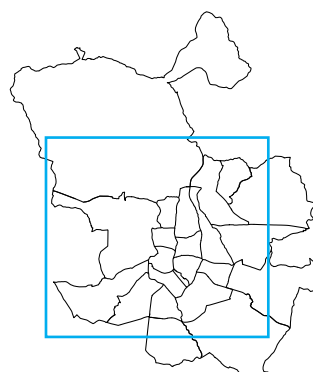
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

MADRID

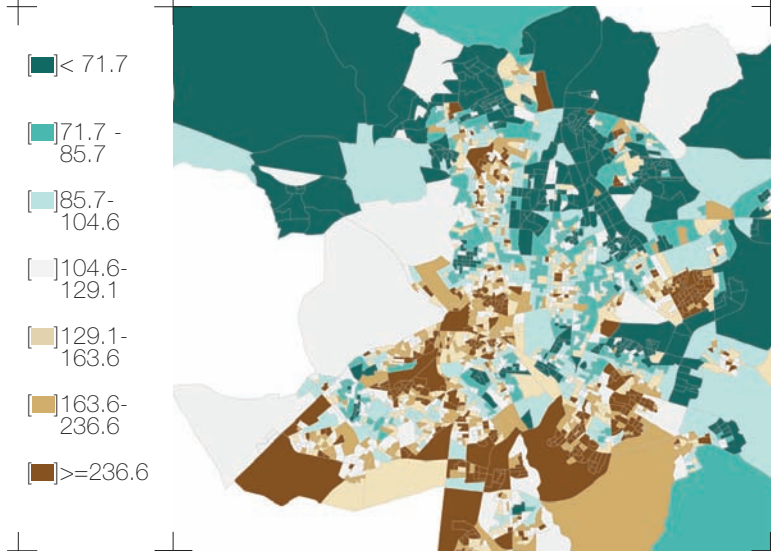
151



Madrid, capital del Estado, con casi tres millones de habitantes en el año 2001, experimentó en el período de estudio un crecimiento poblacional del 7,9%. El elevado grado de envejecimiento (8,9% mayores de 75 años), el incremento de población inmigrante, y la terciarización de la actividad económica (más del 80 % de la población en el sector servicios) definen las claves demográficas y urbanas de la ciudad.

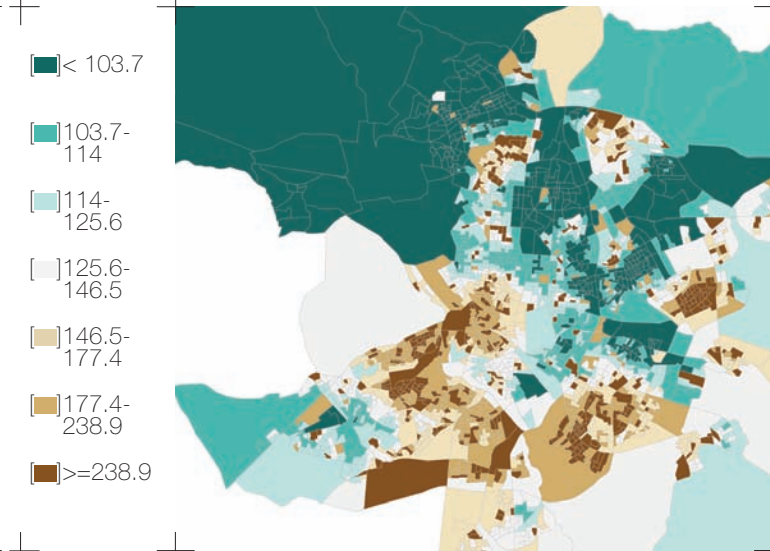
Madrid, the capital of Spain, with a population in 2001 of nearly three million inhabitants, experienced a populational growth over the study period of 7.9%. The high degree of population aging (8.9% aged over 75 years), the increase of the immigrant population, and the domination of economic activity by services (over 80% of the population employed in the services sector) are the key demographic and urban issues in the city.

hombres
men

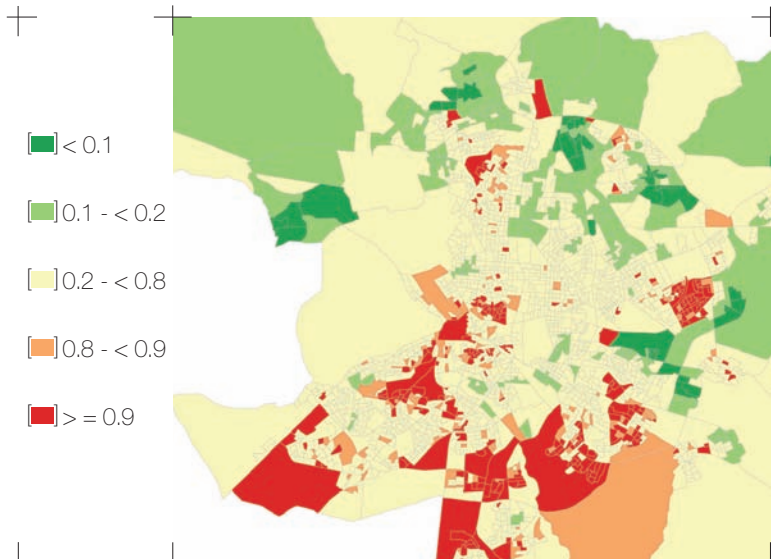


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

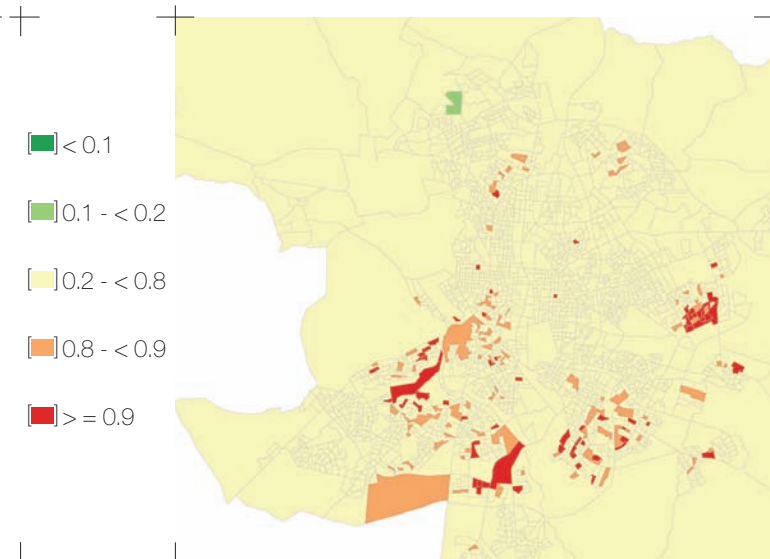
mujeres
women



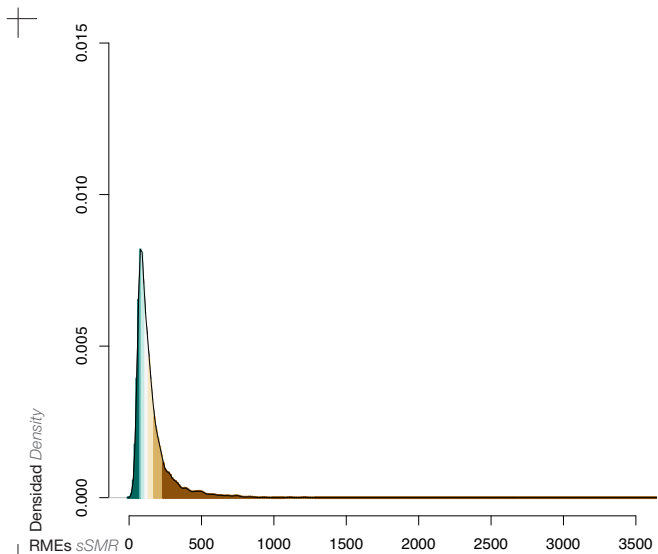
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



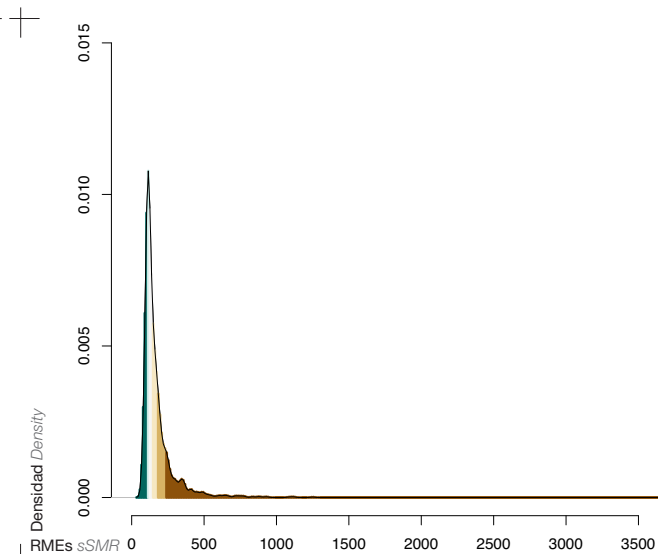
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



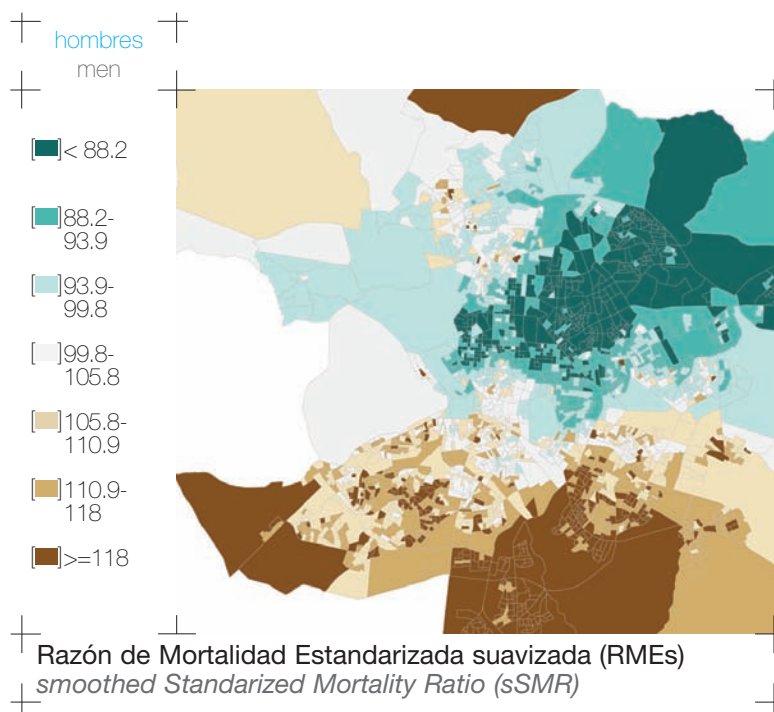
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

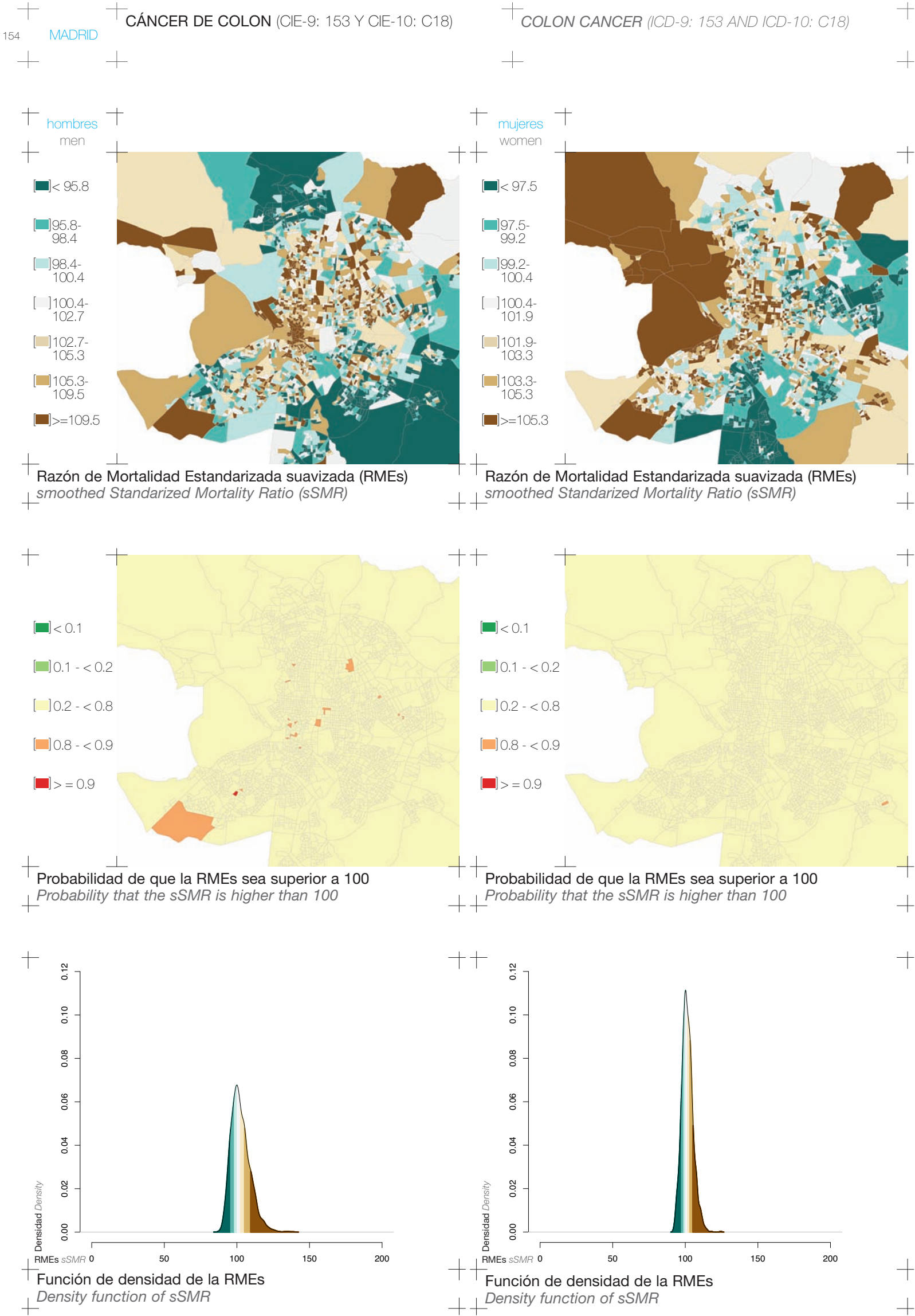


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





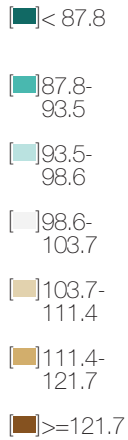
CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

MADRID

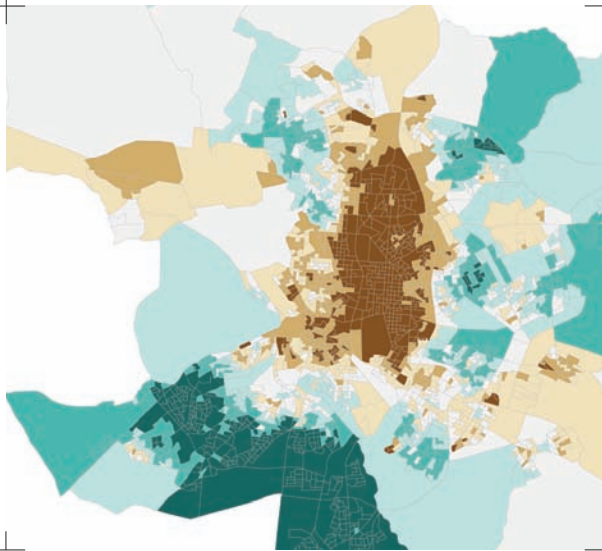
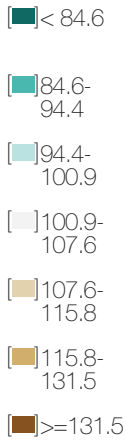
155

hombres
men

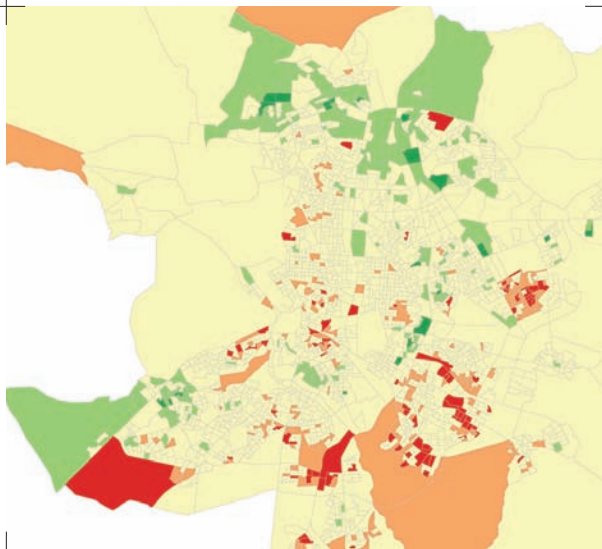


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

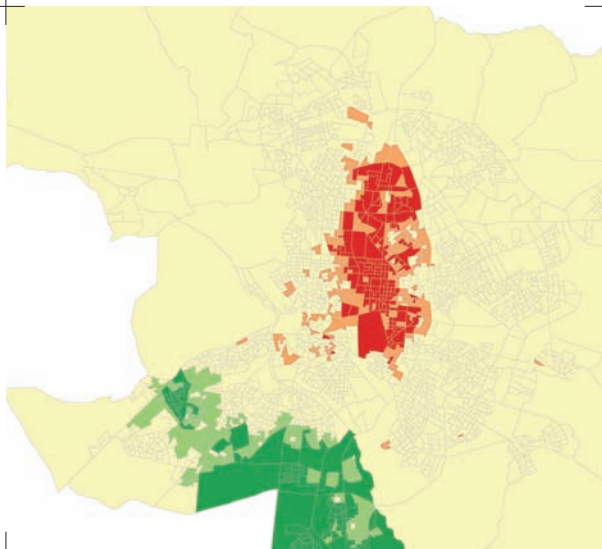
mujeres
women



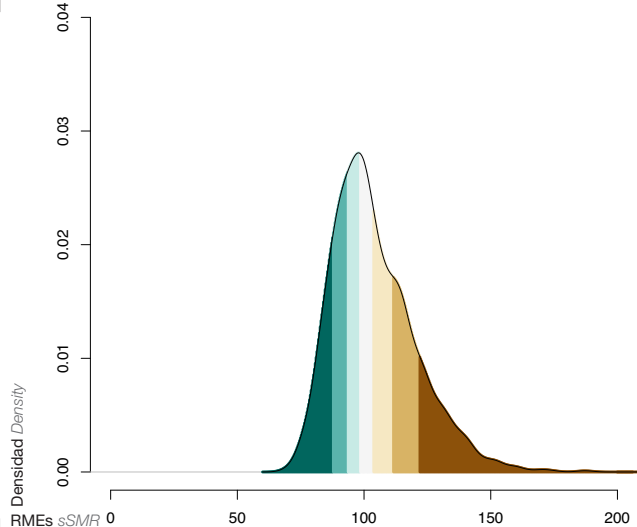
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



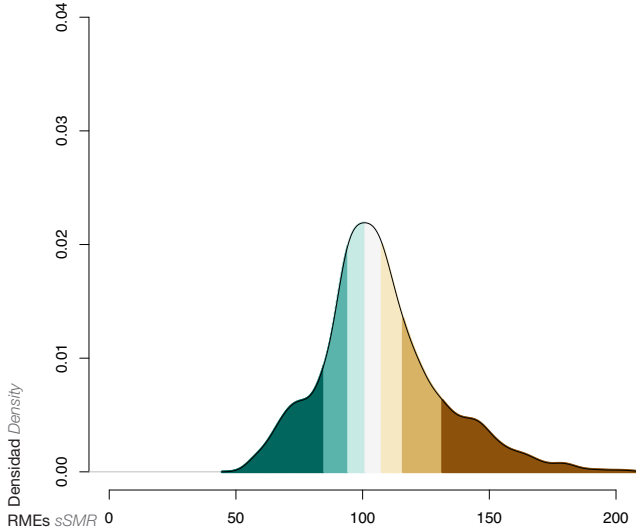
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

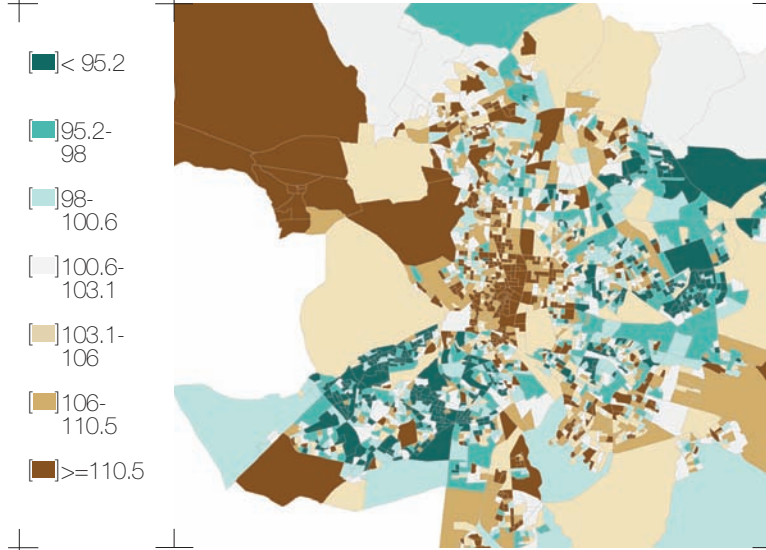


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



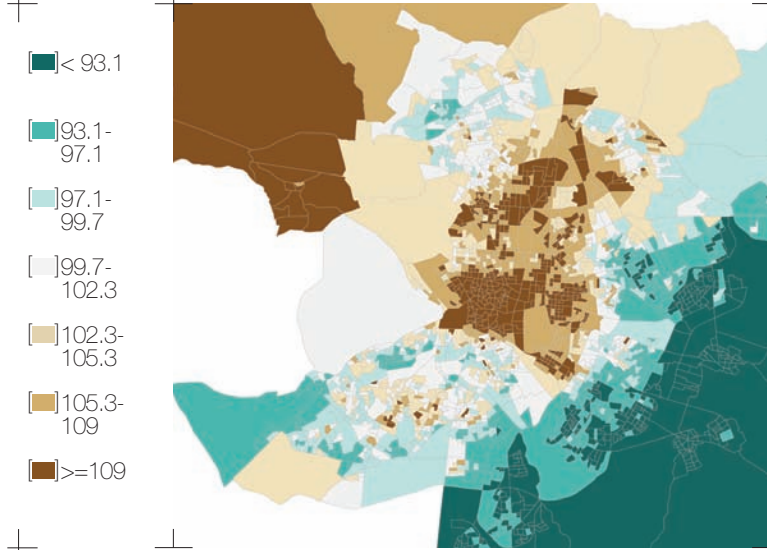
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

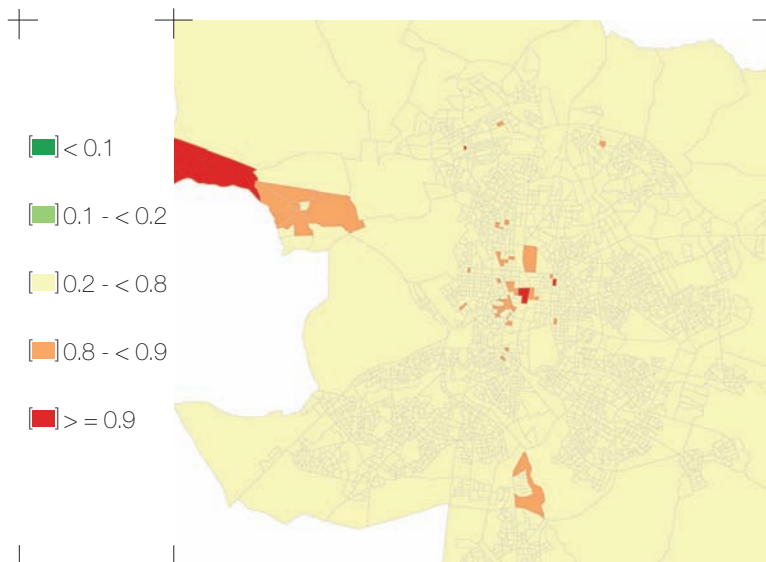


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

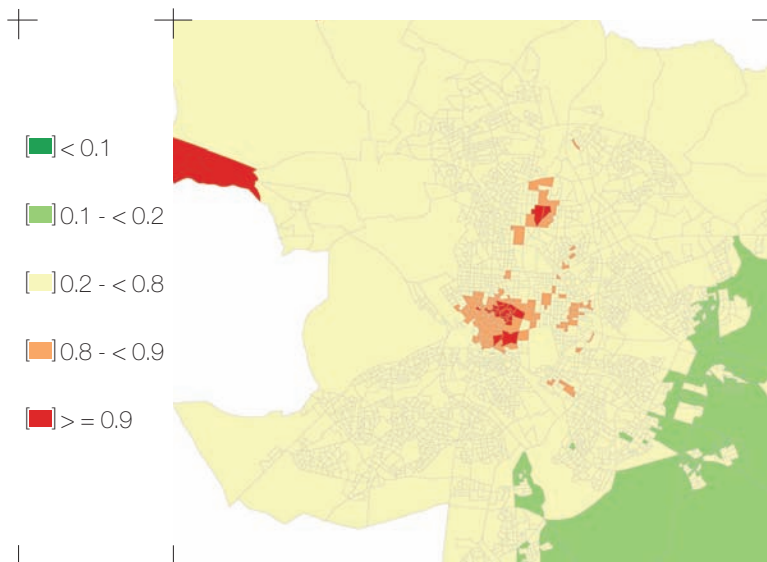
mujeres
women



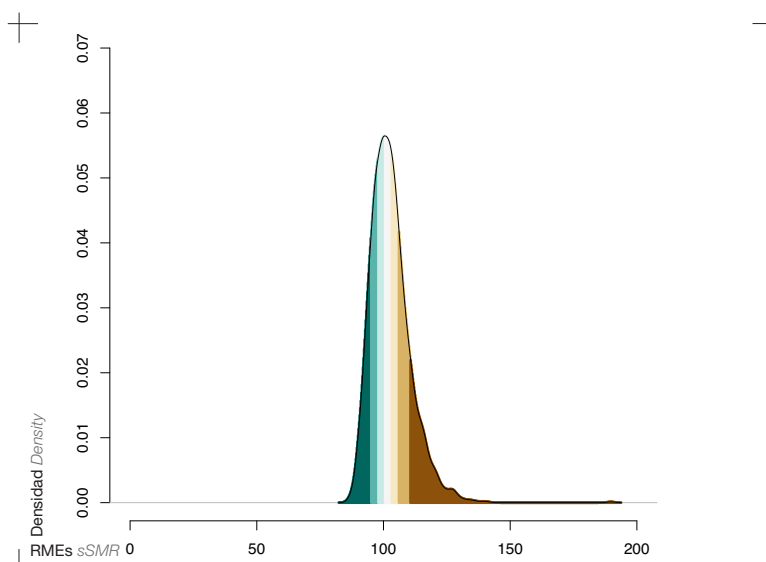
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



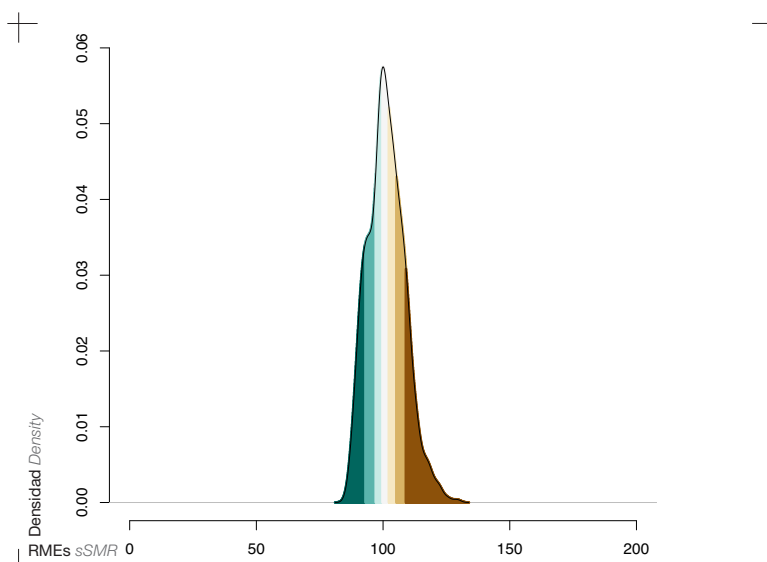
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



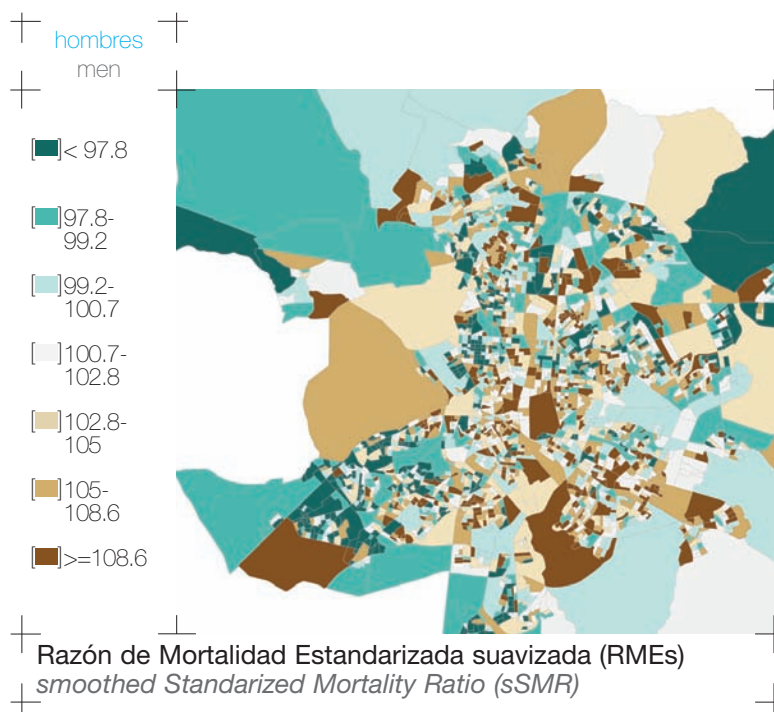
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

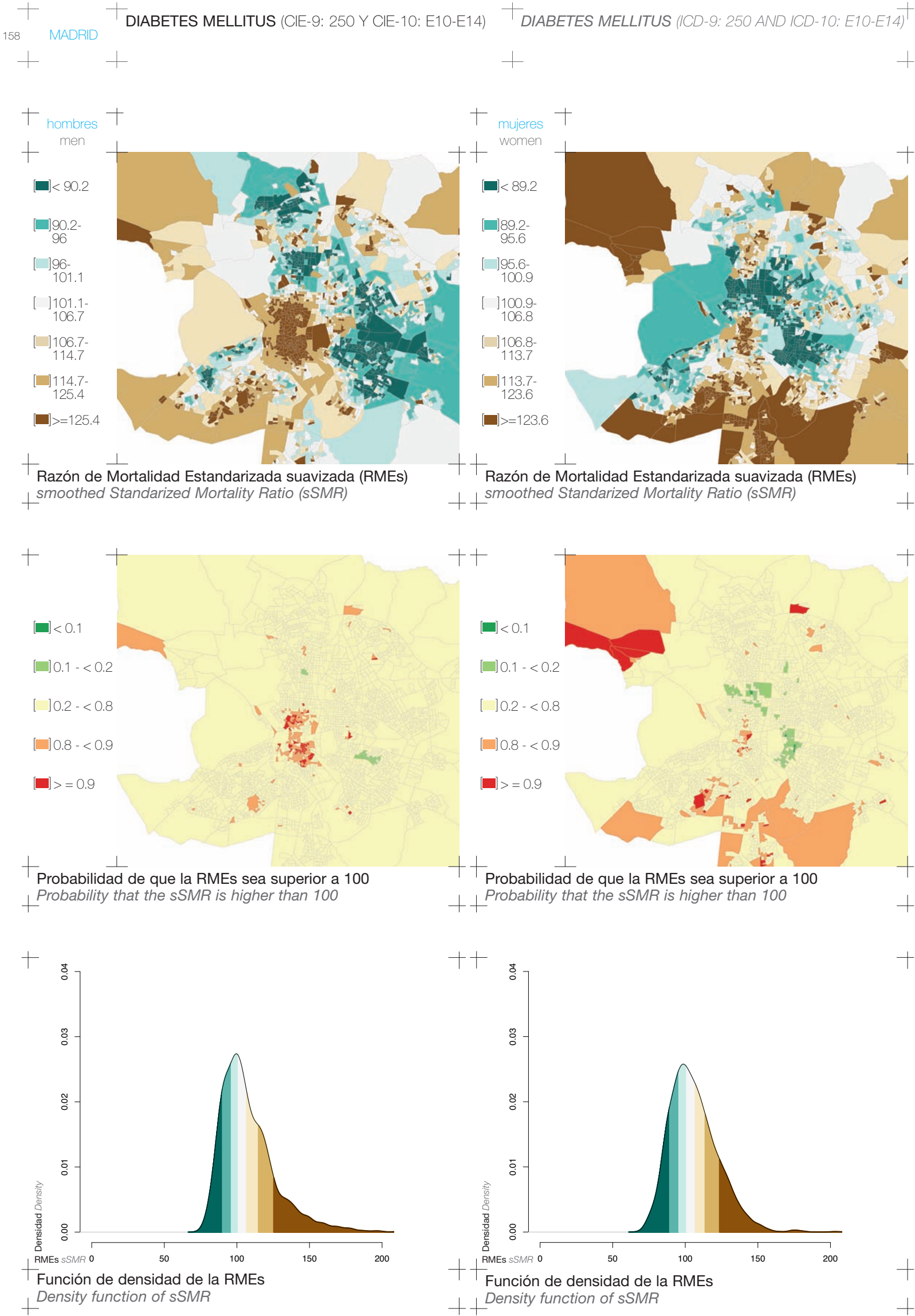


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

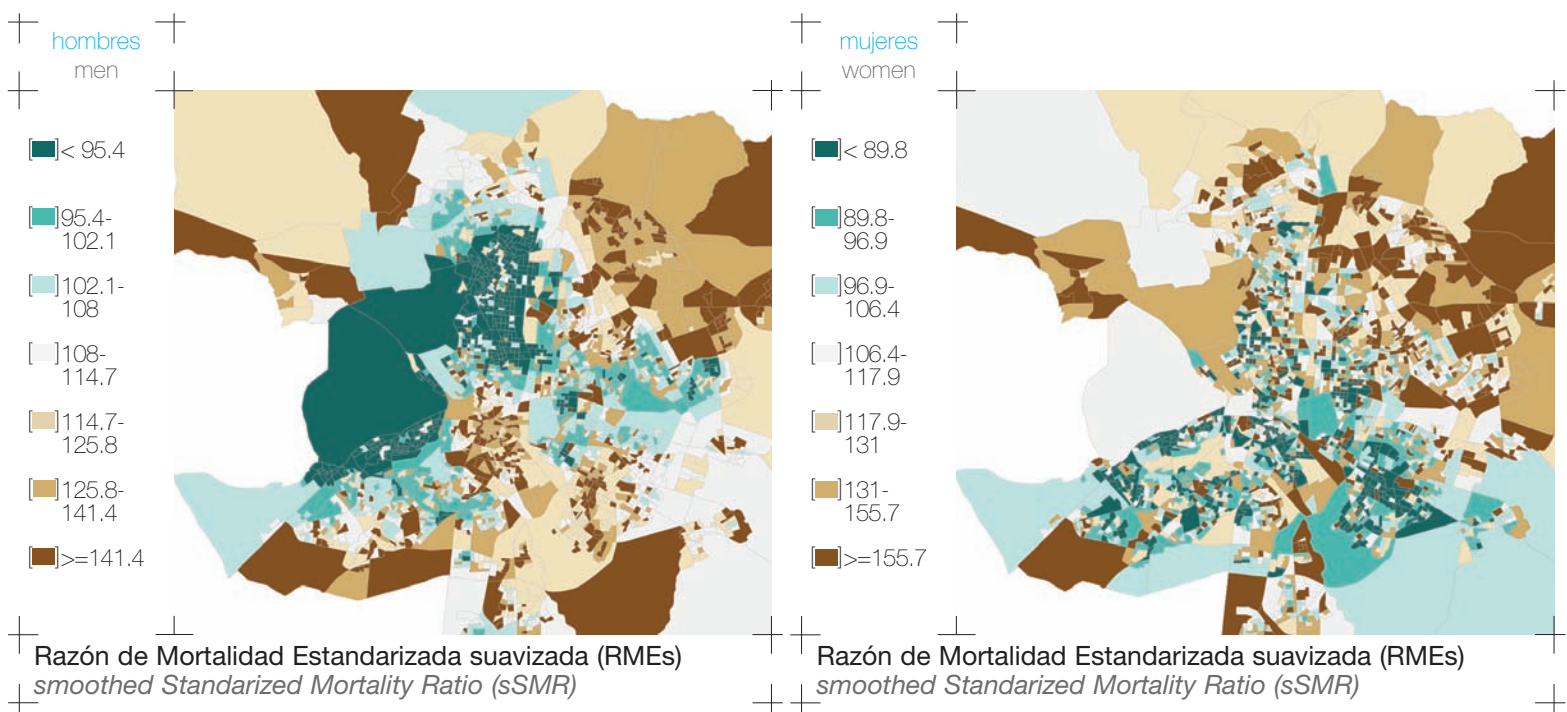


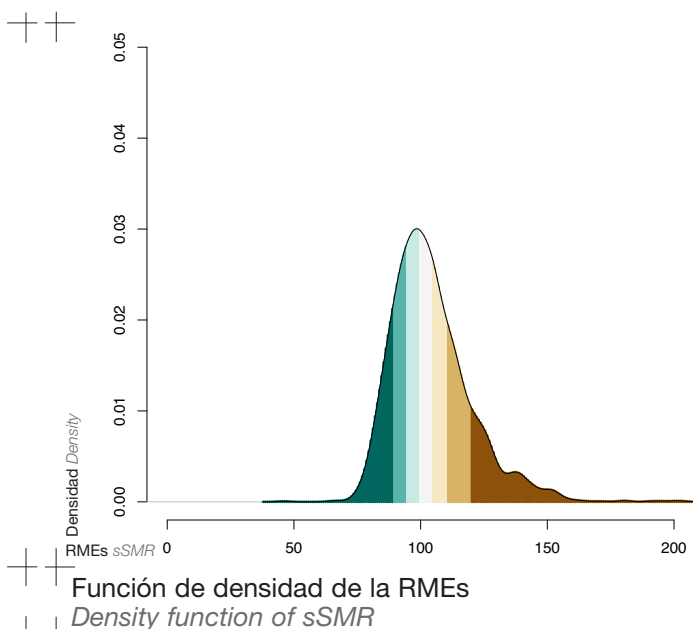
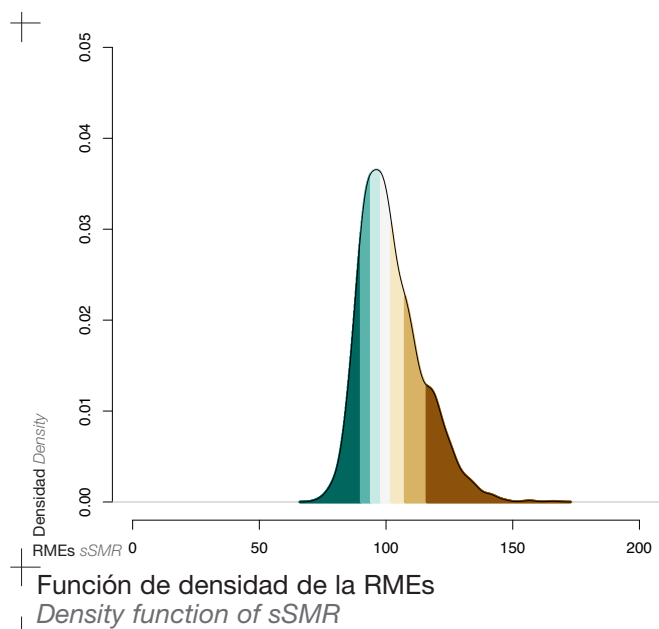
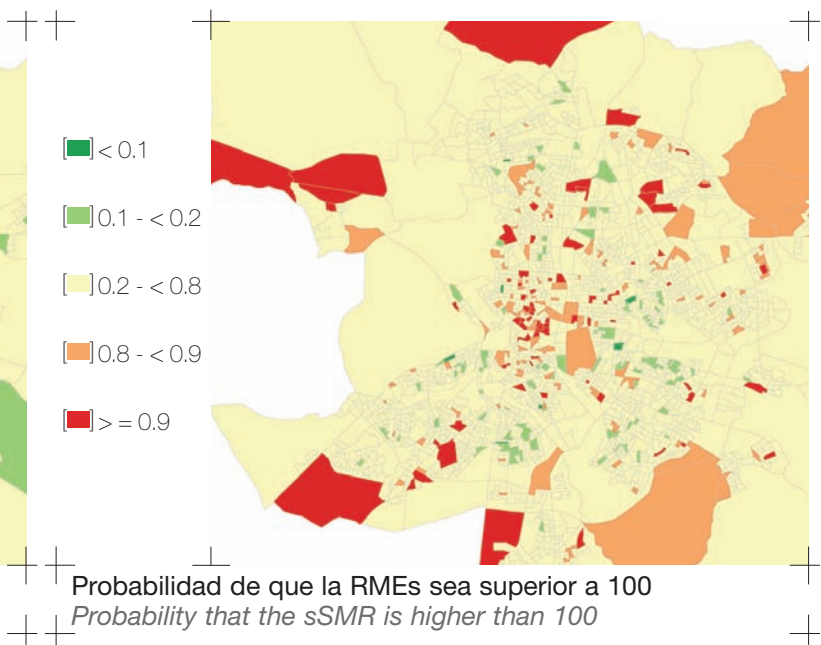
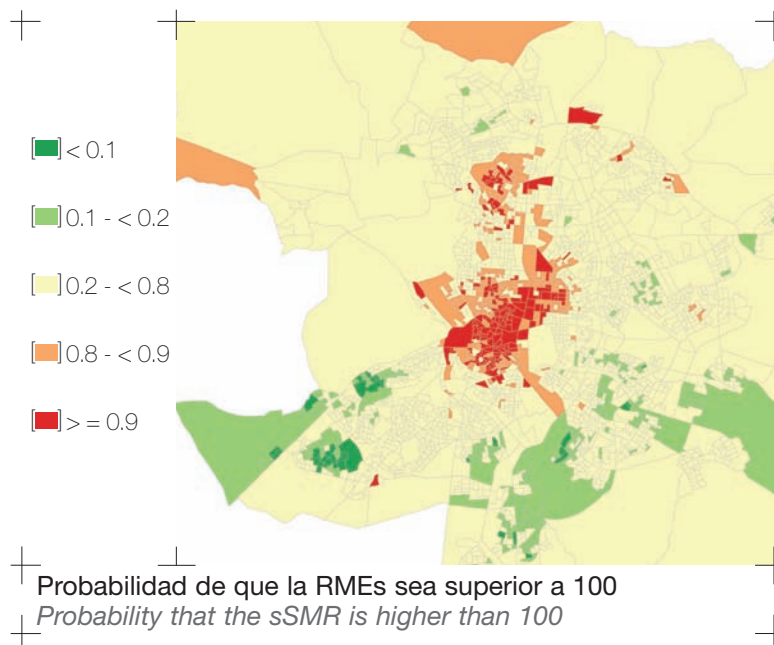
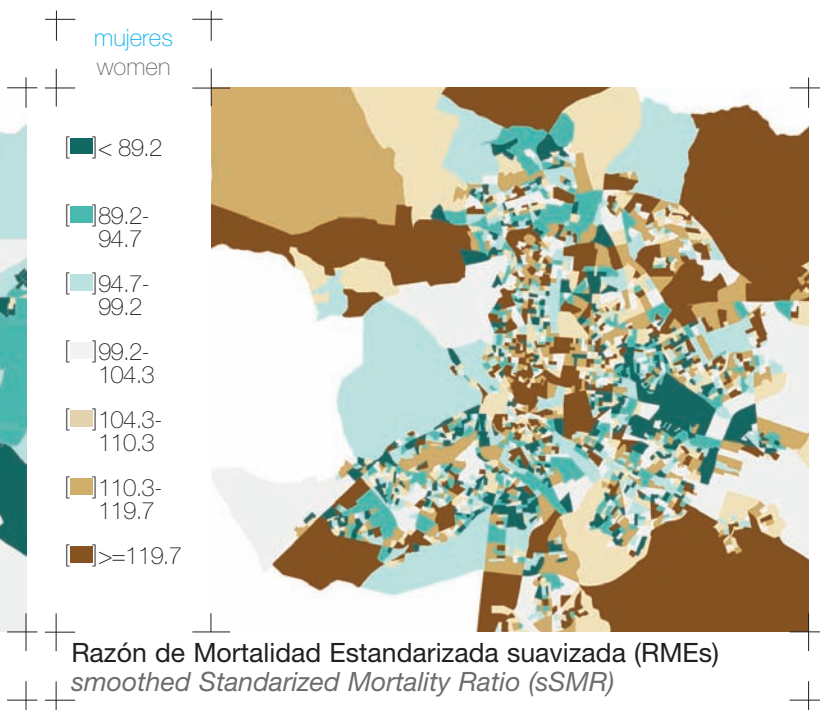
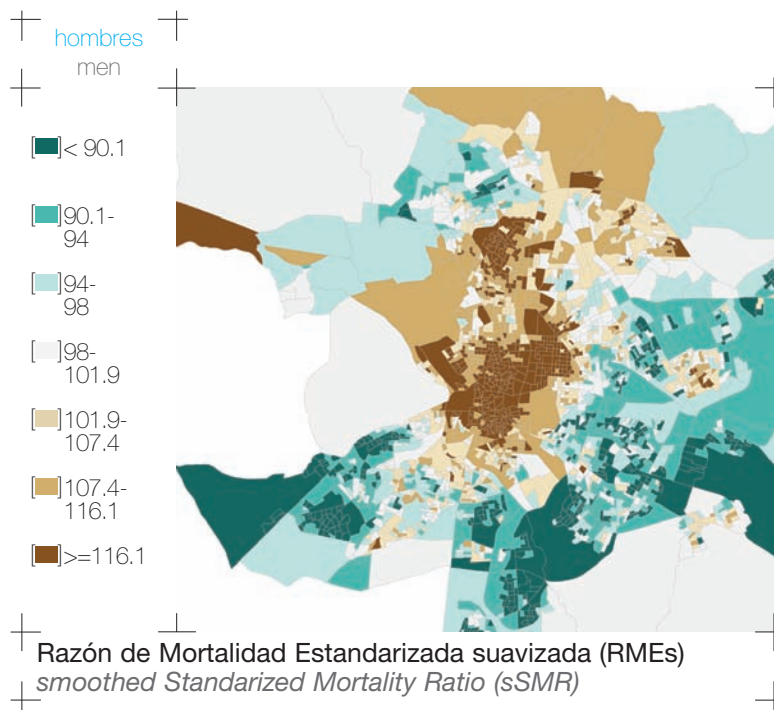
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



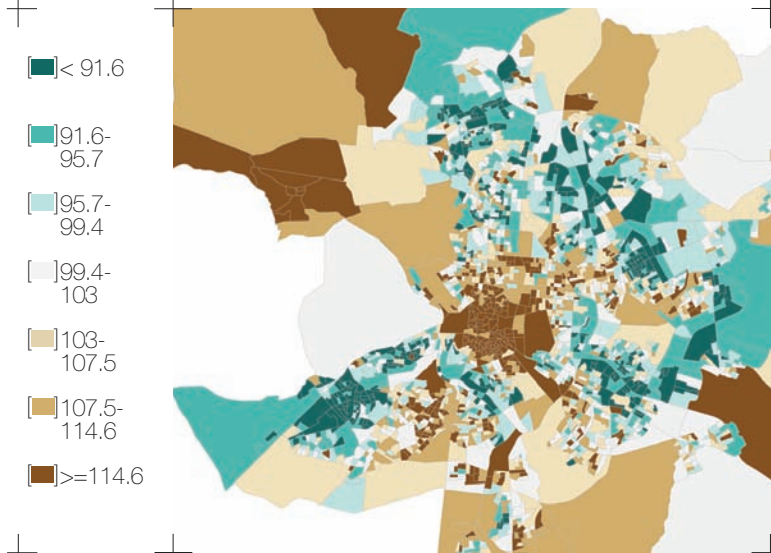






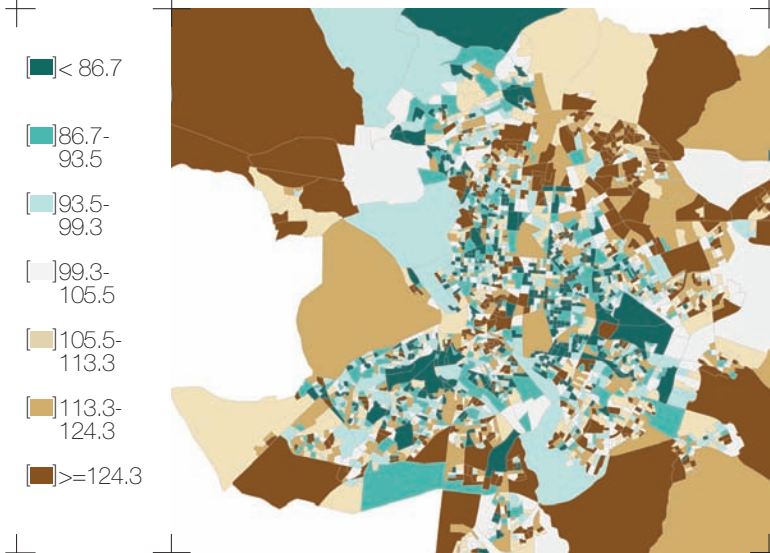


hombres
men

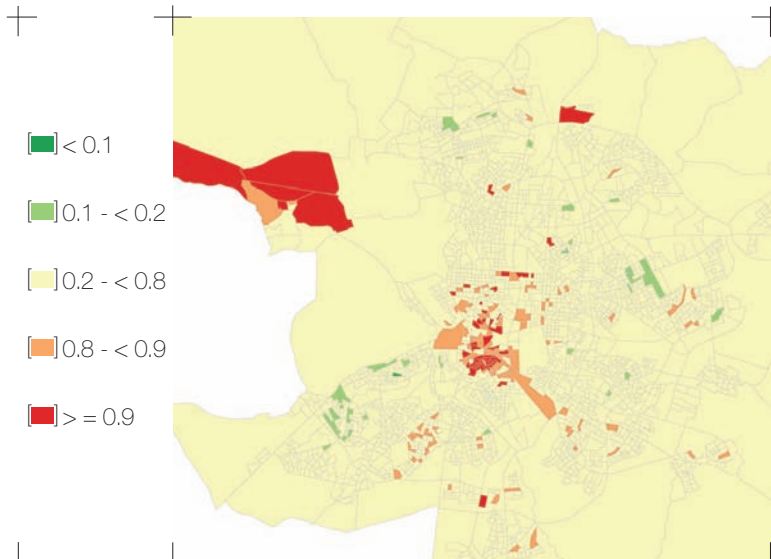


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

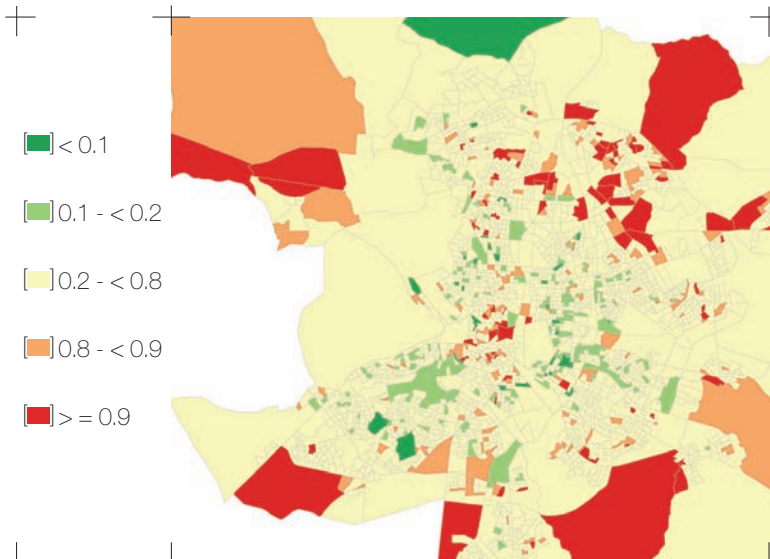
mujeres
women



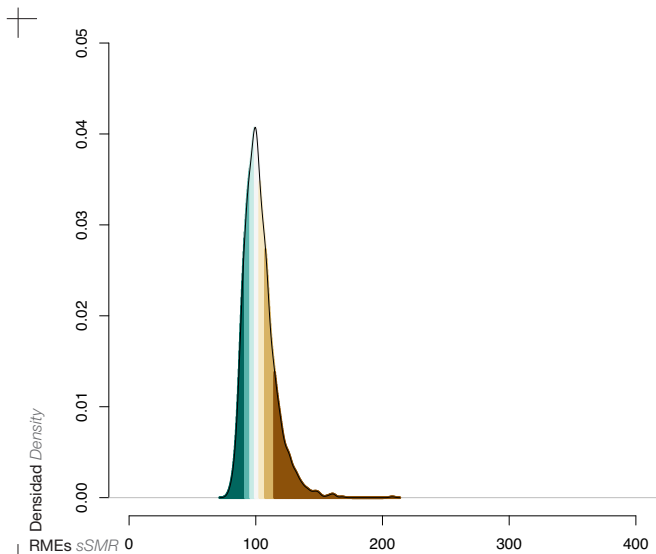
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



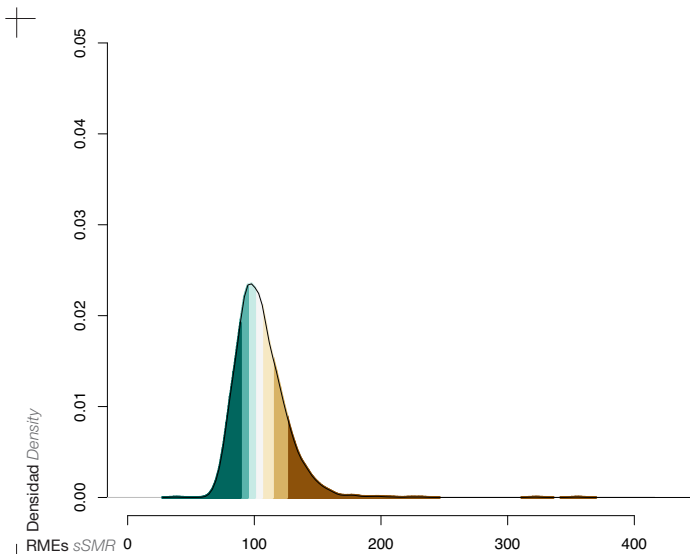
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

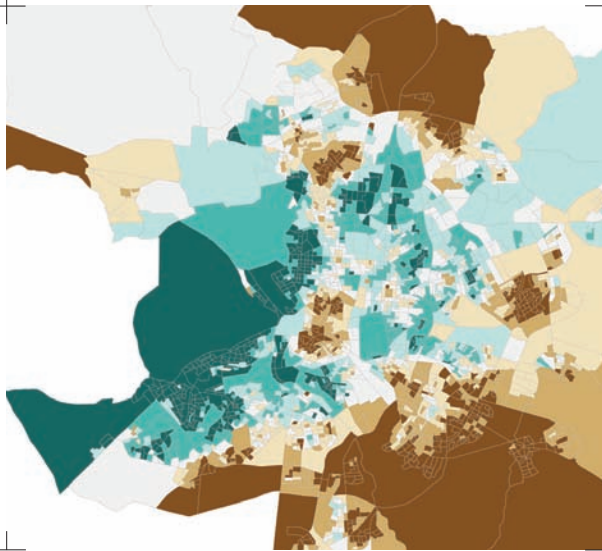
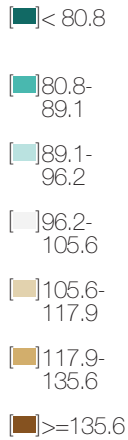


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



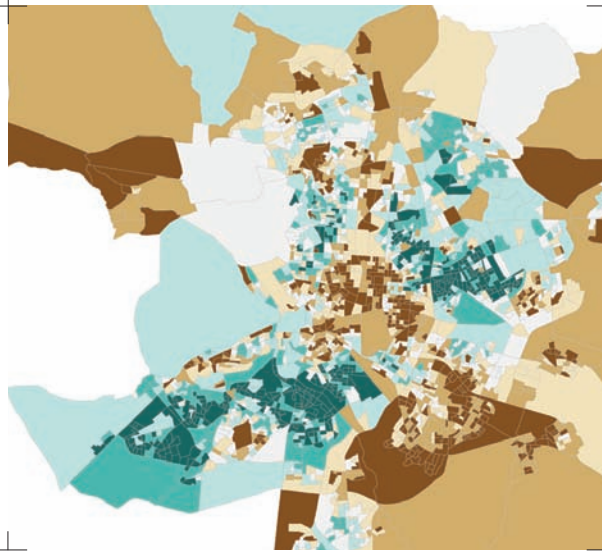
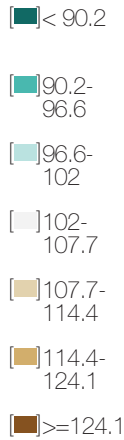
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

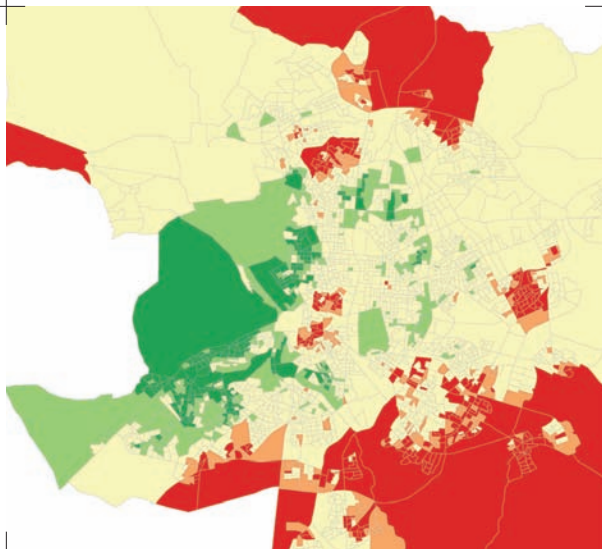


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

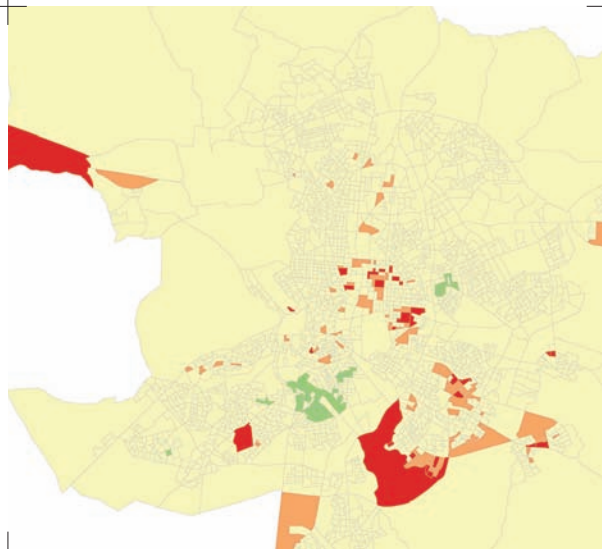
mujeres
women



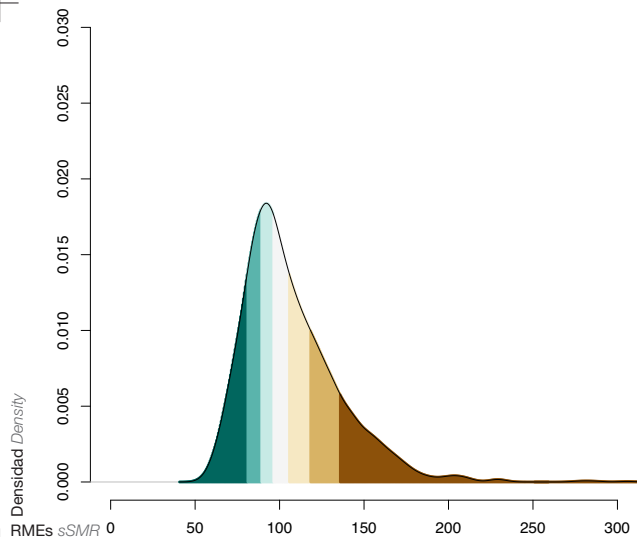
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



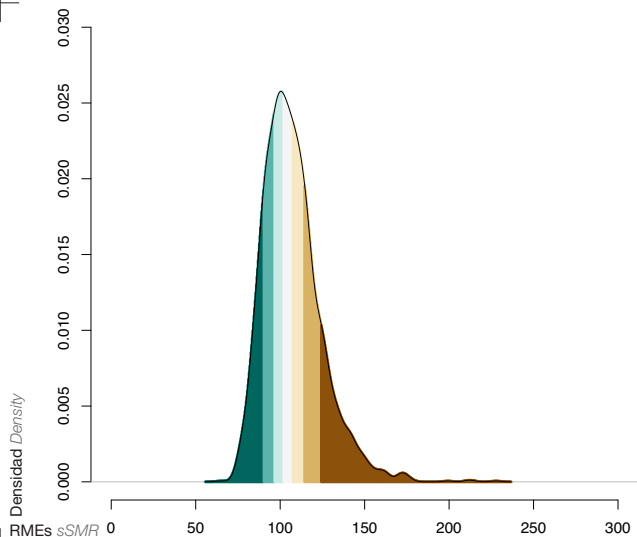
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



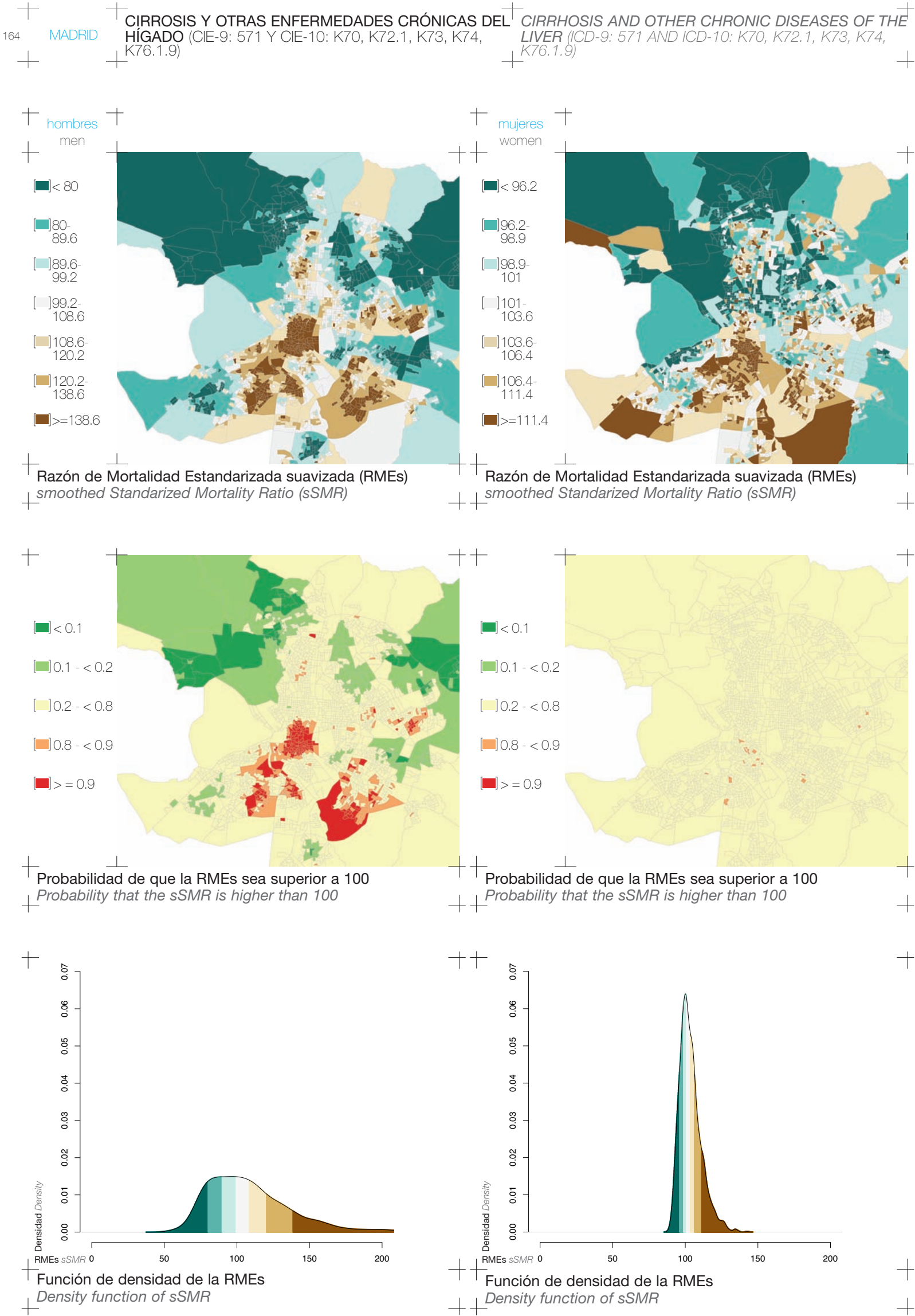
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

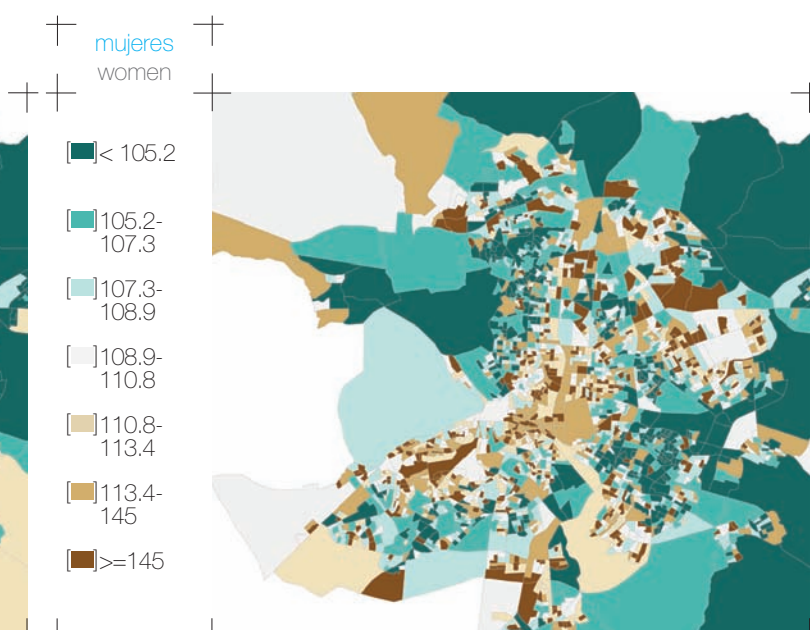


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

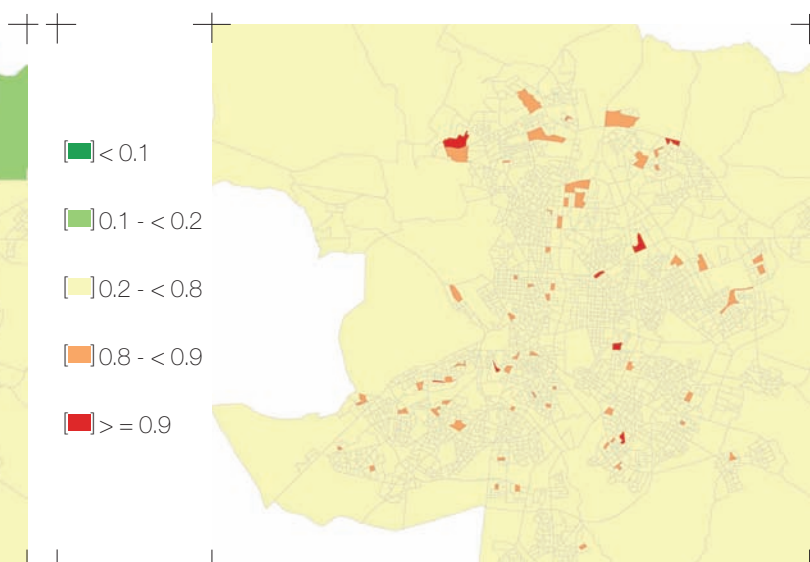


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

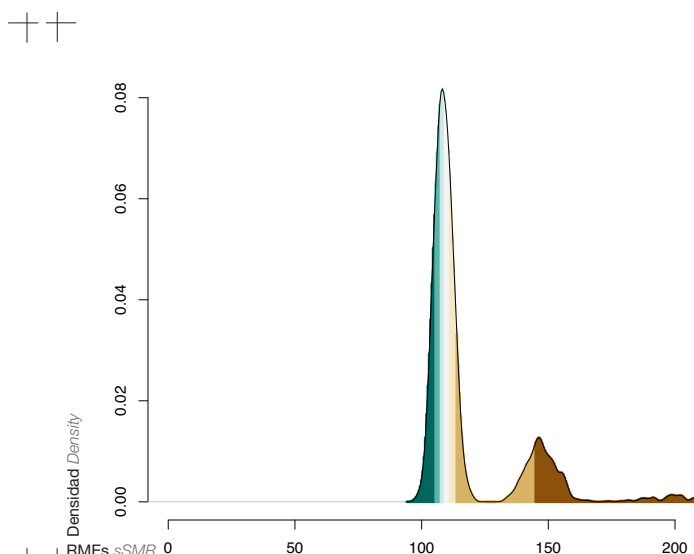




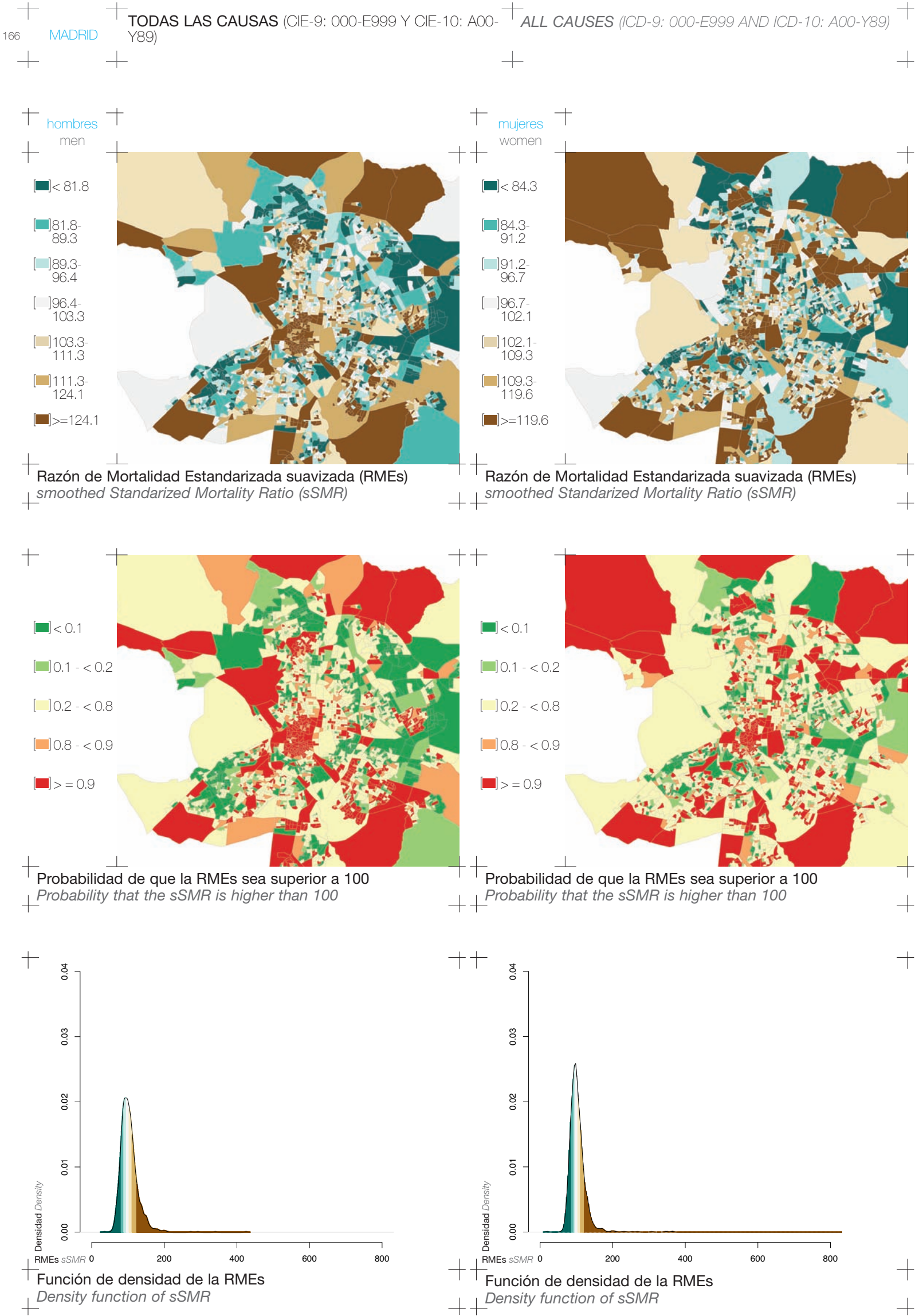
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



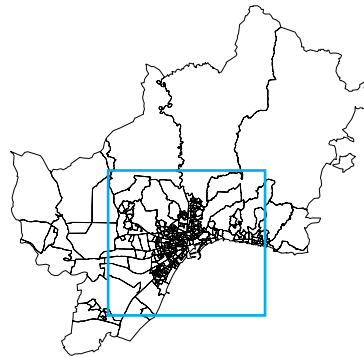
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



MÁLAGA¹⁶⁷

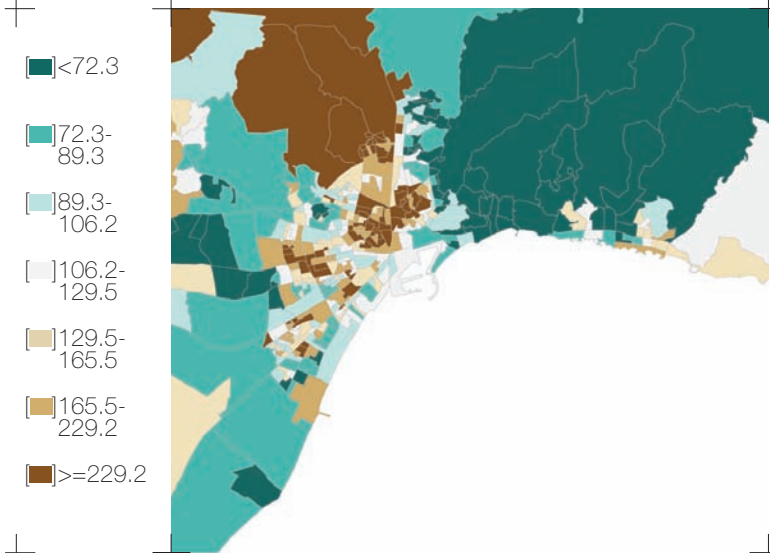


El mar Mediterráneo baña sus costas, y los montes de Málaga la circundan, estando situada en el eje central (al sur) de la Comunidad Autónoma Andaluza. Su población en 2001 era de 524.414 habitantes. La edad media de la población creció en los últimos años. La mayor ocupación recae entre los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios.

On the shores of the Mediterranean Sea, and enclosed by a range of hills, Málaga is situated on the (southern) central communications axis of the Autonomous Community of Andalusia. The population in 2001 was 524,414 inhabitants. The average age of the population has increased in recent years. The majority of occupations fall into the fields of hospitality, personal services, security and retail sales.

hombres

men

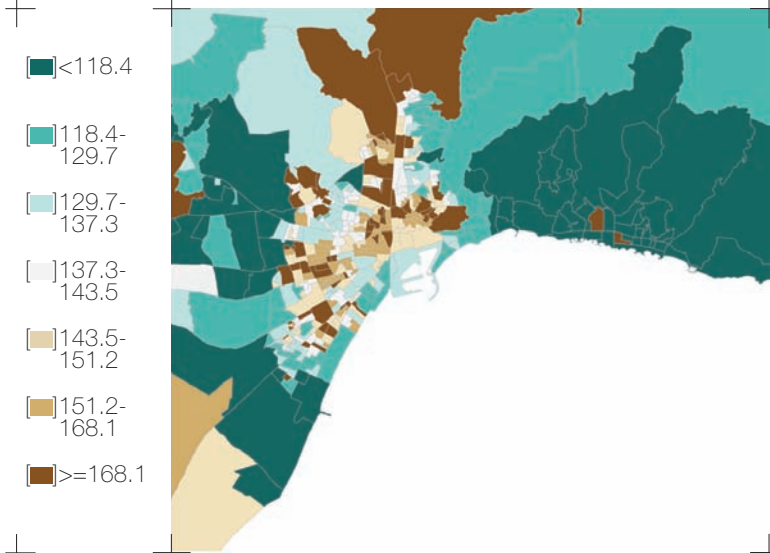


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

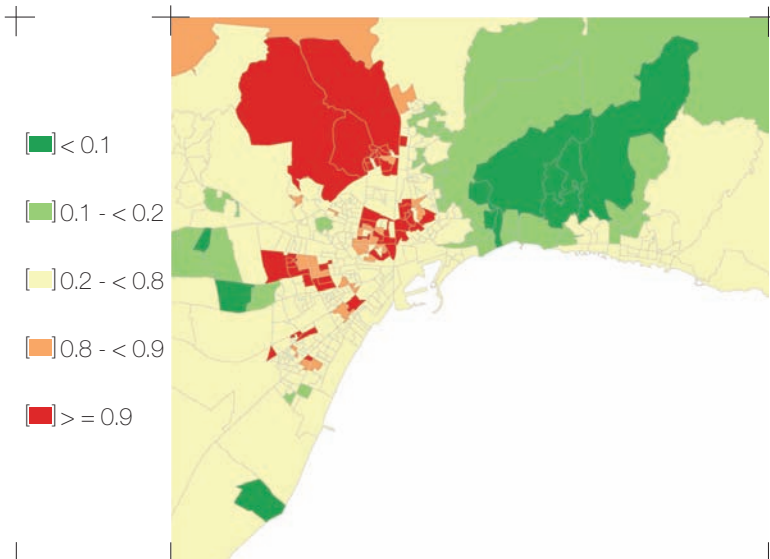
mujeres

women



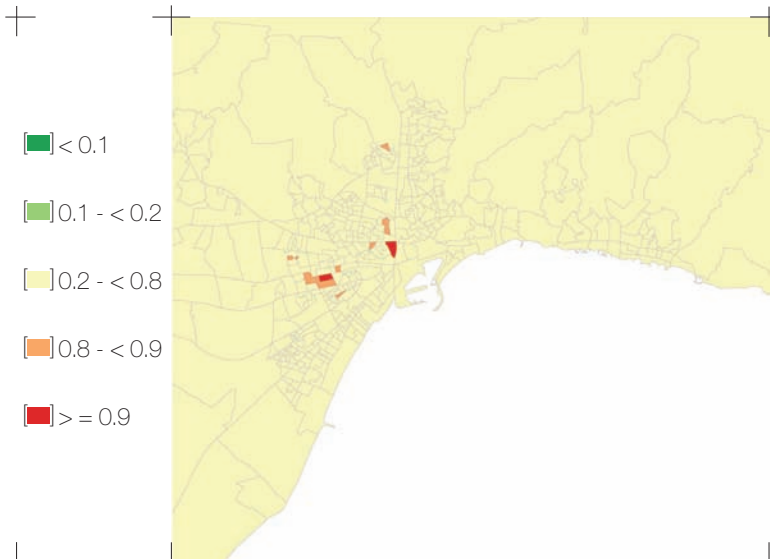
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



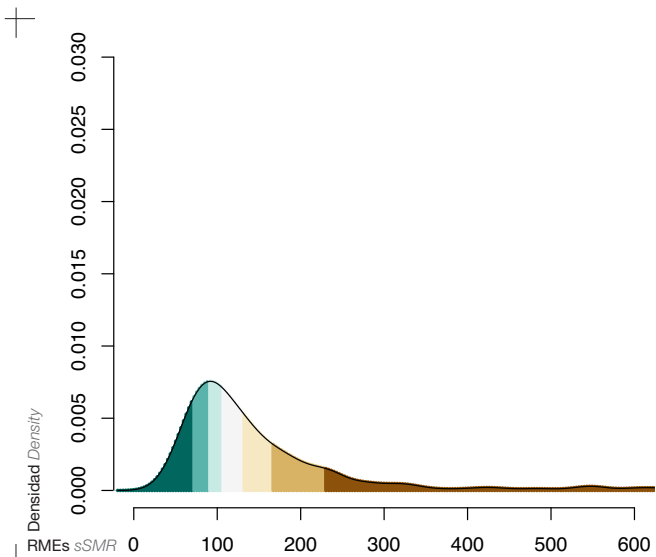
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



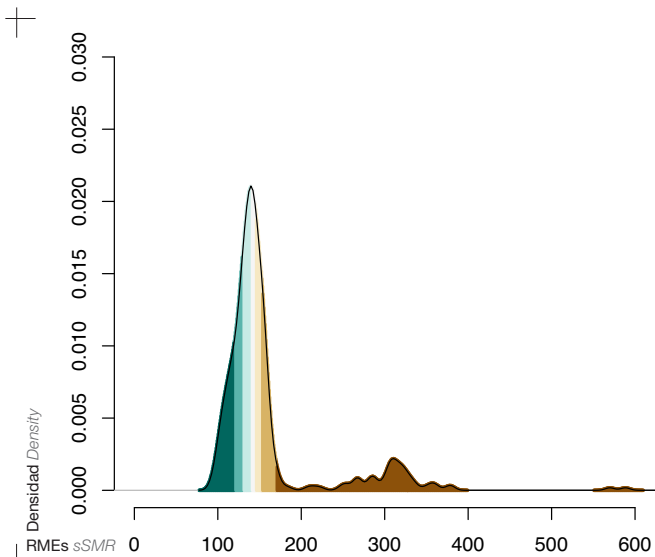
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



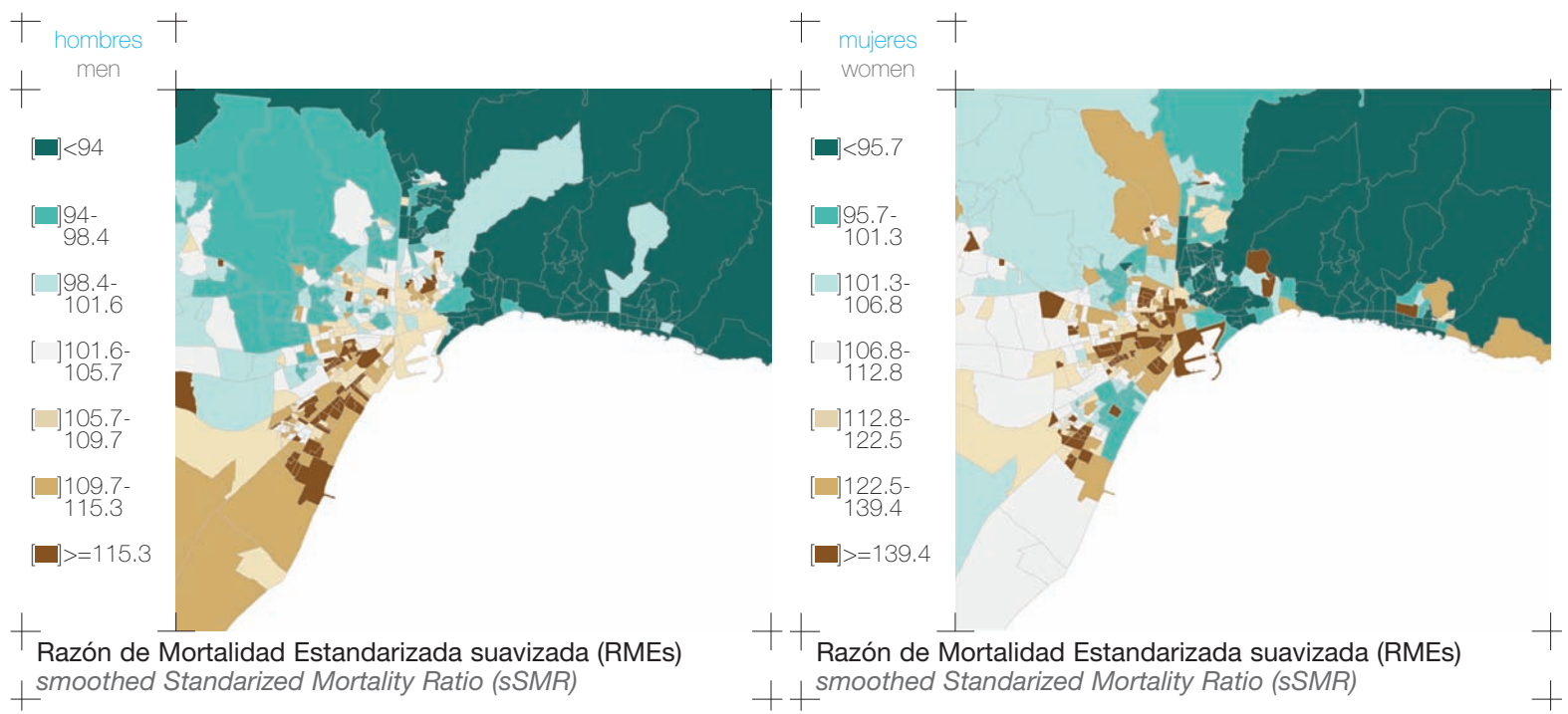
Función de densidad de la RMEs

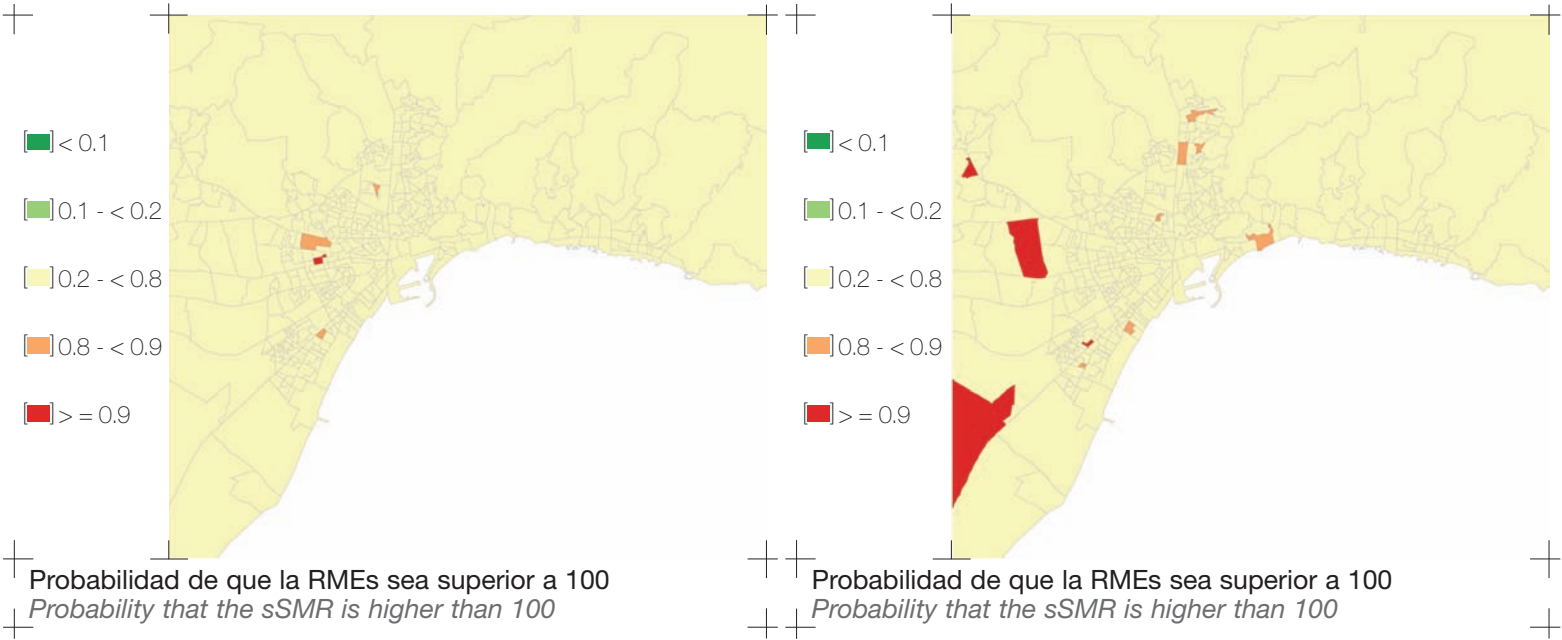
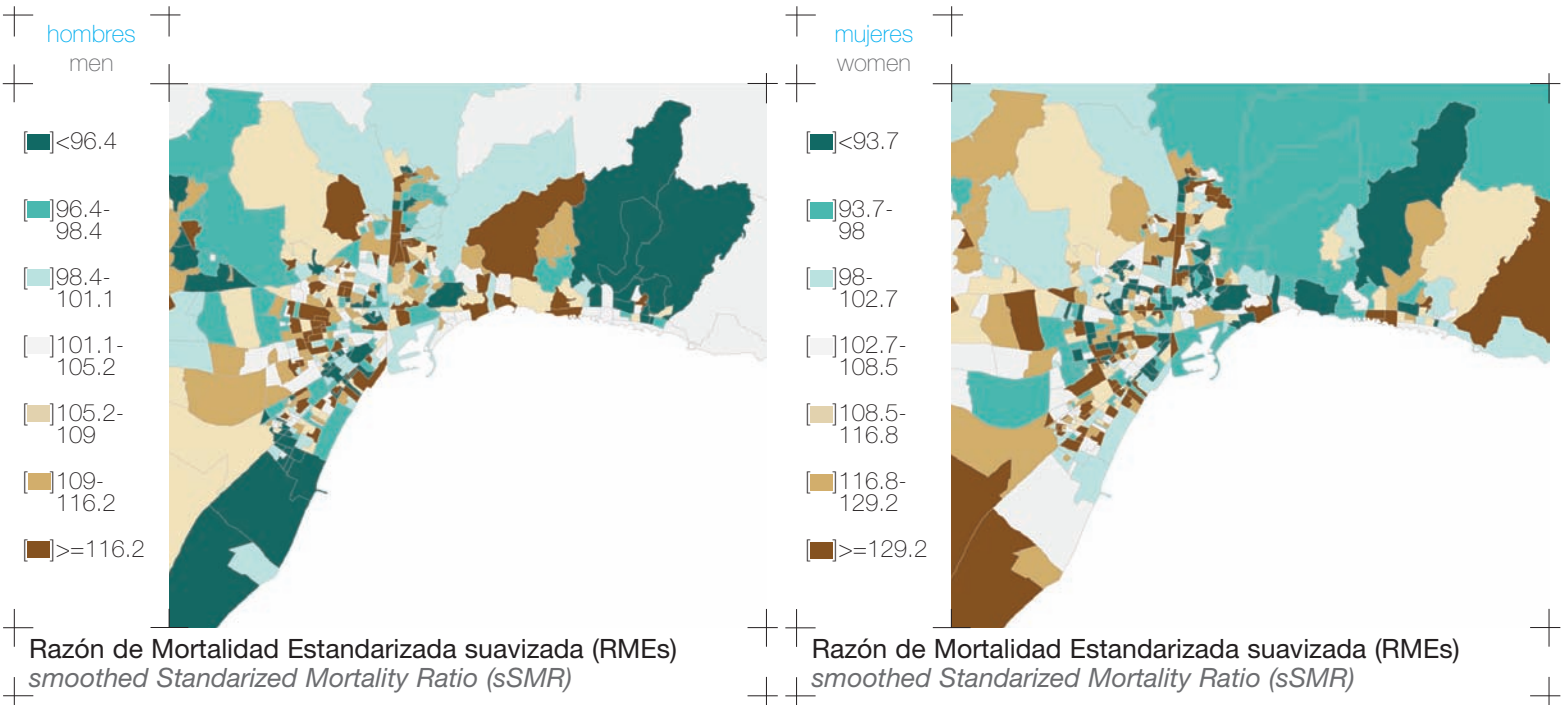
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR





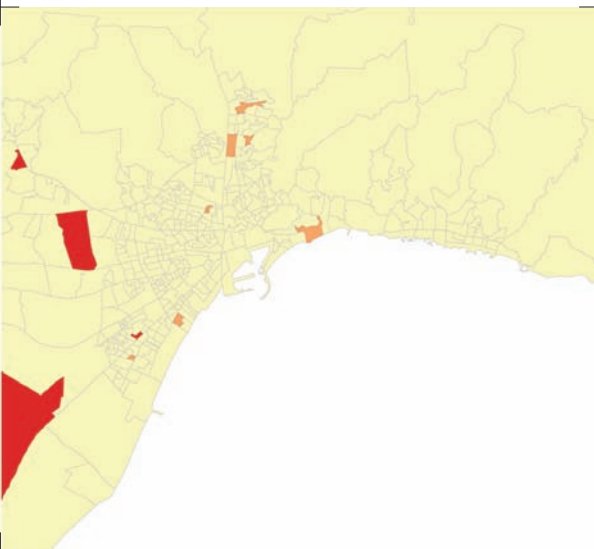
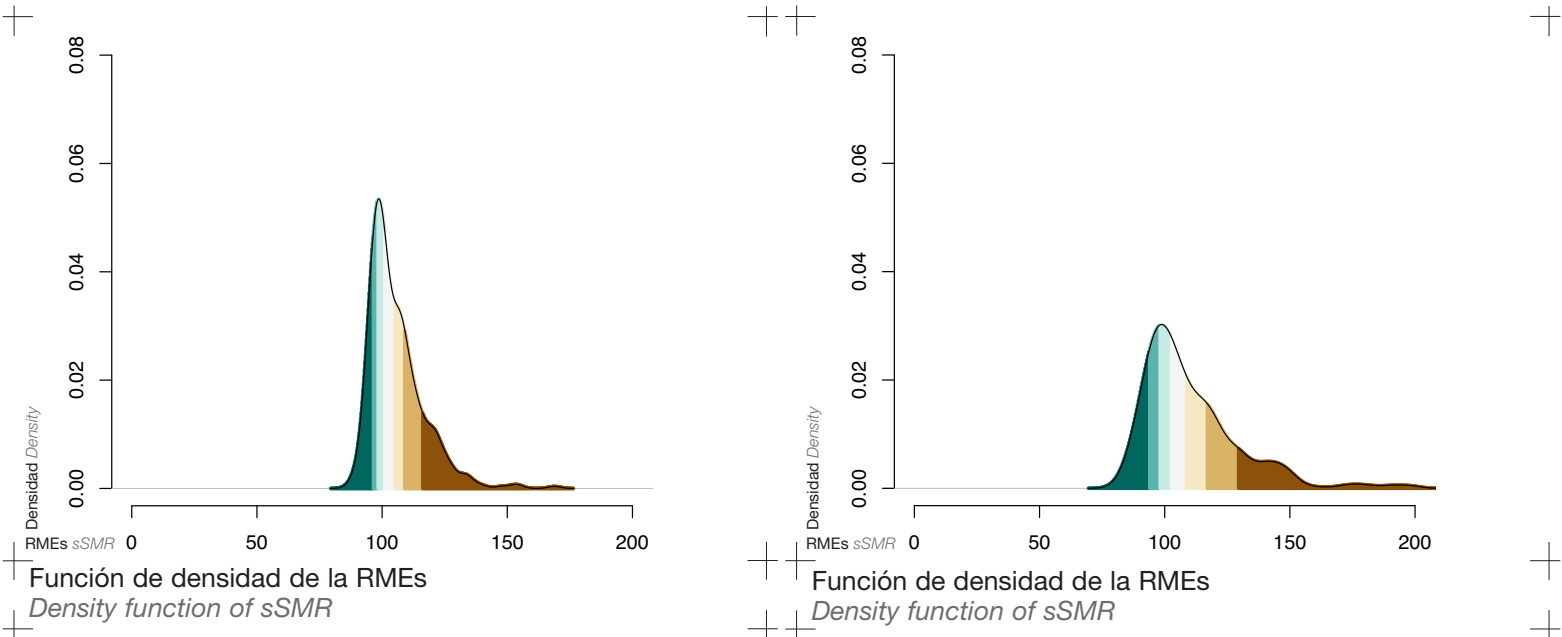
< 0.1

0.1 - < 0.2

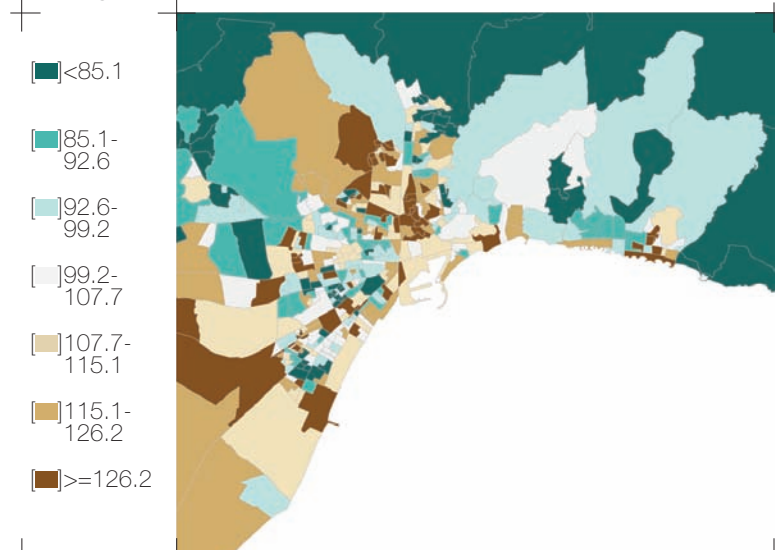
0.2 - < 0.8

0.8 - < 0.9

>= 0.9

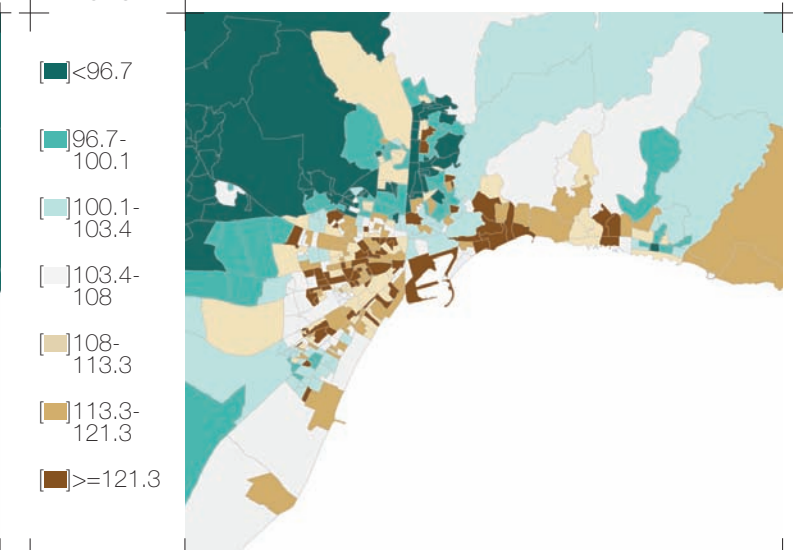
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

hombres
men

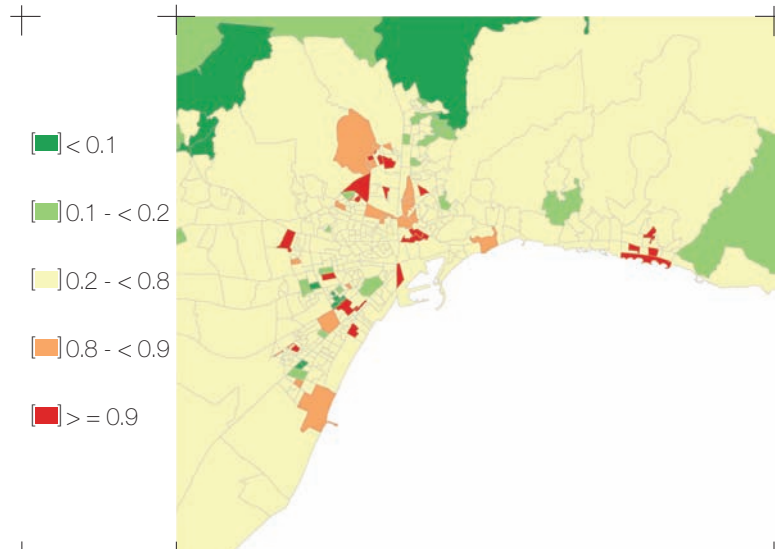


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

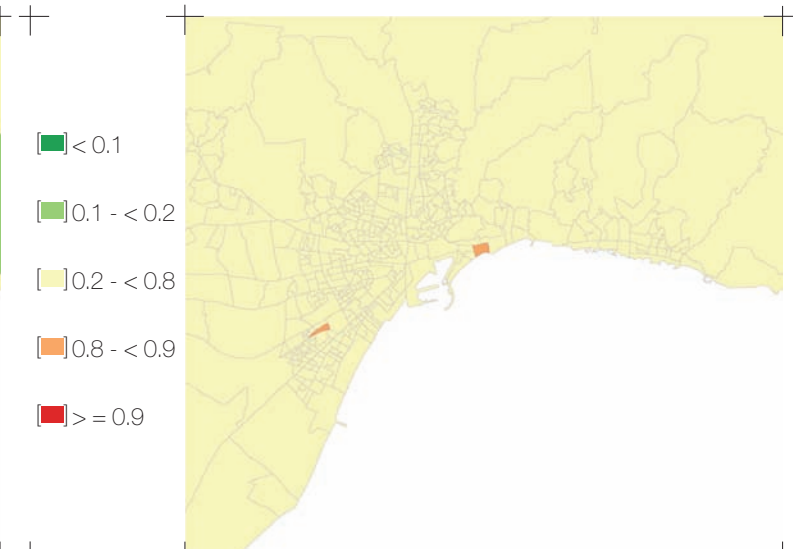
mujeres
women



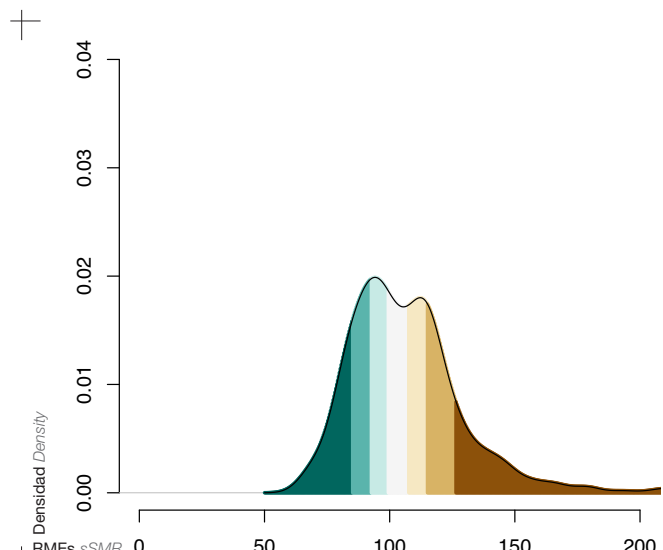
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



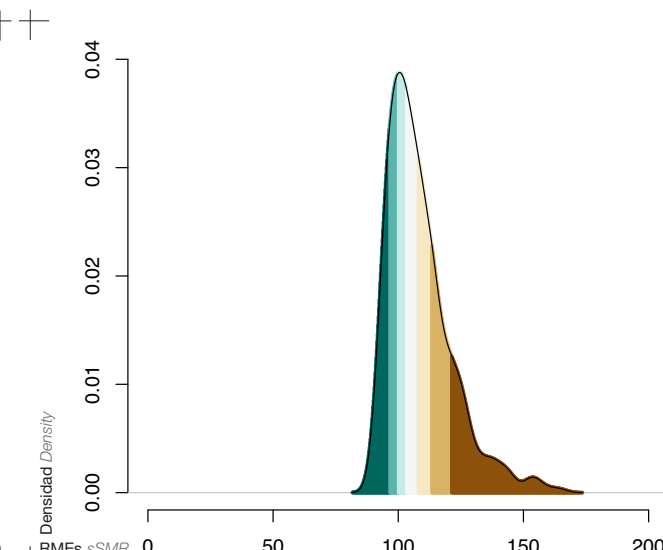
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

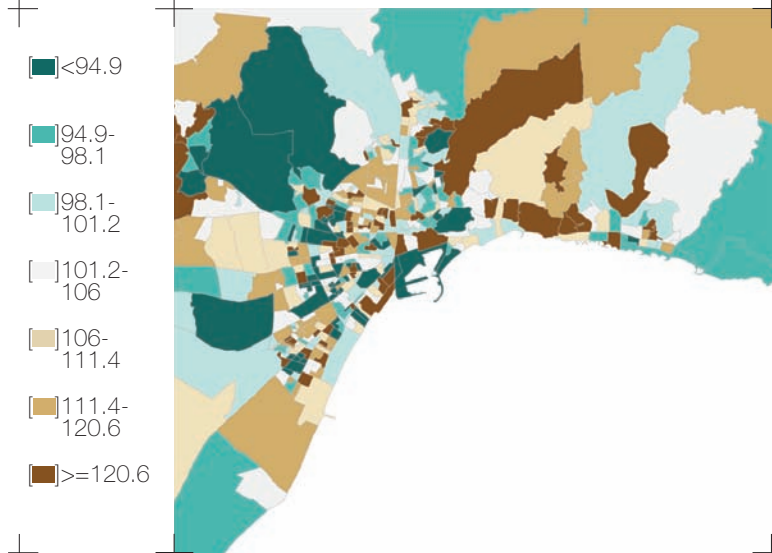


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



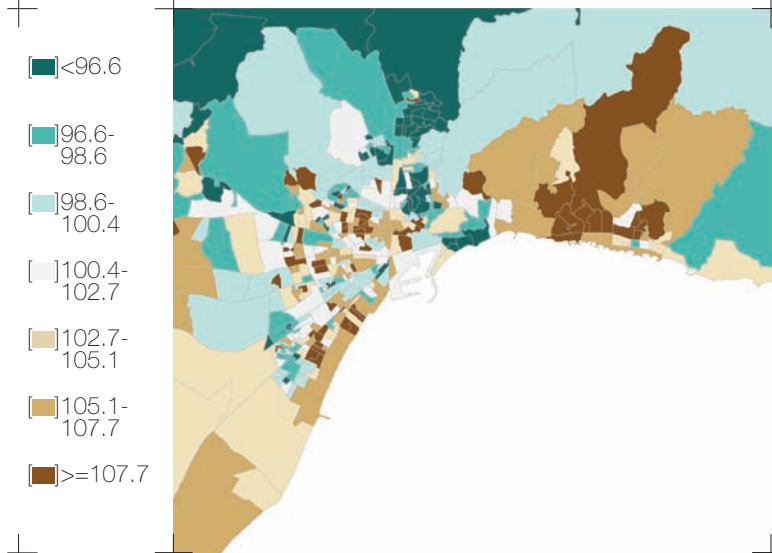
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

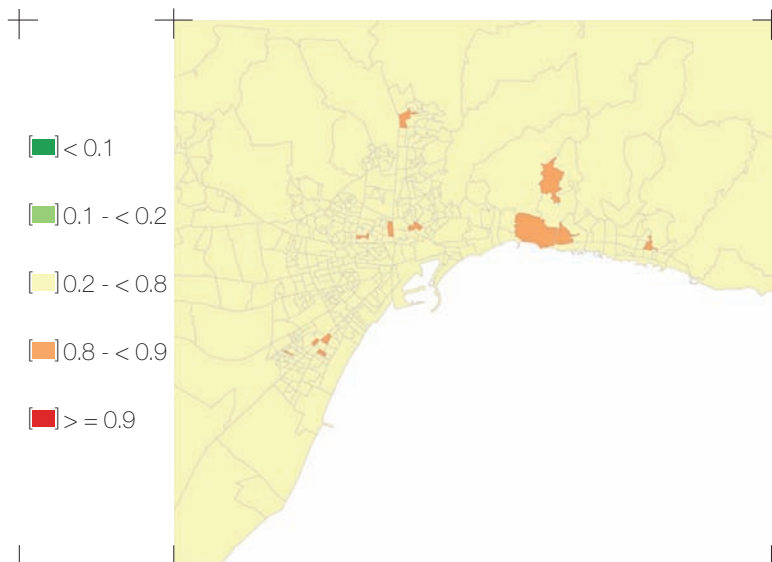


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

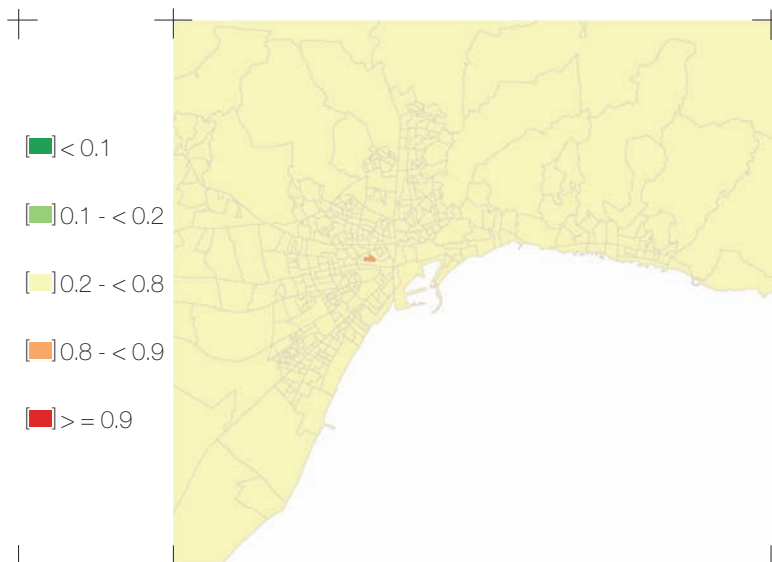
mujeres
women



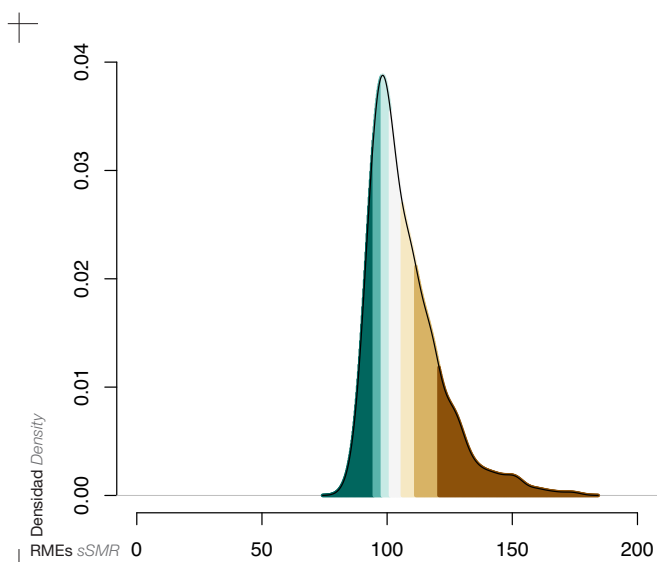
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



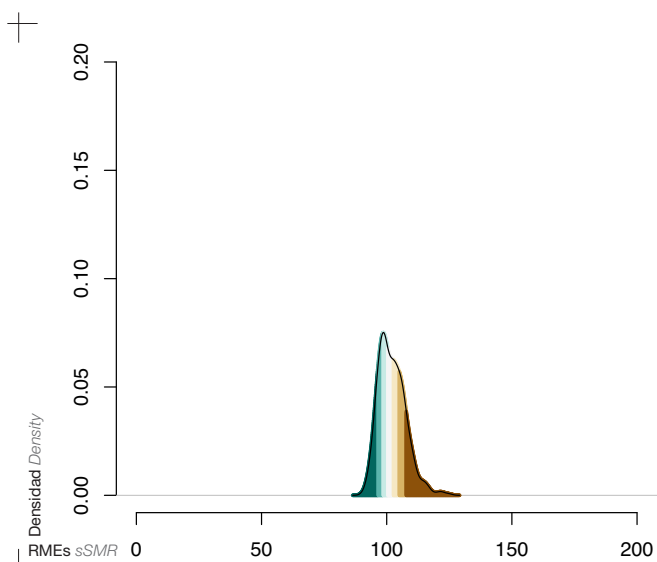
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



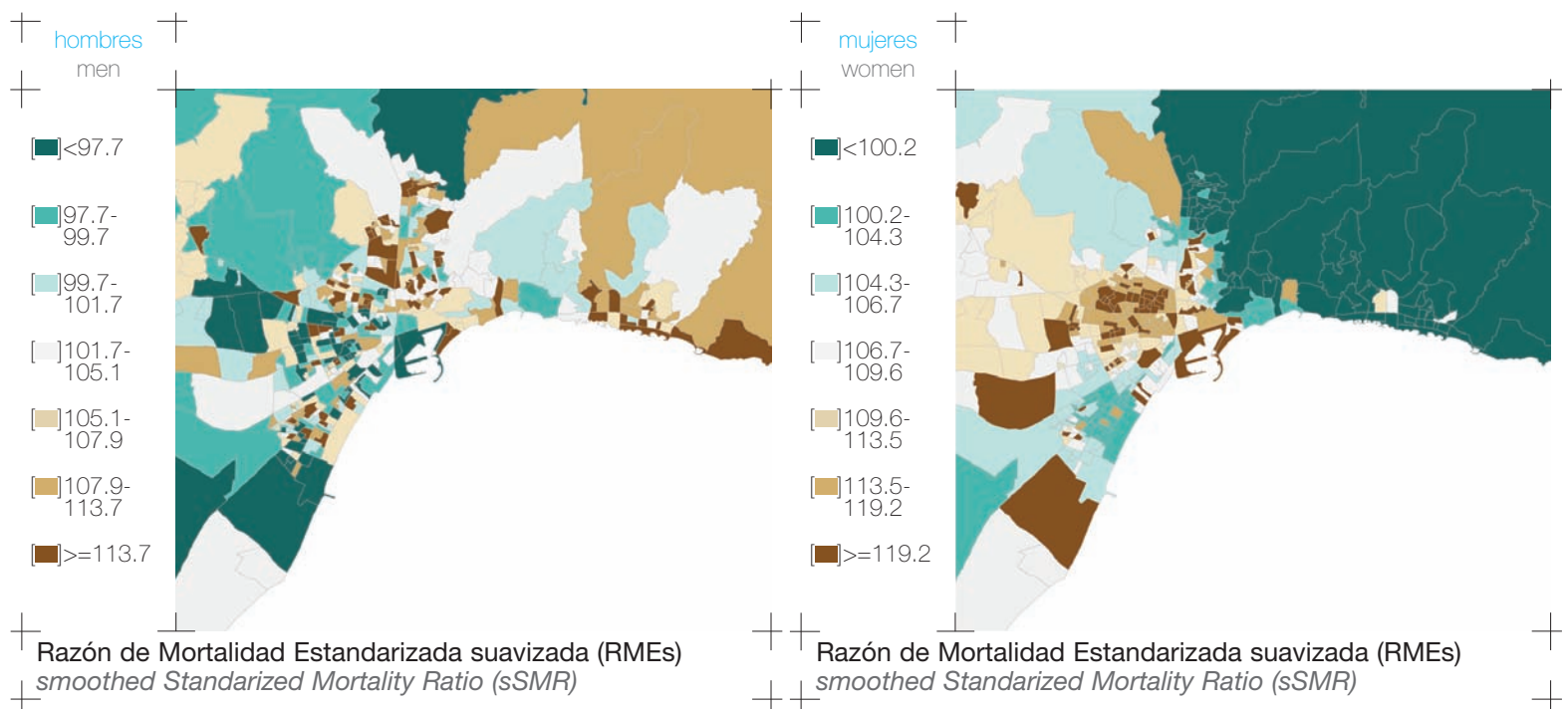
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

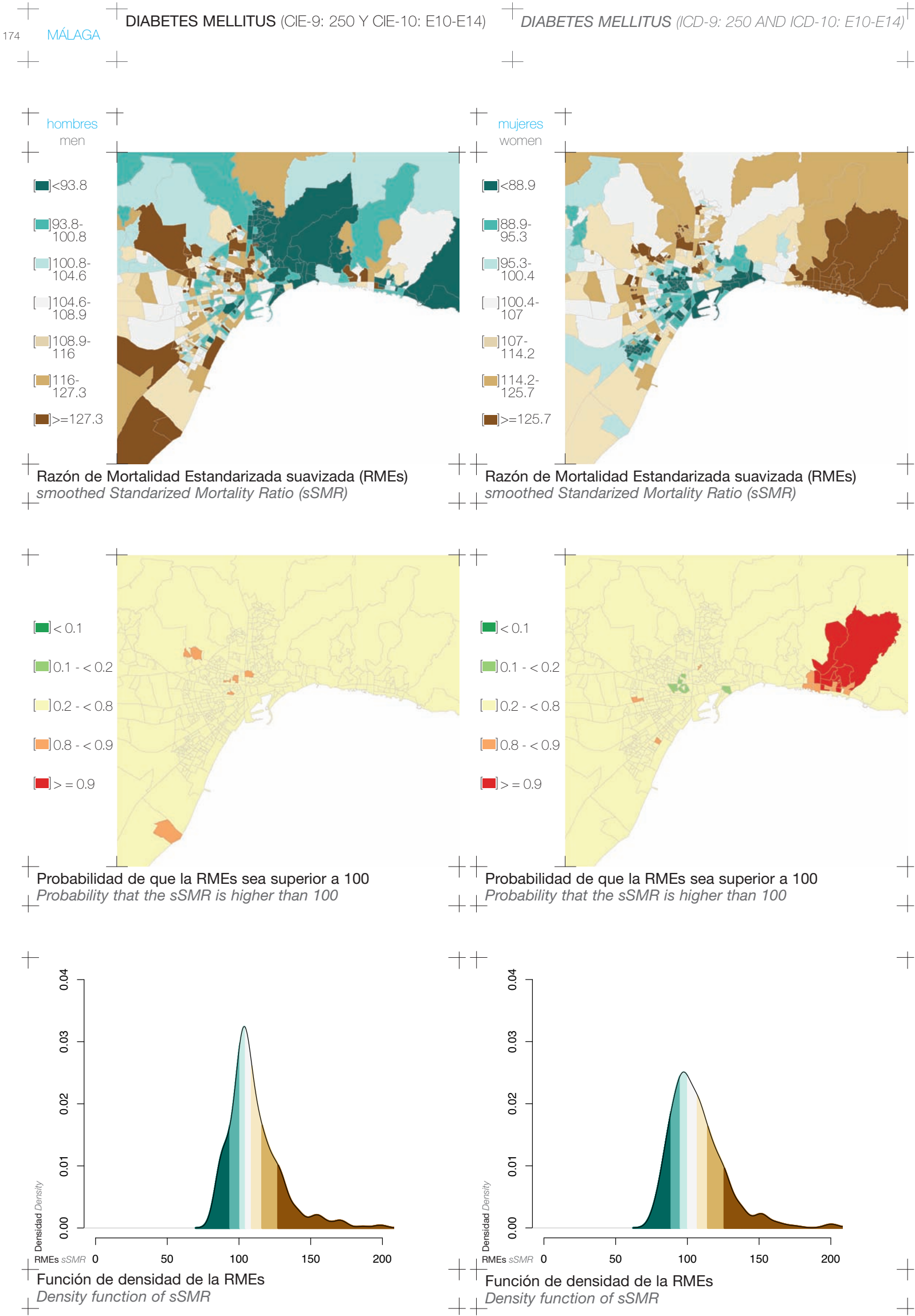


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

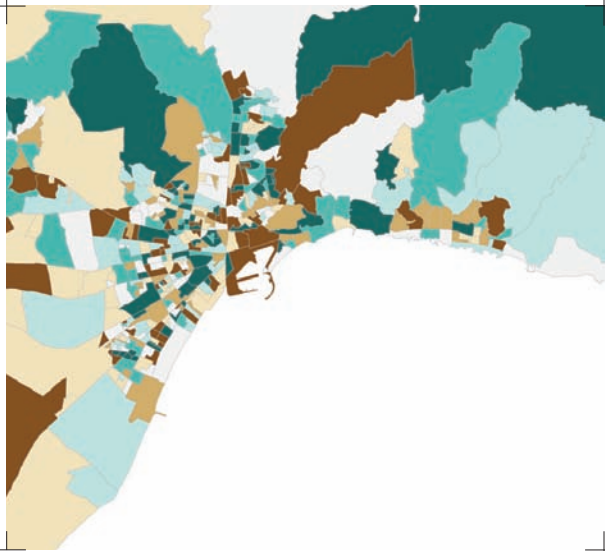
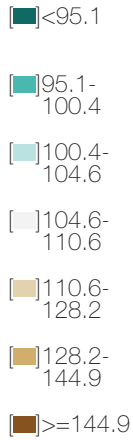


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



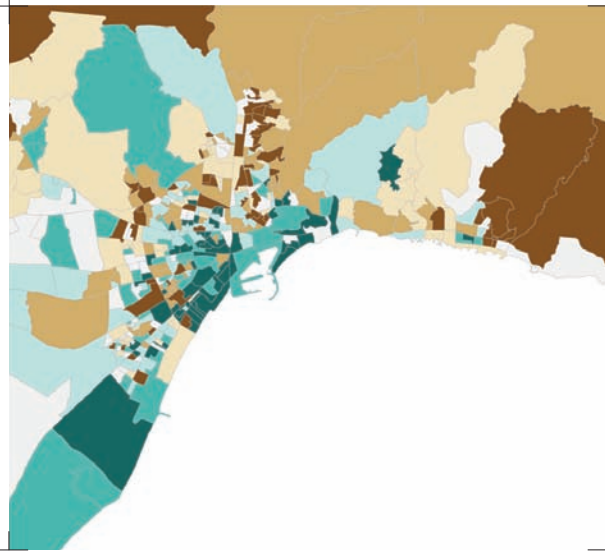
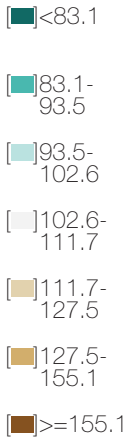


hombres
men

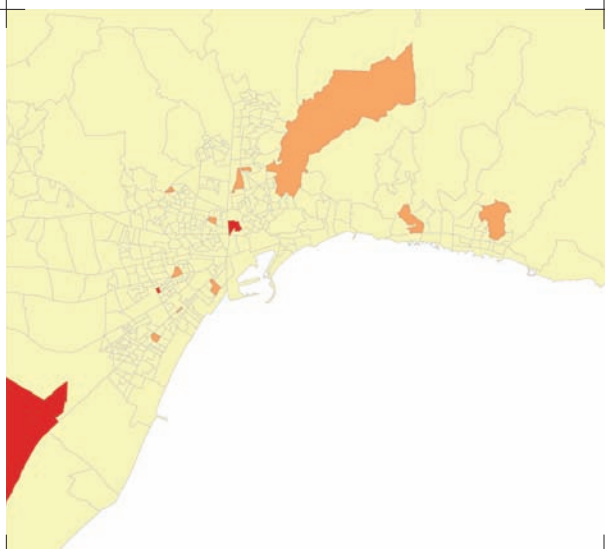


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

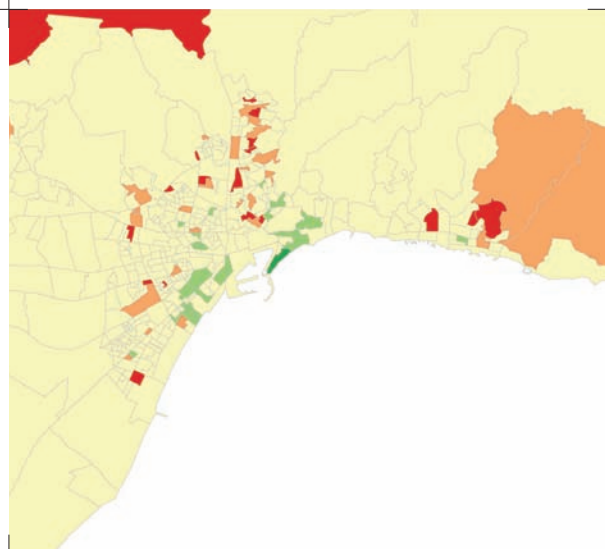
mujeres
women



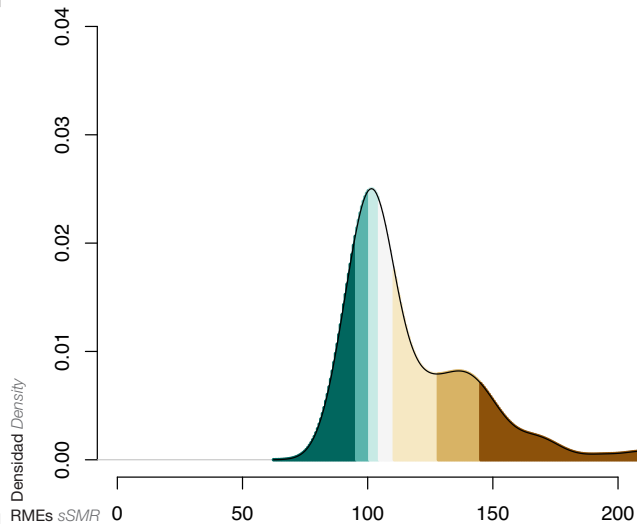
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



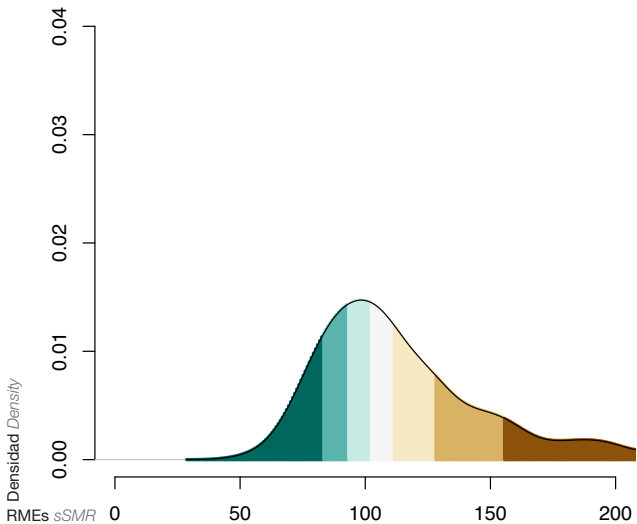
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



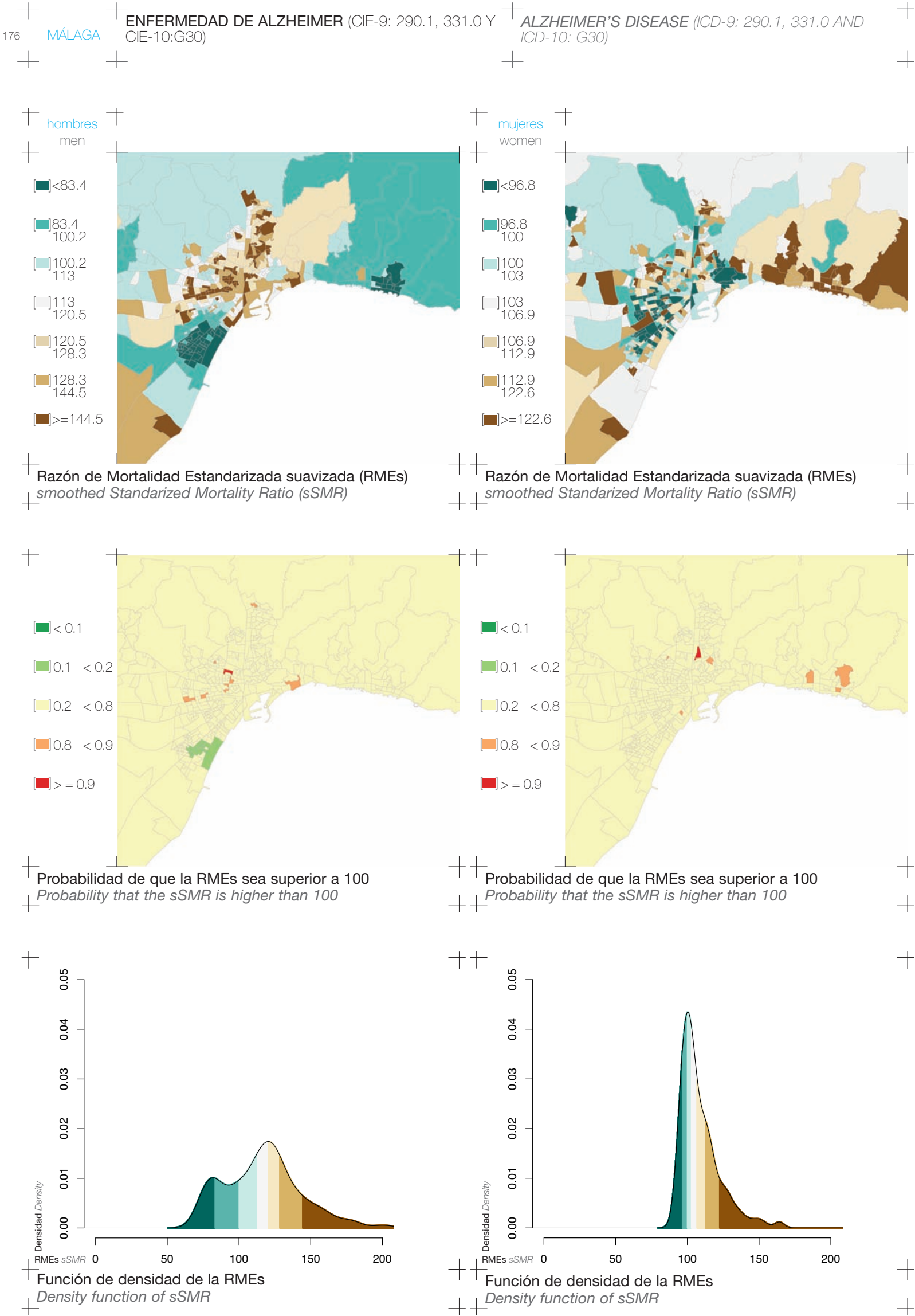
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

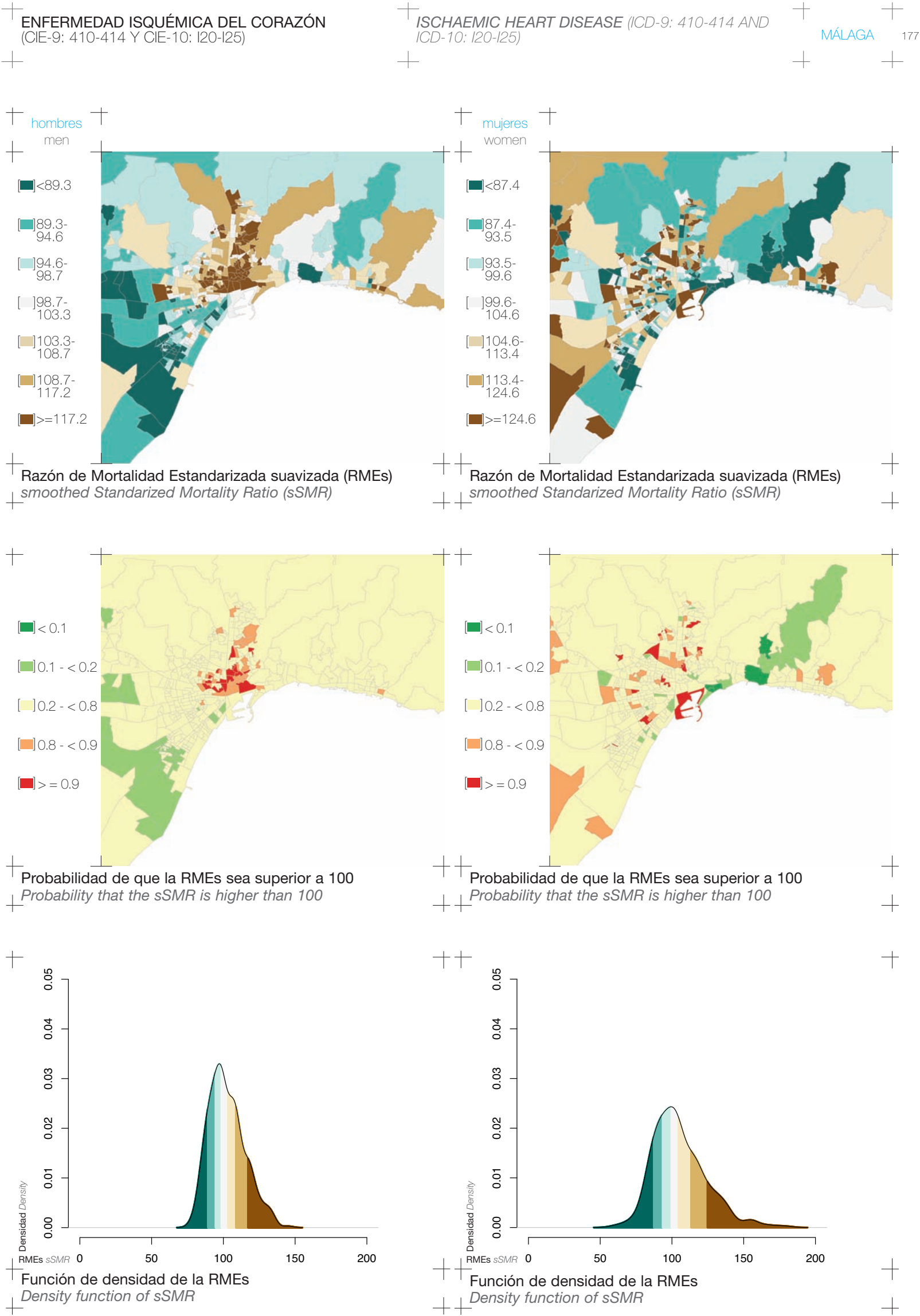


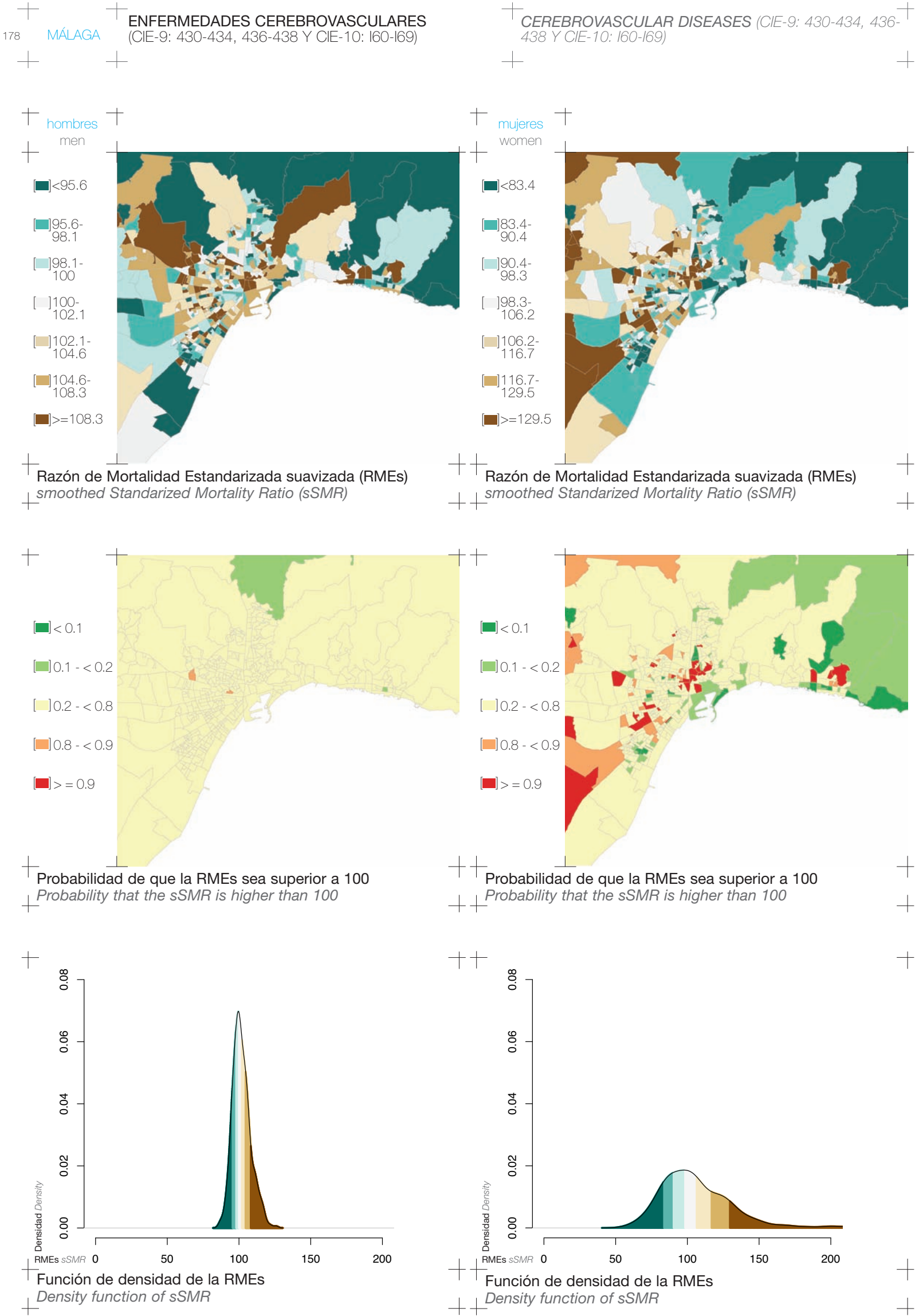
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



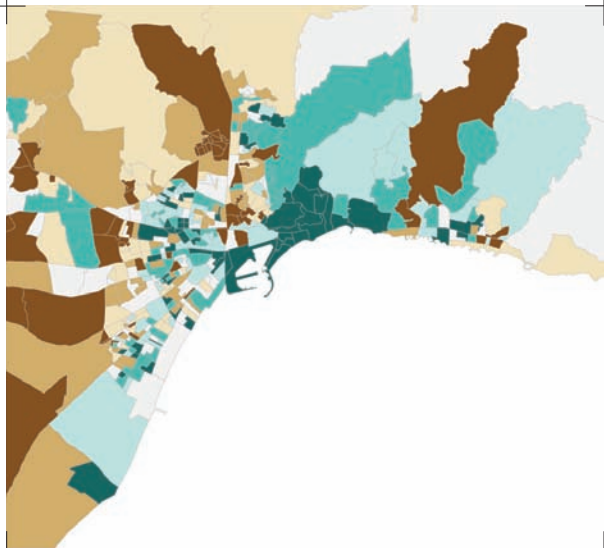
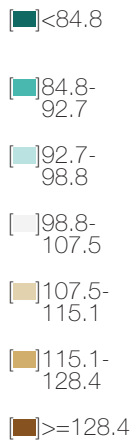
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR







hombres
men

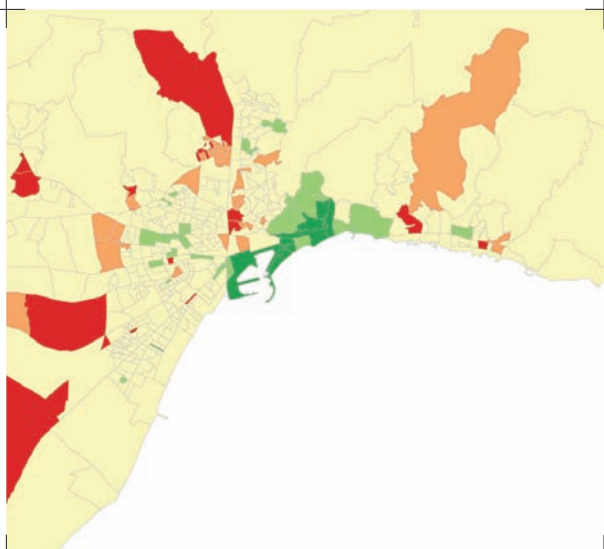


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

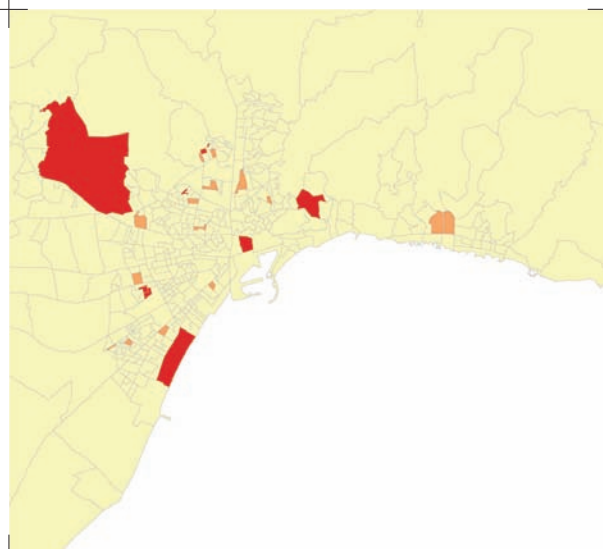
mujeres
women



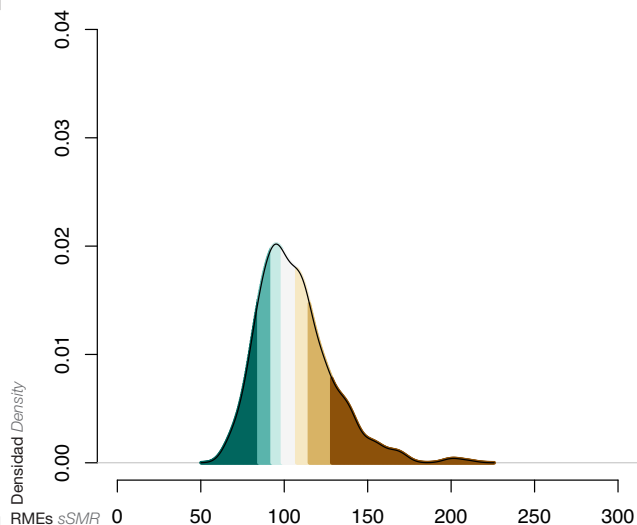
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



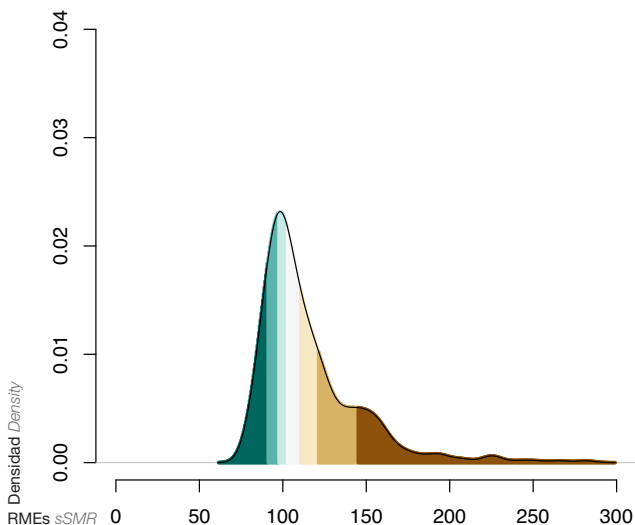
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



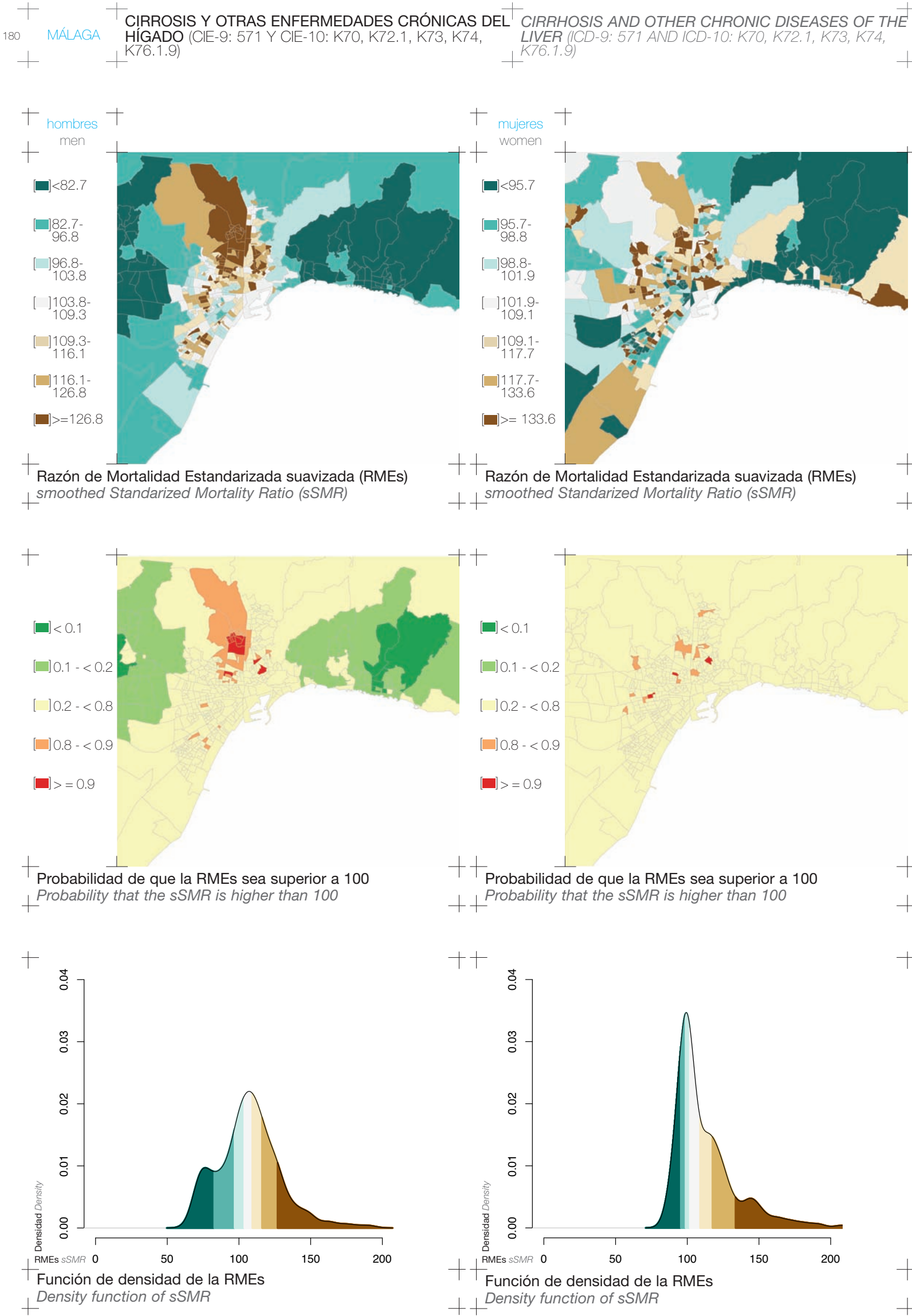
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

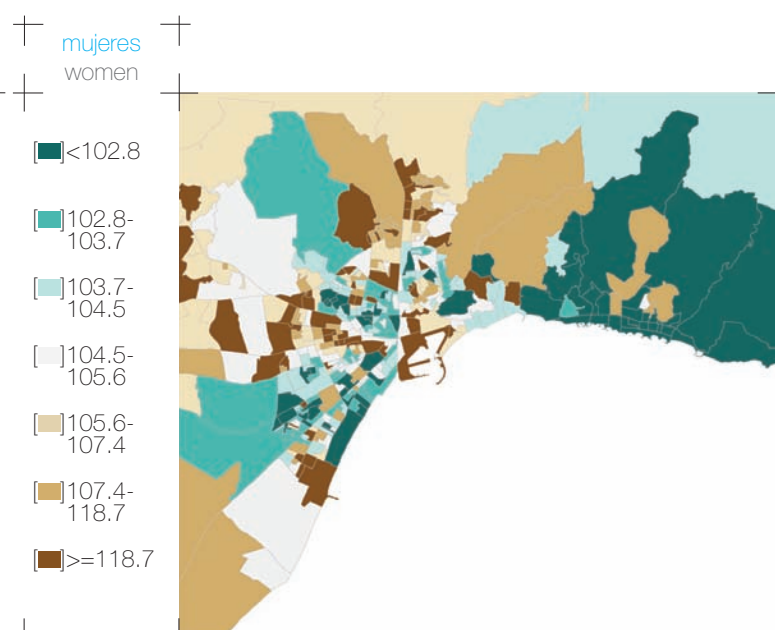


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

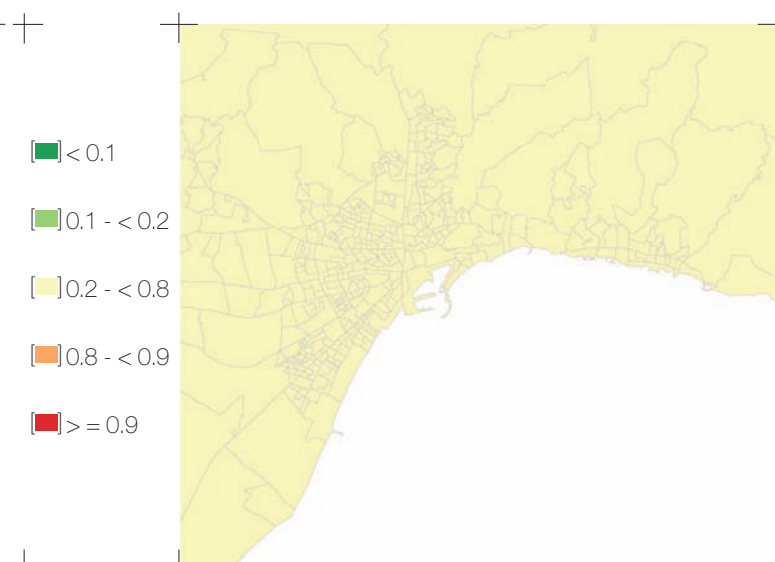


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

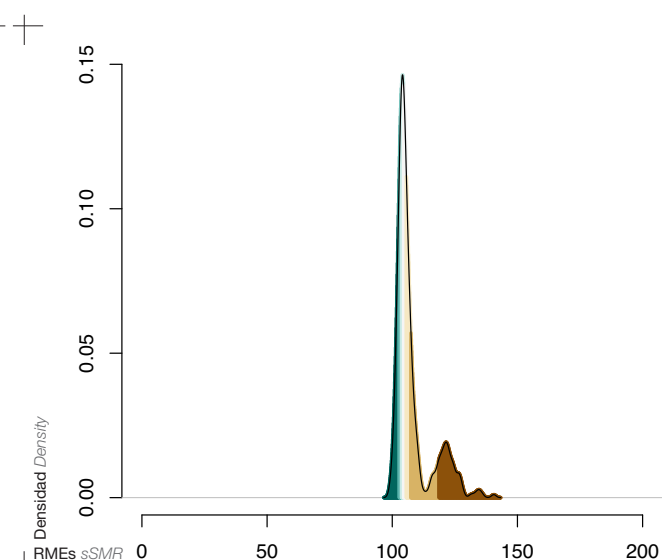




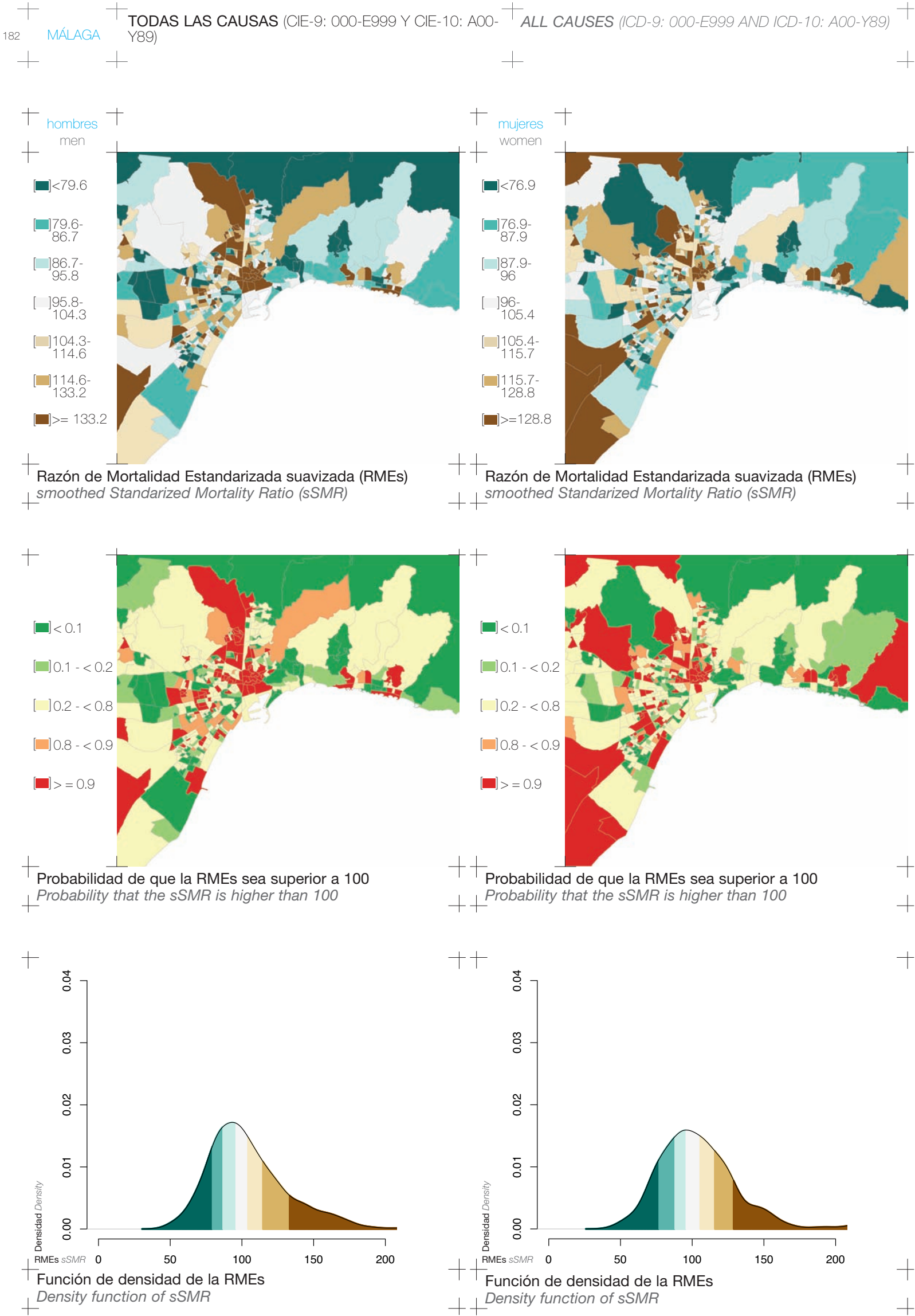
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



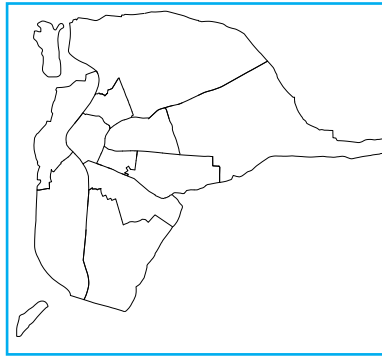
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



SEVILLA 183



Es la capital de la Comunidad Autónoma Andaluza. Sevilla se sitúa al suroeste de España. El río Guadalquivir atraviesa la ciudad. Su población en 2001 era de 684.633 habitantes. Los grupos de población de mayor edad han crecido porcentualmente respecto a los de menor edad en los últimos años. La mayor ocupación es entre los técnicos y profesionales científicos e intelectuales, seguida de los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios.

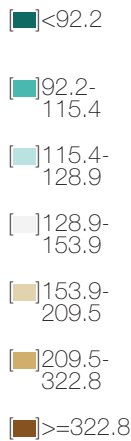
The capital of the Autonomous Community of Andalusia. Sevilla is situated in the southwest of Spain, on the banks of the Guadalquivir River. The population in 2001 was 684.633 inhabitants. There has been a rise in the proportions of elderly age groups with respect to the younger ones in recent years. A large proportion of occupations are in scientific and technical fields, followed by hostelry, personal services, security and retail sales.

hombres

men

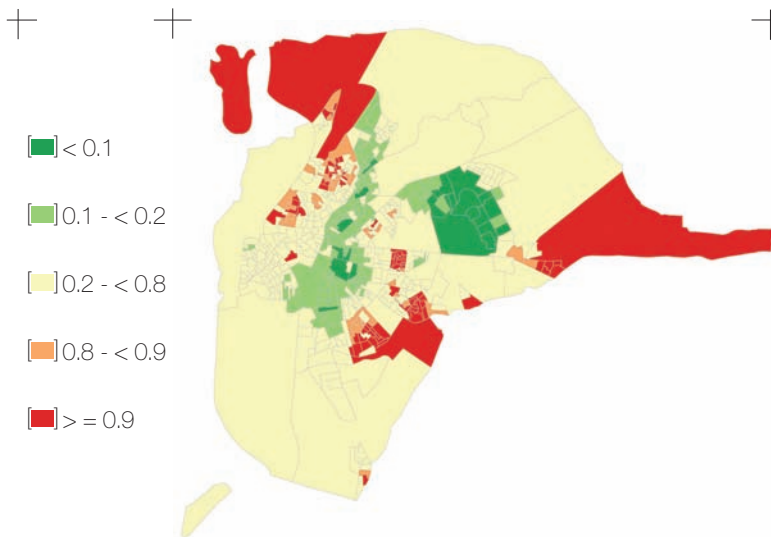
mujeres

women

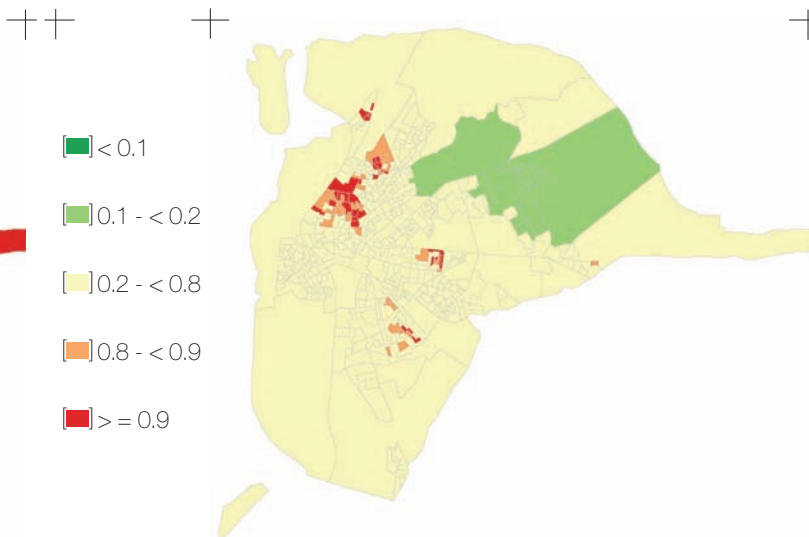


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

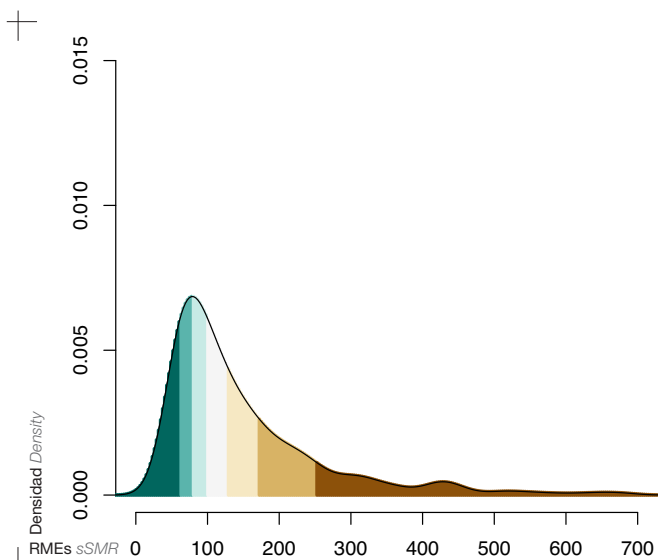
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



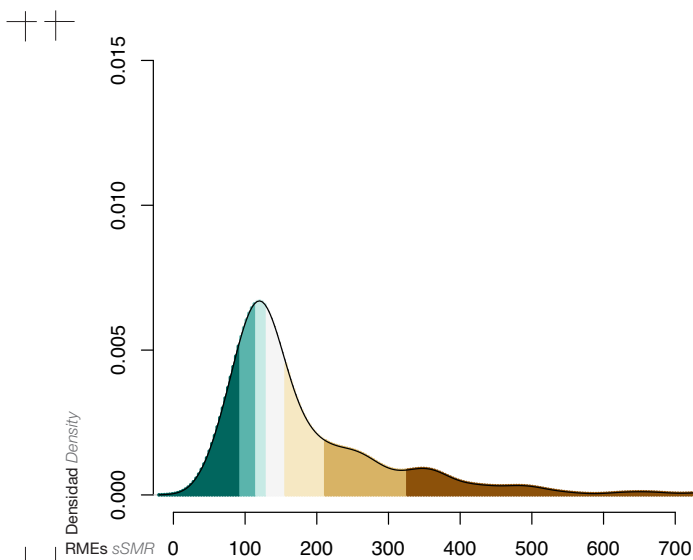
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

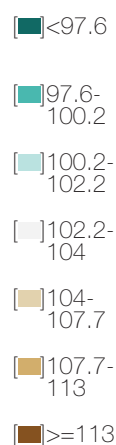


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

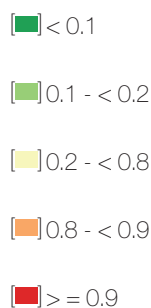


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

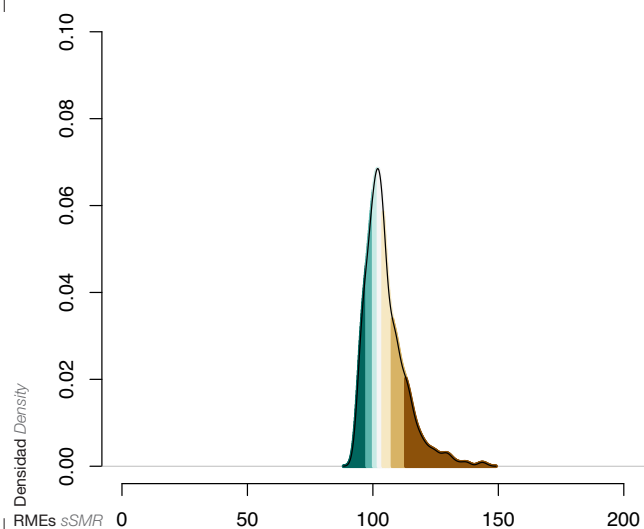
mujeres
women



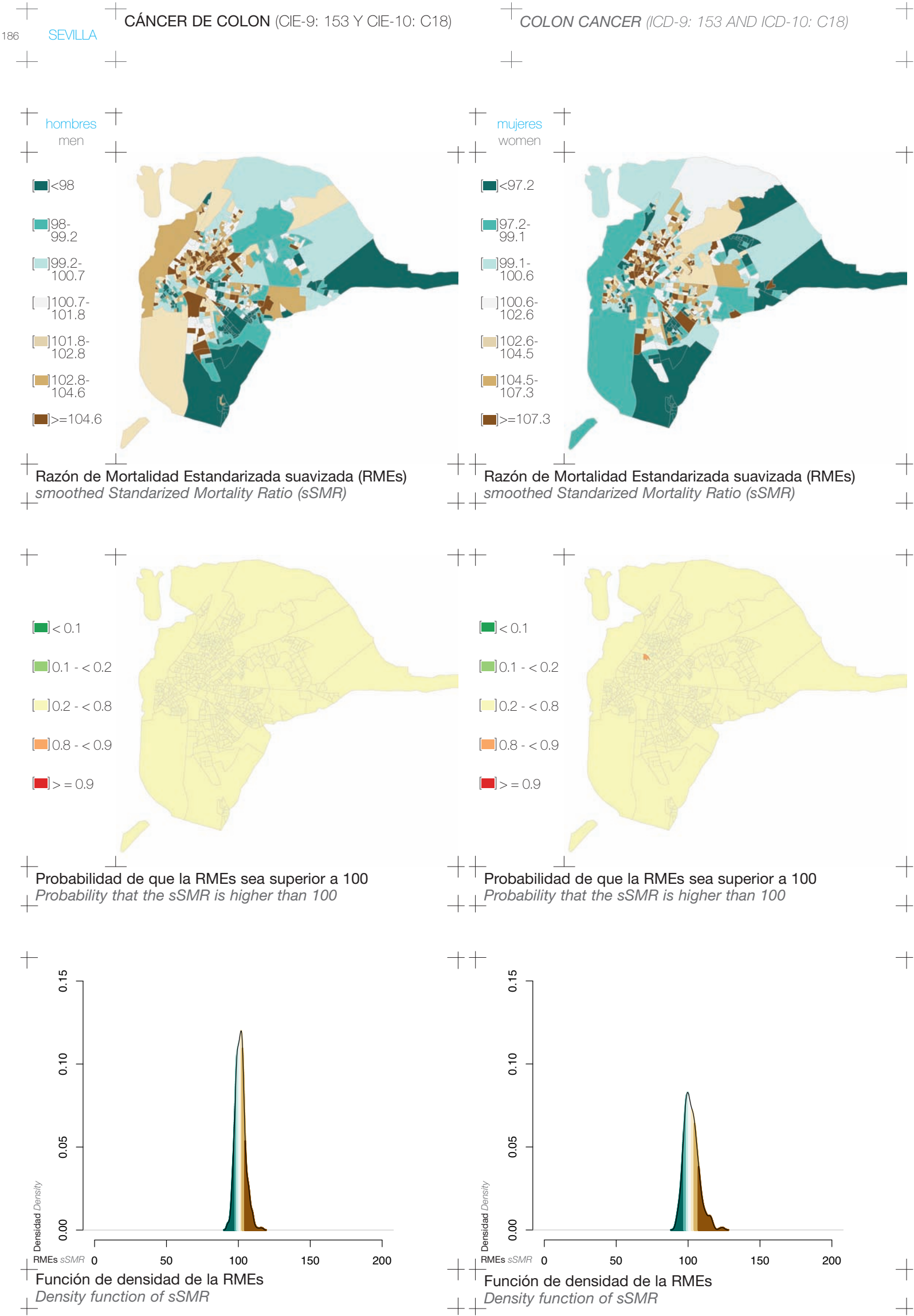
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



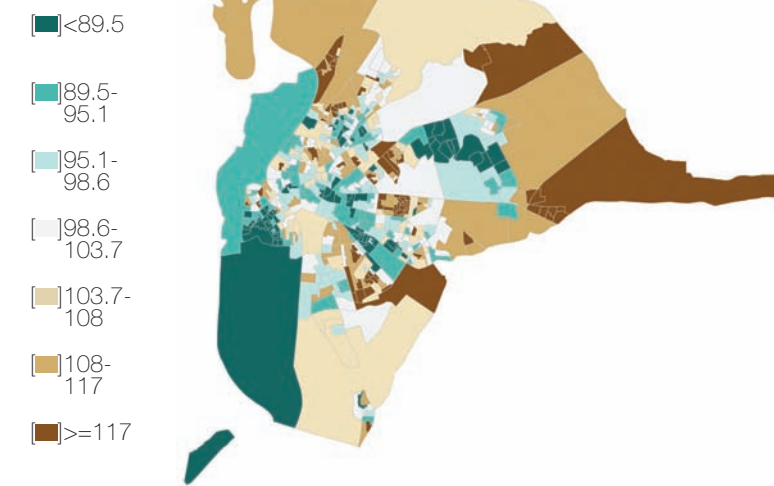
CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

SEVILLA

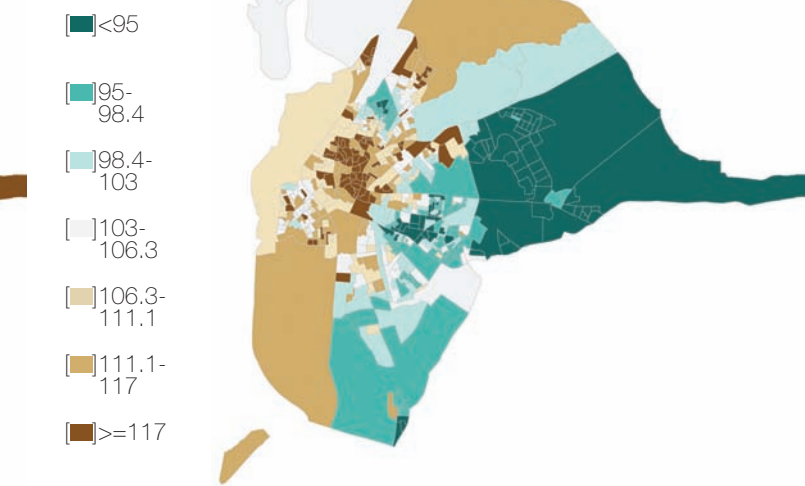
187

hombres
men

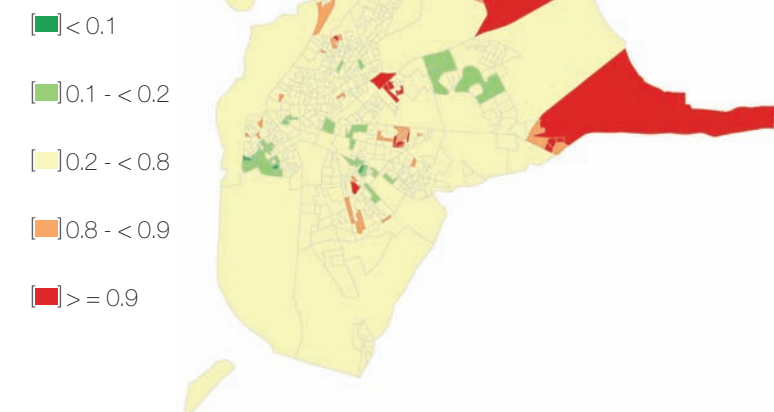


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

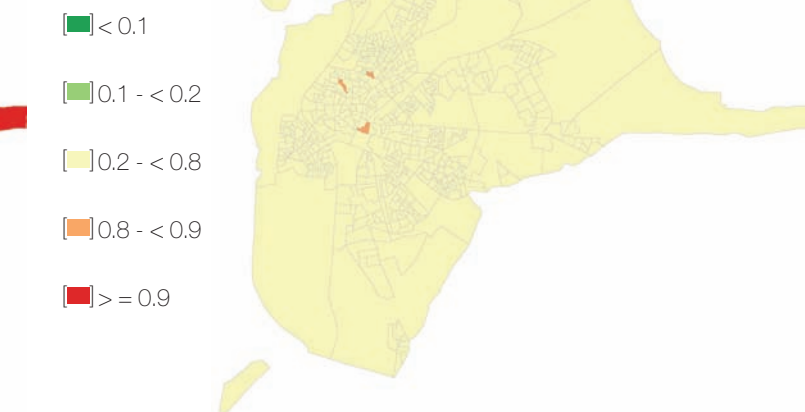
mujeres
women



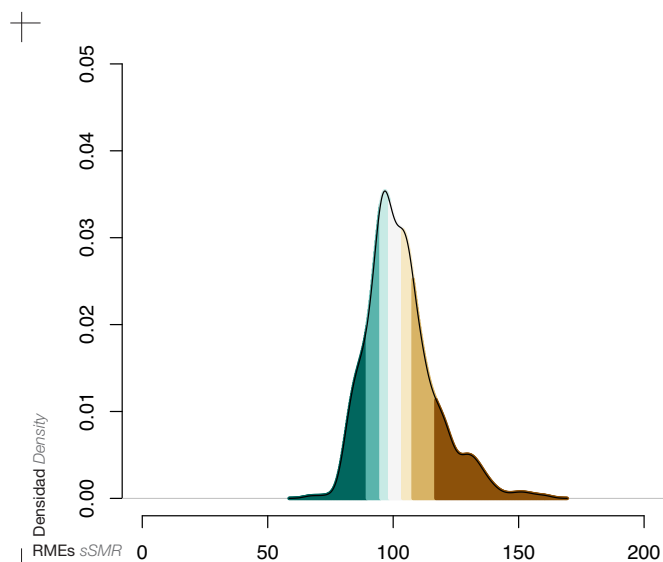
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



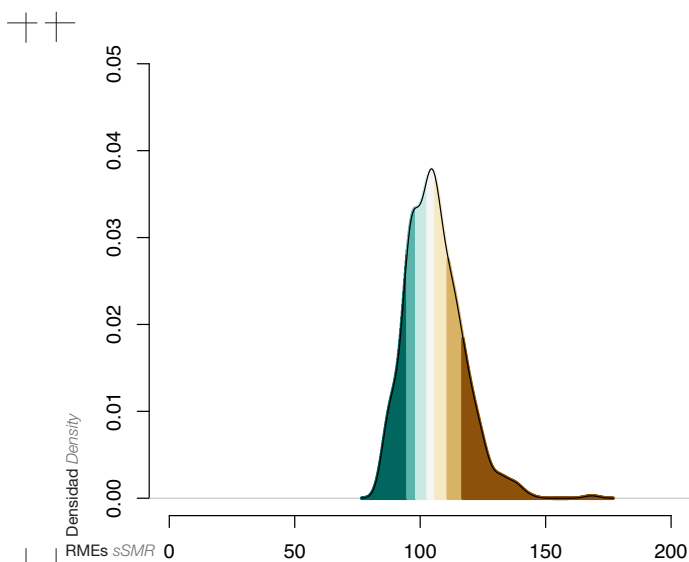
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



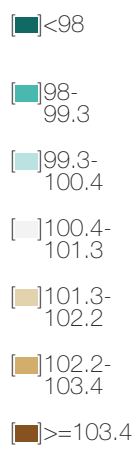
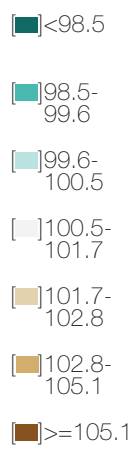
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

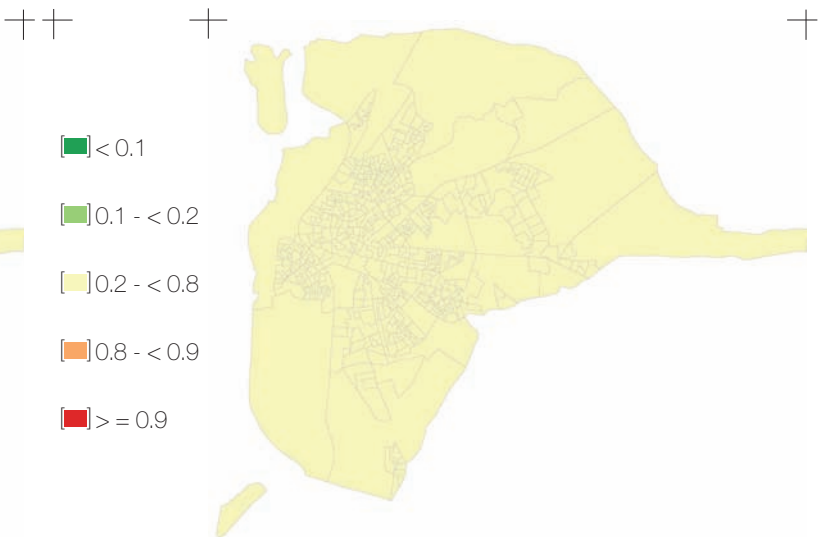
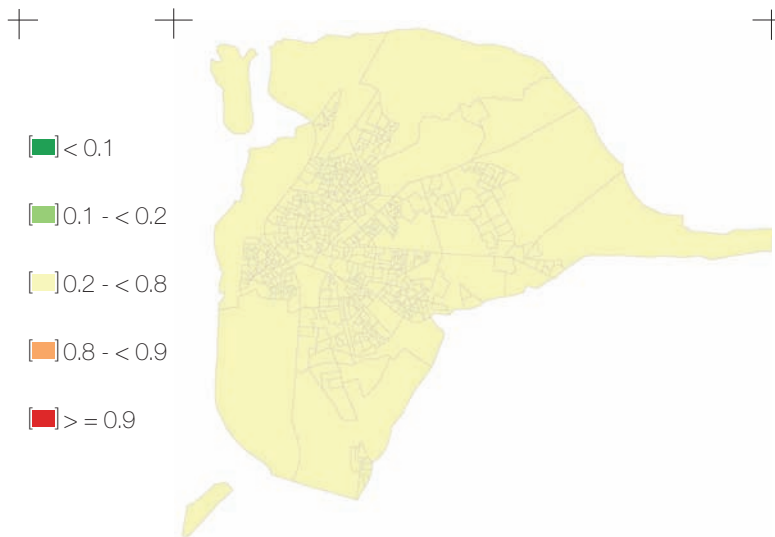
hombres
men

mujeres
women



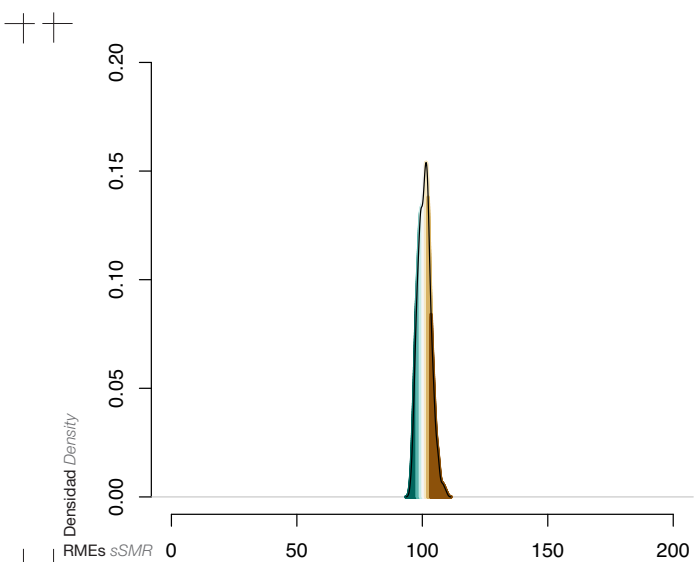
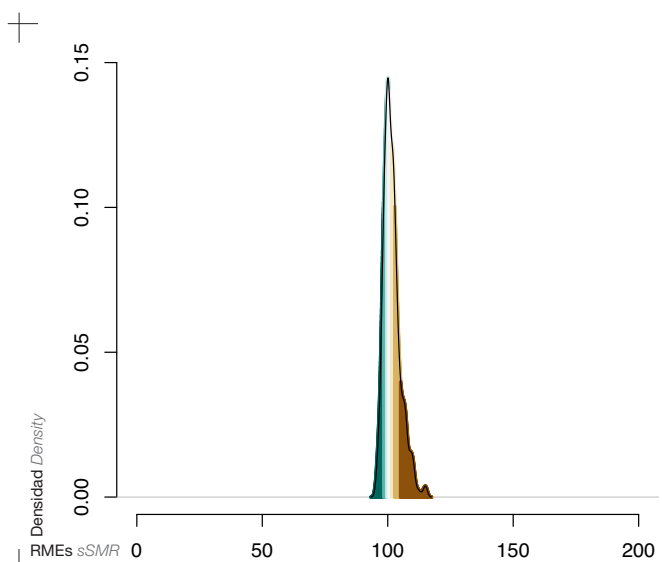
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



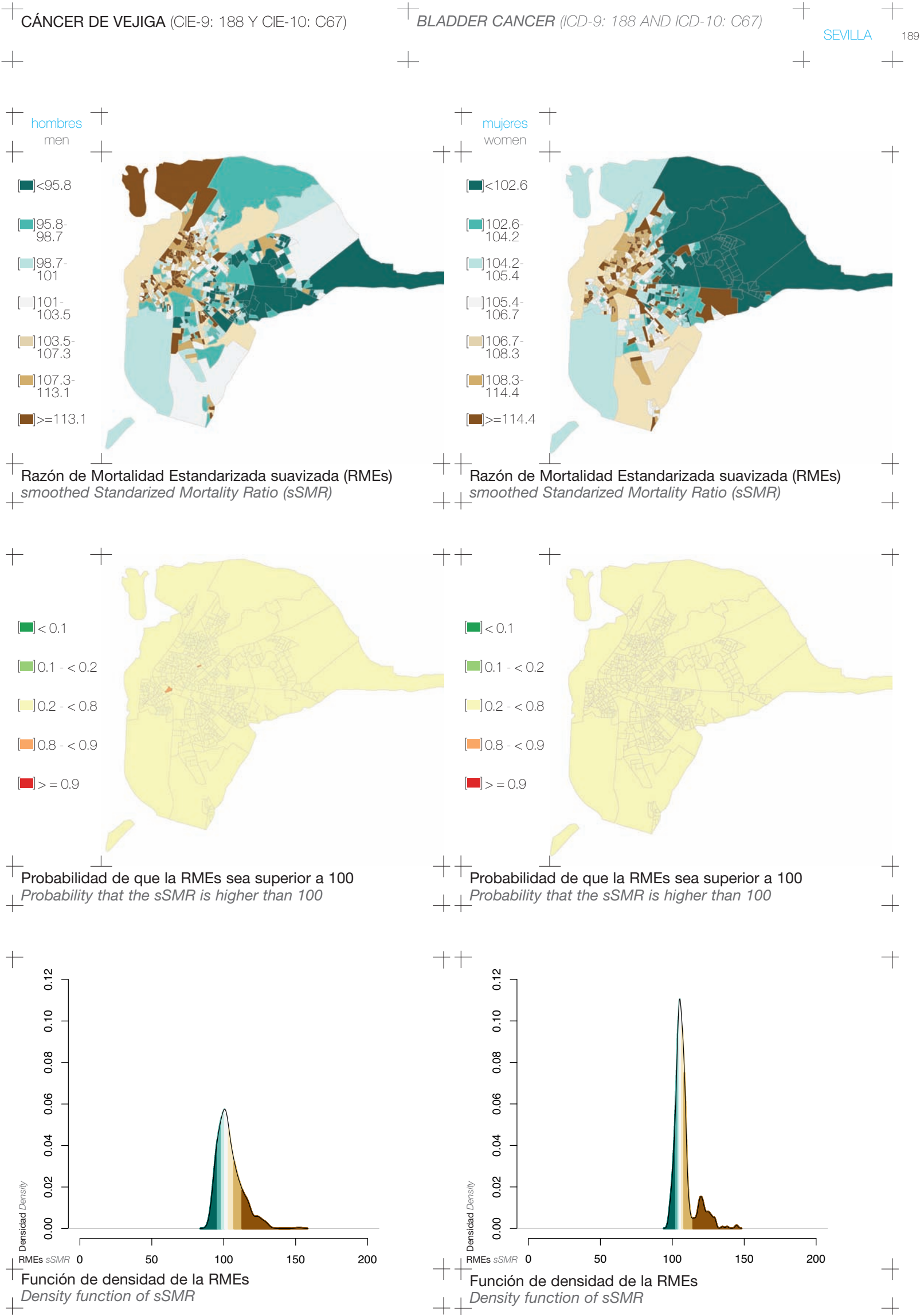
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

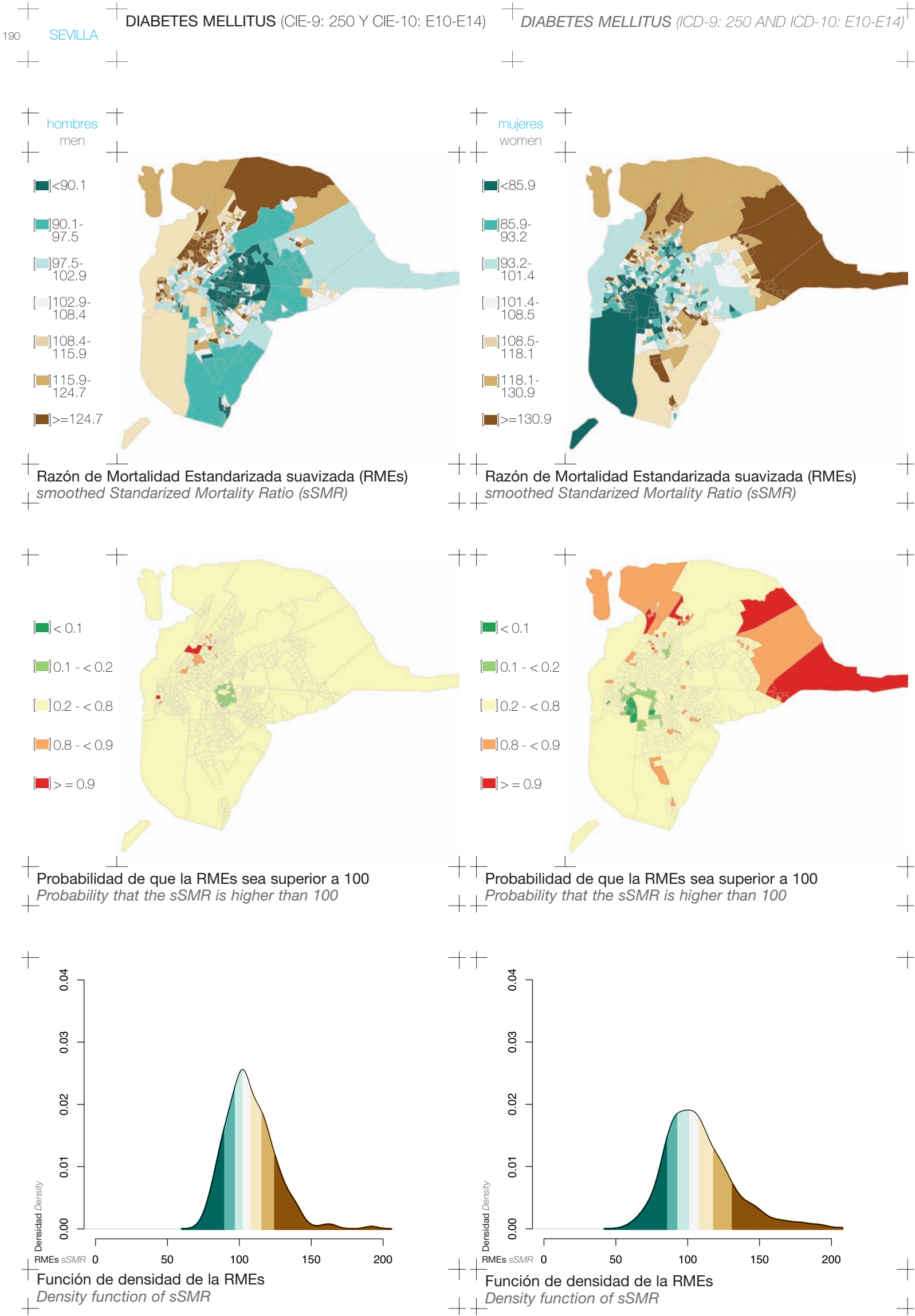
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



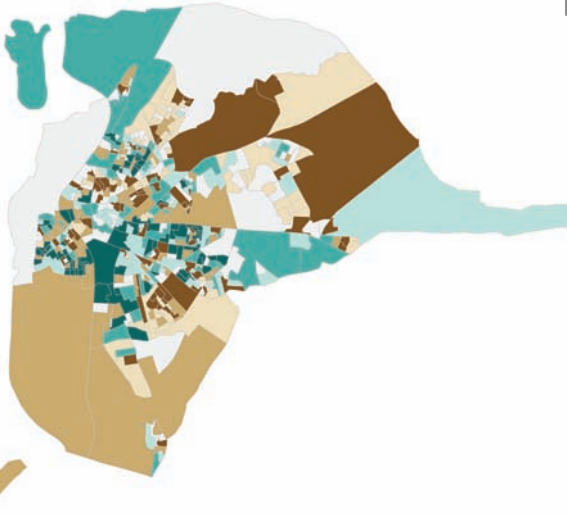
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



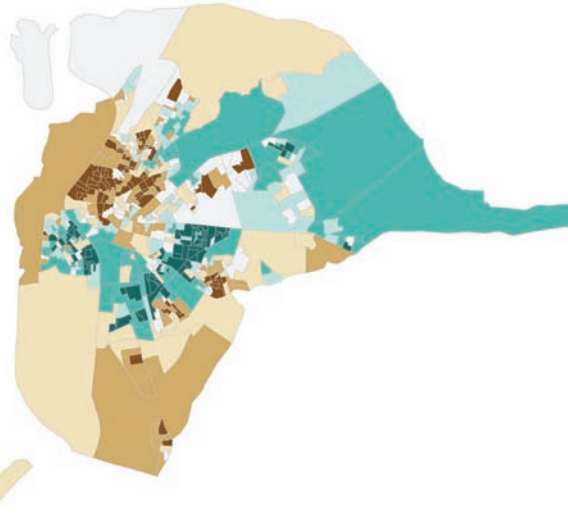
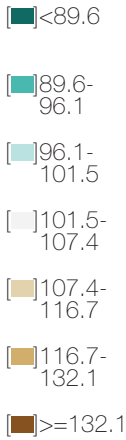


hombres
men

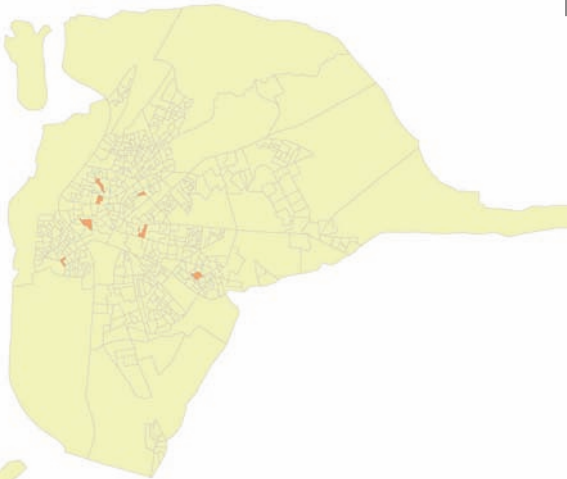


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

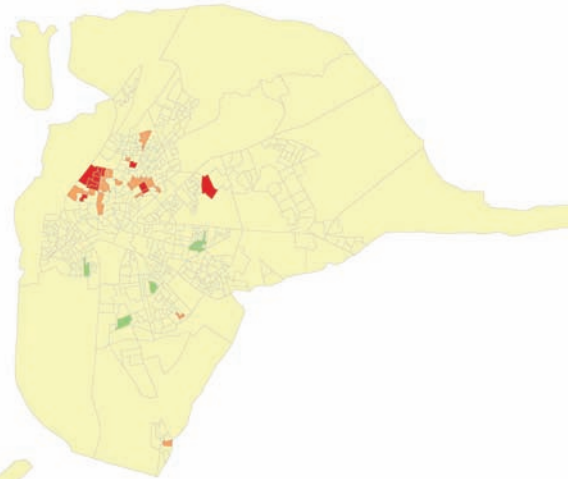
mujeres
women



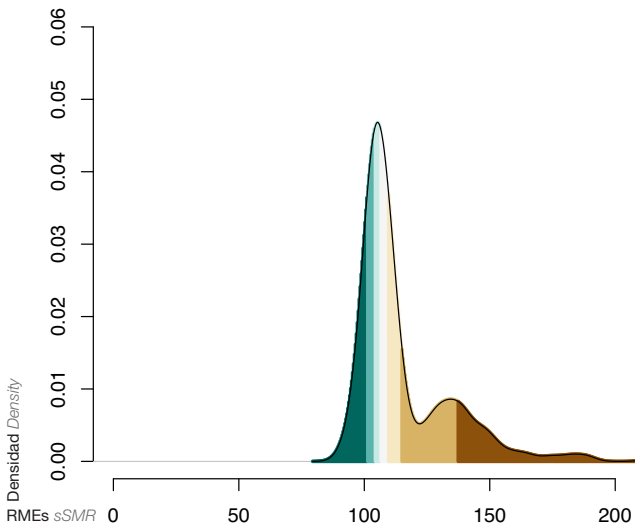
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



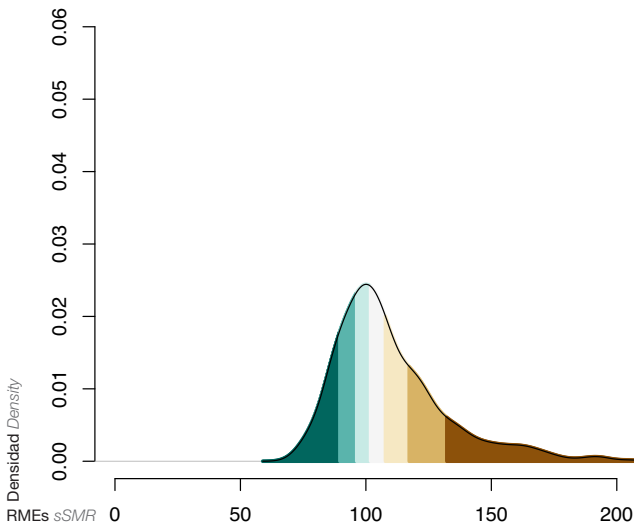
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



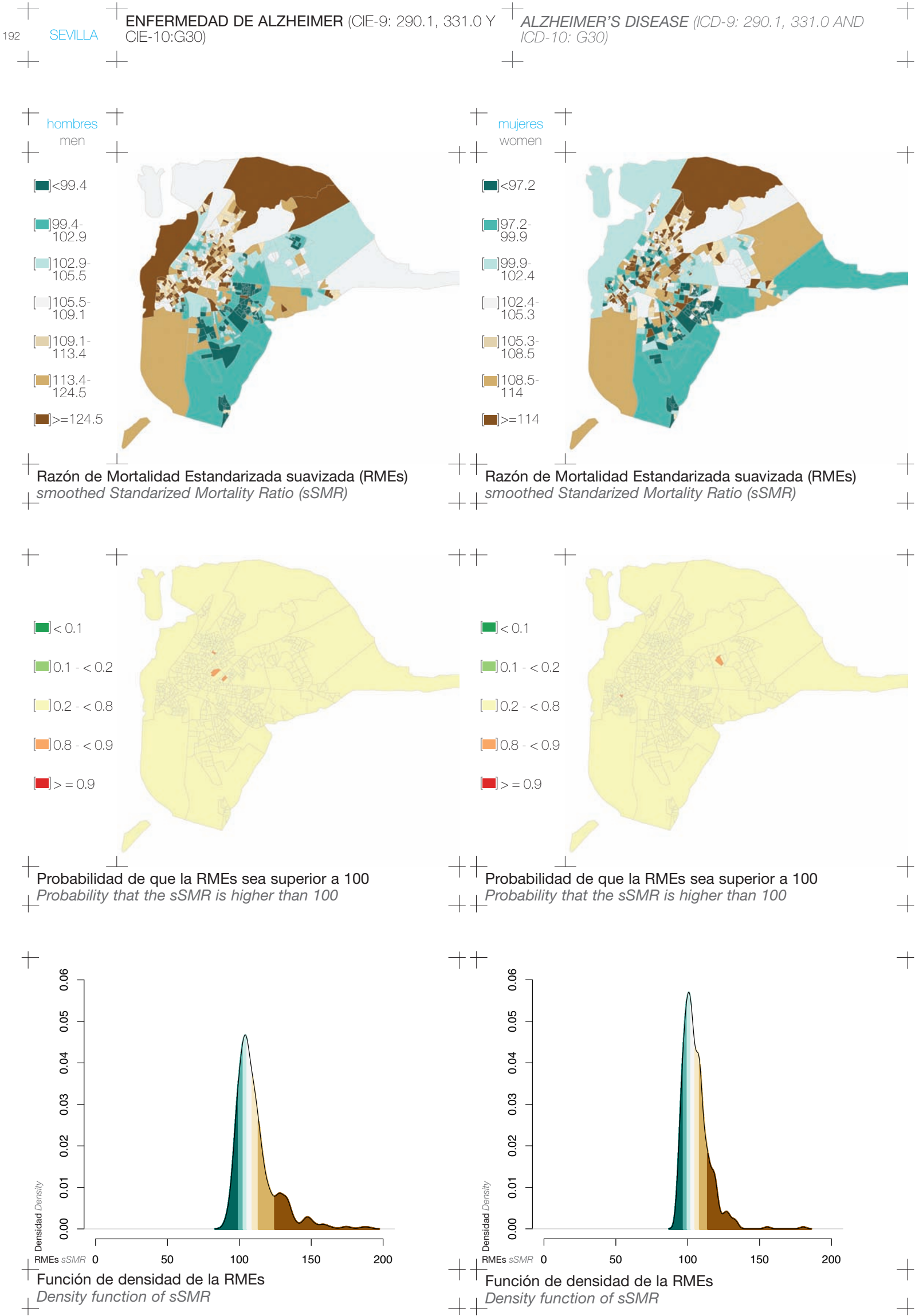
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

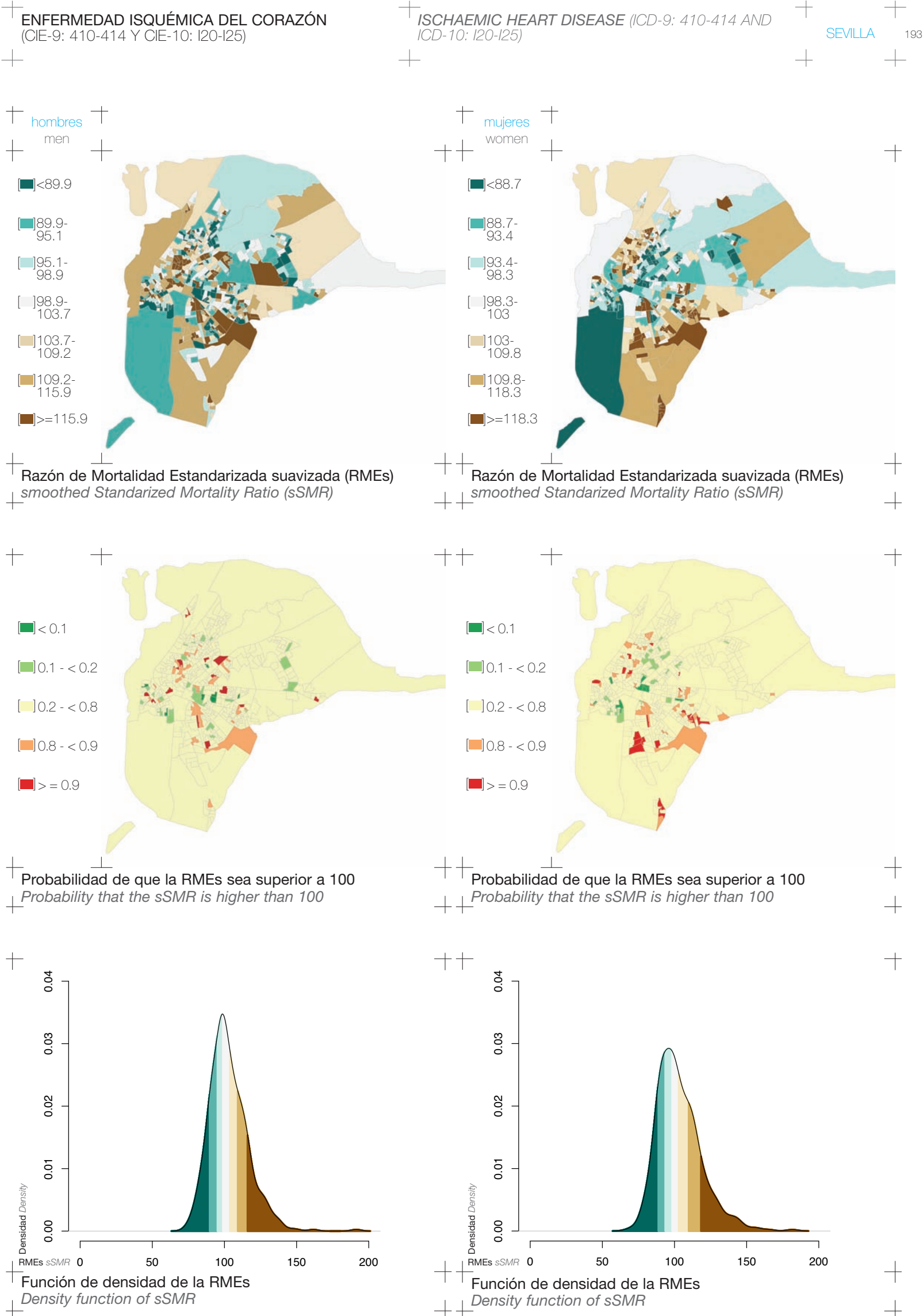


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

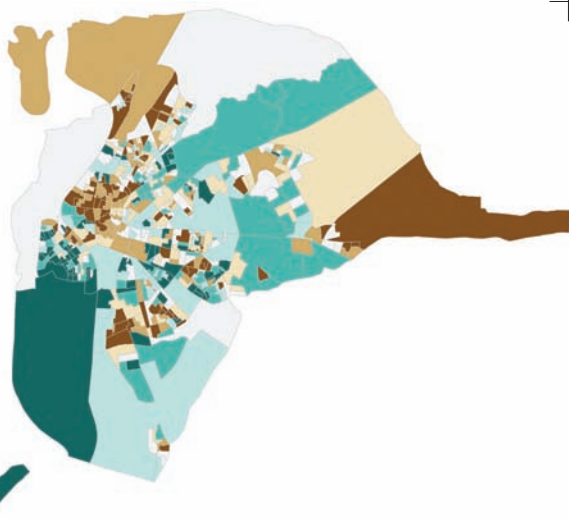
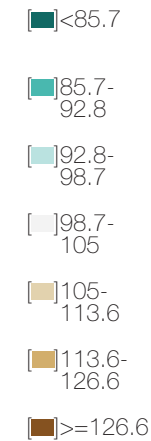


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



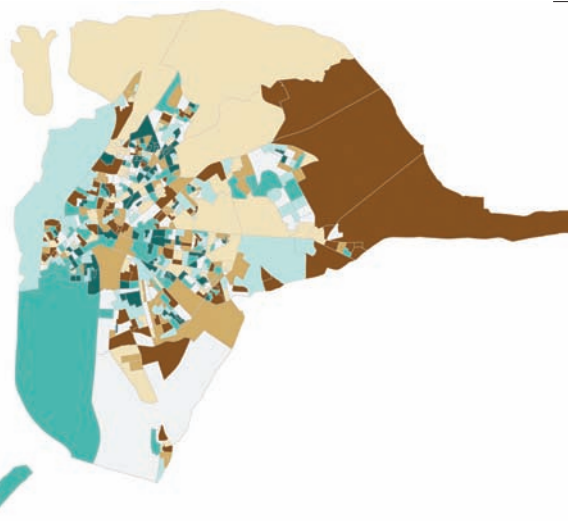
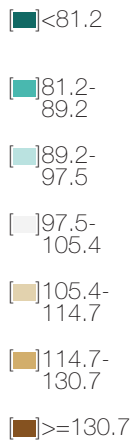


hombres
men

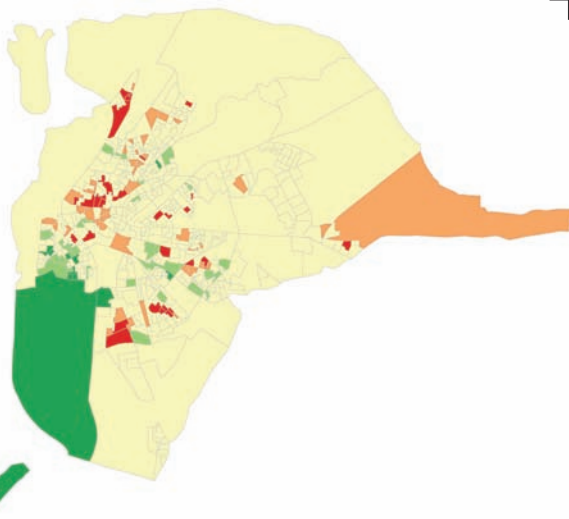
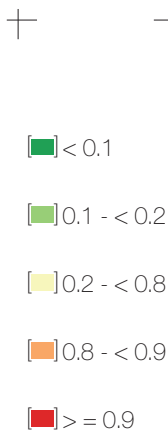


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

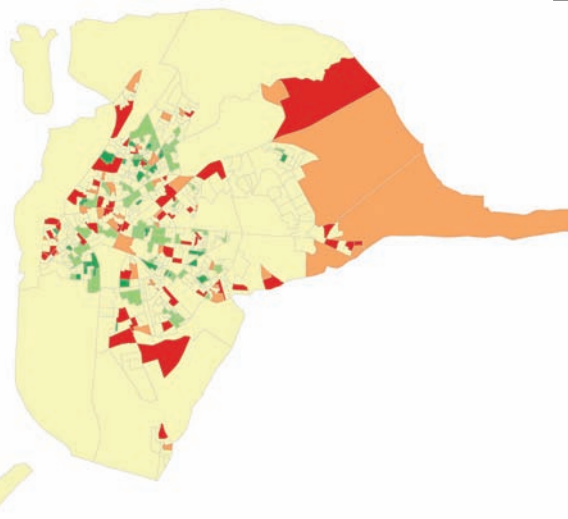
mujeres
women



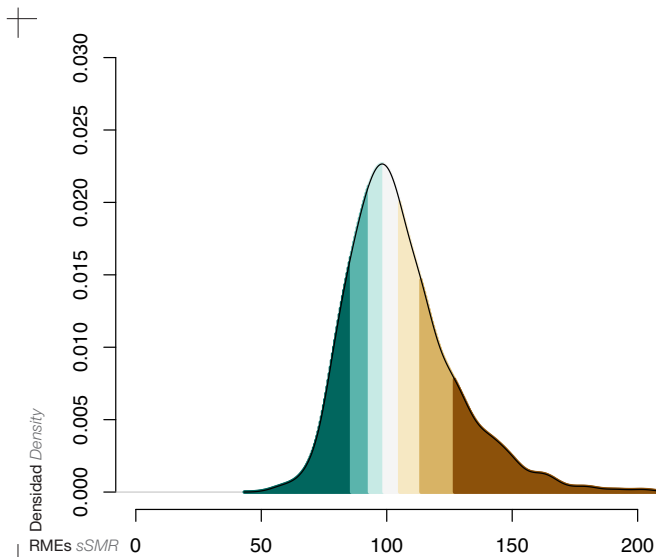
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



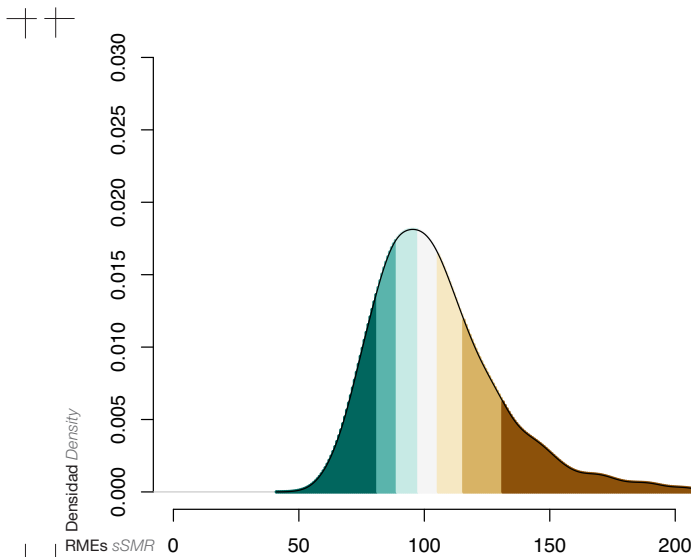
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

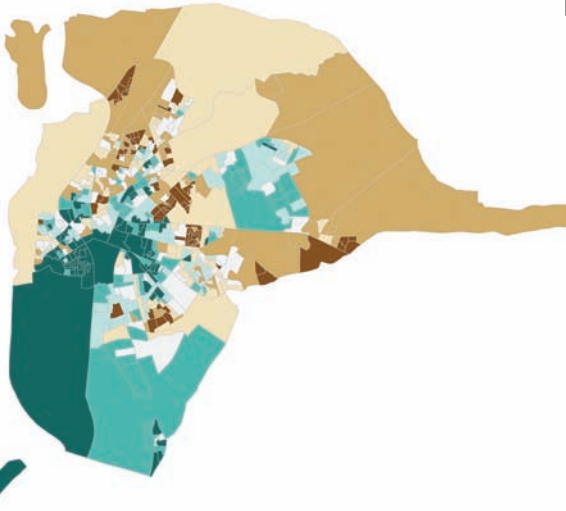
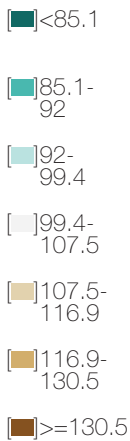


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



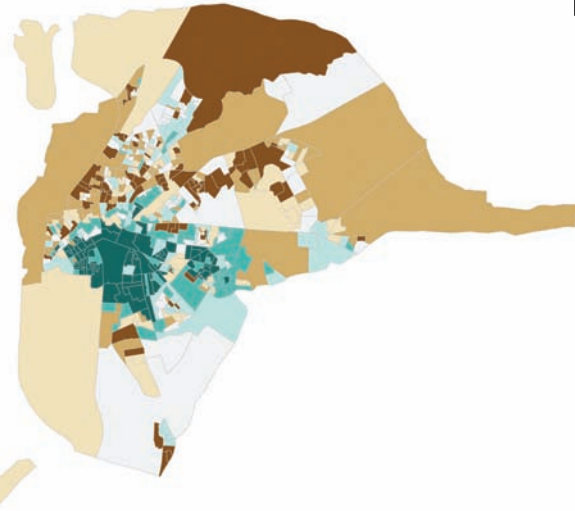
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

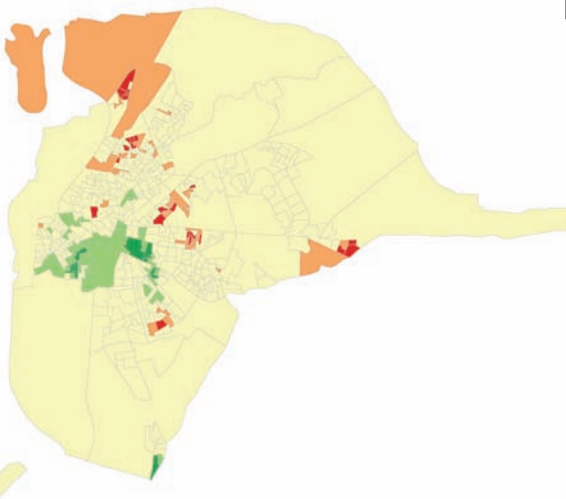


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

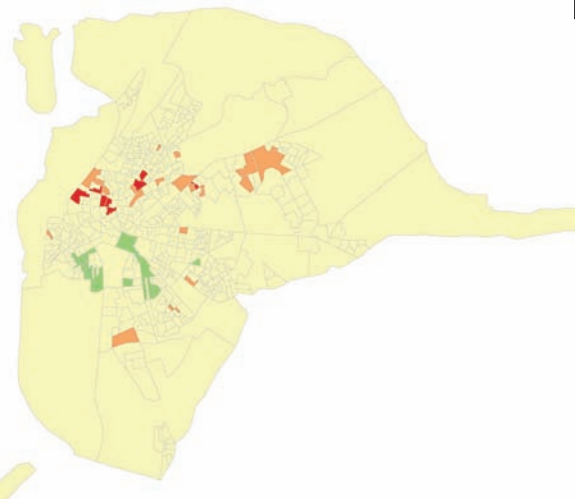
mujeres
women



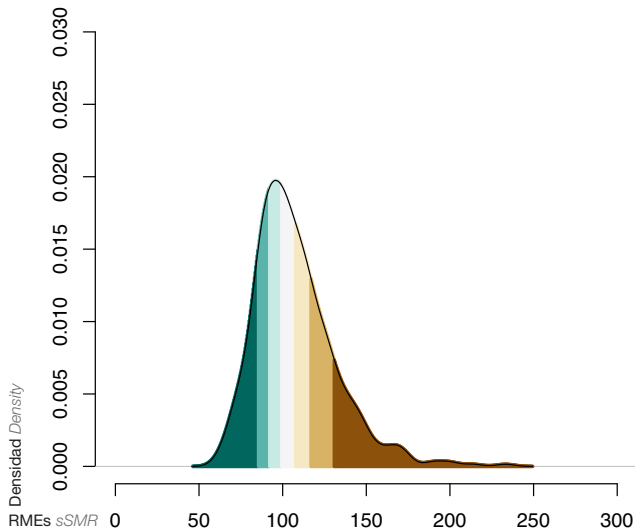
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



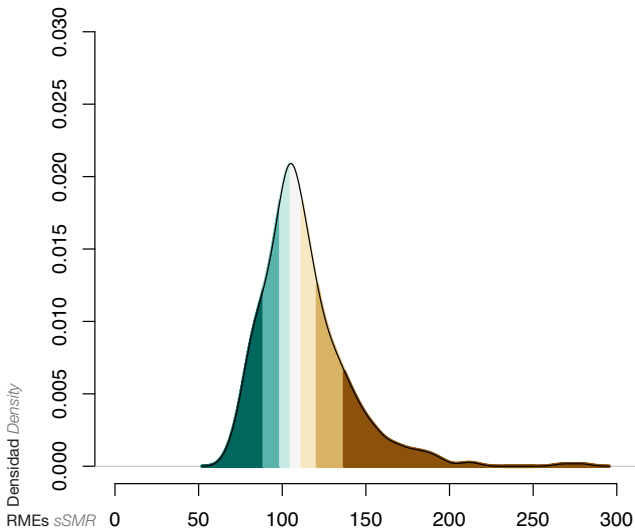
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



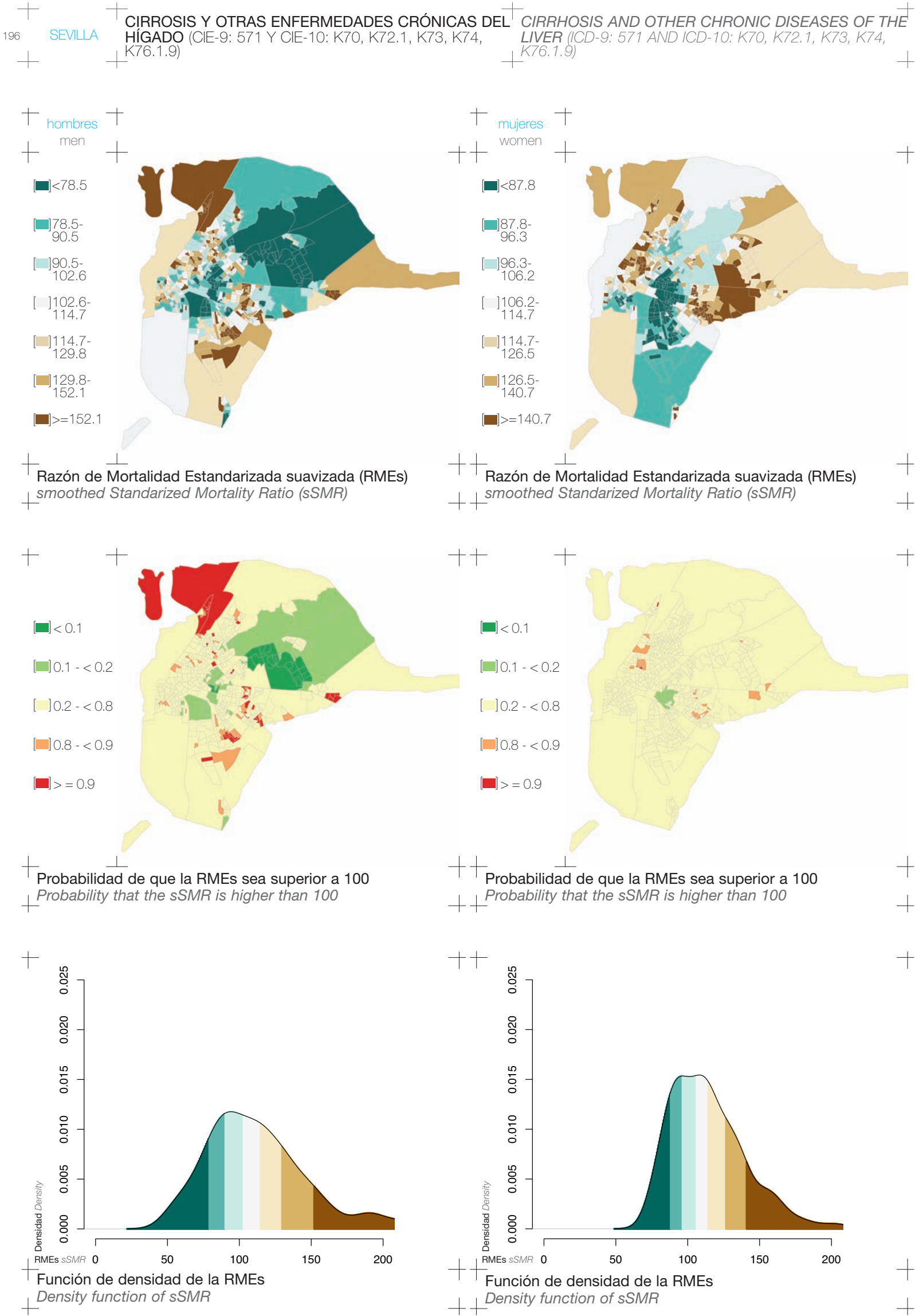
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



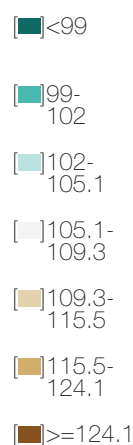
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



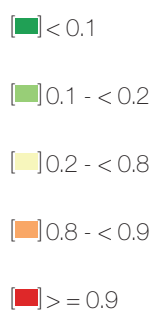
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



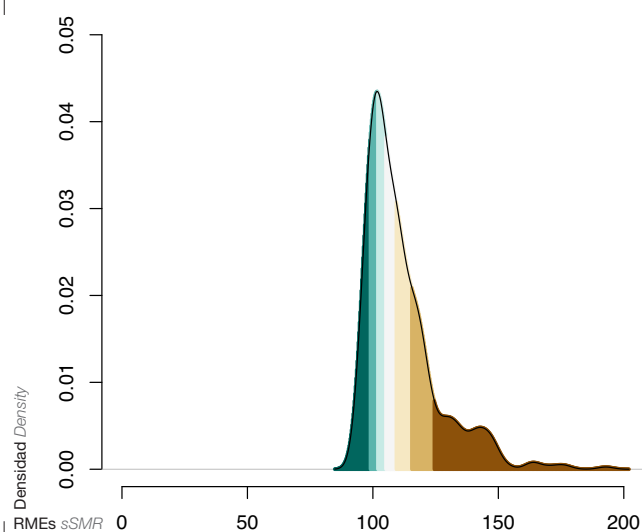
mujeres
women



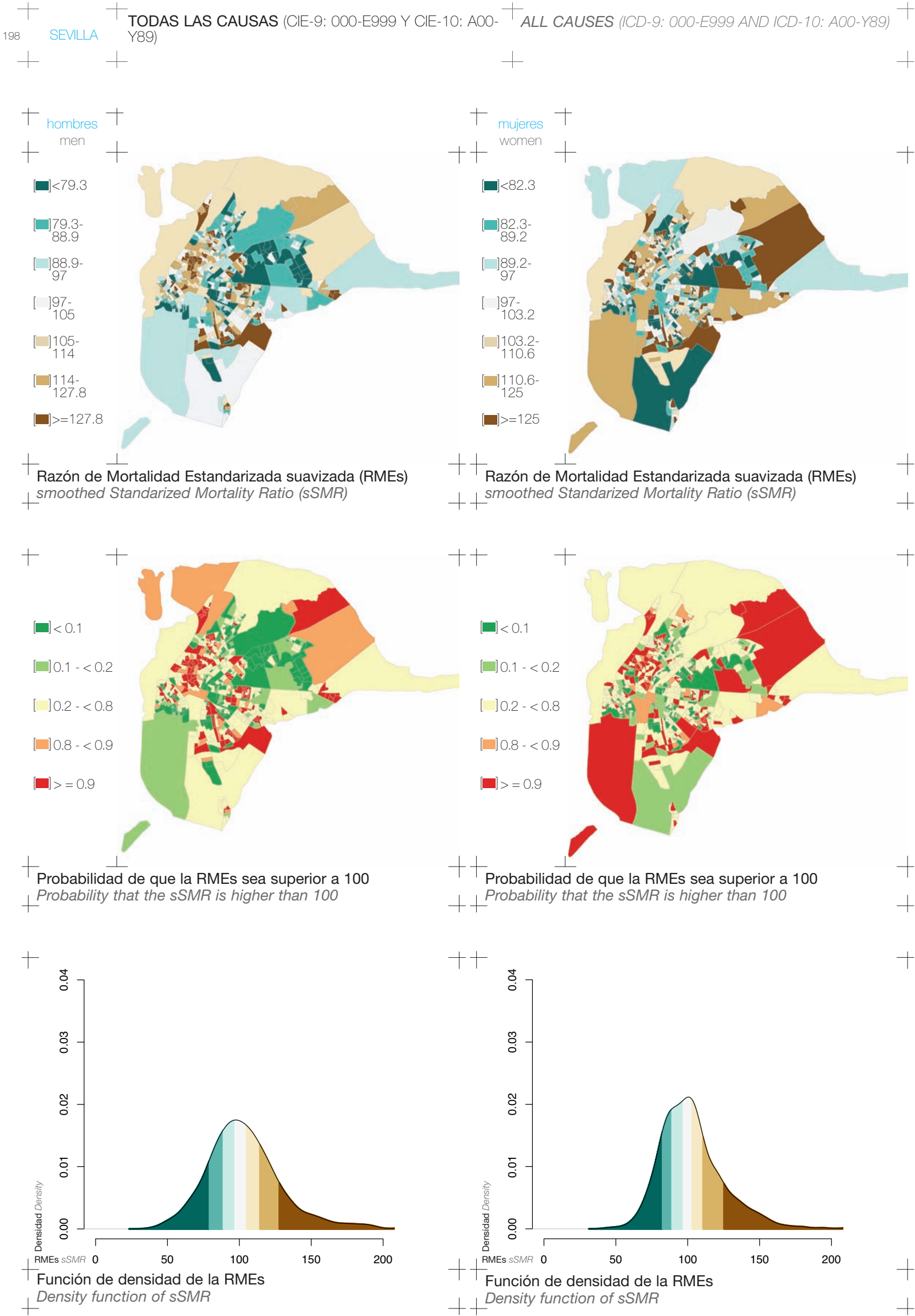
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



VALENCIA

199

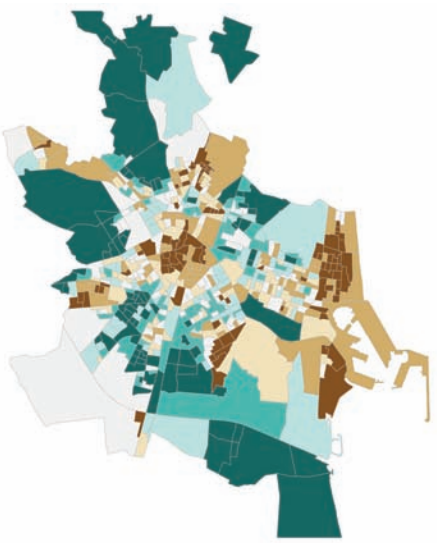


Valencia es una ciudad situada en el centro de la Comunidad Valenciana, en el este de España, junto al mar Mediterráneo. Su población en el año 2001 era de 737.219 habitantes. La población ocupada trabaja con mayor frecuencia en el sector servicios.

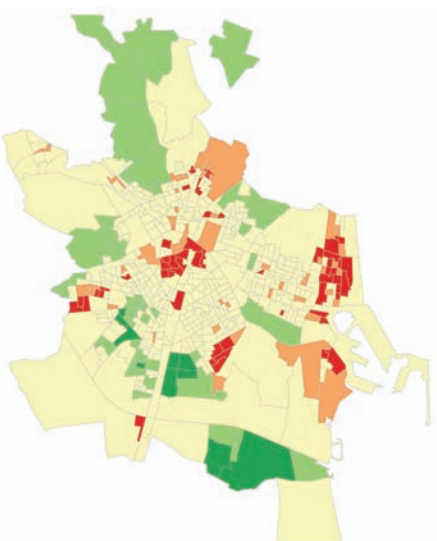
Valencia city is situated in the middle of the Autonomous Community of Valencia, on the eastern (Mediterranean) coast of Spain. The population in 2001 was 737,219 inhabitants. The working population is mainly employed in the services sector.

200 VALENCIA SIDA (CIE-9: 279.5.6 Y CIE-10: B20-B24)

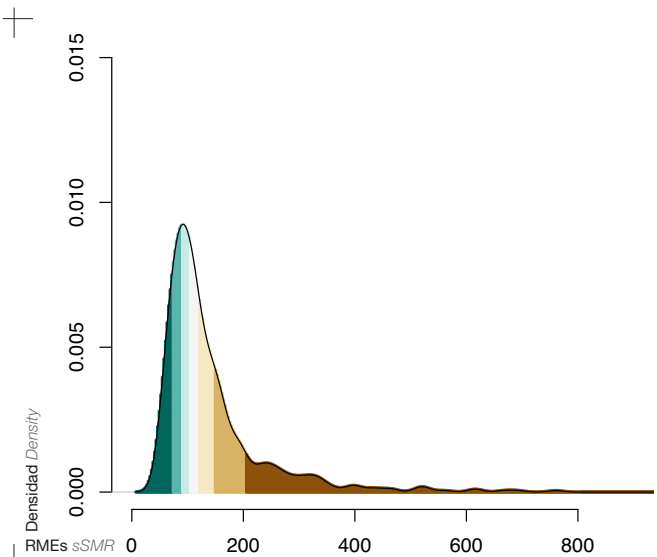
hombres men



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)



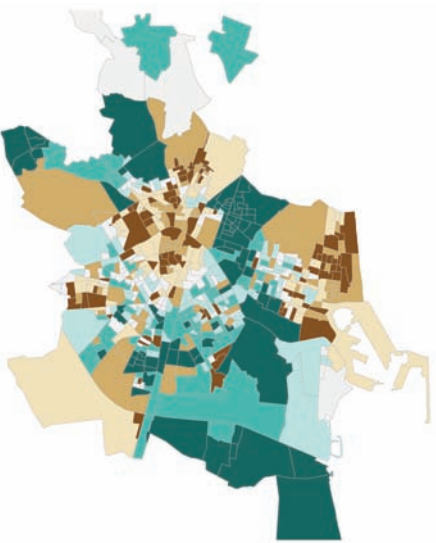
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 Probability that the sSMR is higher than 100



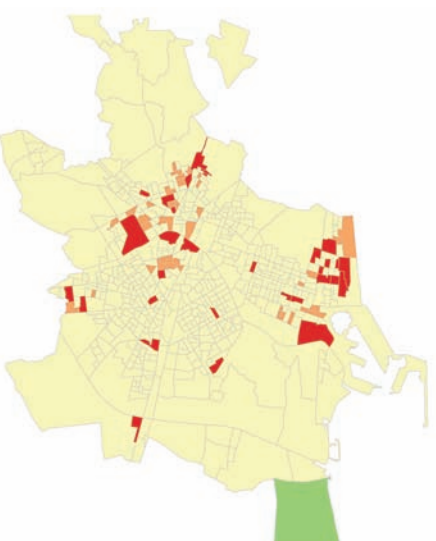
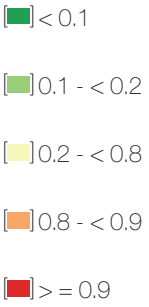
Función de densidad de la RMEs Density function of sSMR

AIDS (ICD-9: 279.5.6 AND ICD-10: B20-B24)

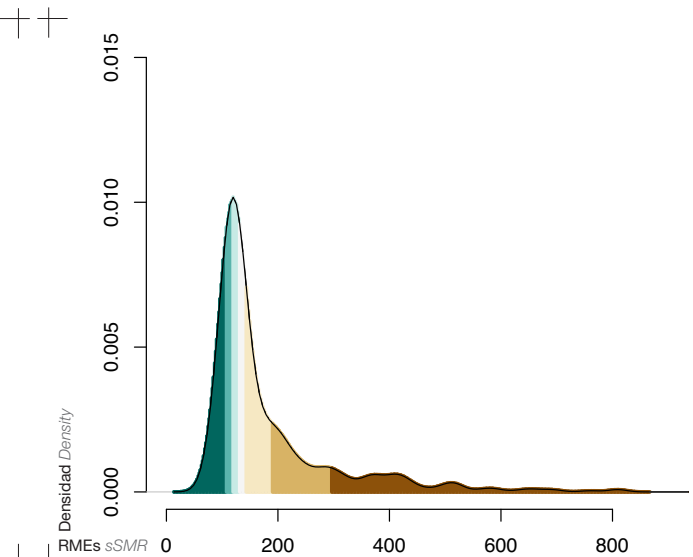
mujeres women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

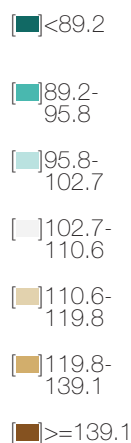


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100 Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs Density function of sSMR

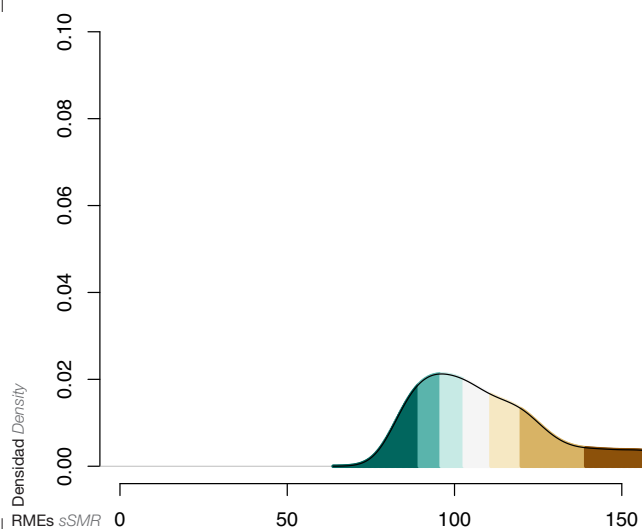
mujeres
women



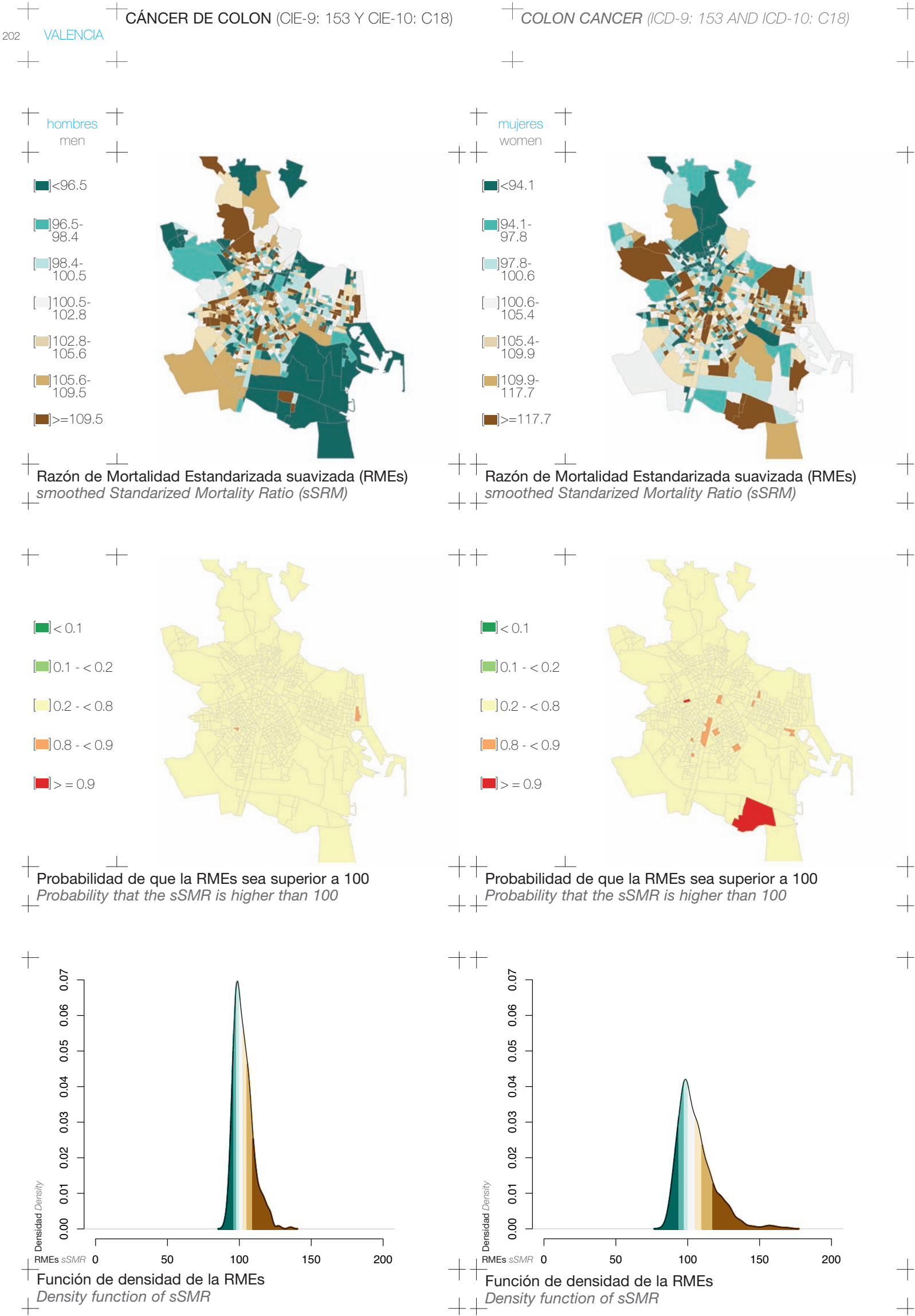
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

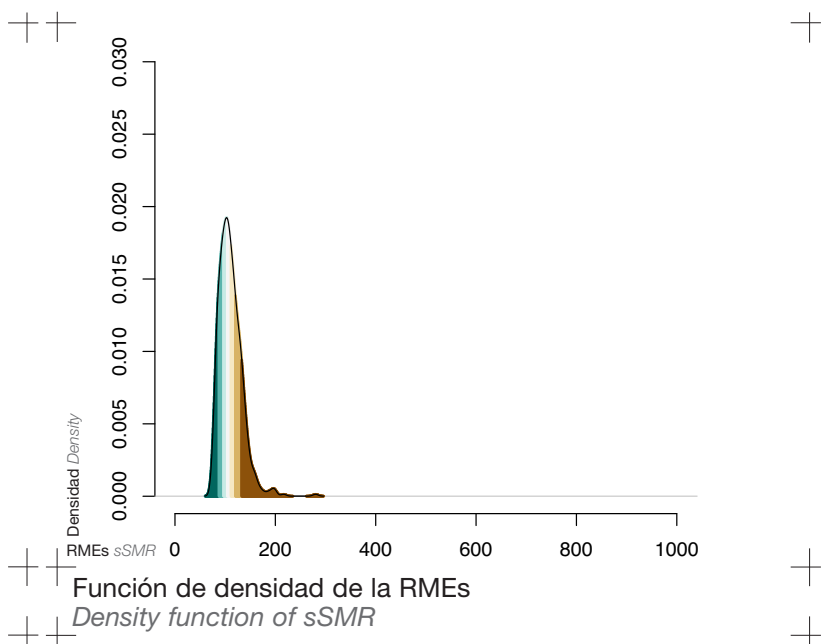
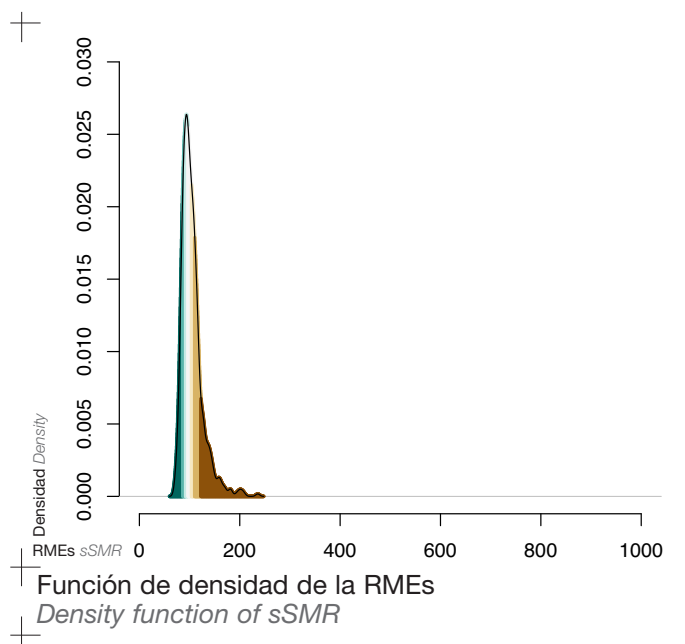
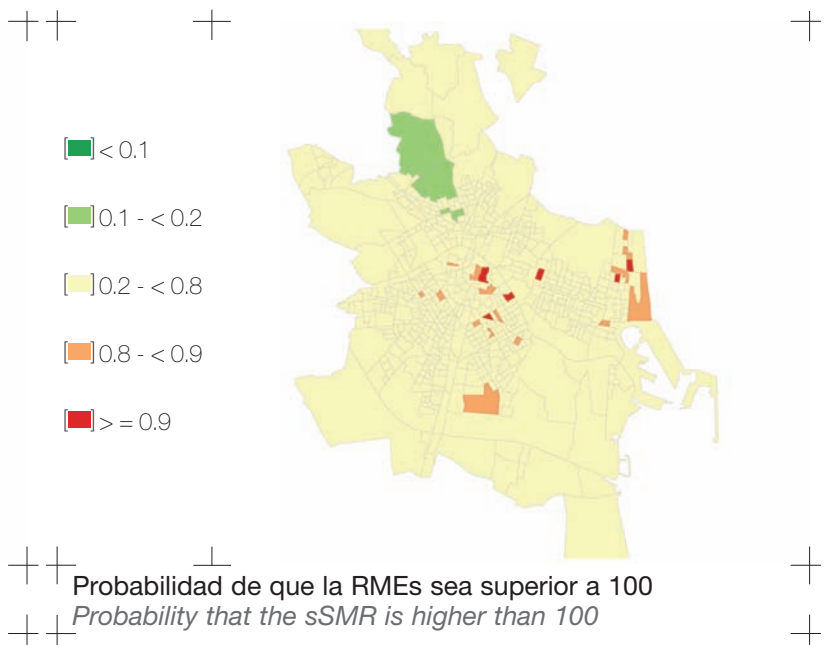
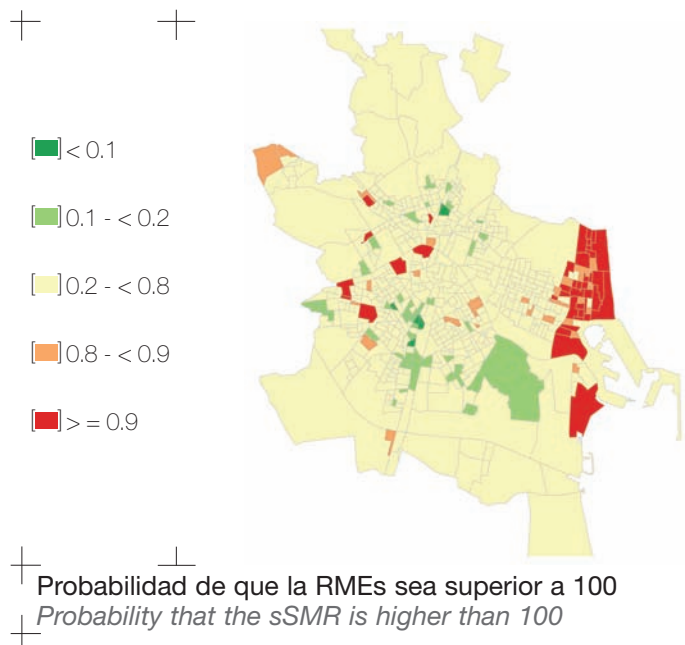
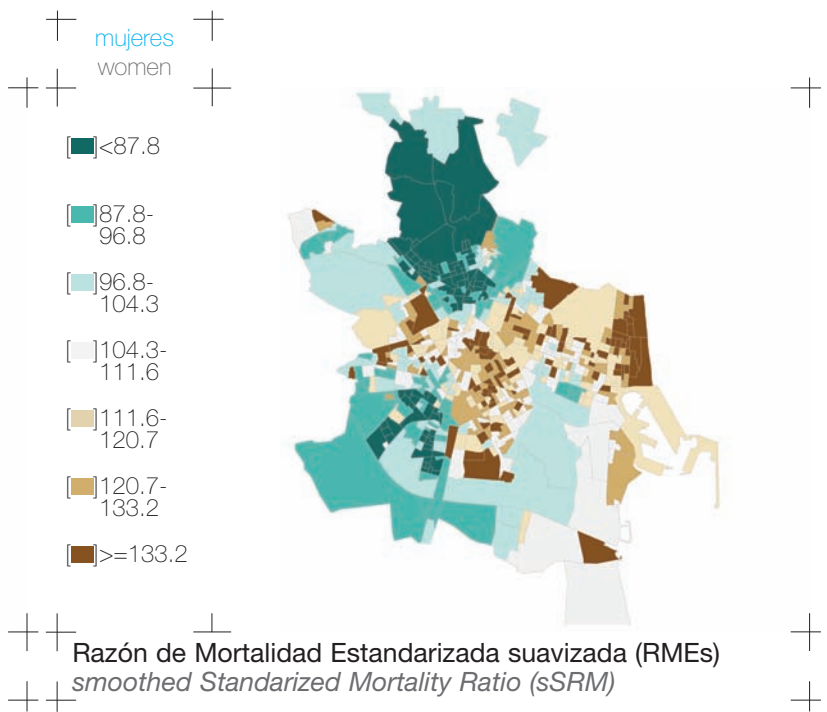
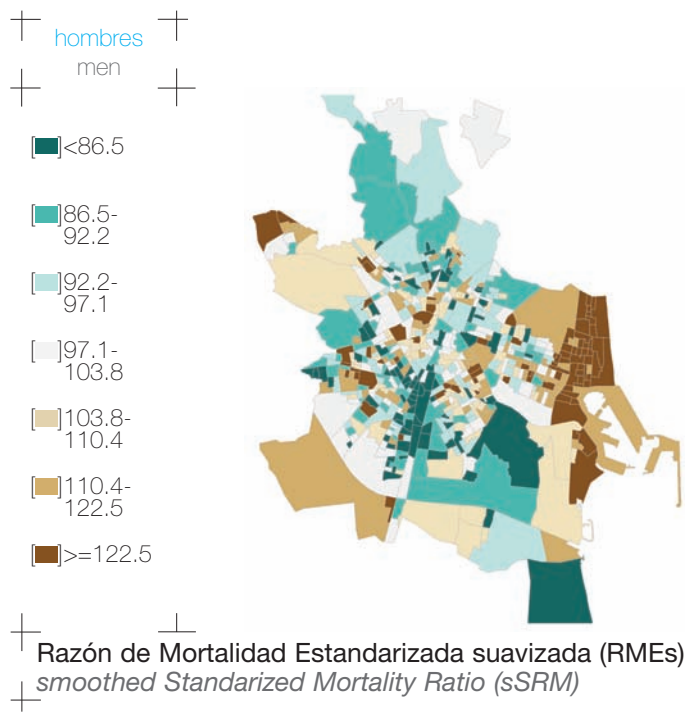


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

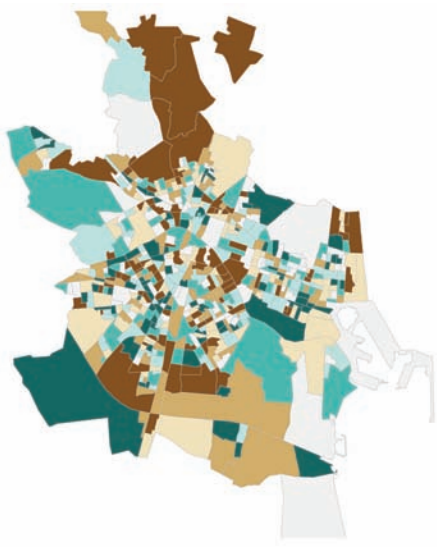
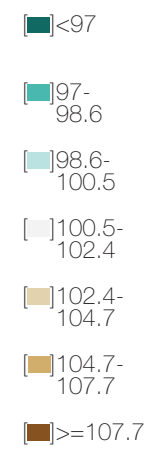


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



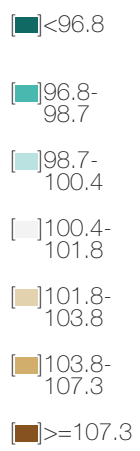


hombres
men

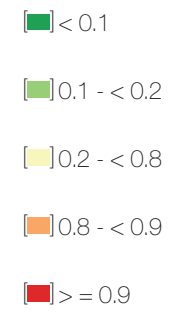


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

mujeres
women



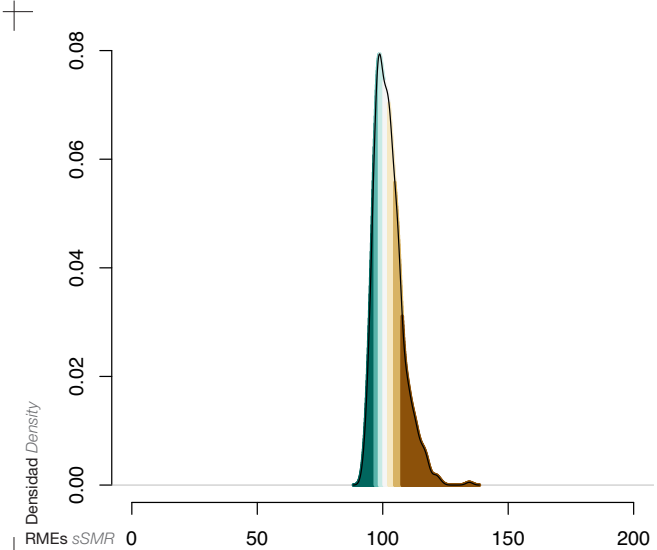
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)



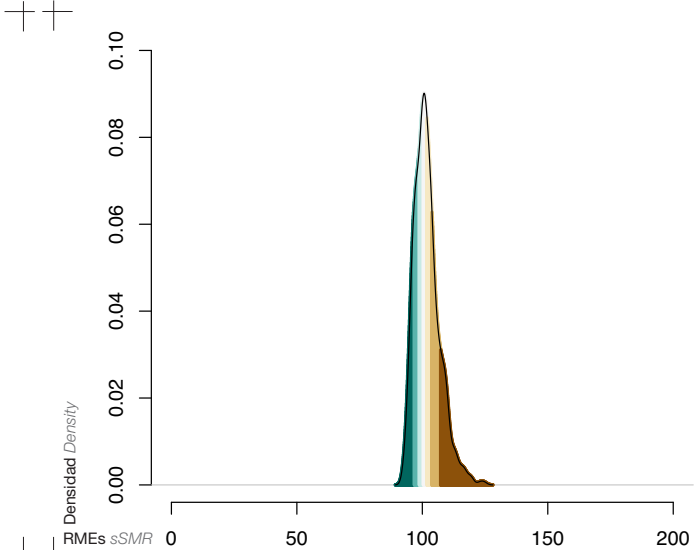
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



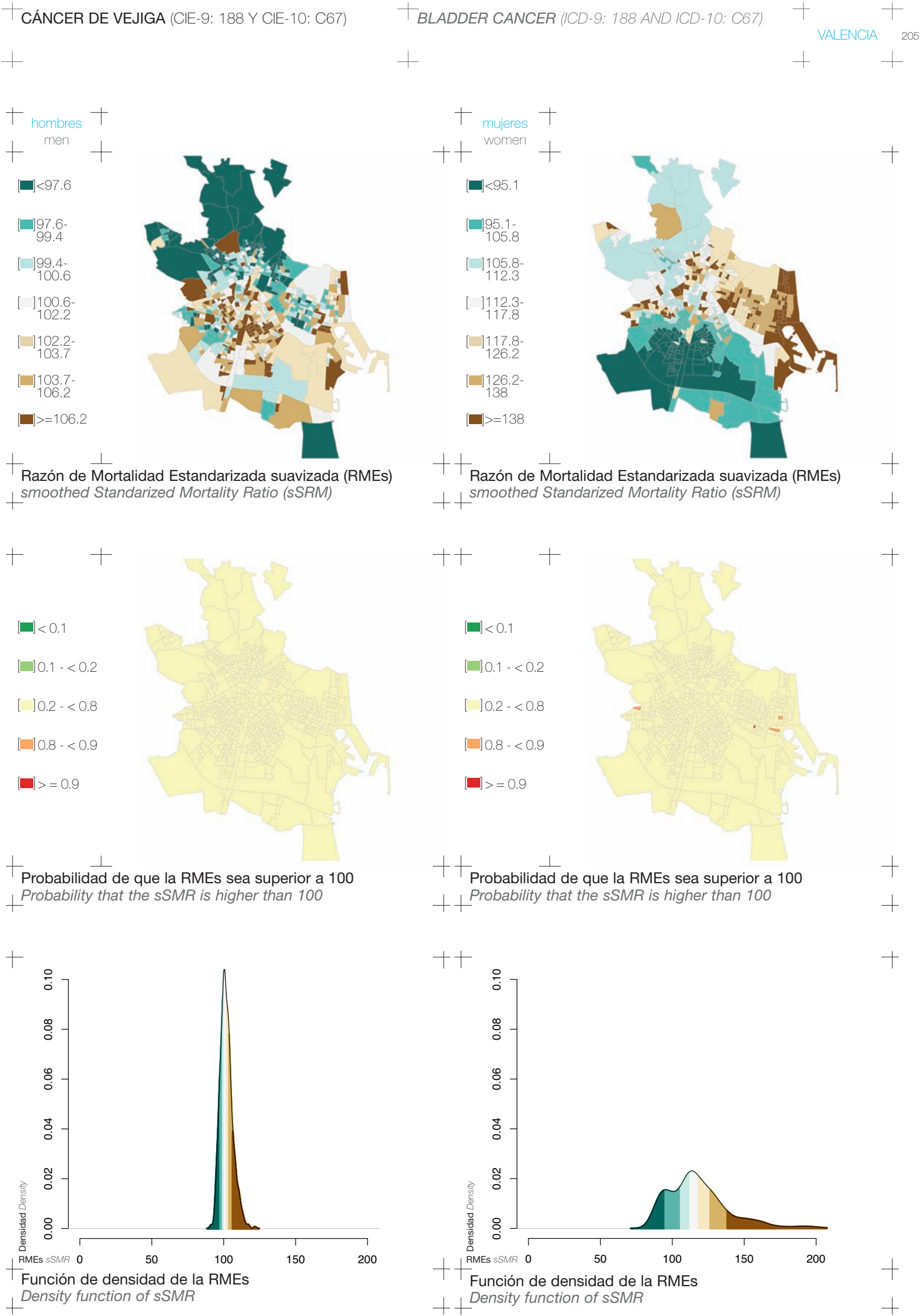
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

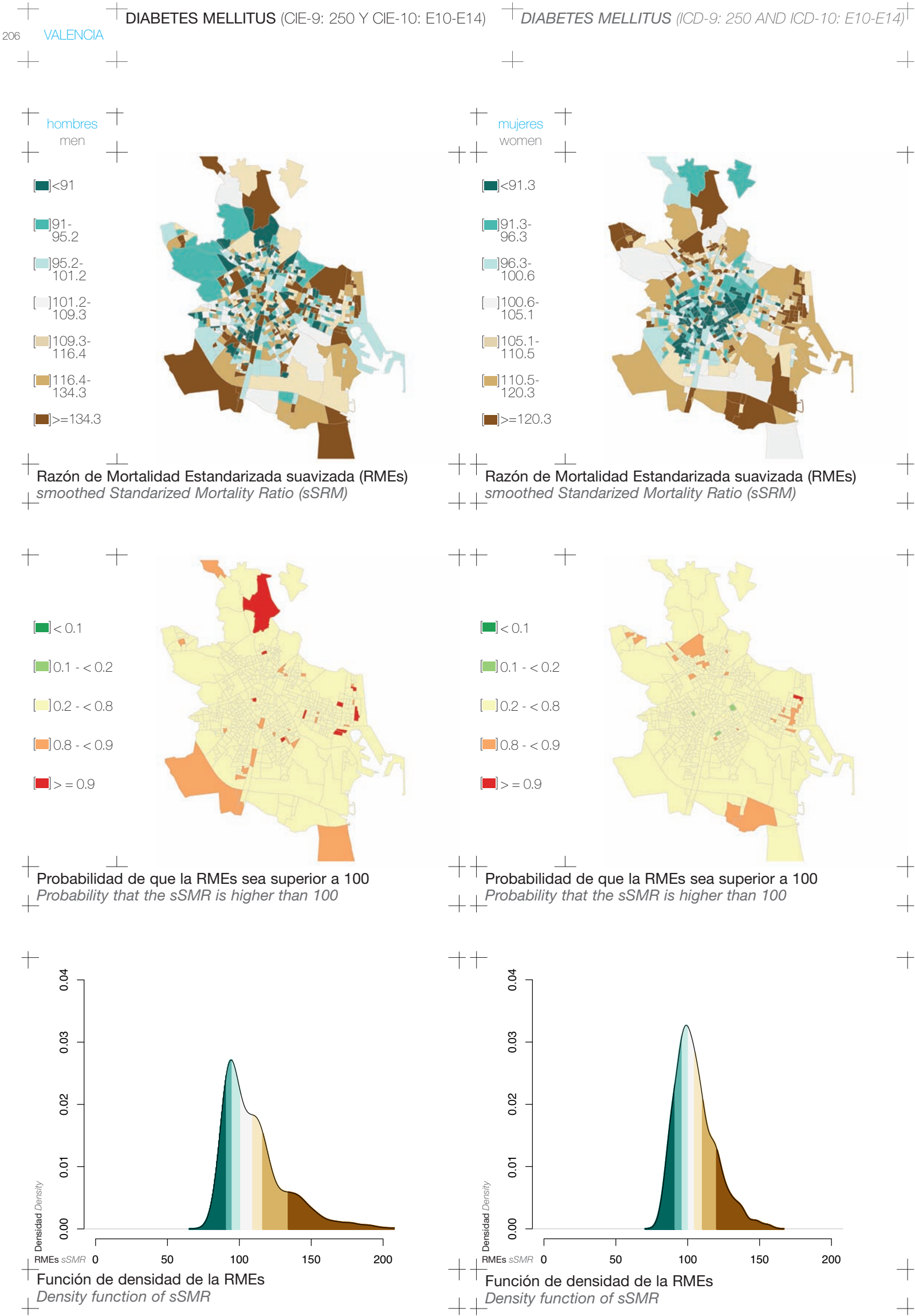


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

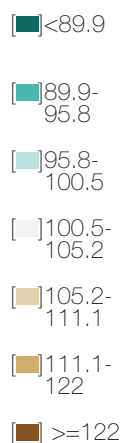


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





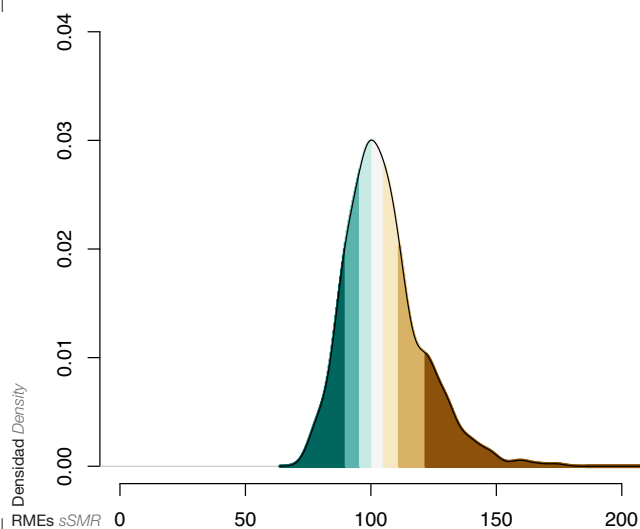
mujeres
women



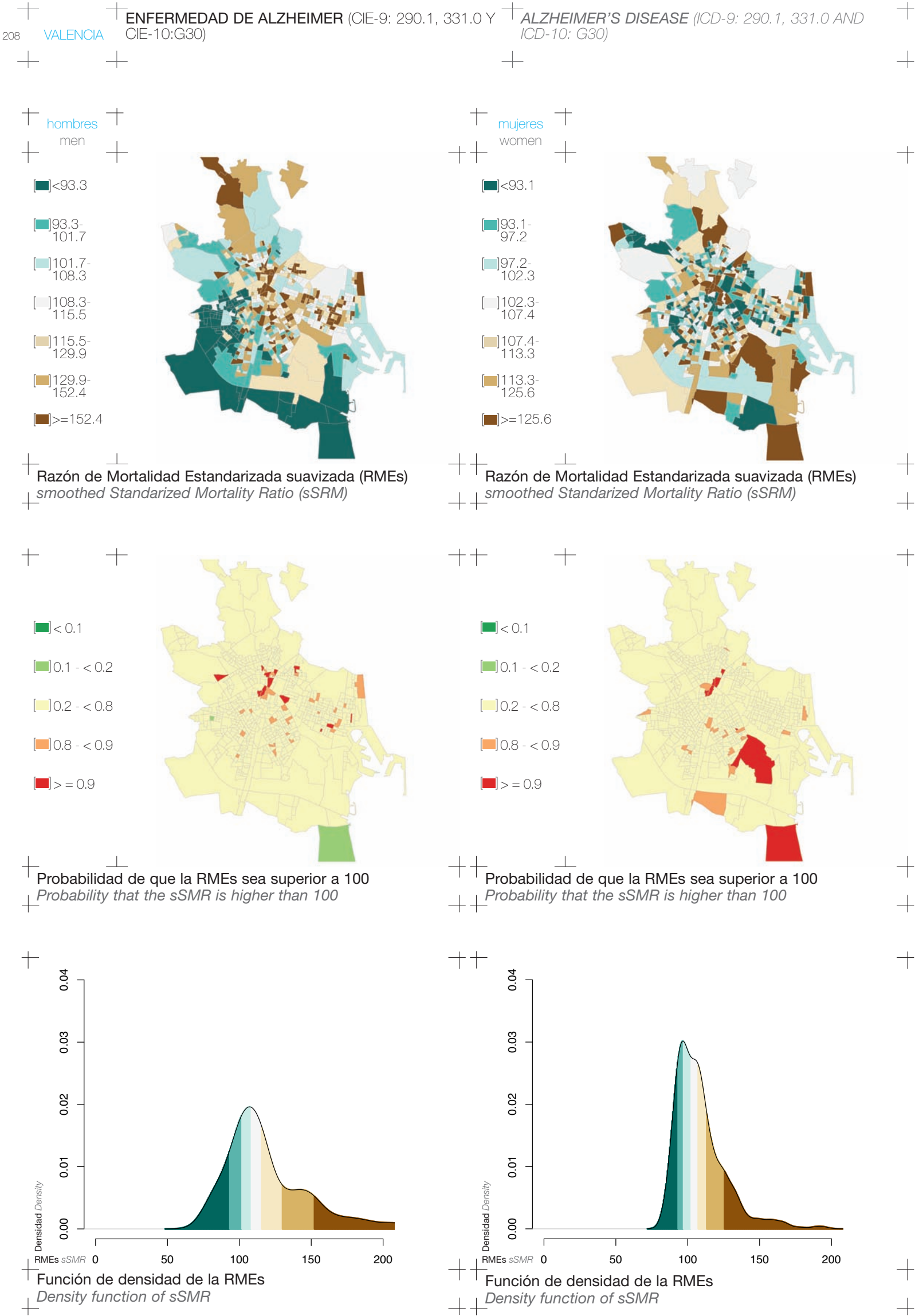
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



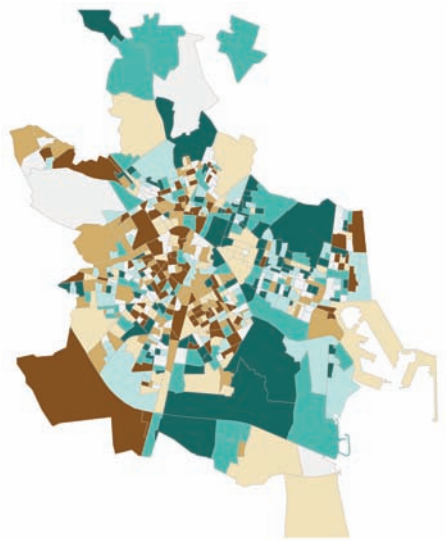
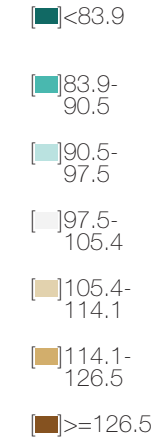
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



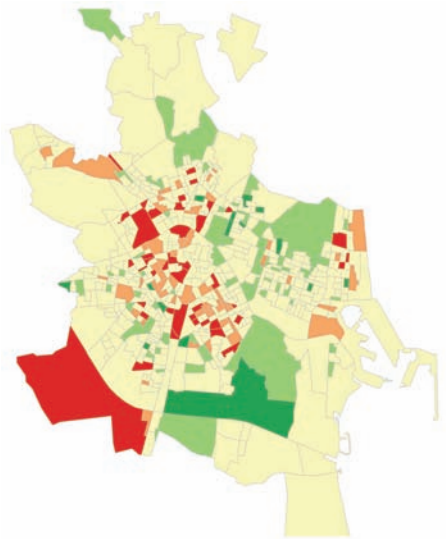
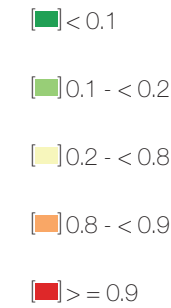
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN
(CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)

ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND
ICD-10: I20-I25)

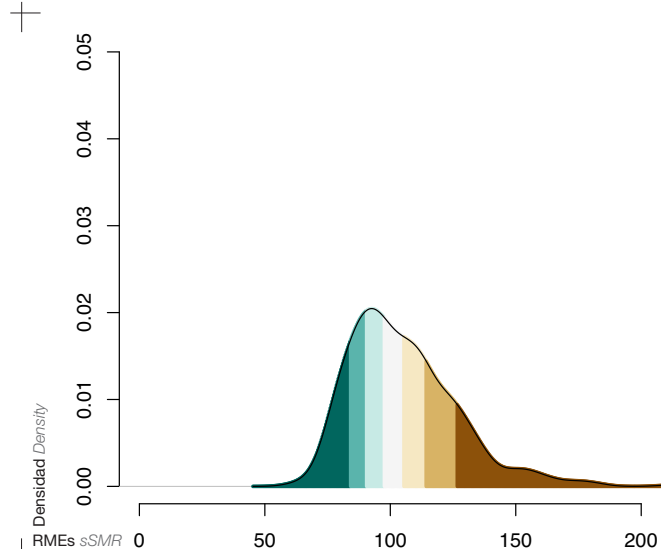
hombres
men



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

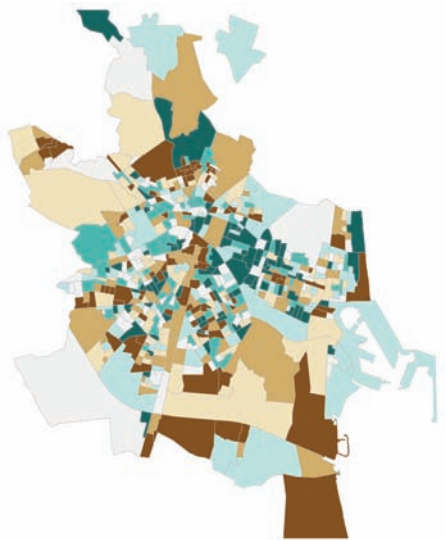
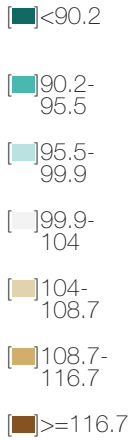


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

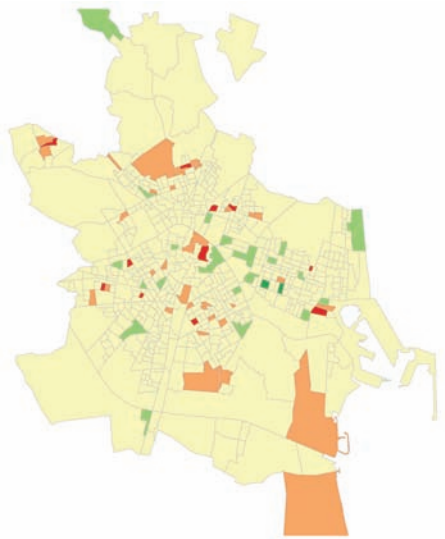


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

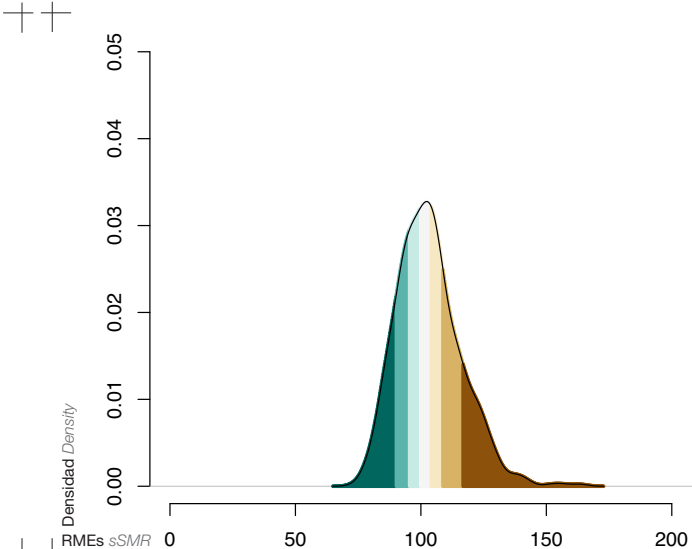
mujeres
women



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

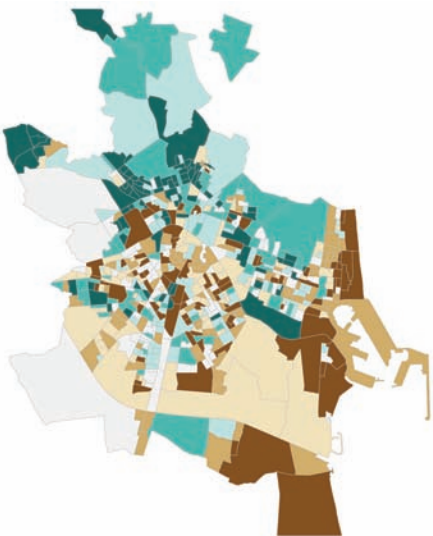
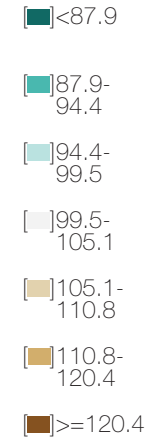


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

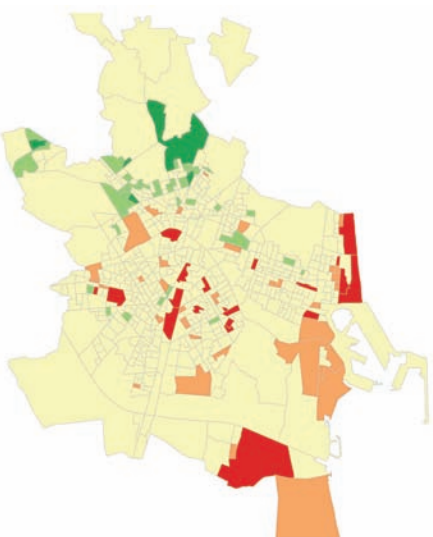
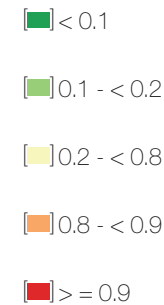


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)

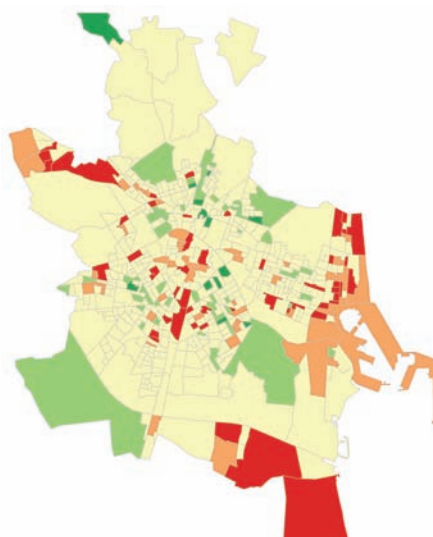
mujeres
women



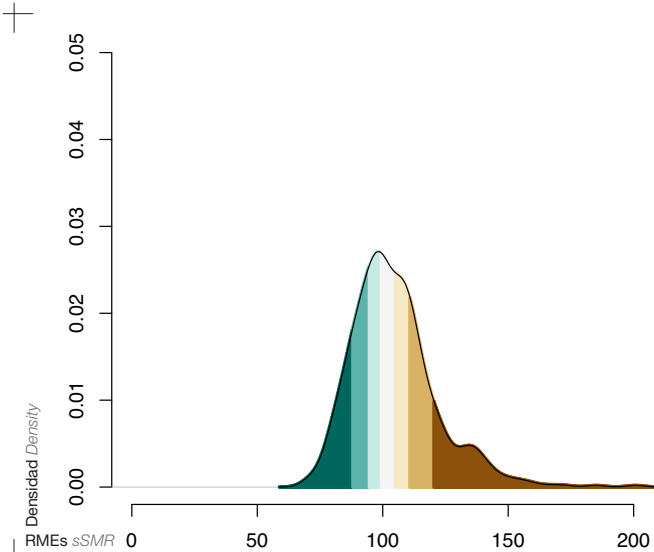
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)



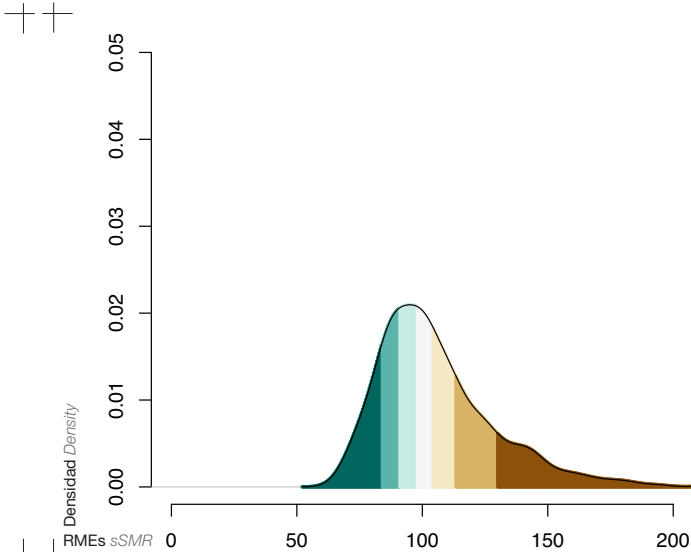
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



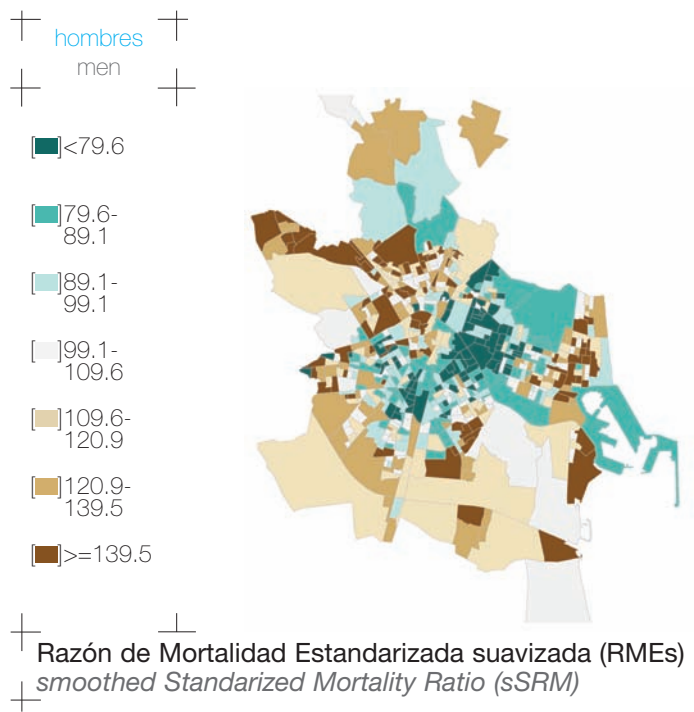
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

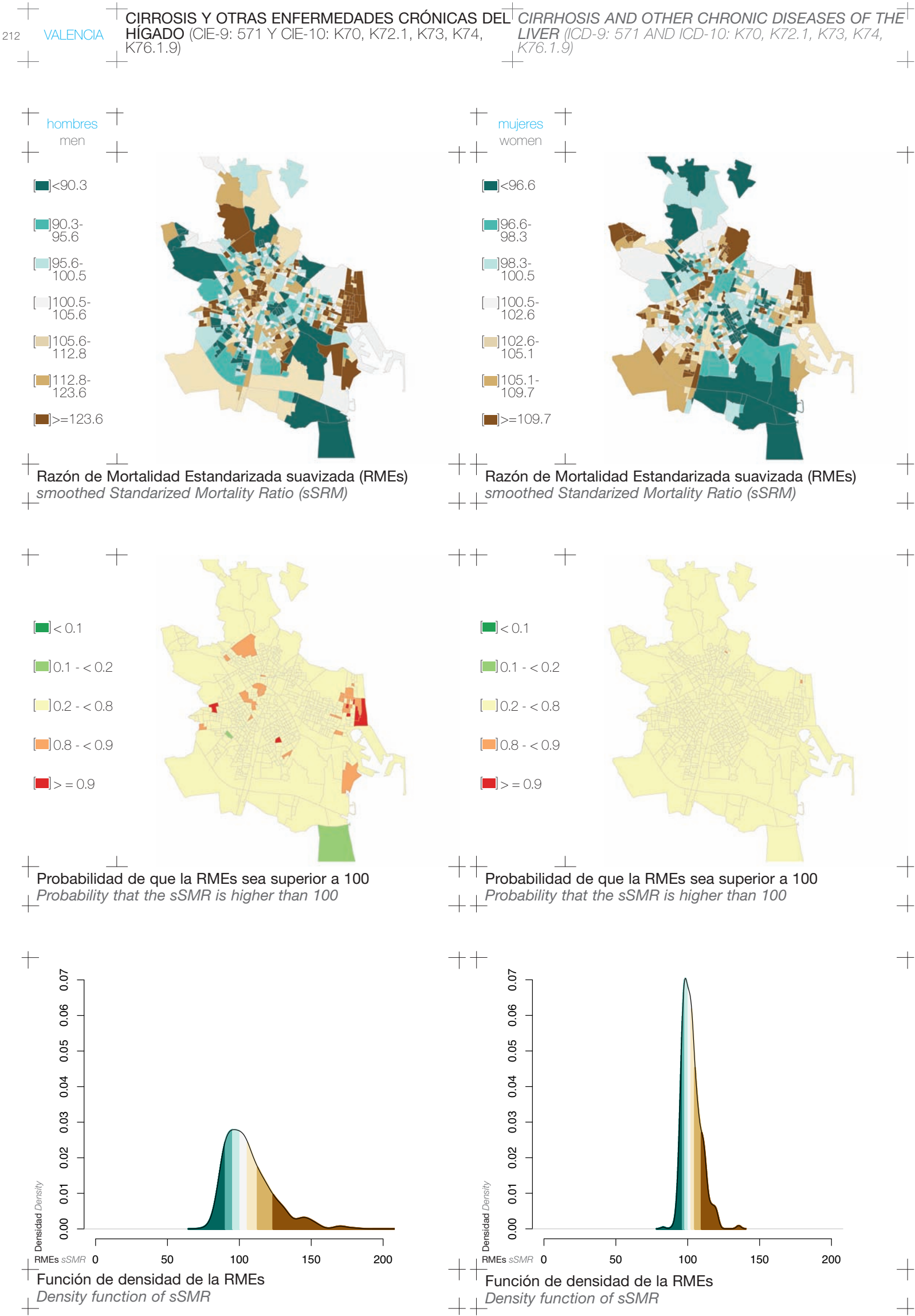


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

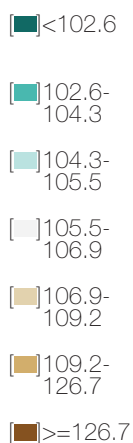


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR





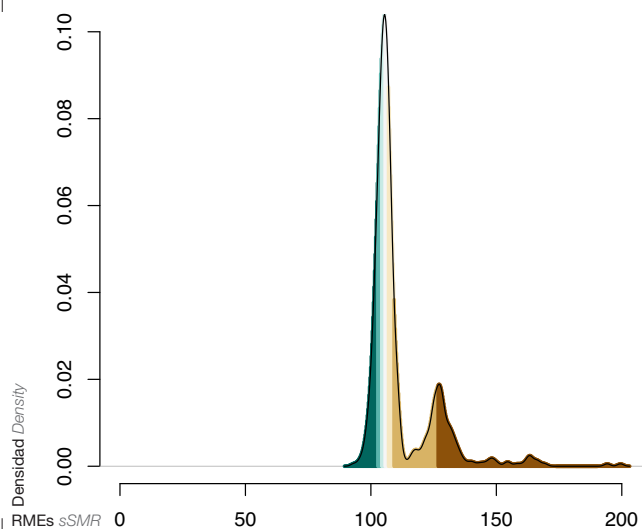
mujeres
women



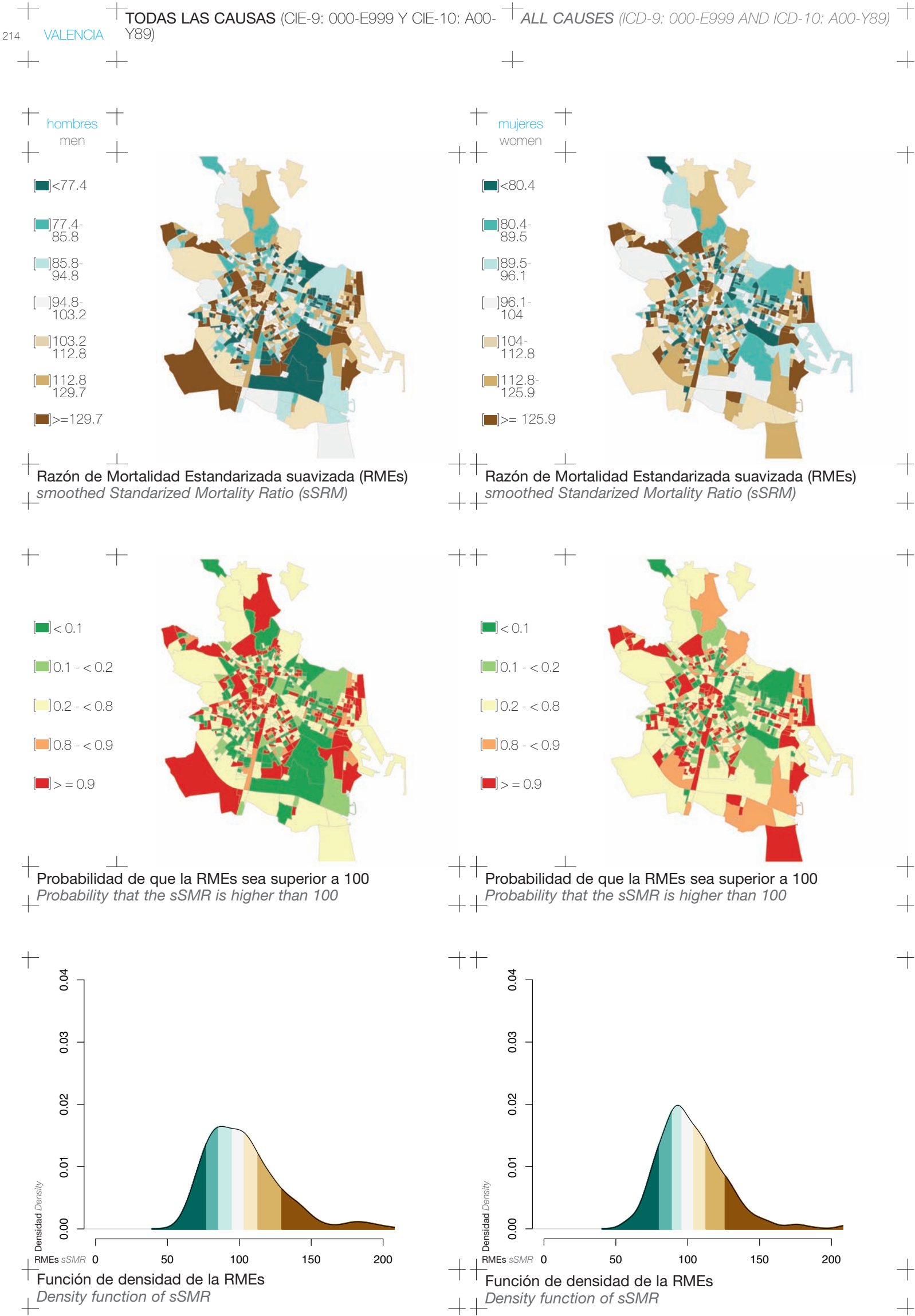
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSRM)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



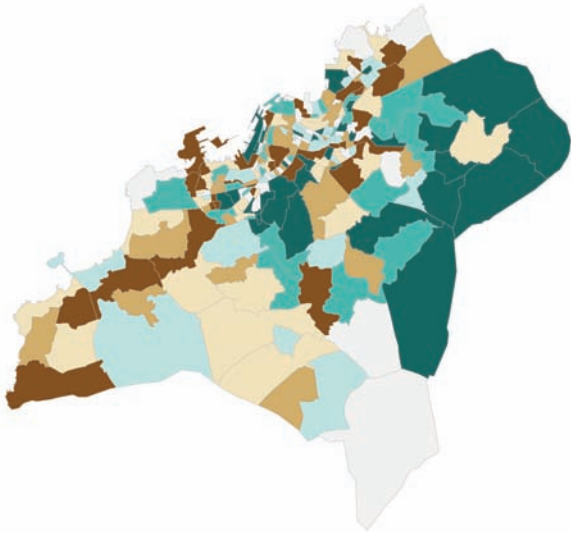
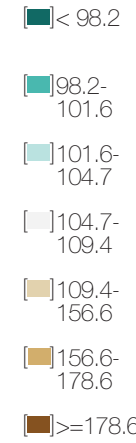


Vigo es la ciudad más poblada de Galicia; está situada a orillas del océano atlántico, en el noroeste de España. La población en el año 2001 era de 280.186 personas, y su crecimiento demográfico es continuo, estando la mayor parte de la población entre 16 y 64 años de edad. La mayoría de la población trabaja en el sector servicios.

Vigo is the most densely populated city of Galicia; it is situated on the shores of the Atlantic Ocean, in the northwest of Spain. The population in 2001 was 280,186 inhabitants, and it has a continuous demographic growth, the majority of the population being between 16 and 64 years of age. Most of the working population is employed in the services sector.

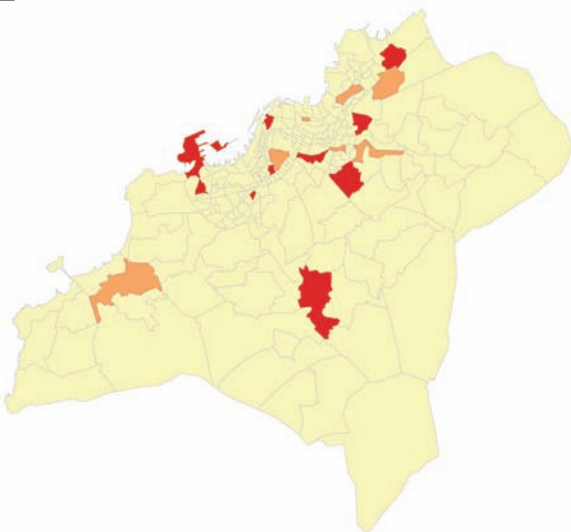
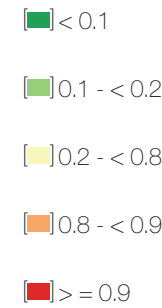
hombres

men



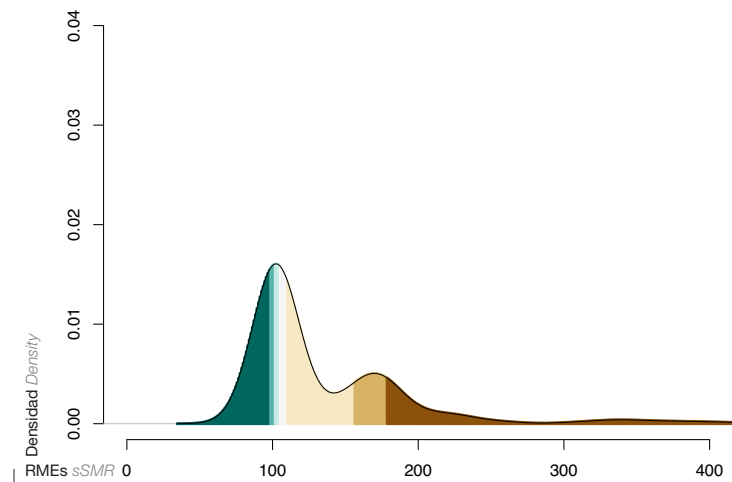
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

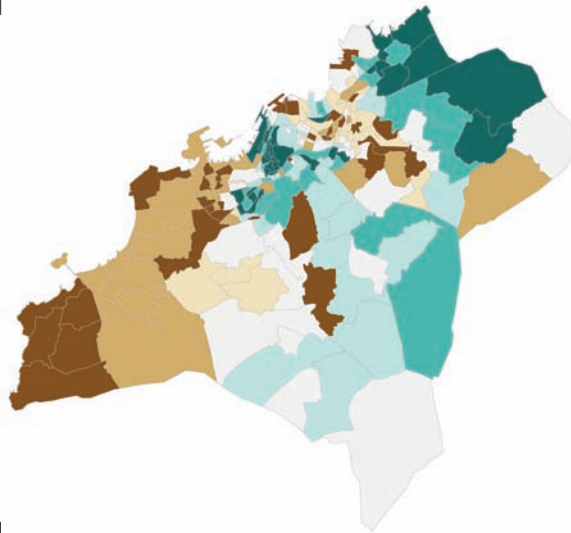
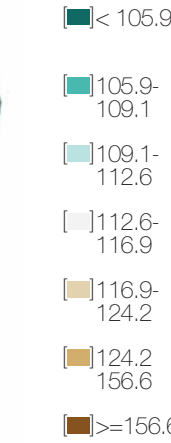


Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

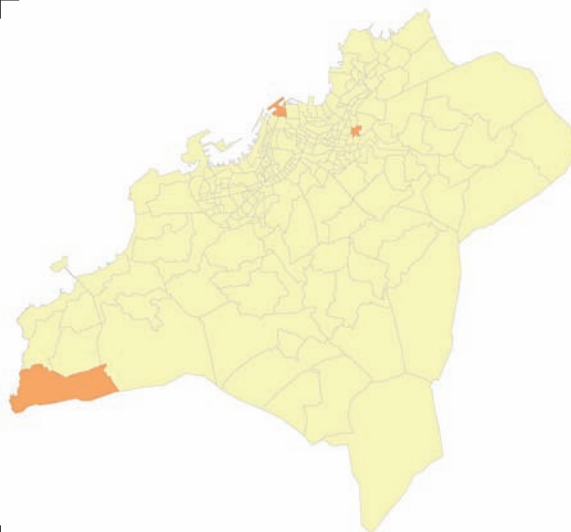
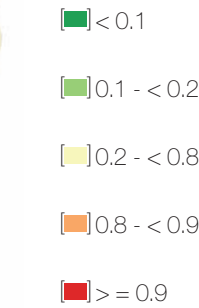
mujeres

women



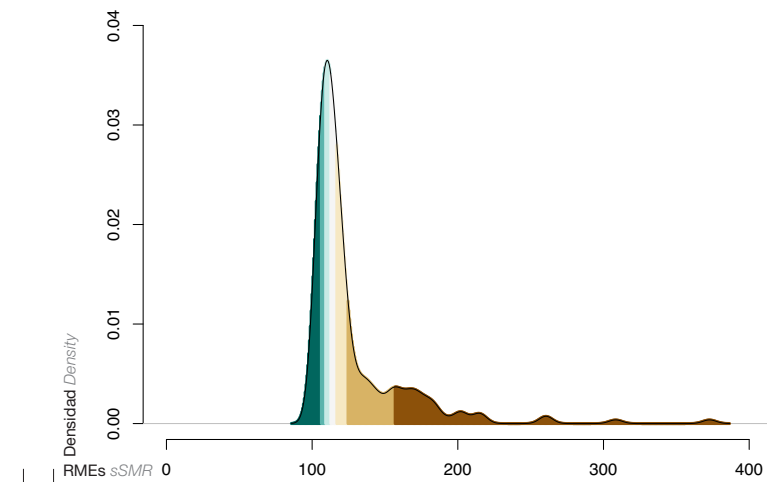
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



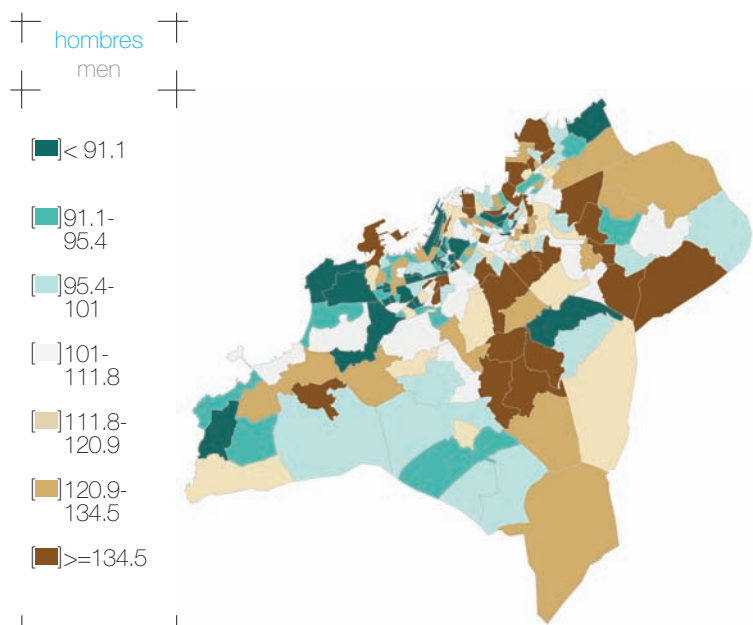
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



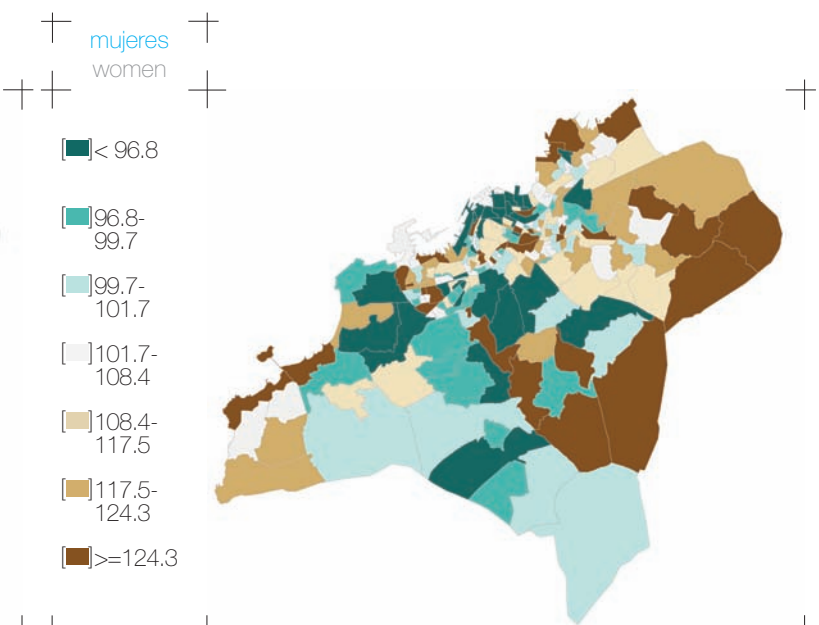
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR



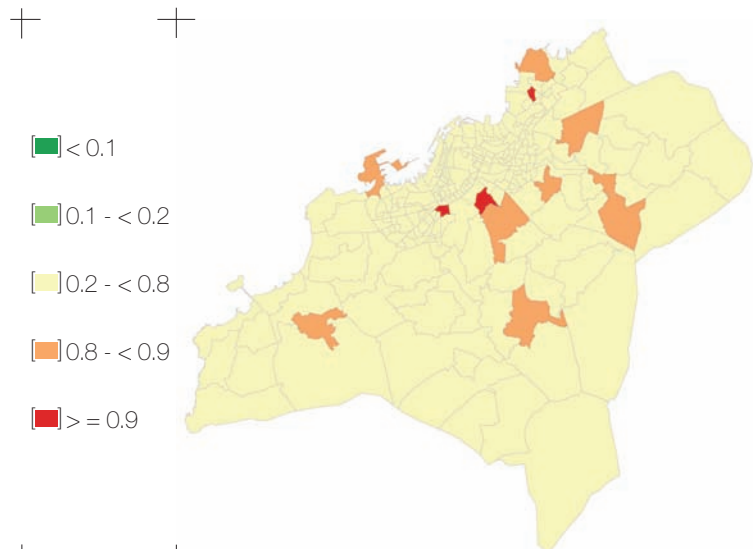
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



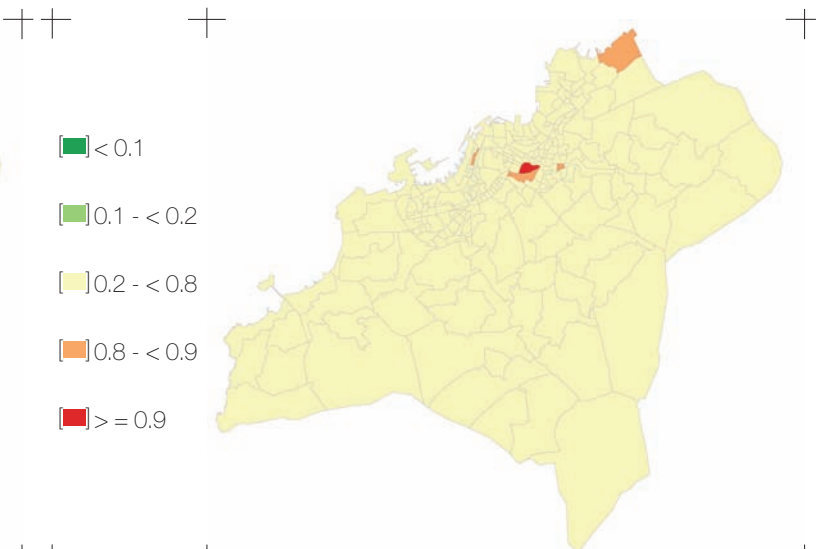
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



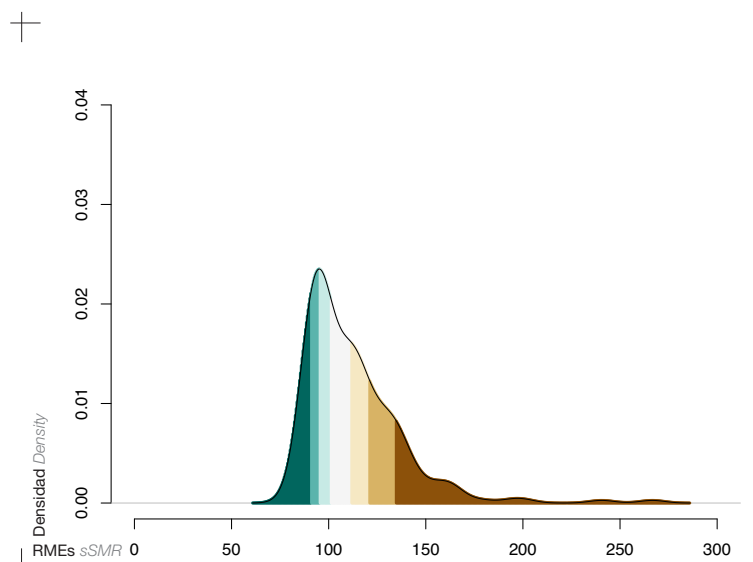
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



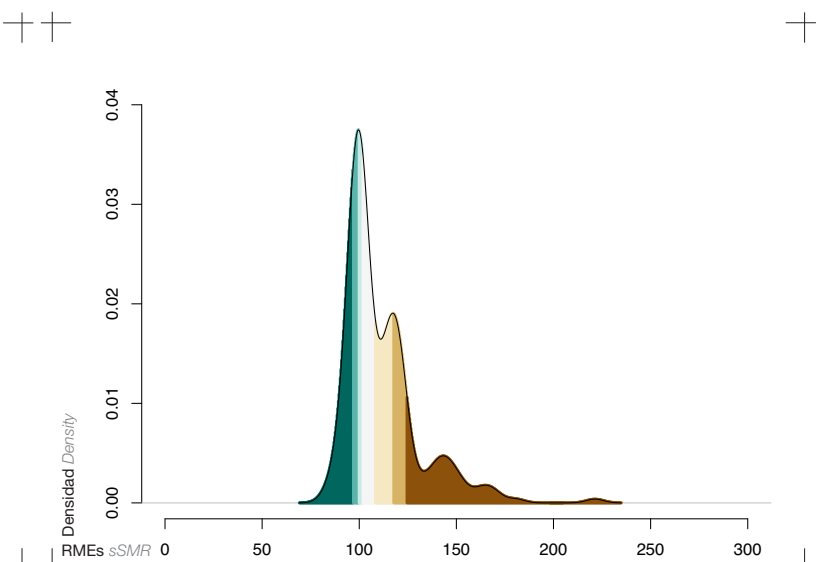
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



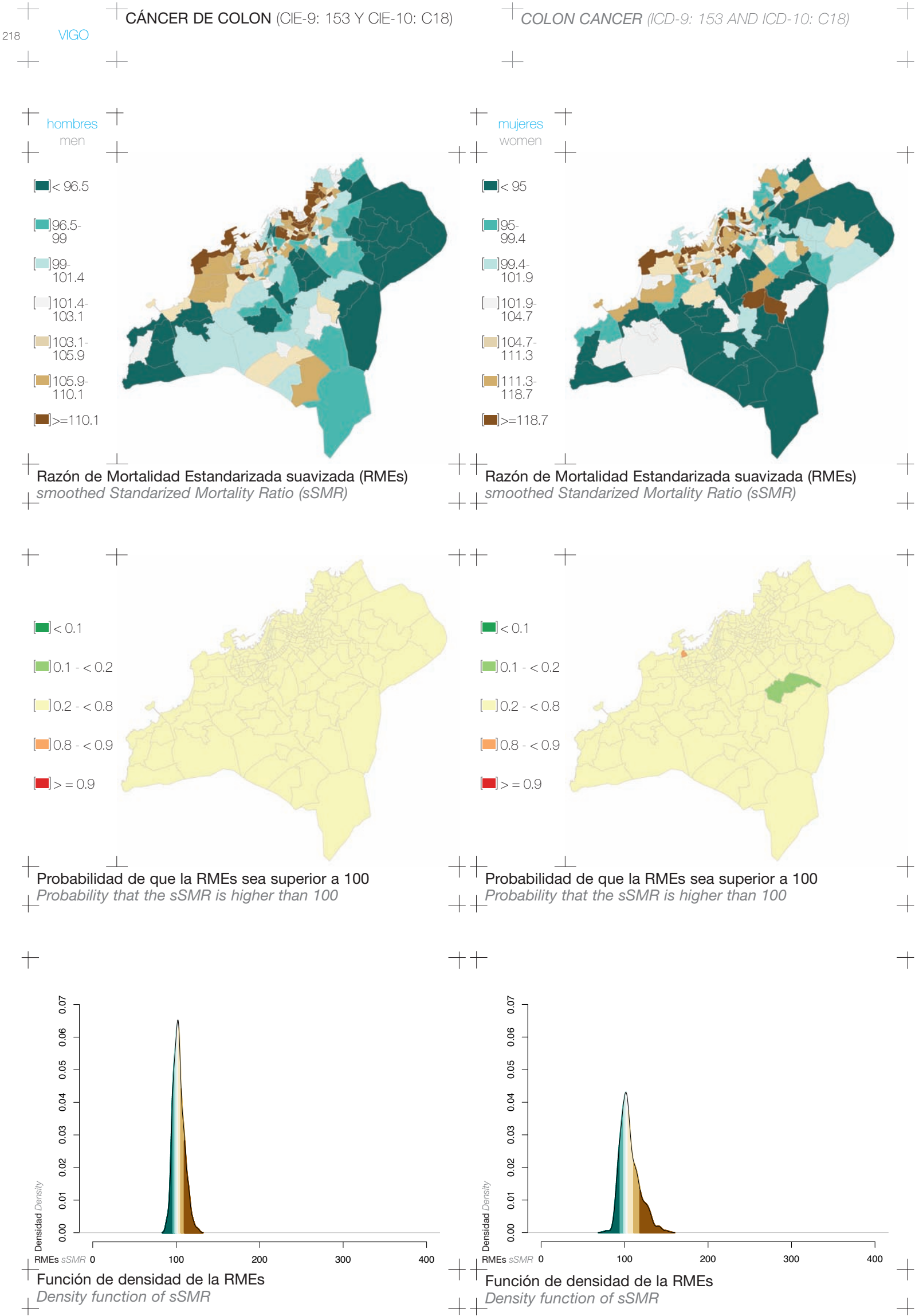
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR



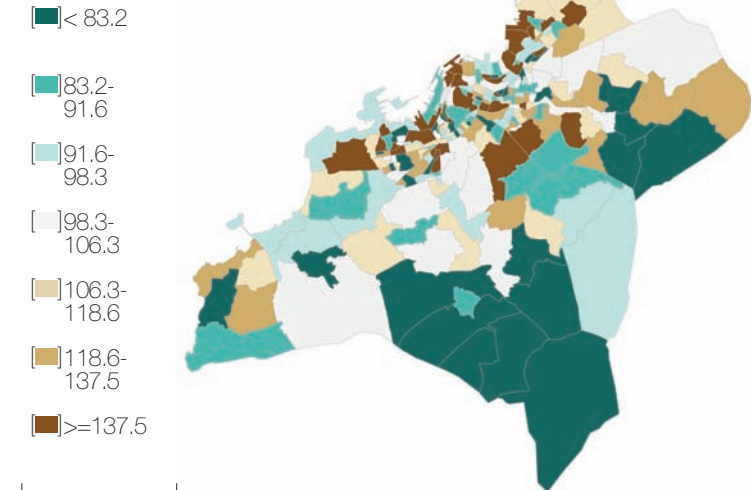
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR



hombres

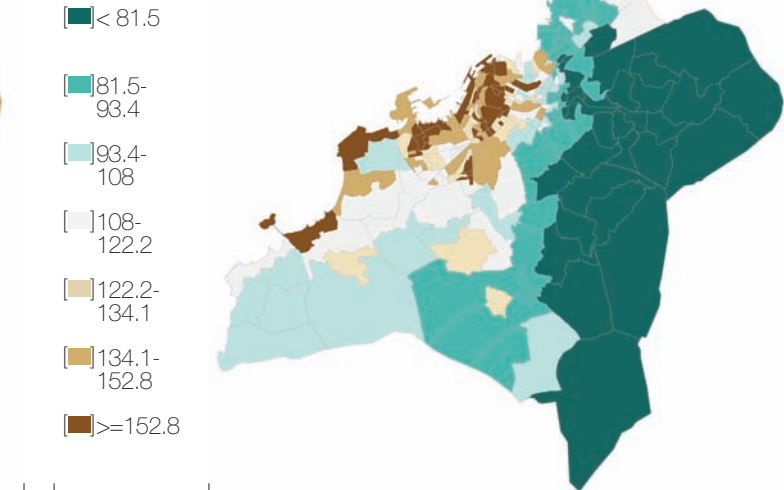
men



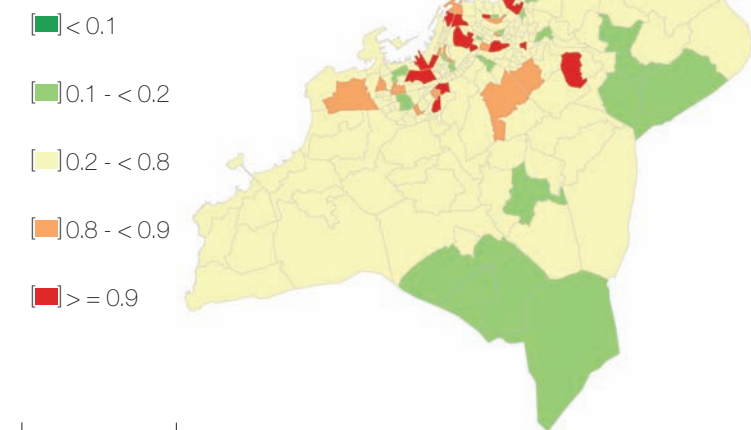
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

mujeres

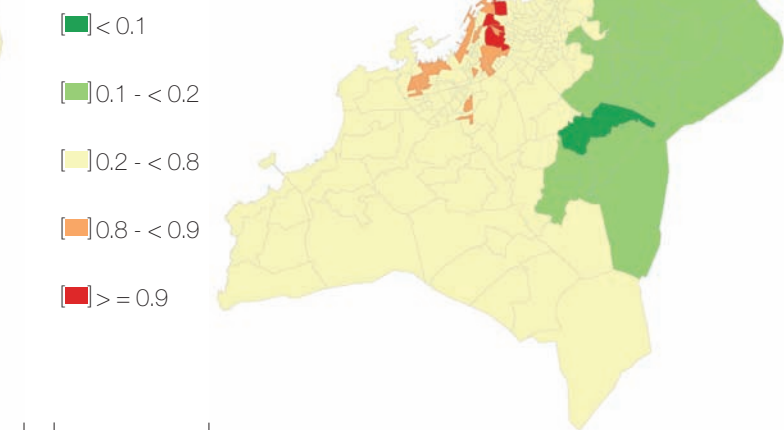
women



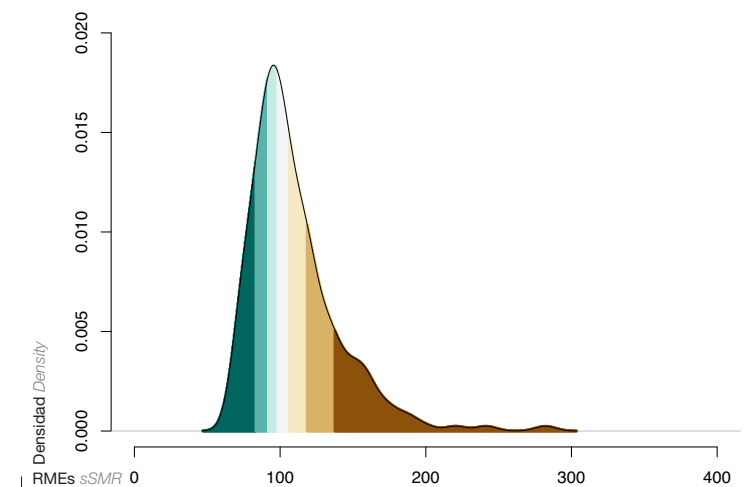
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



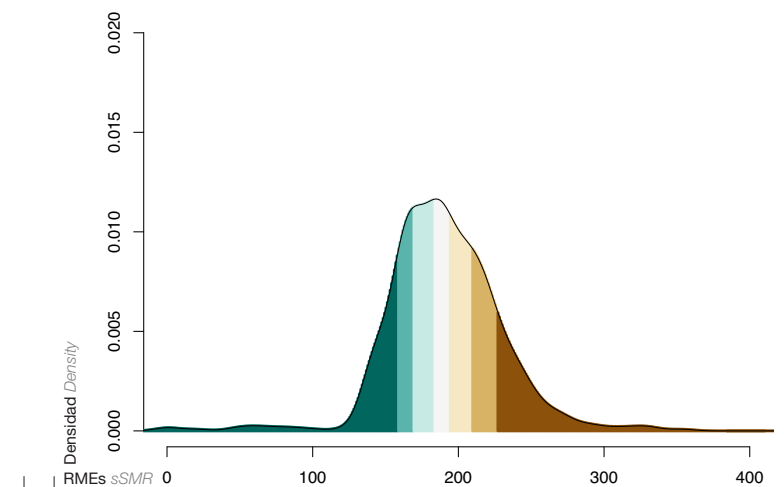
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



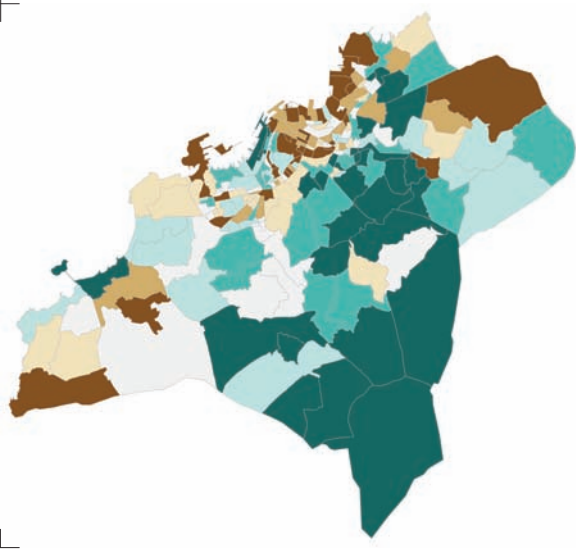
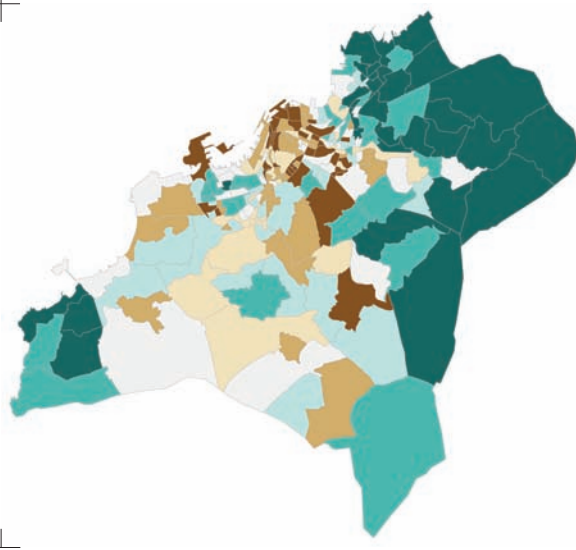
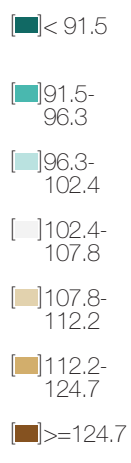
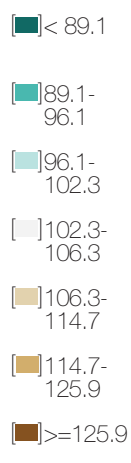
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres

men

mujeres

women

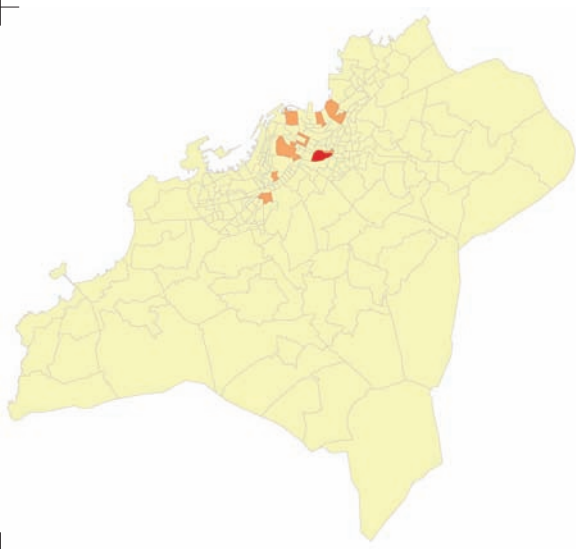
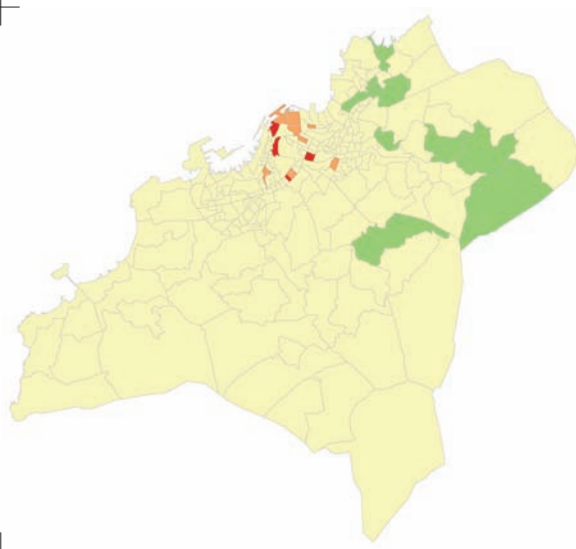
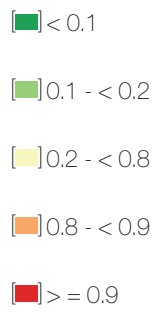


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

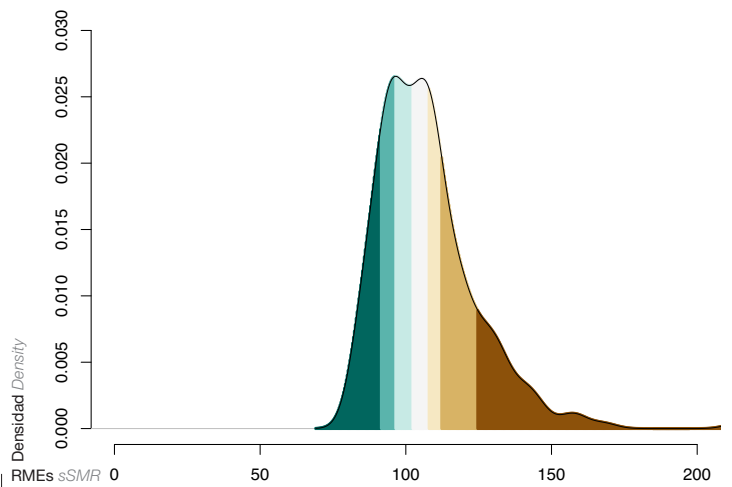
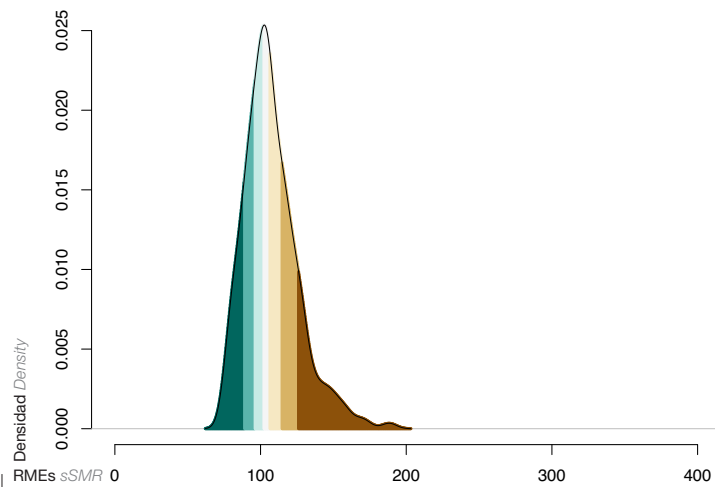


Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100

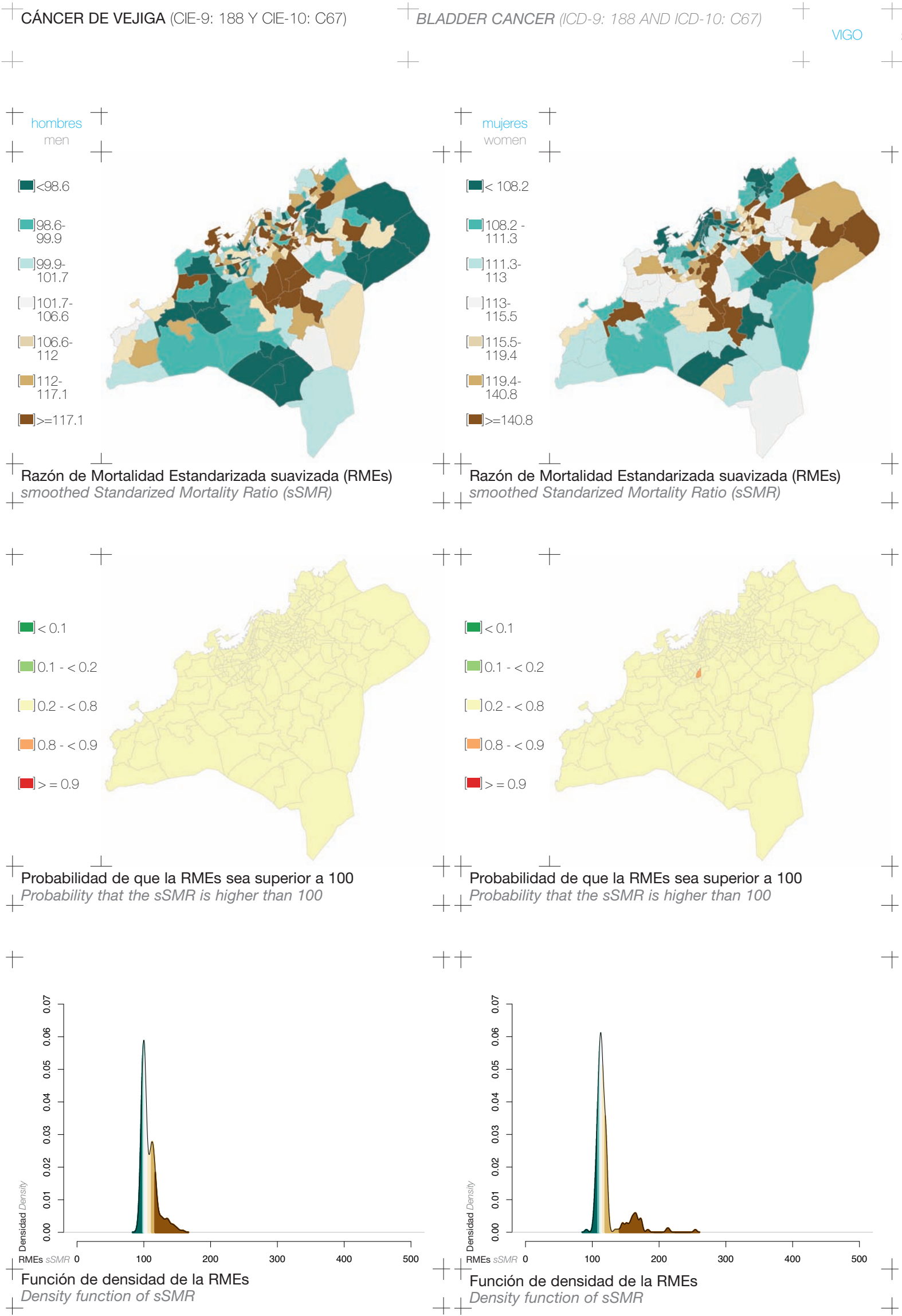


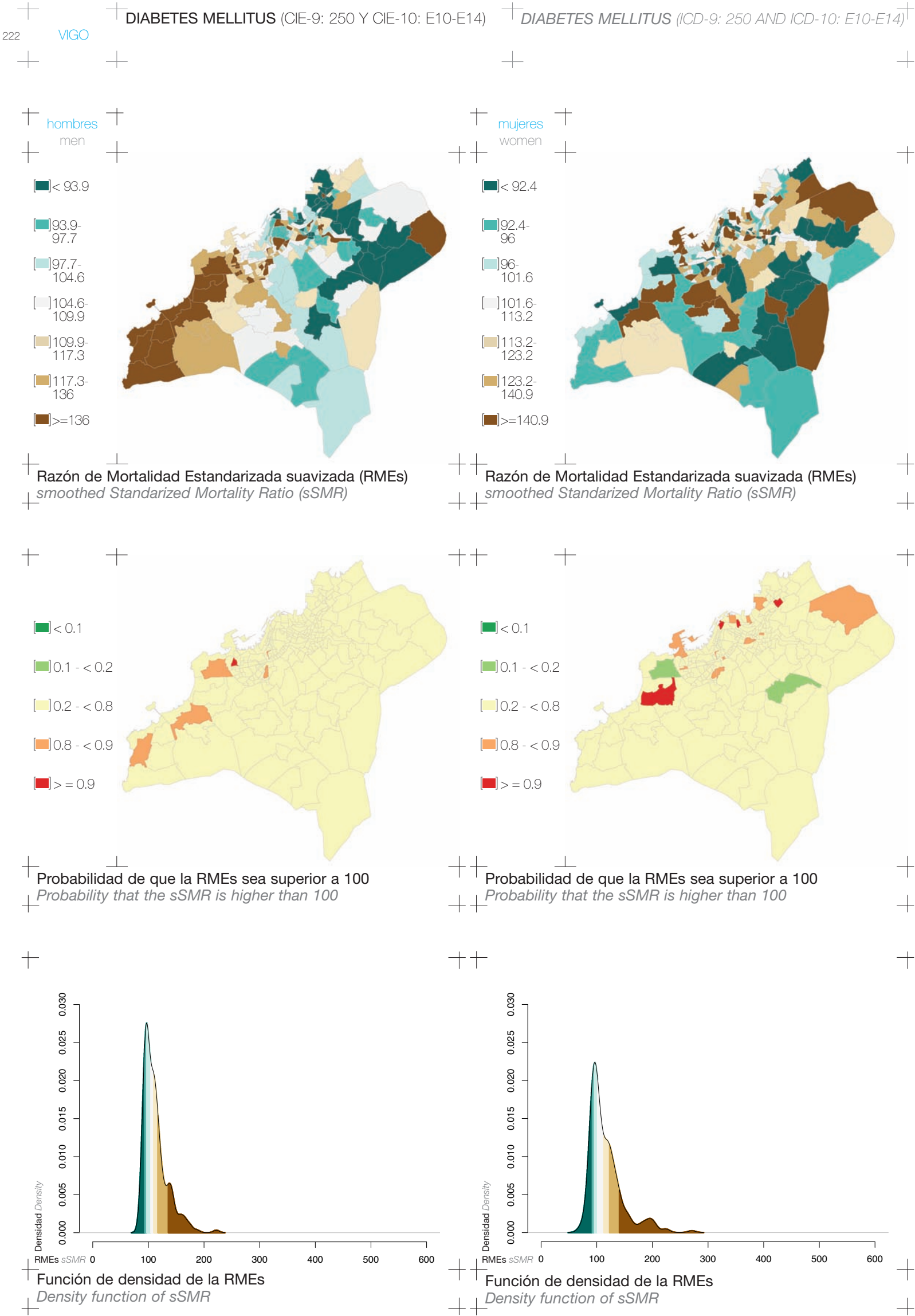
Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

Función de densidad de la RMEs

Density function of sSMR

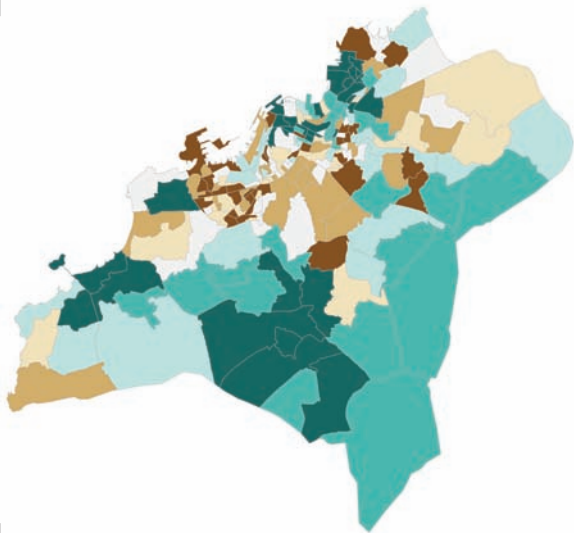




TRANSTORNOS MENTALES ORGÁNICOS, SENIL Y PRESENIL (CIE-9: 290-excepto 290.1 Y CIE-10: F00-F09)

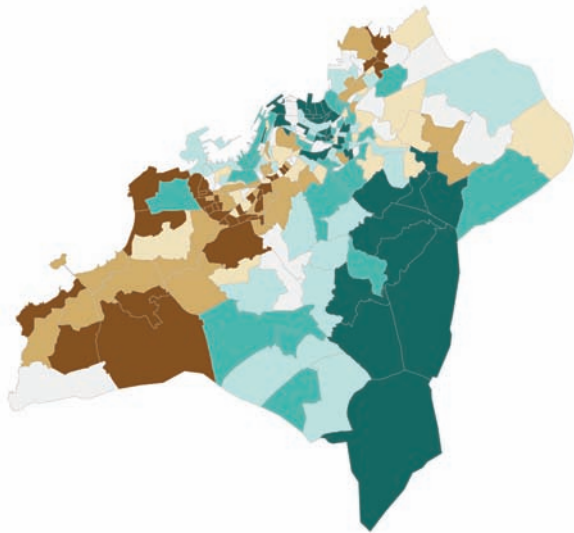
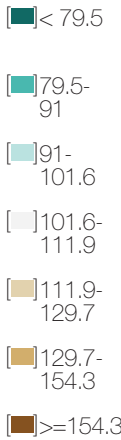
SENILE AND PRESENILE ORGANIC PSYCHOTICH DISORDERS (ICD-9: 290 -except 290.1 AND ICD-10: F00-F09)

hombres
men

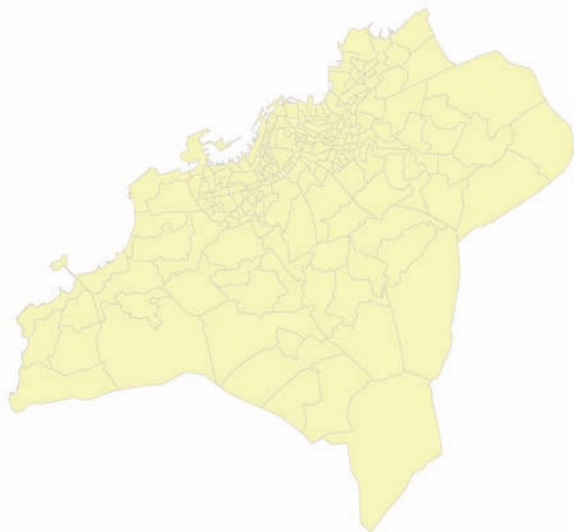


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

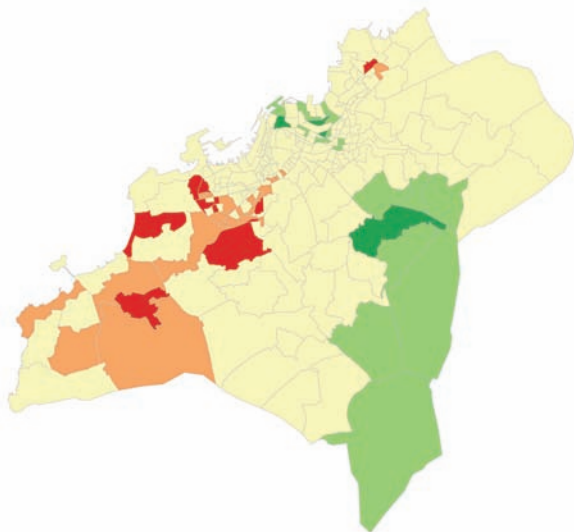
mujeres
women



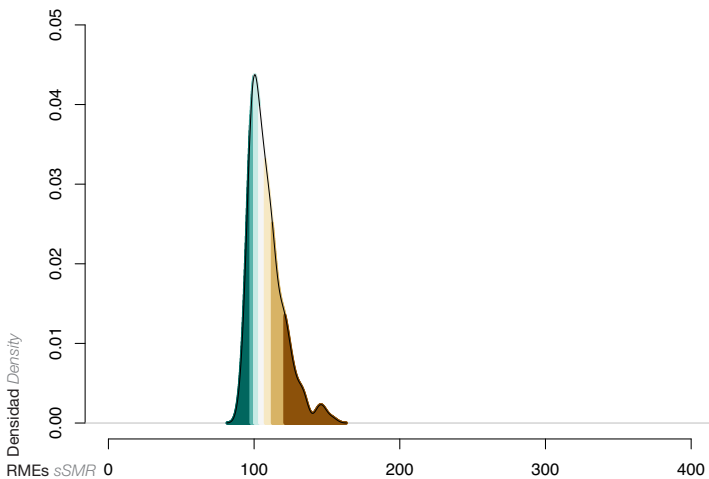
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



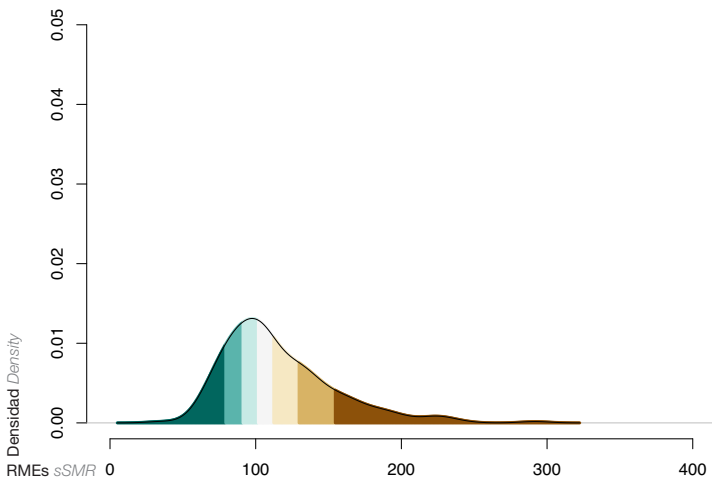
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



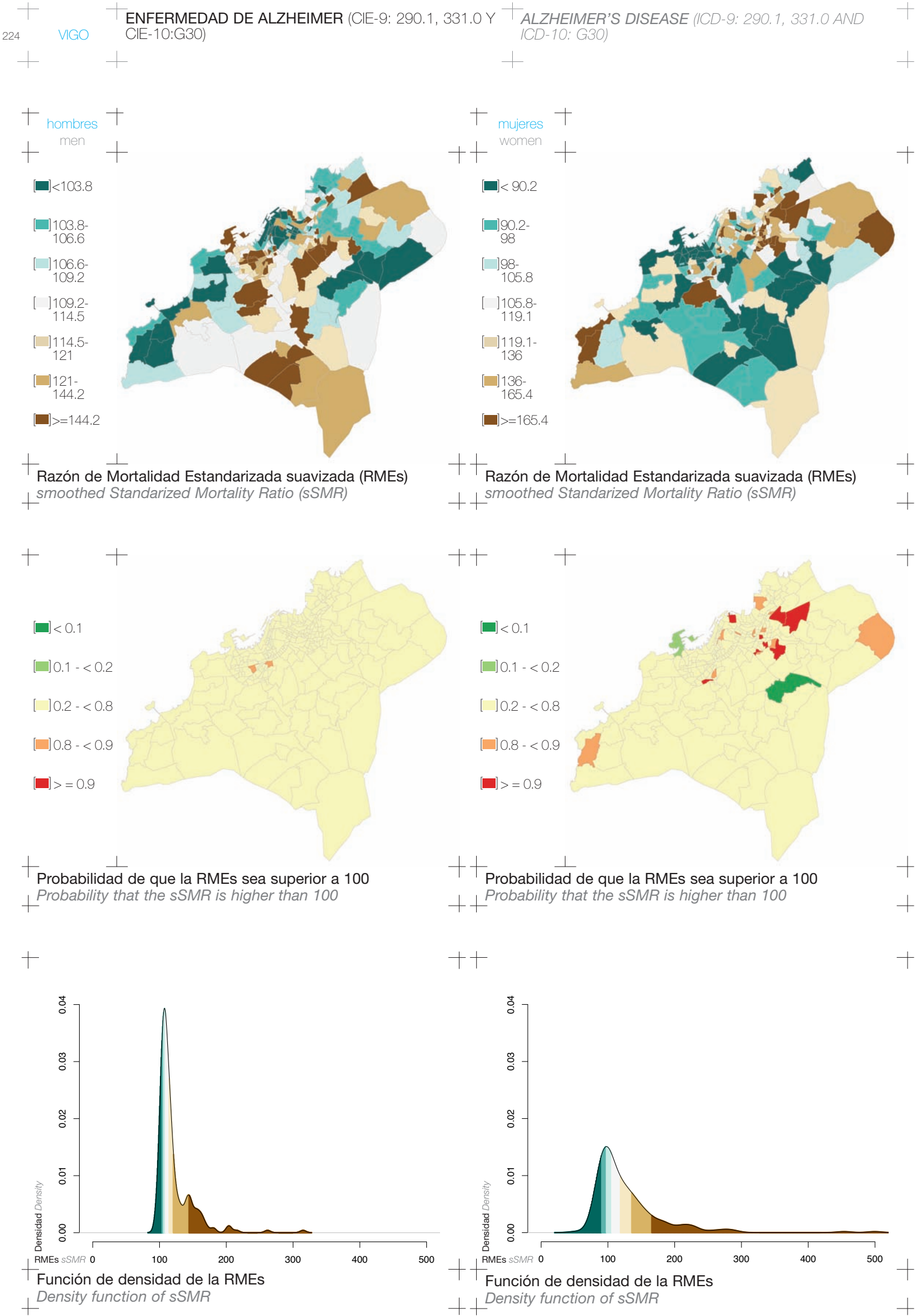
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



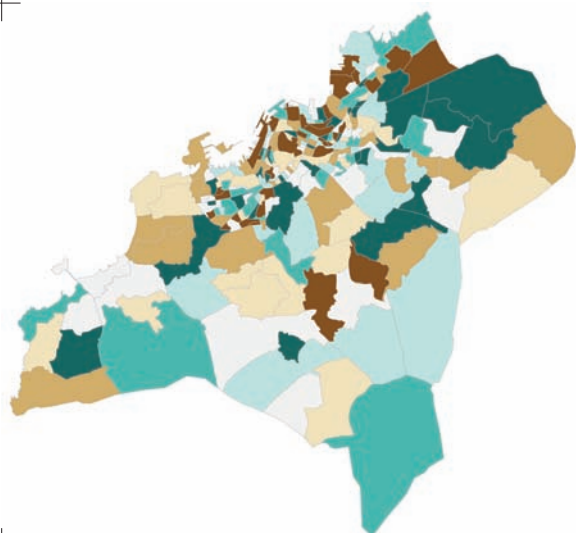
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	VIGO	225
--	---	-------------	------------

ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	VIGO	225
--	---	-------------	------------

ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	VIGO	225
--	---	-------------	------------

ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	VIGO	225
--	---	-------------	------------

hombres
men



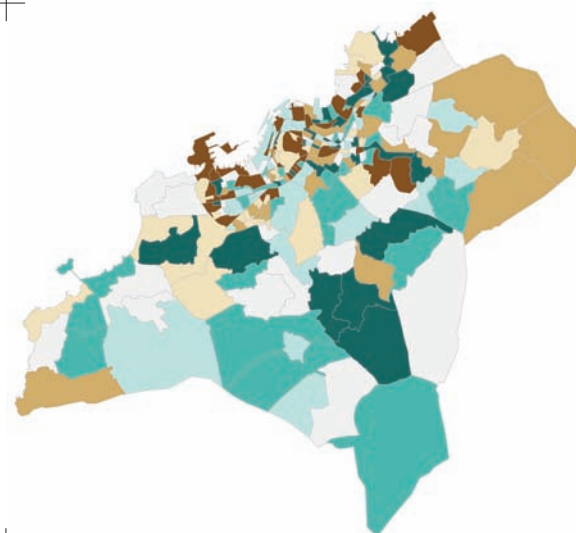
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

+

mujeres

women

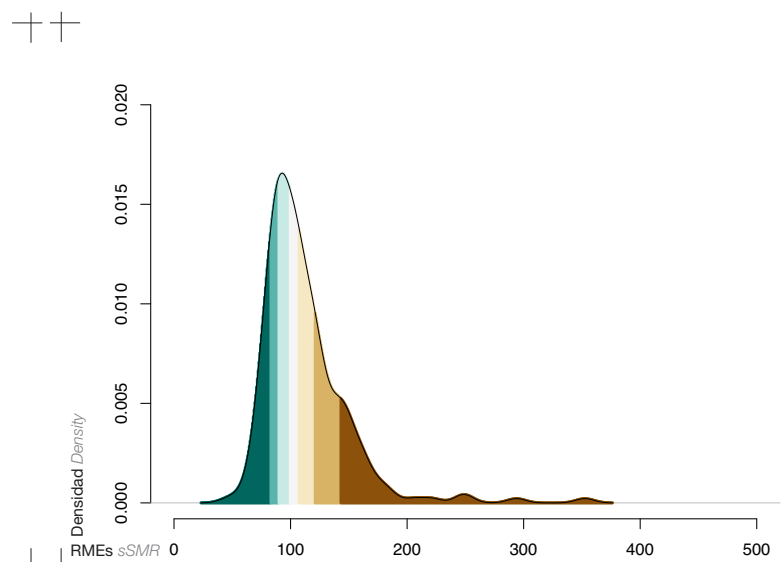
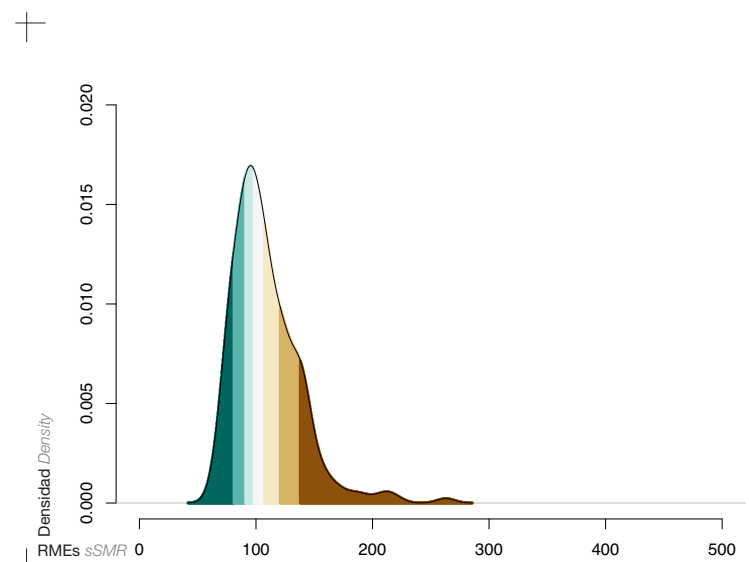
+



Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

+ Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
 + Probability that the sSMR is higher than 100

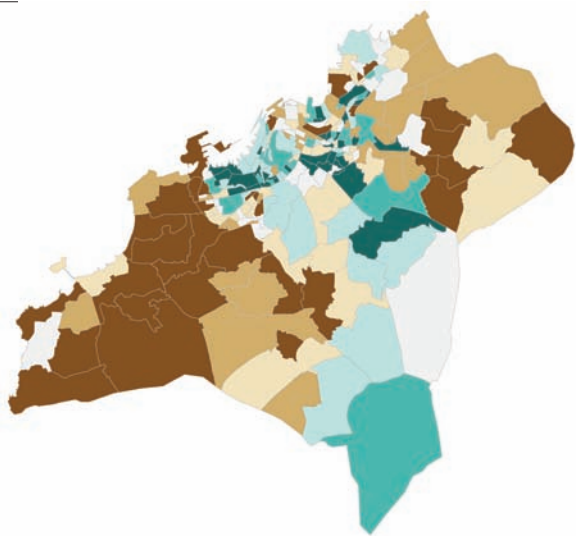
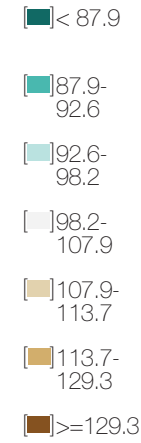
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres

men

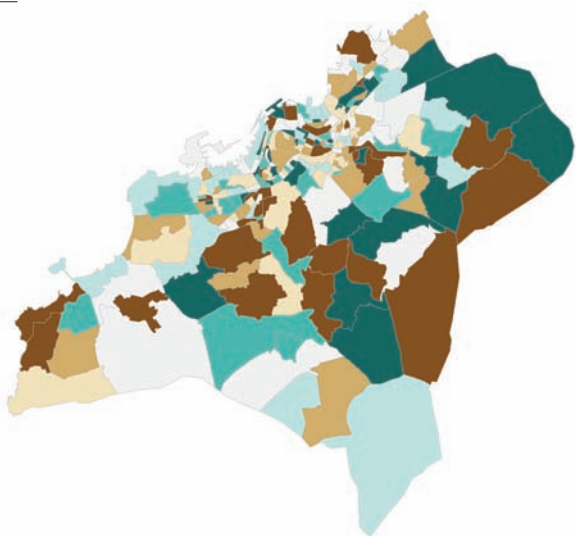
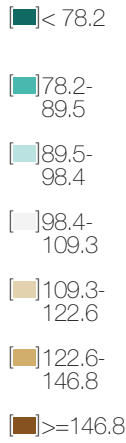


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

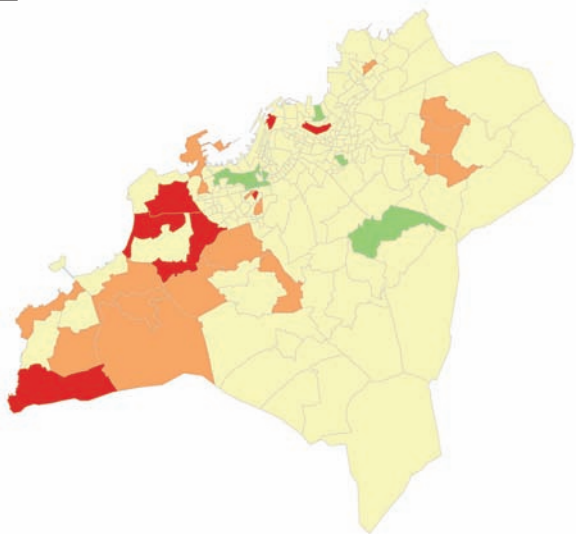
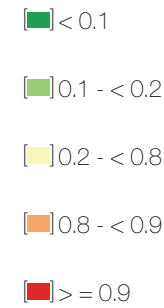
mujeres

women



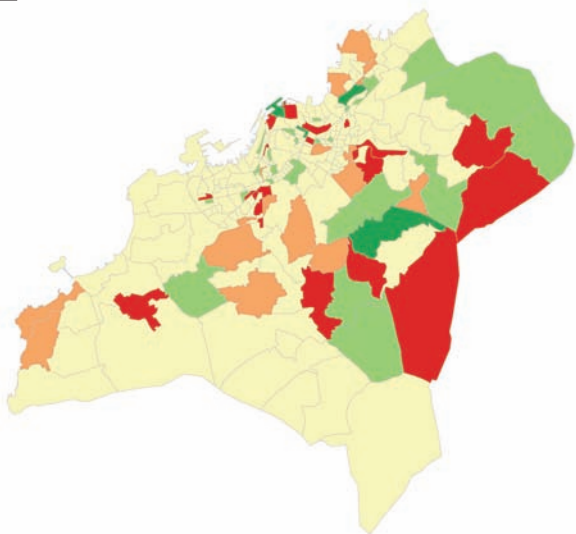
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)

smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



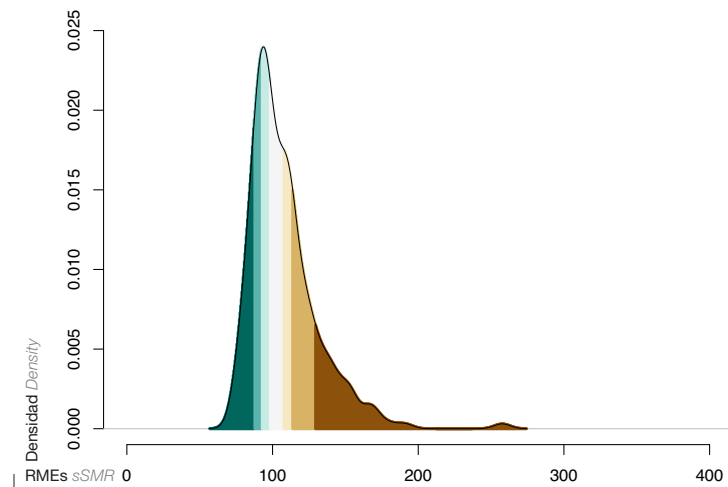
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



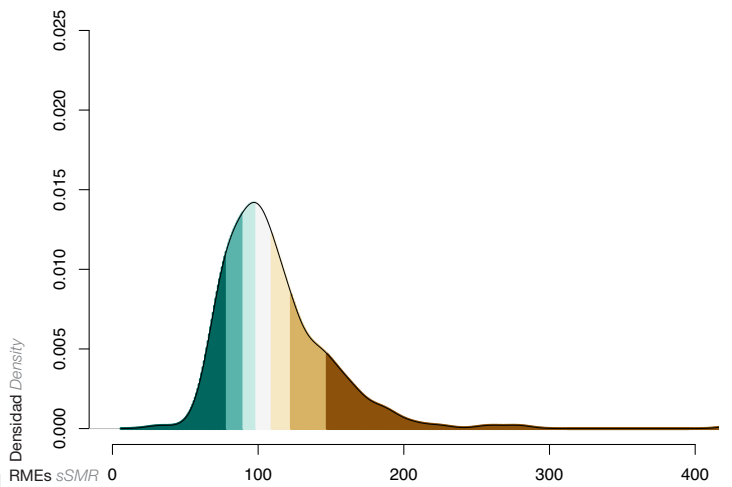
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100

Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs

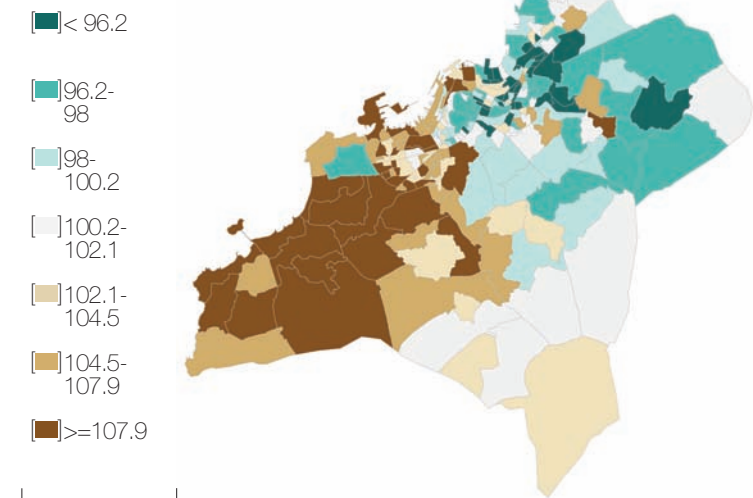
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs

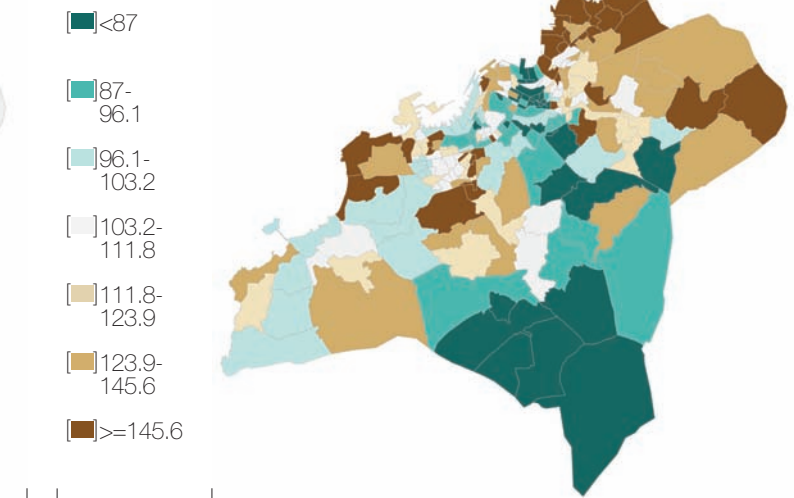
Density function of sSMR

hombres
men

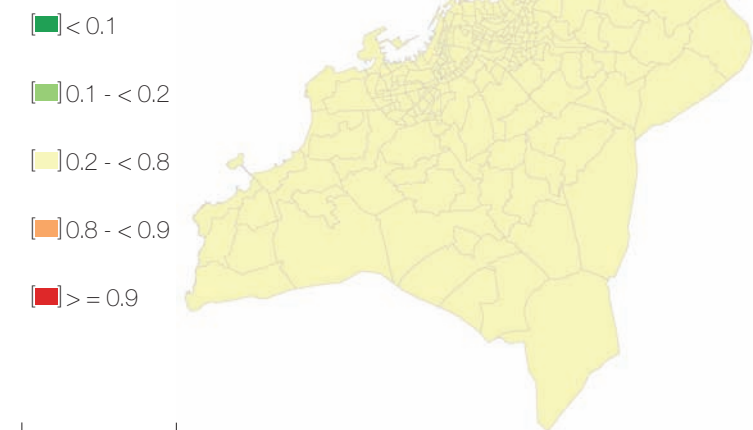


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

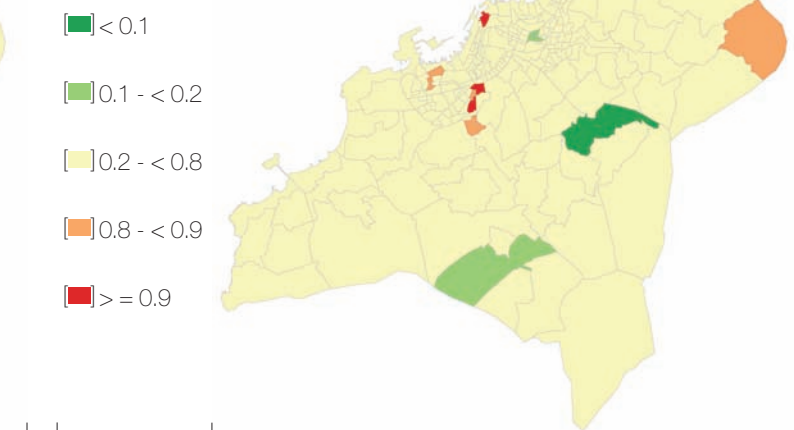
mujeres
women



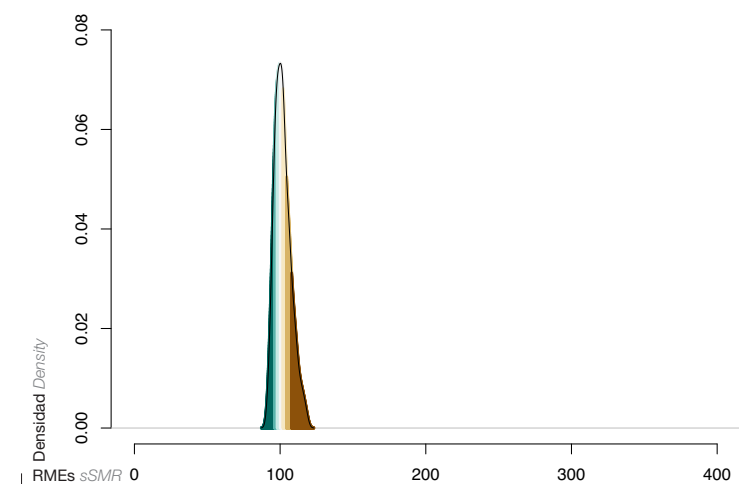
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



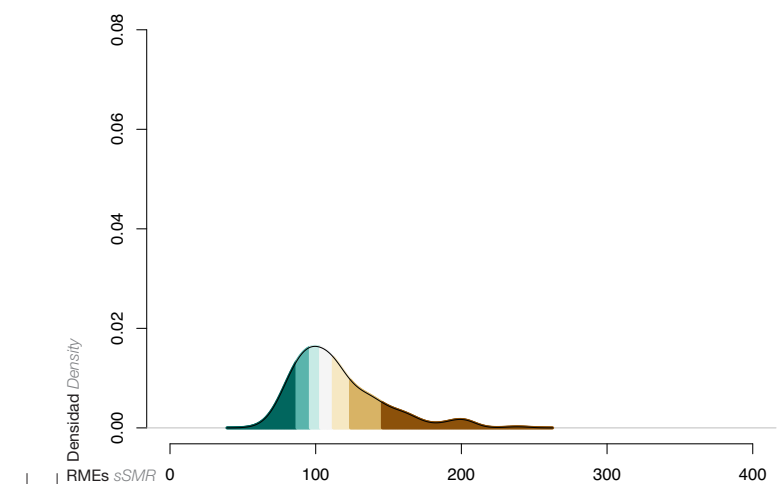
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



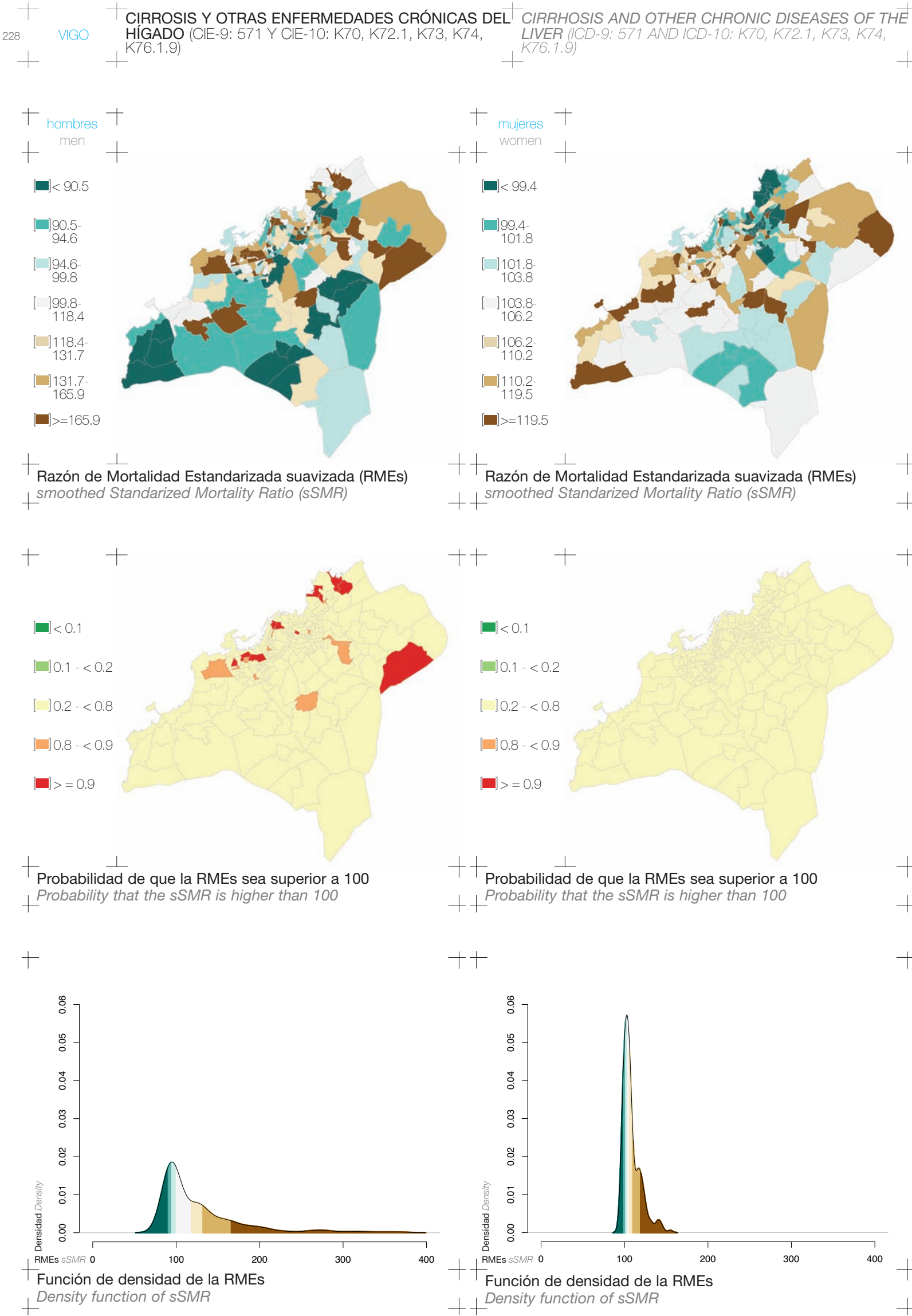
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



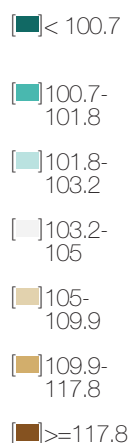
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



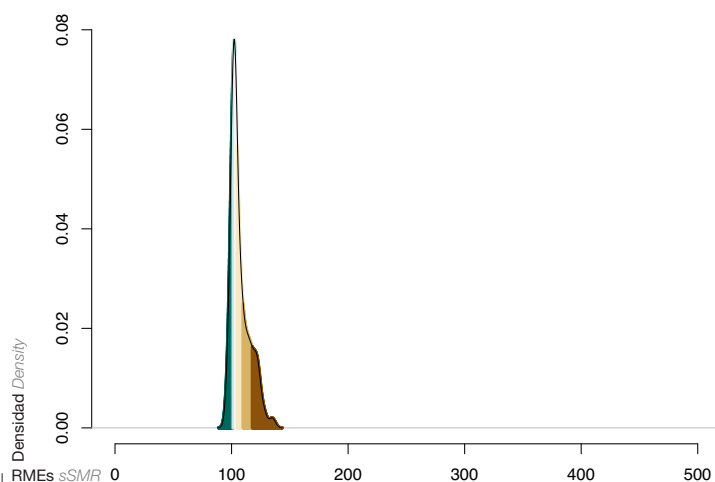
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



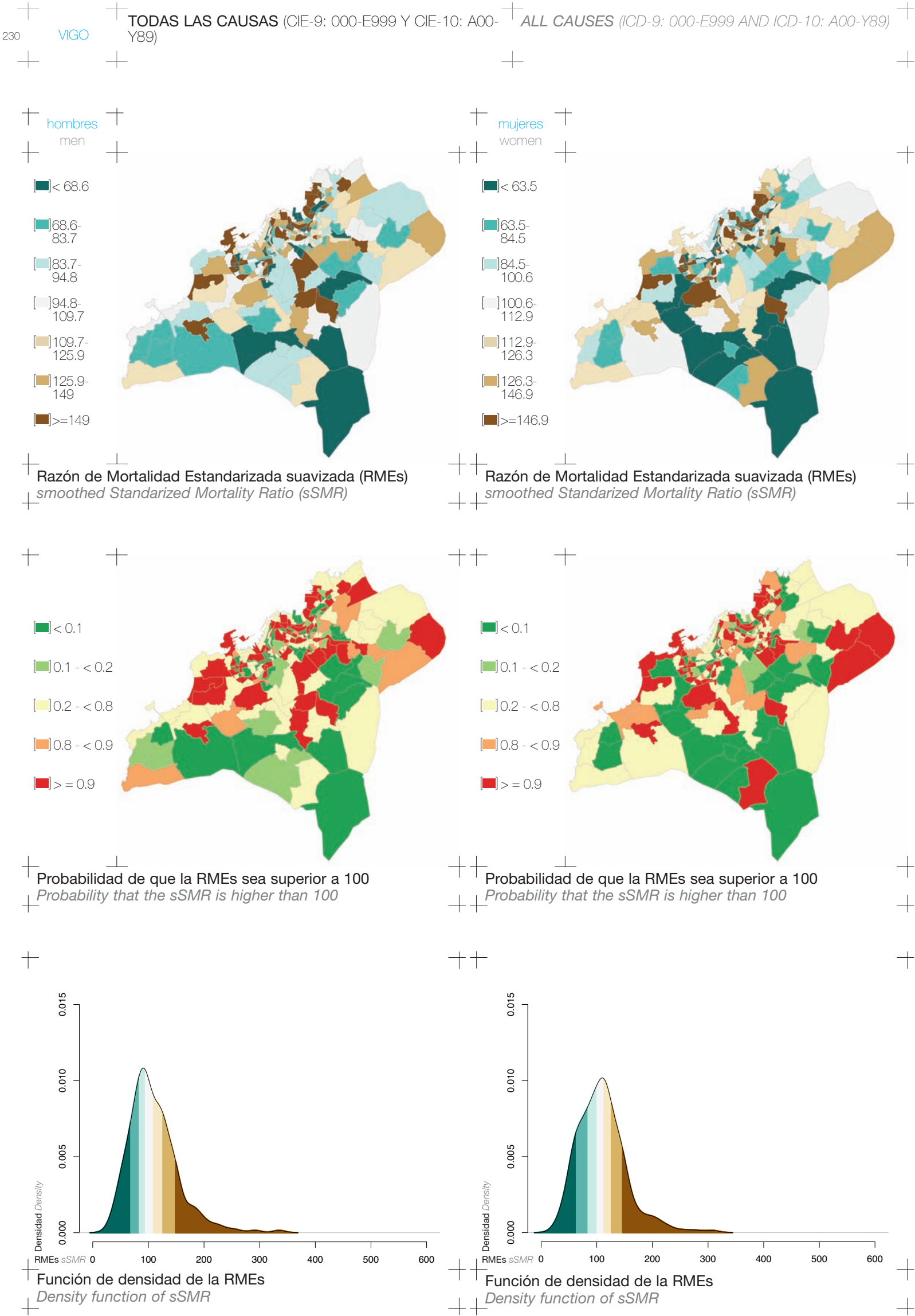
mujeres
women

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



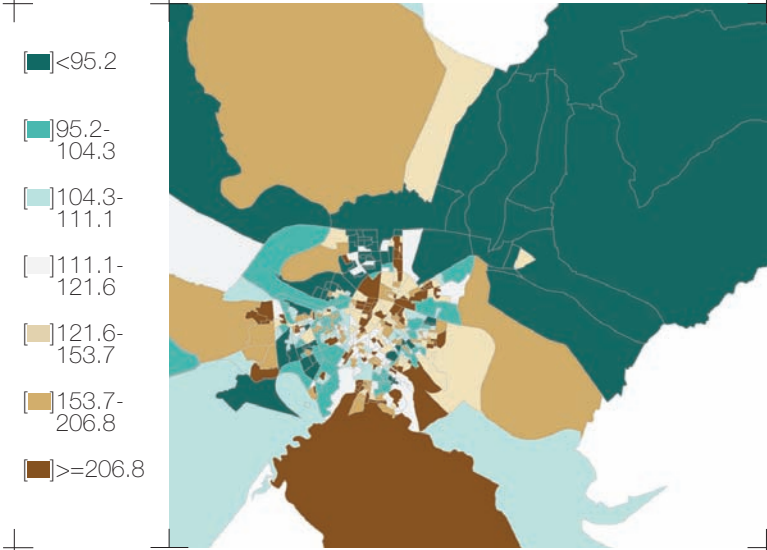
ZARAGOZA²³¹



La ciudad de Zaragoza se encuentra situada en el centro del cuadrante noreste de España. La población según el censo de 2001 era de 614.905 habitantes, con un 18% de personas mayores de 65 años (12,8% en 1986). La mayoría de la población ocupada trabaja en el sector servicios (68%) e industria (23%).

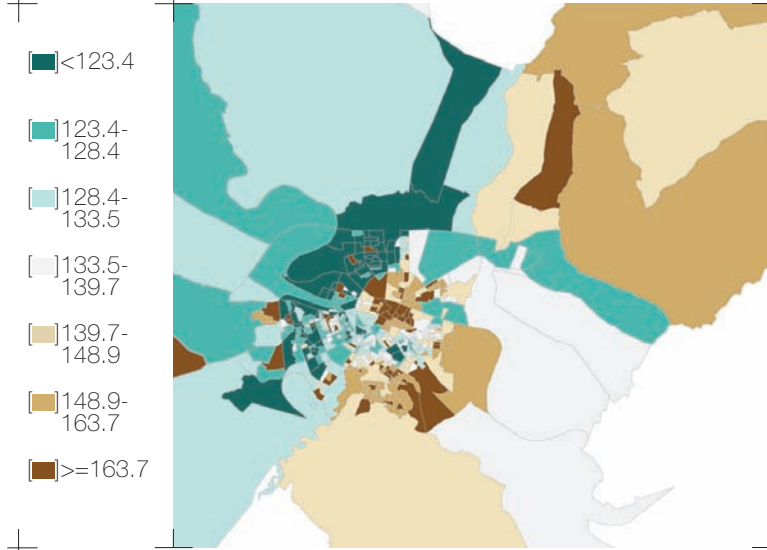
The city of Zaragoza is situated in the centre of the northwest quadrant of Spain. According to the 2001 census, the population was 614,905 inhabitants, with 18% aged over 65 years (12.8% in 1986). Most of the working population is employed in the services (68%) and industrial sectors (23%).

hombres
men

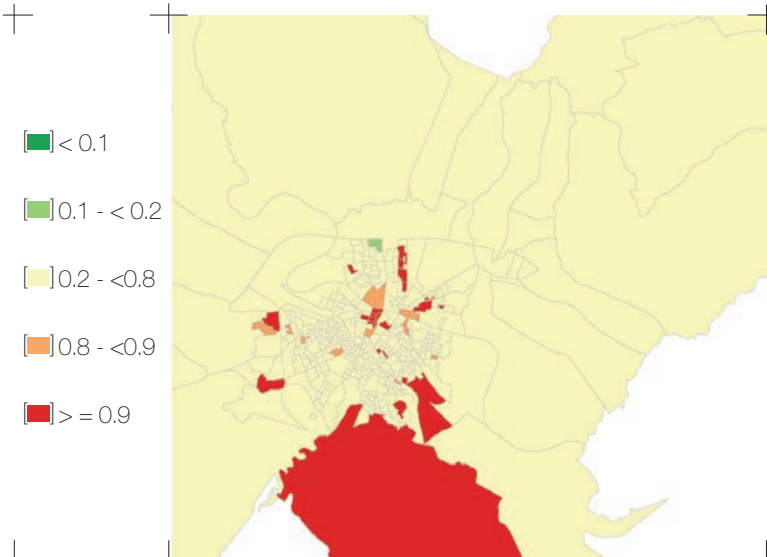


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

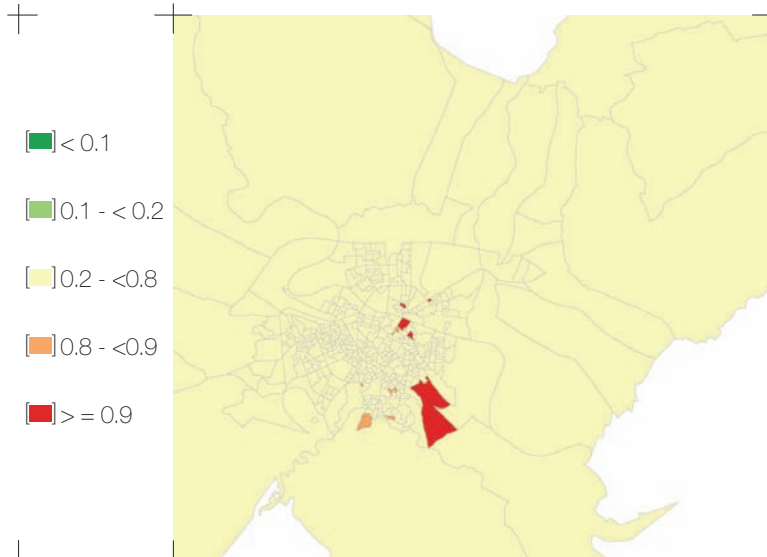
mujeres
women



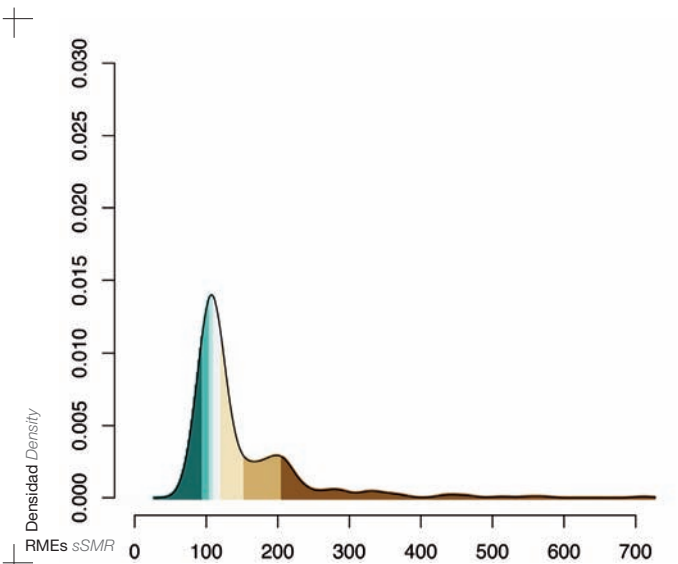
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



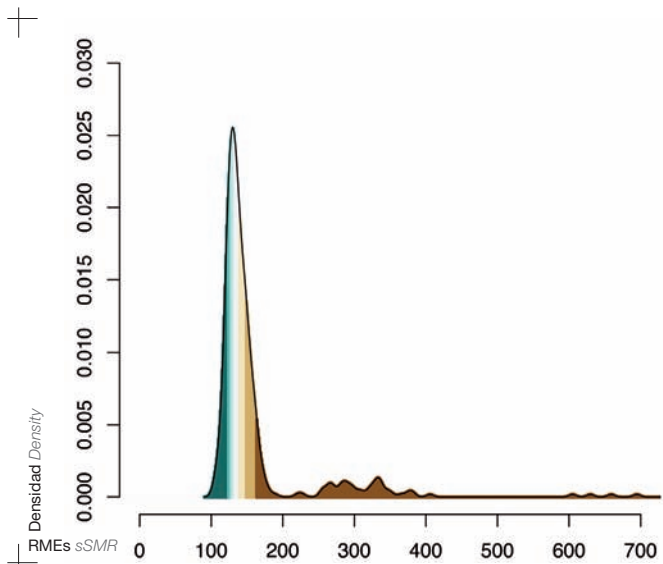
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



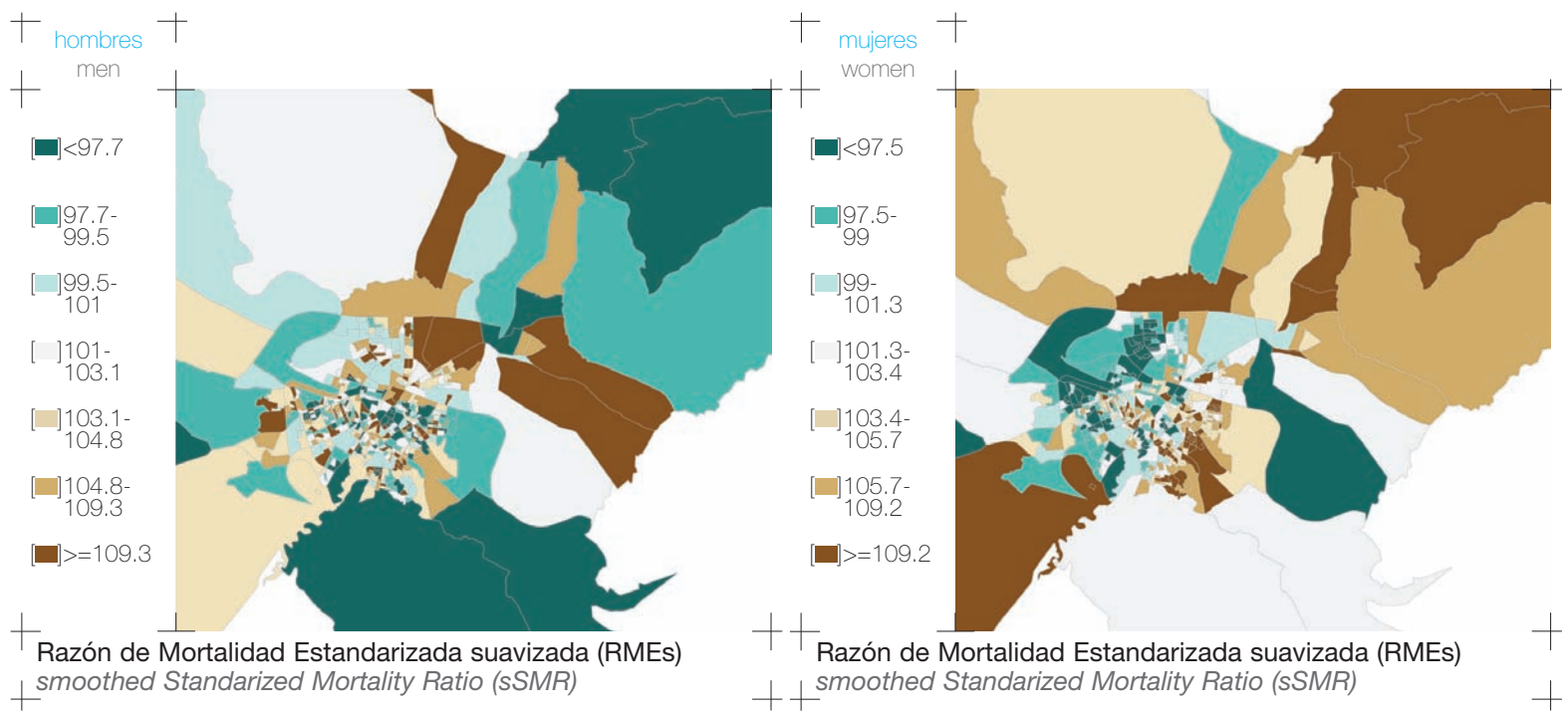
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

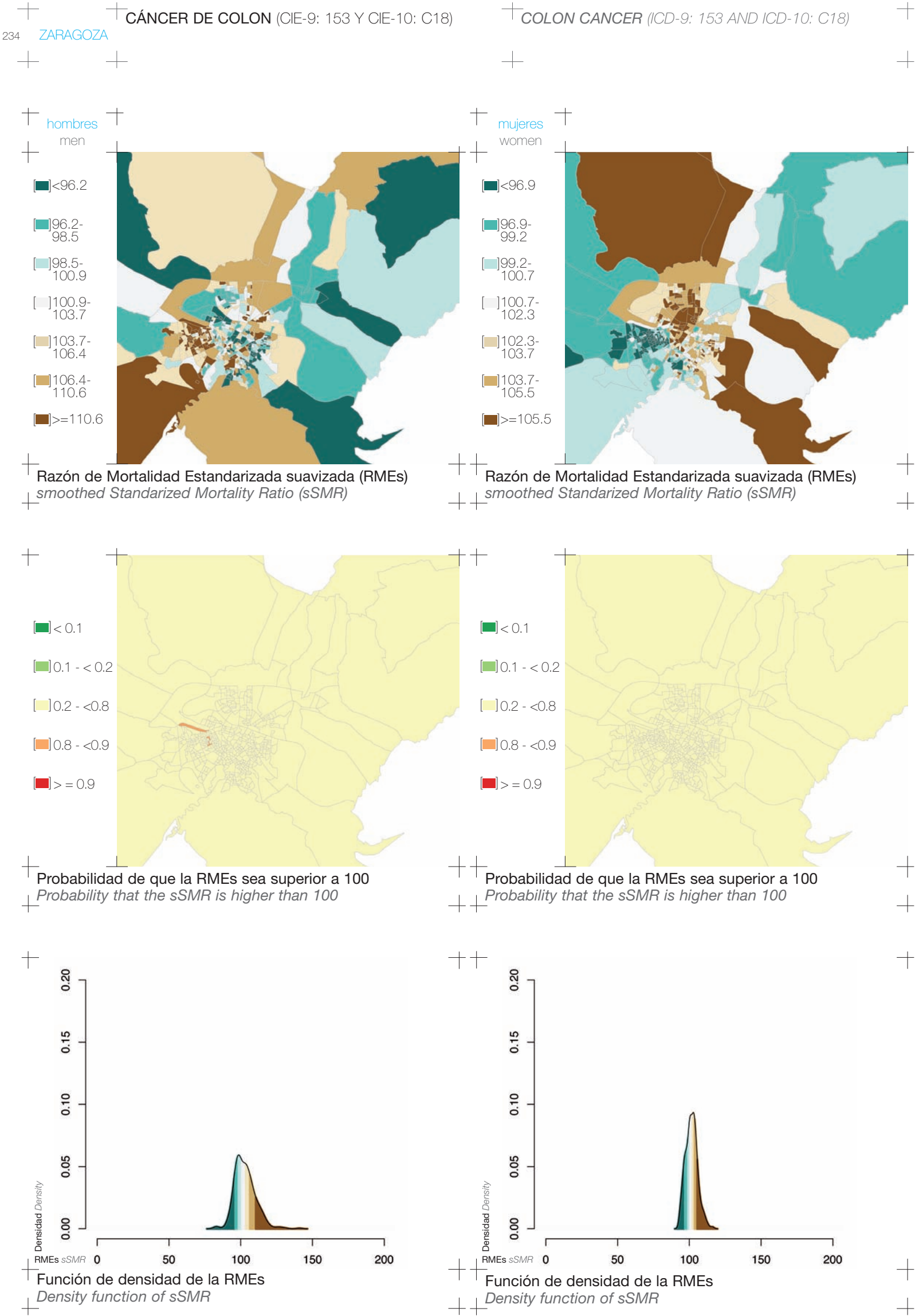


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

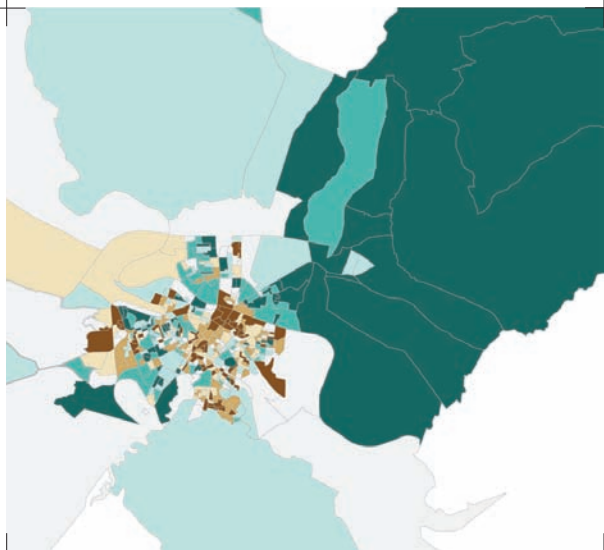
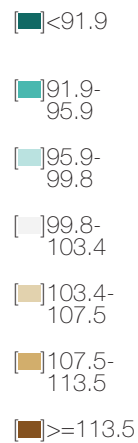


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



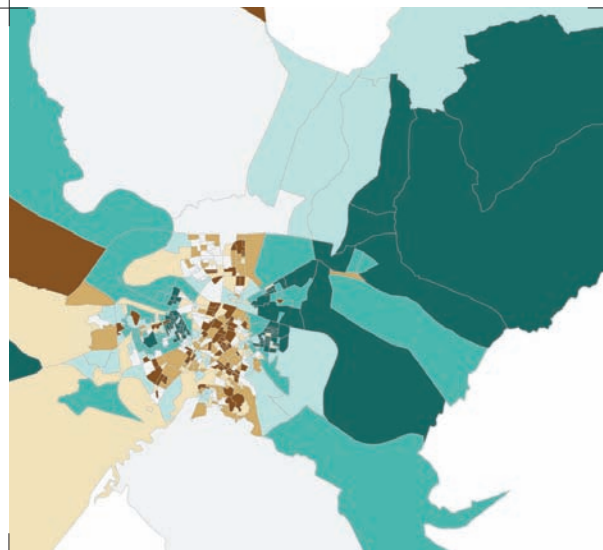
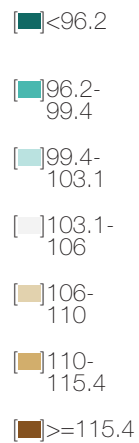


hombres
men

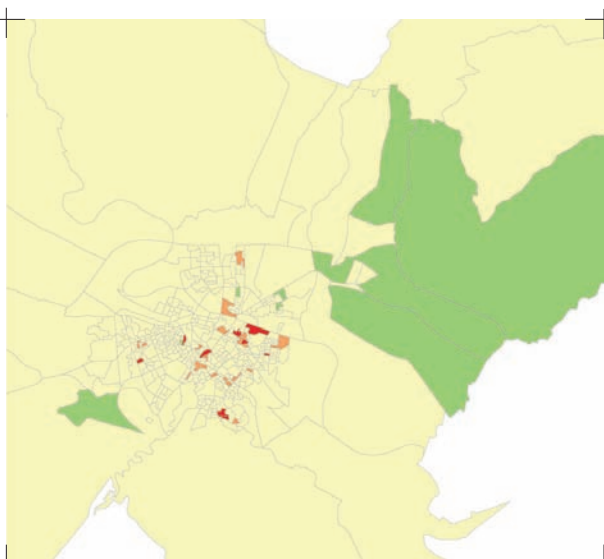
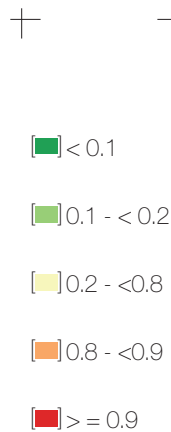


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

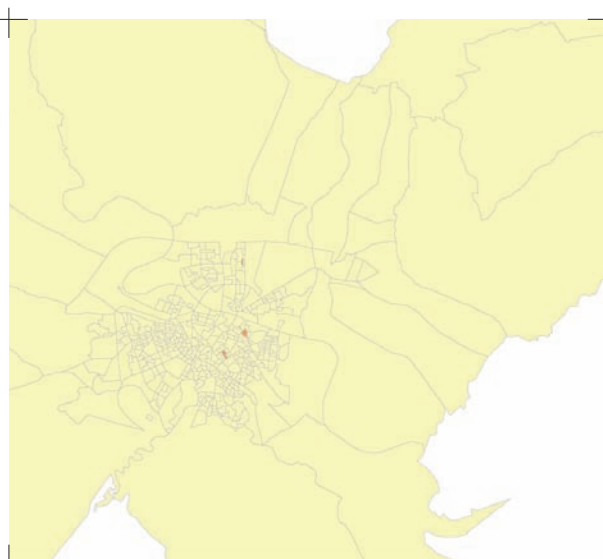
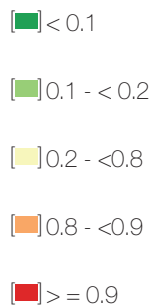
mujeres
women



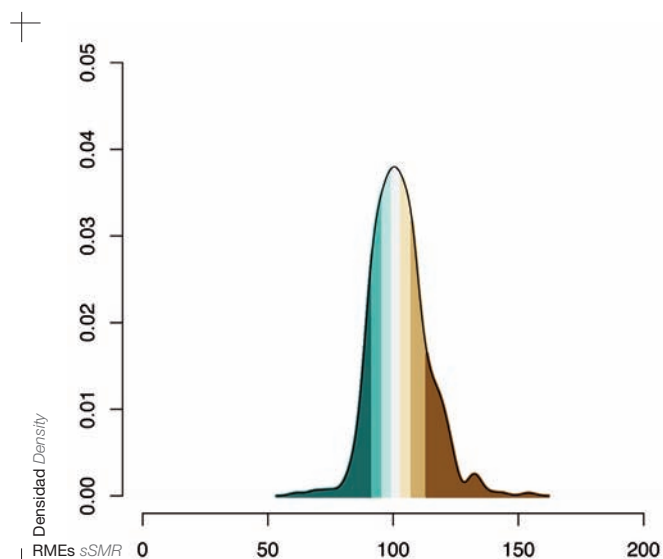
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



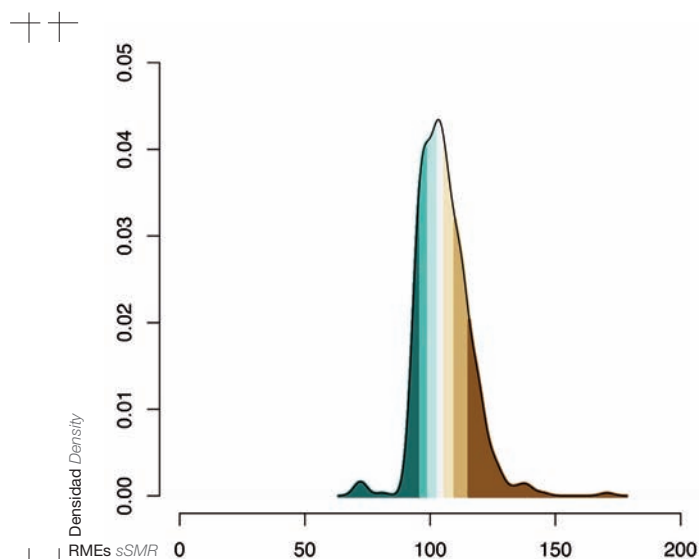
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



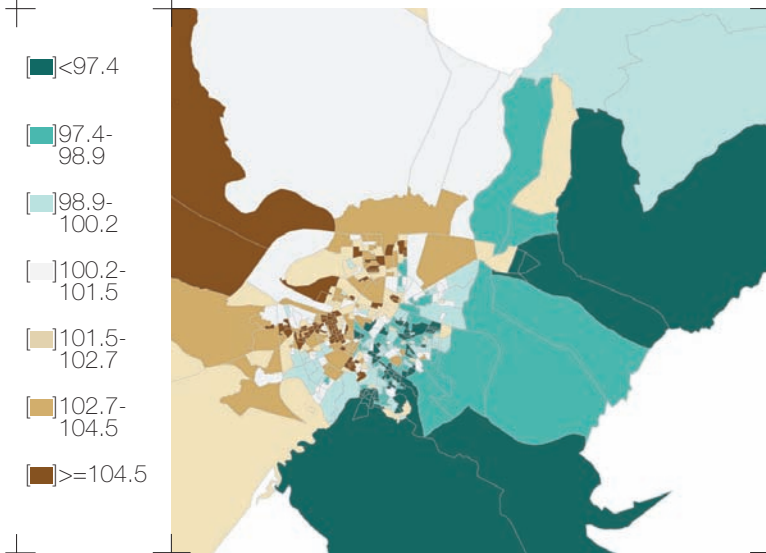
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

hombres
men

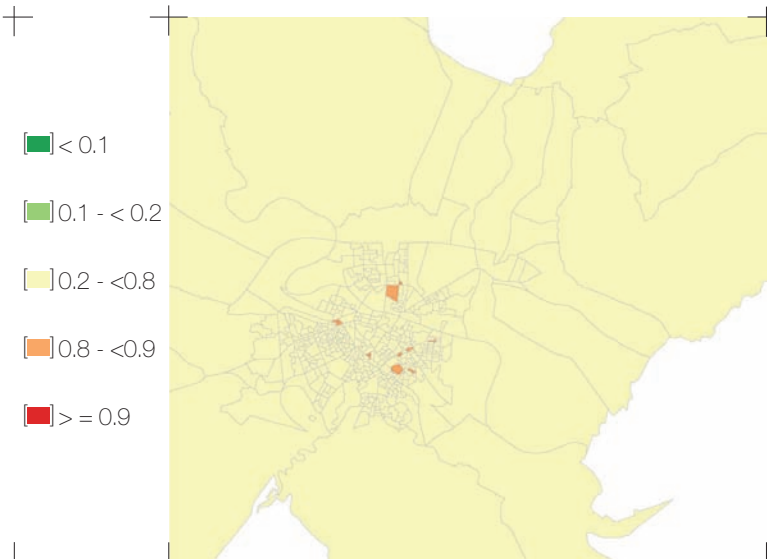


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

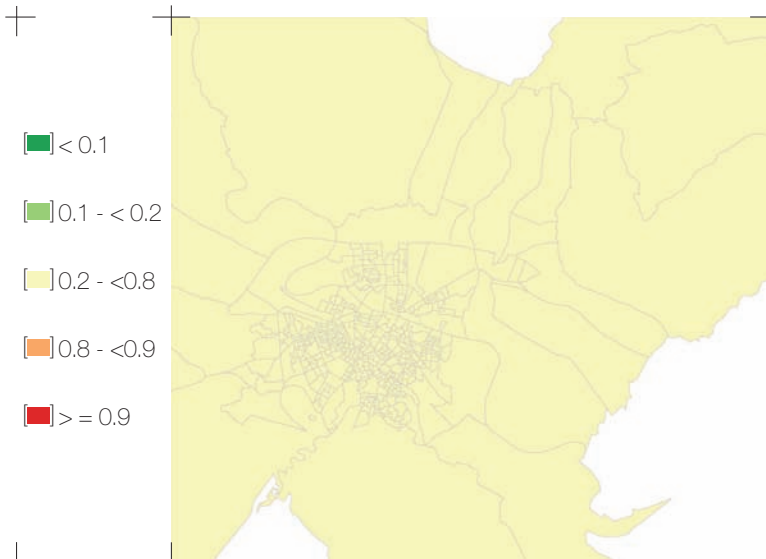
mujeres
women



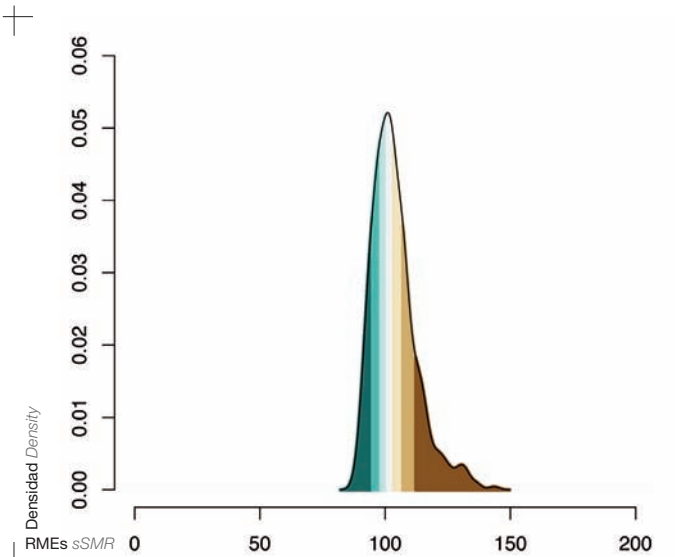
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



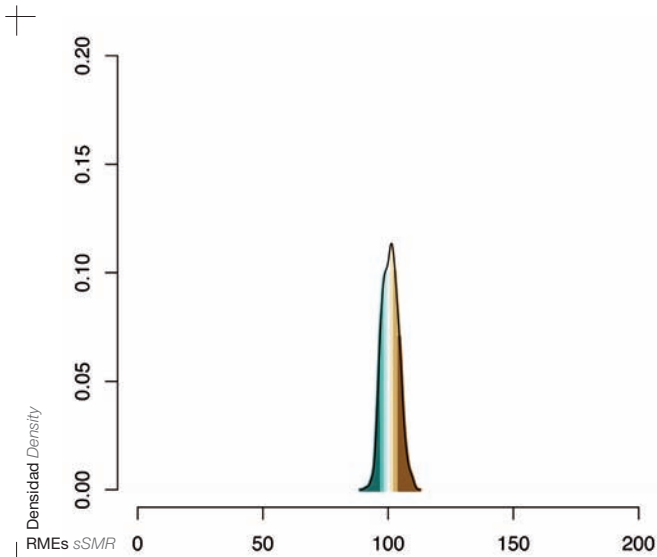
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



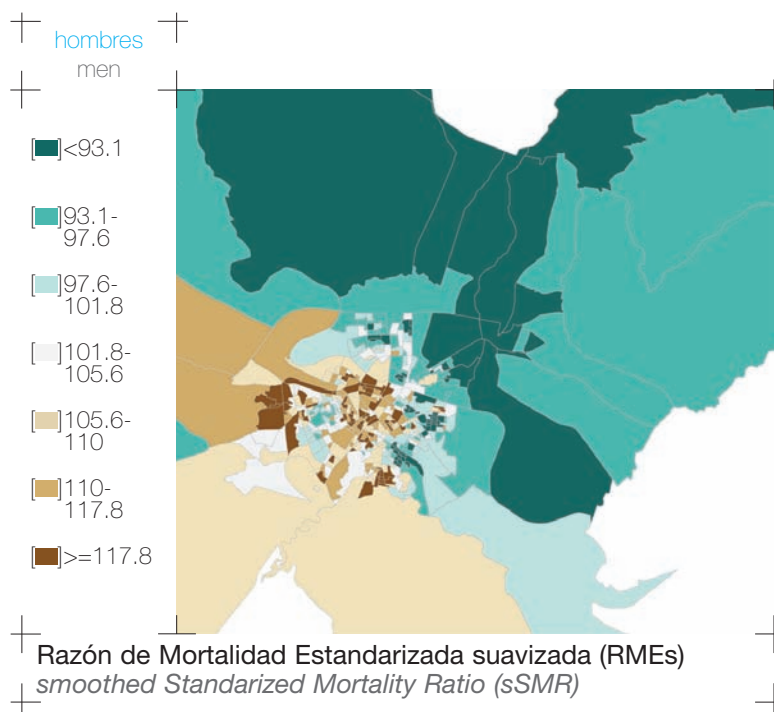
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100

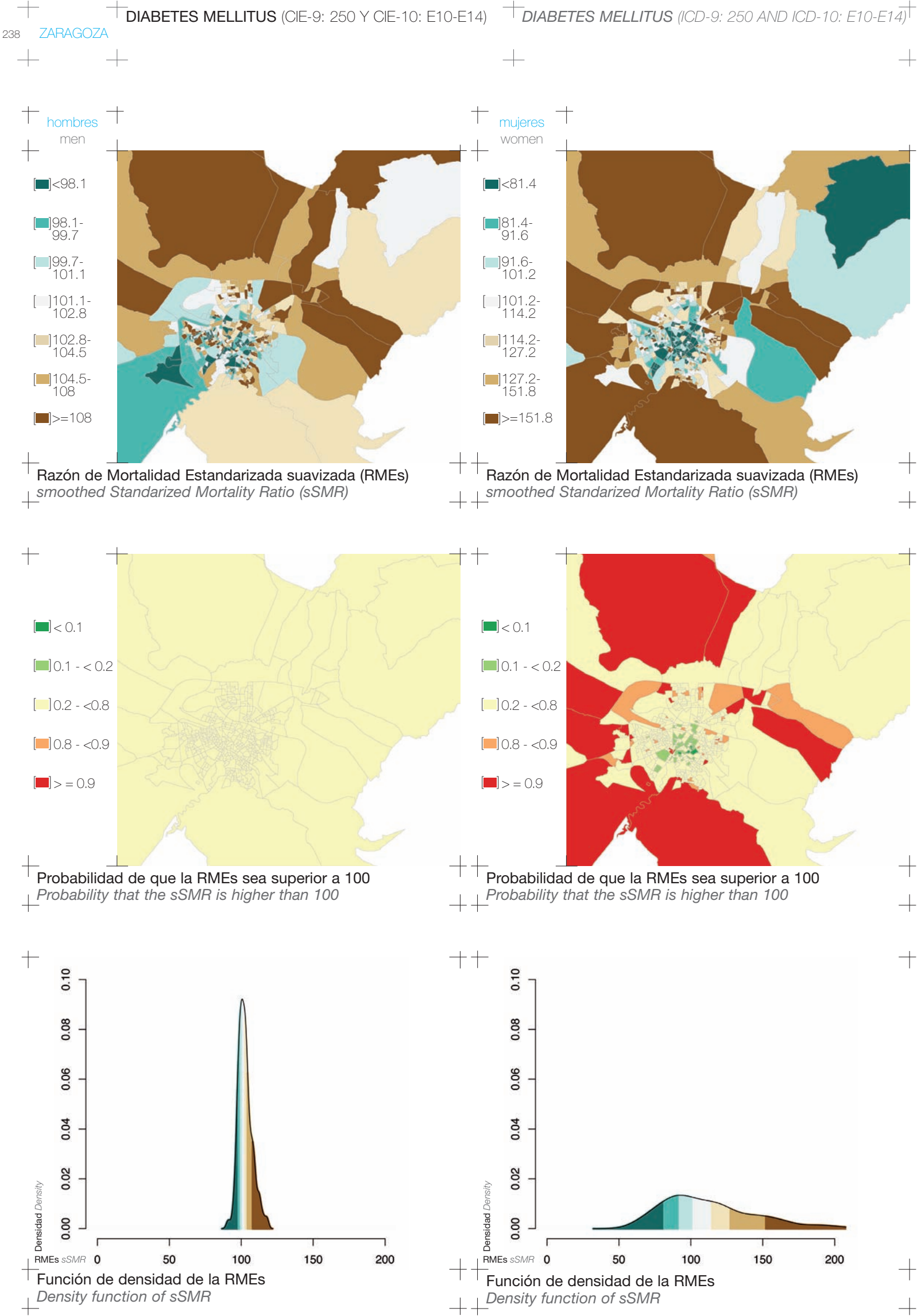


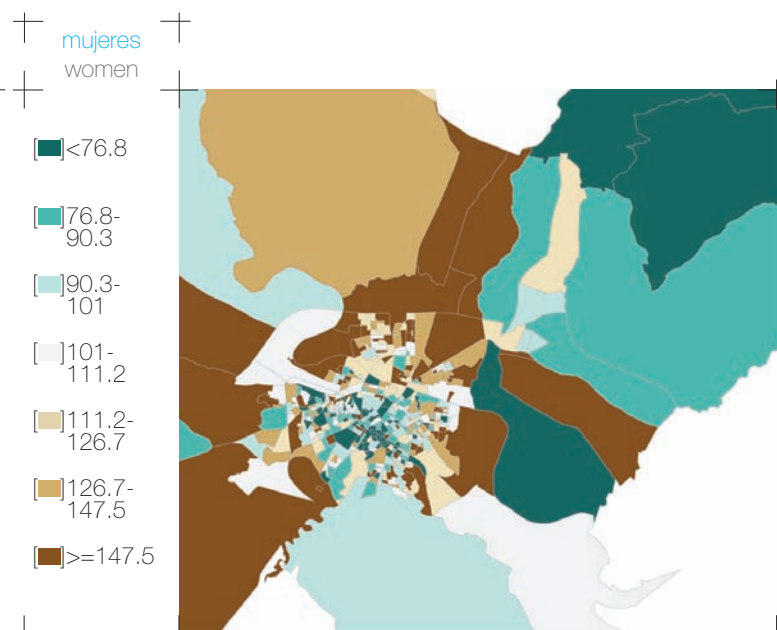
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



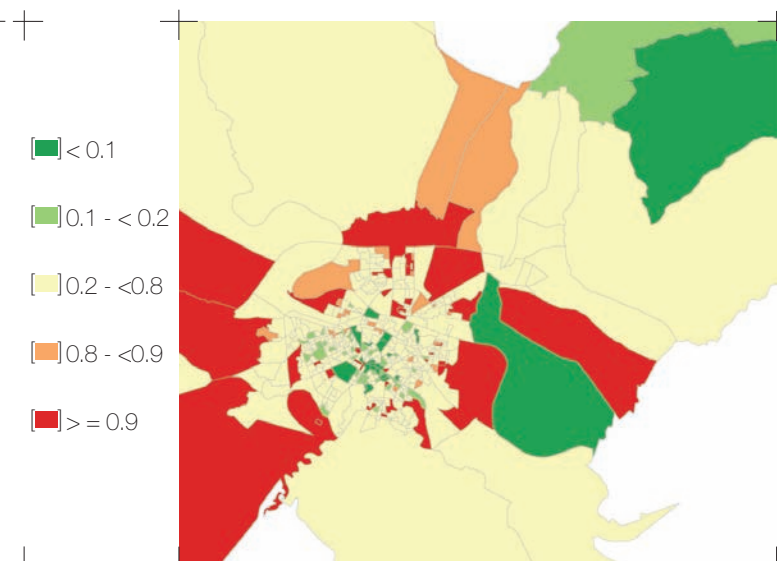
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



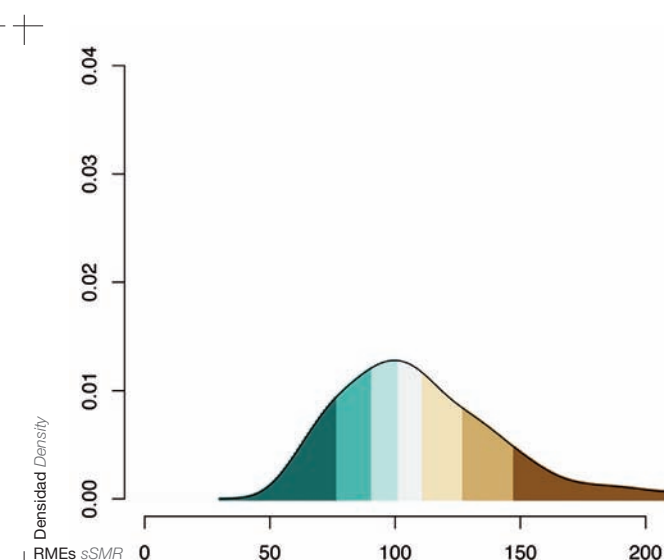




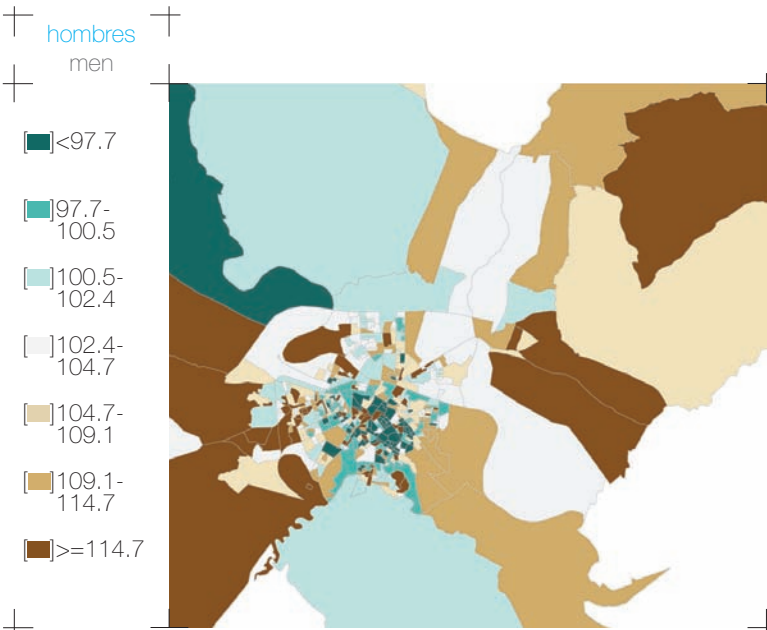
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



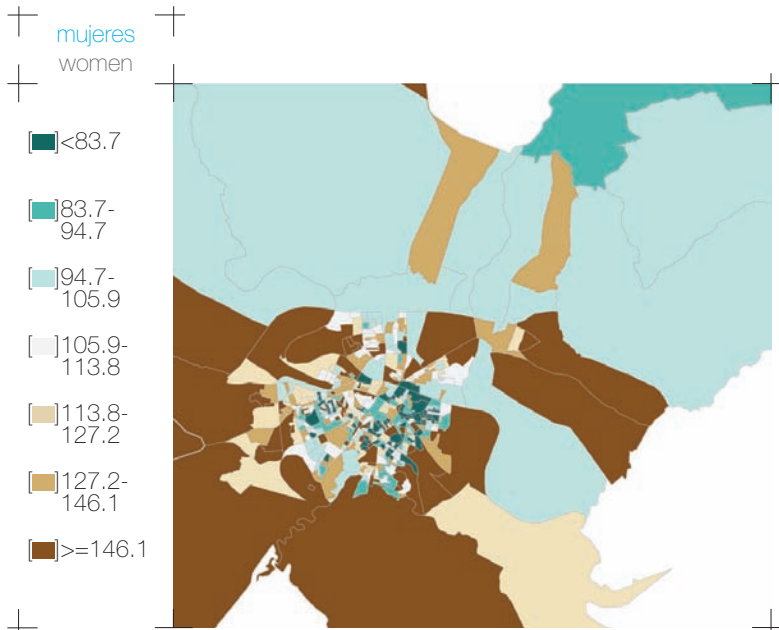
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



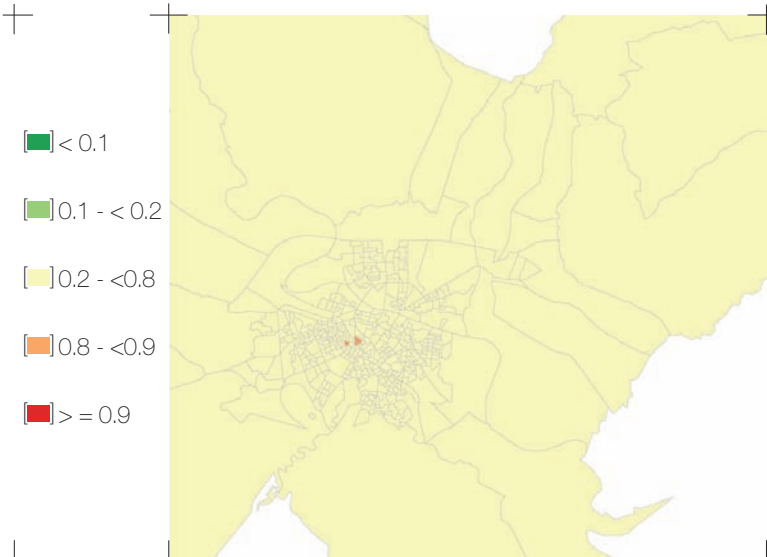
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



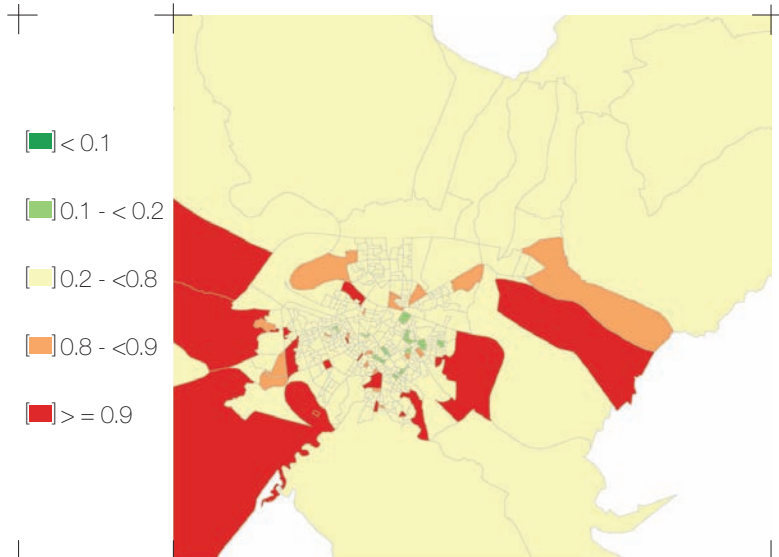
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



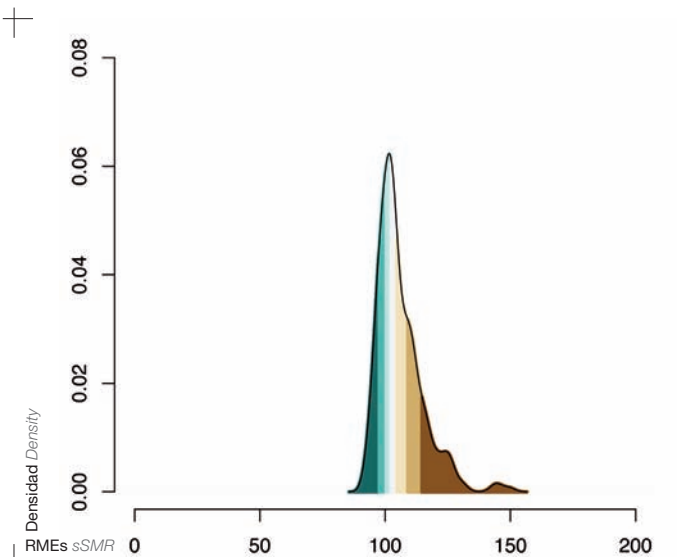
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



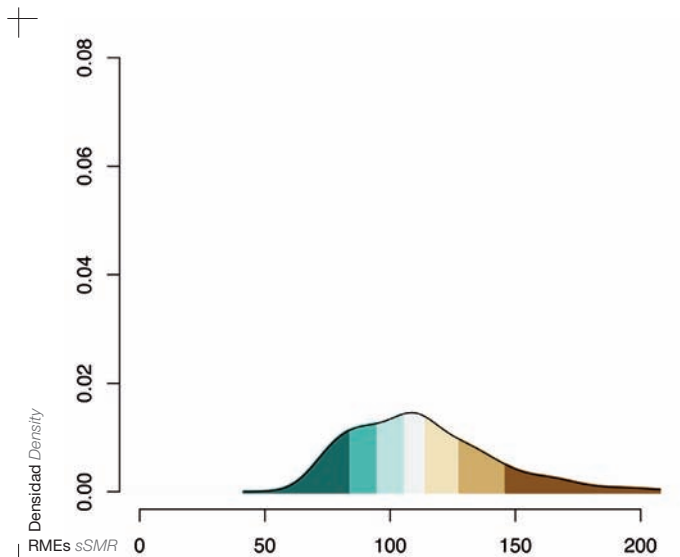
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



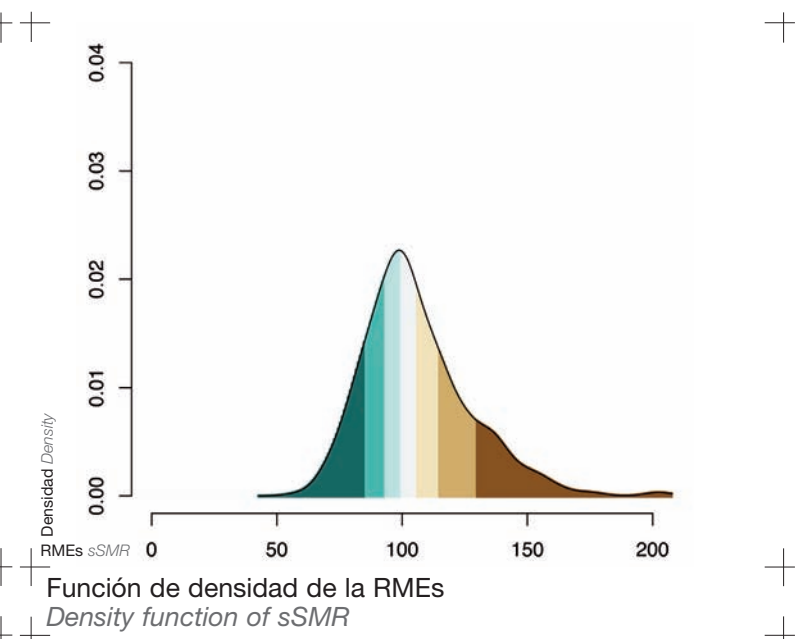
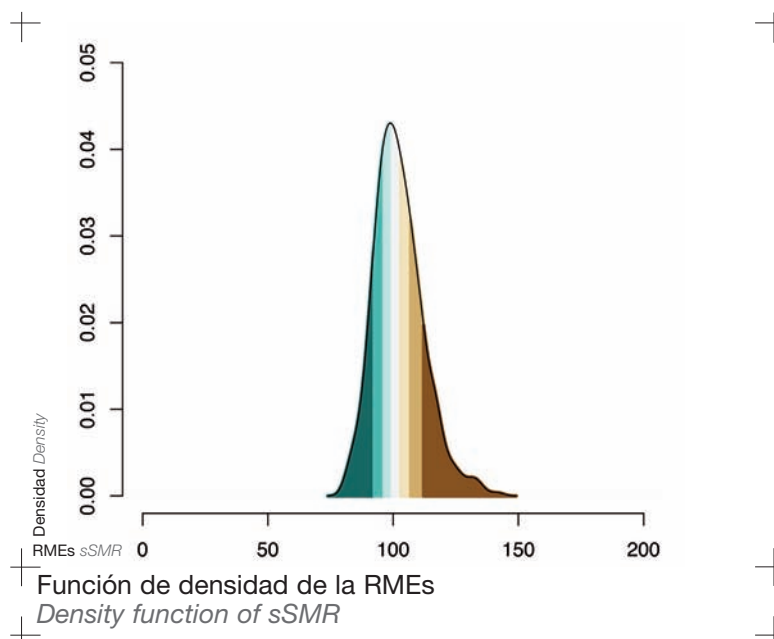
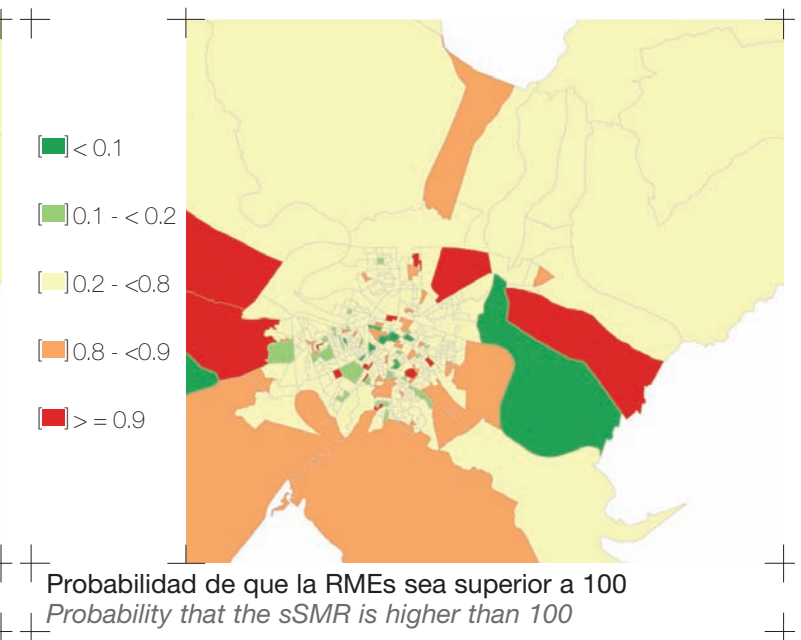
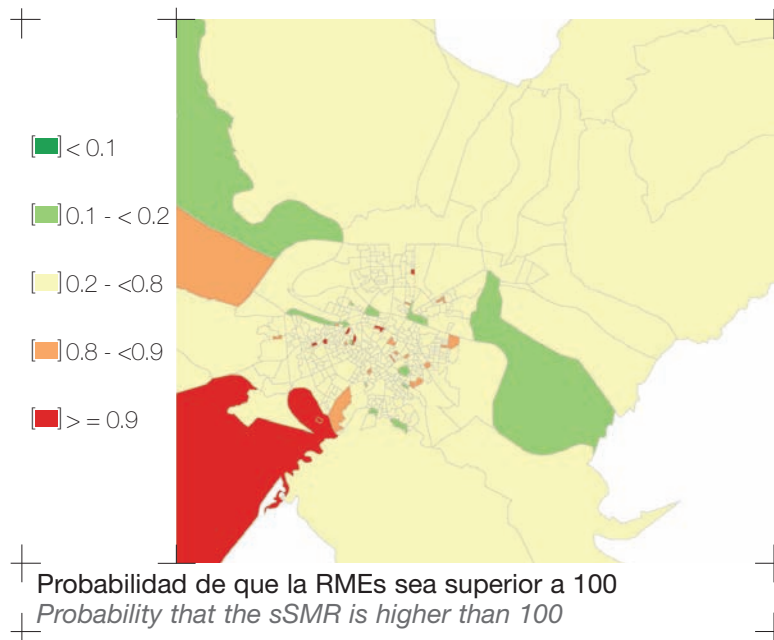
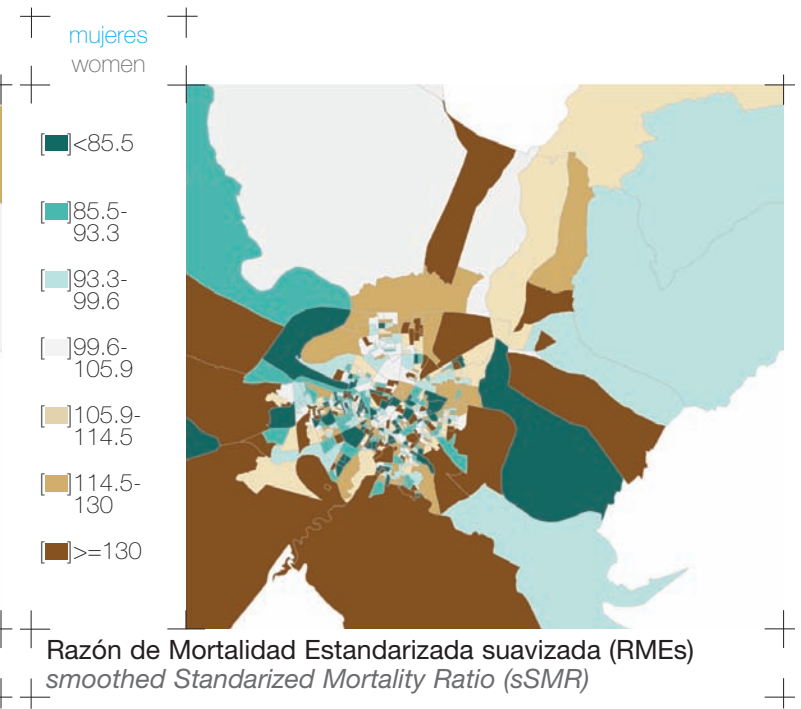
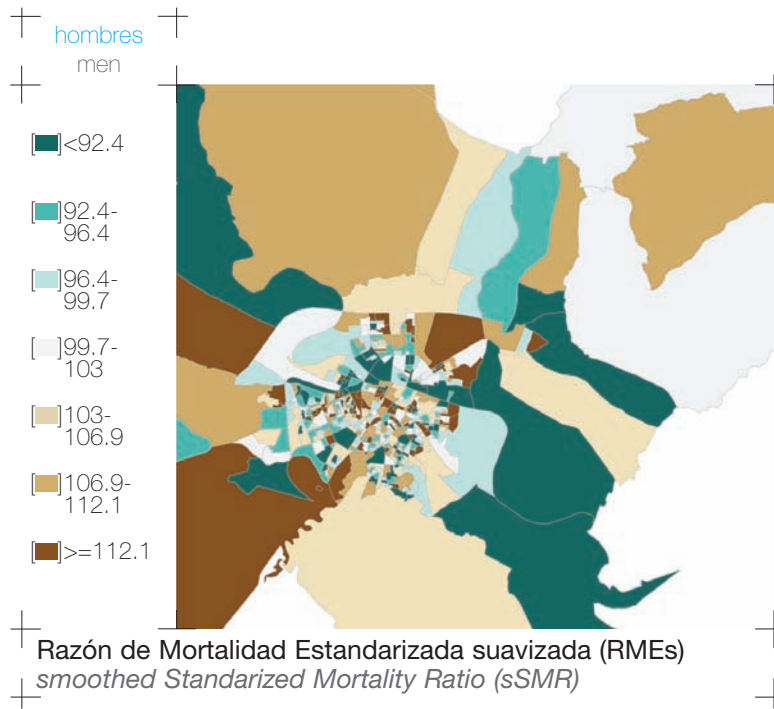
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



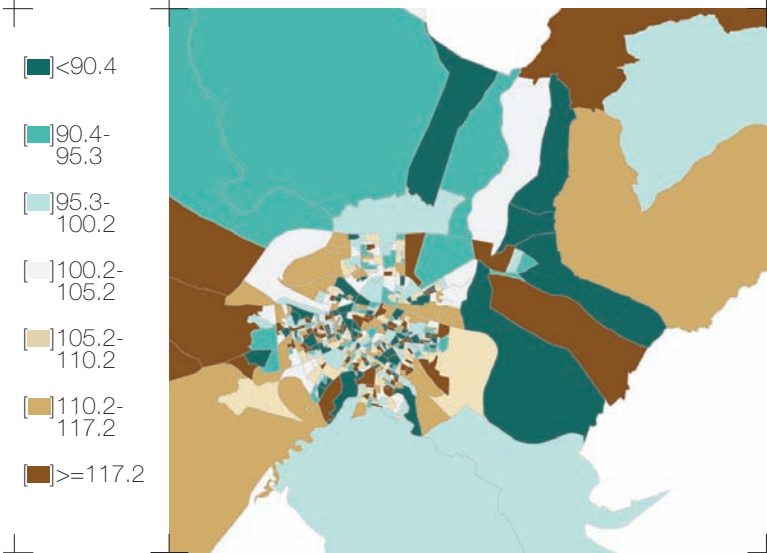
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

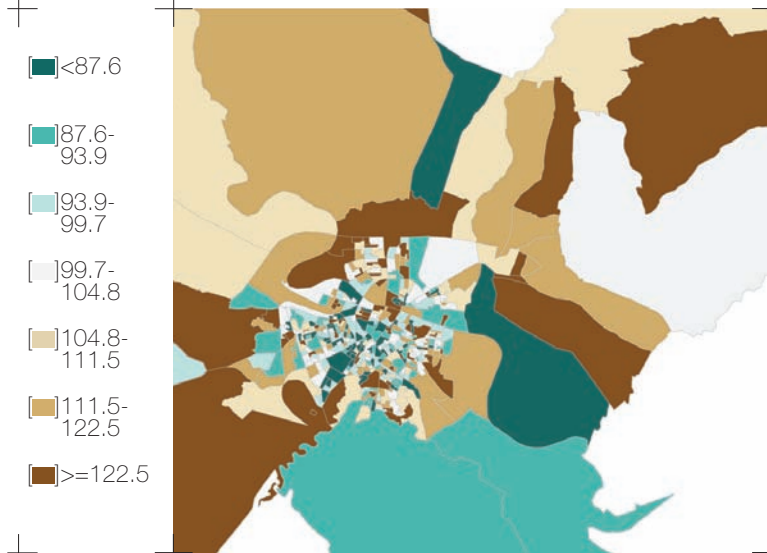


hombres
men

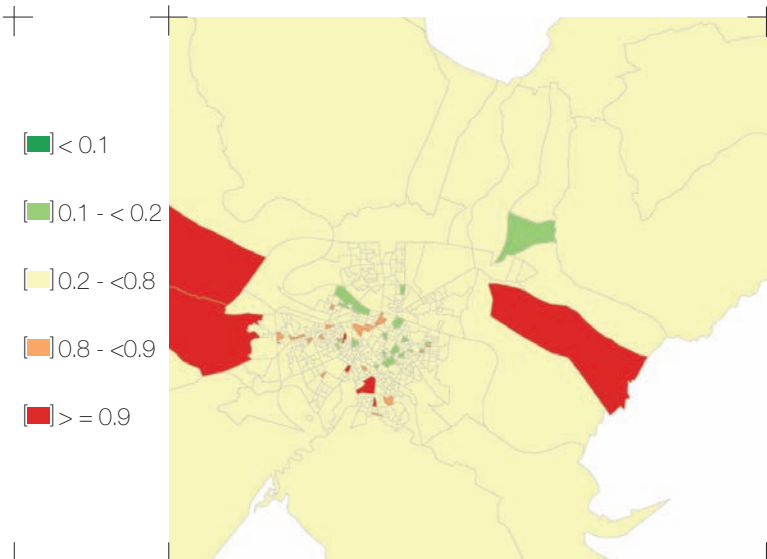


Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

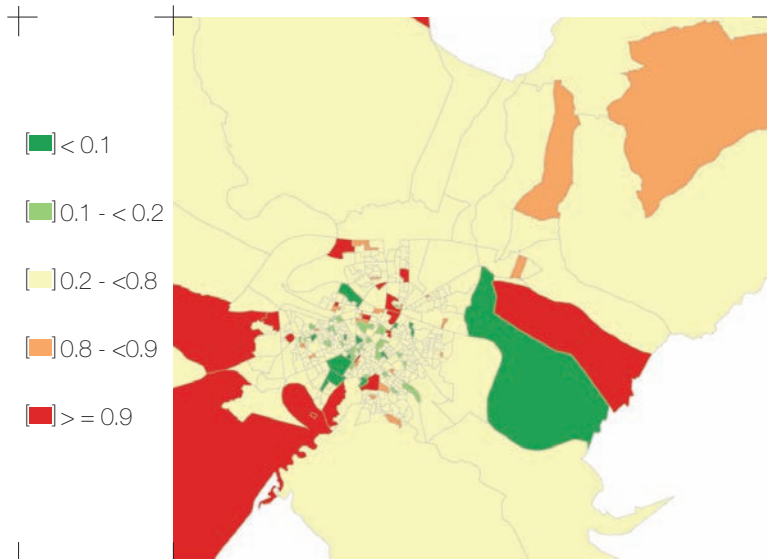
mujeres
women



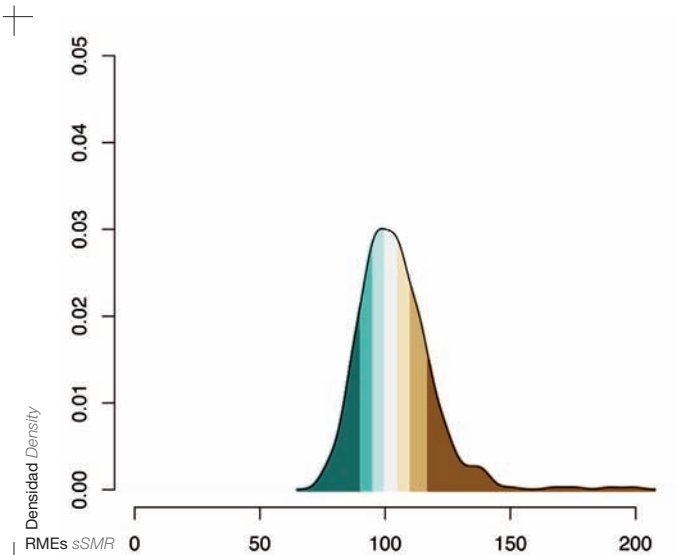
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



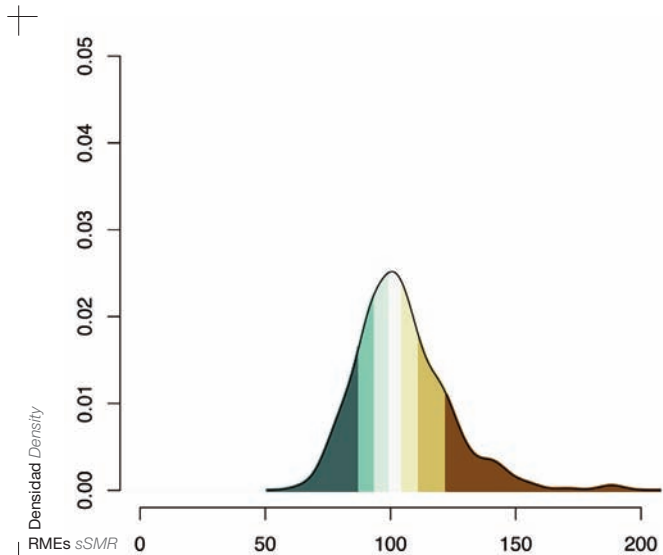
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



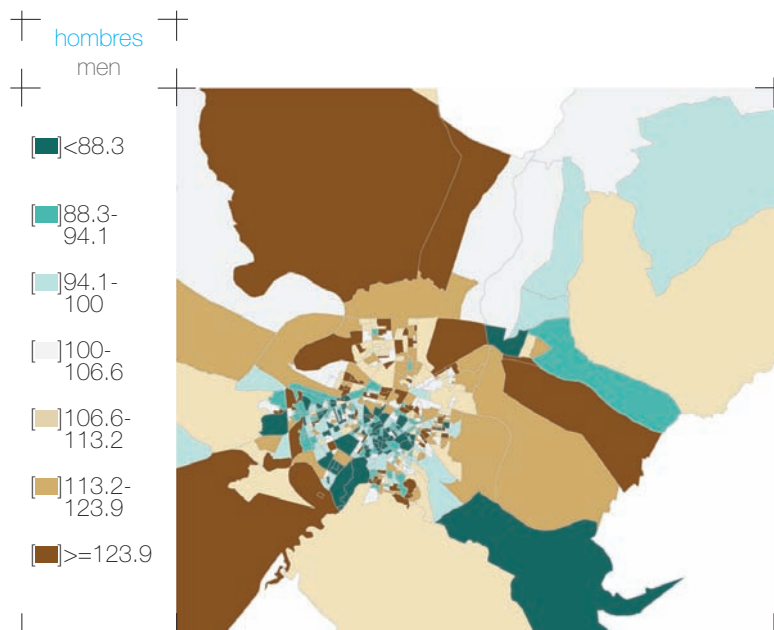
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



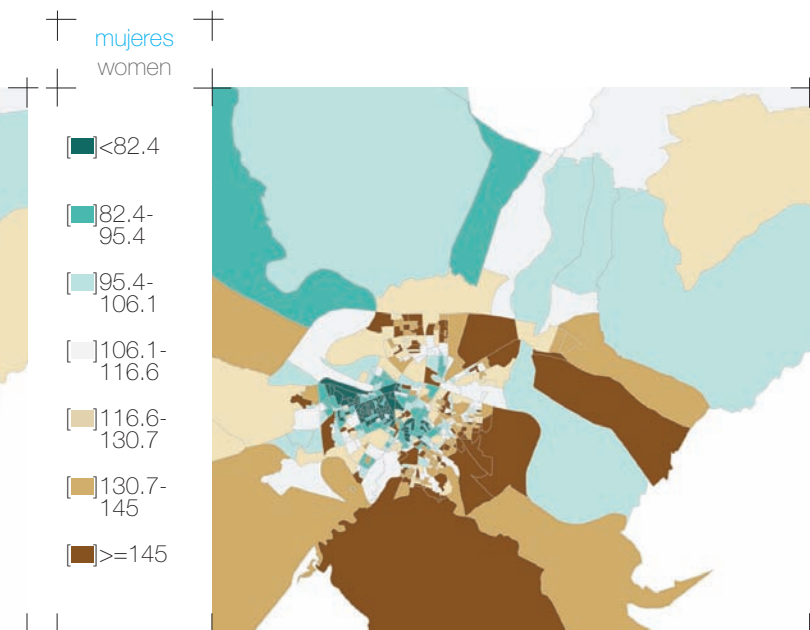
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



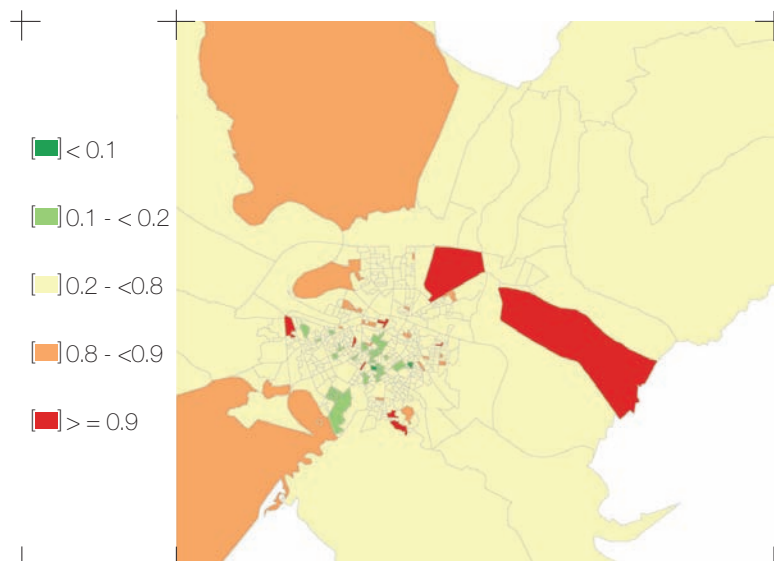
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



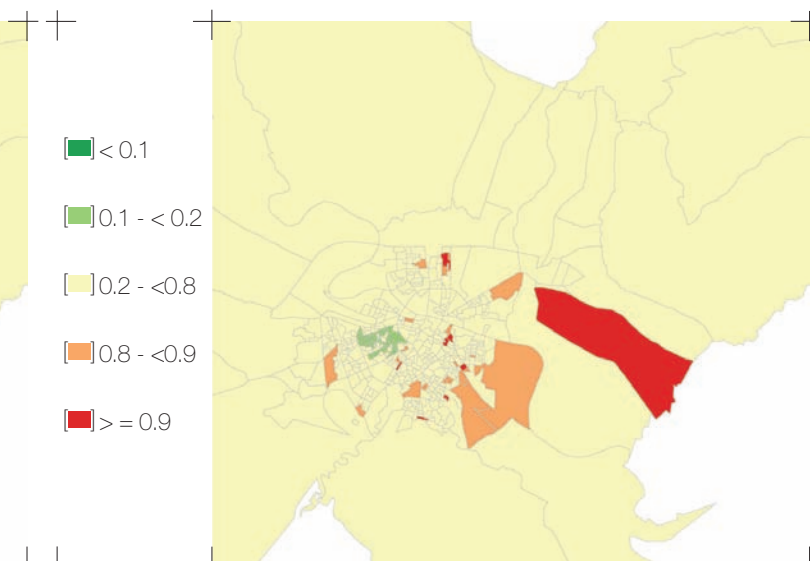
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



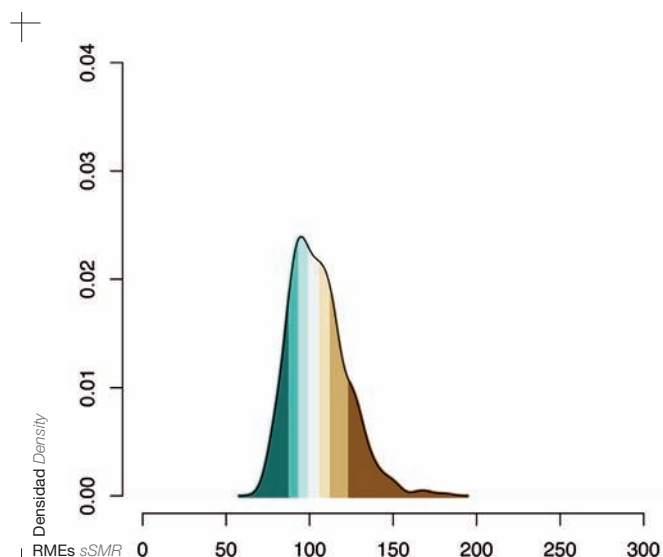
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



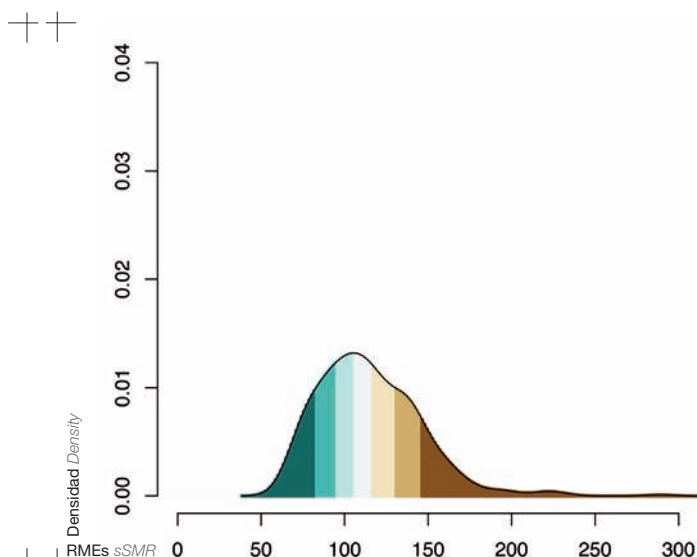
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



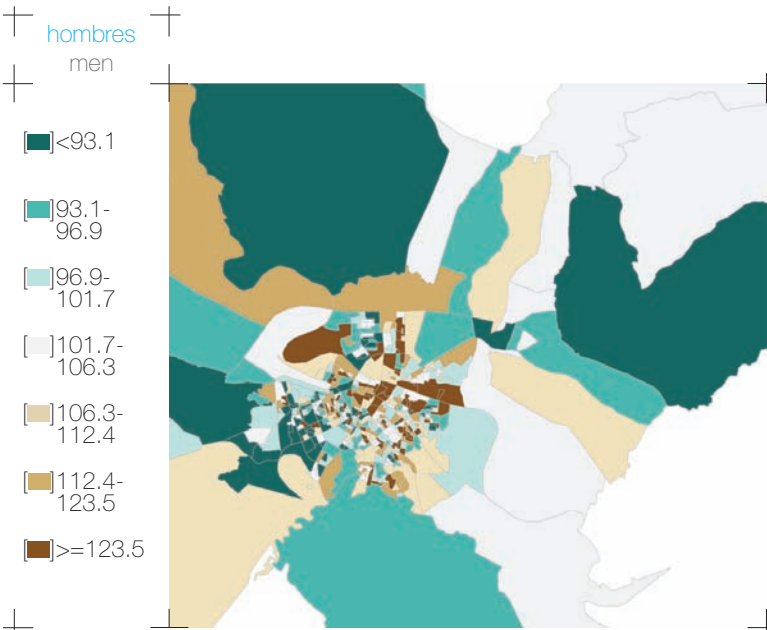
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



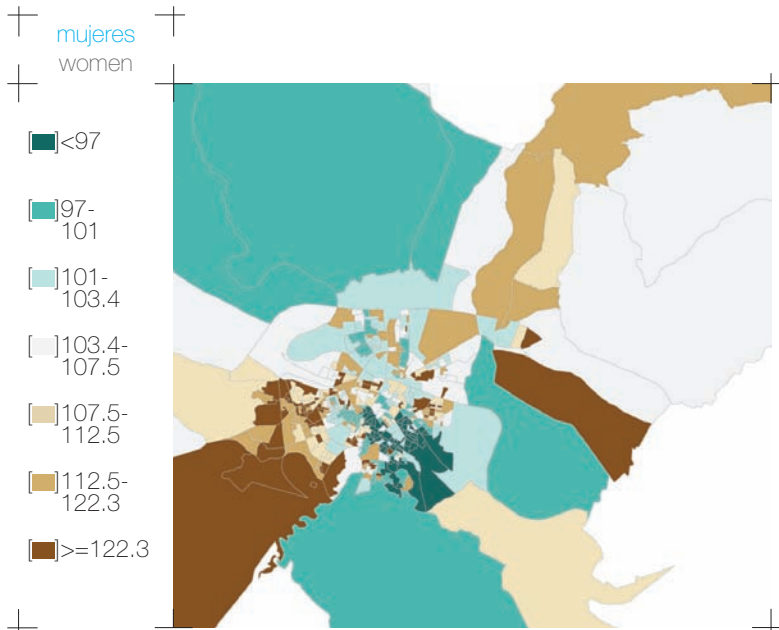
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



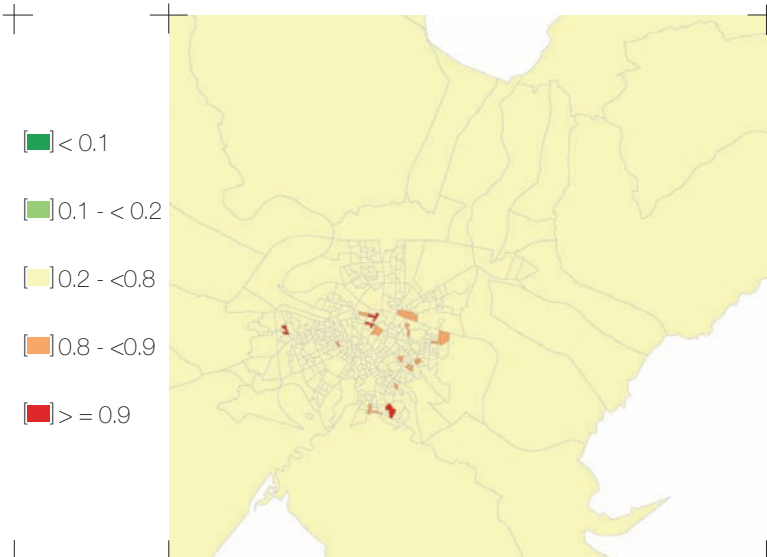
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



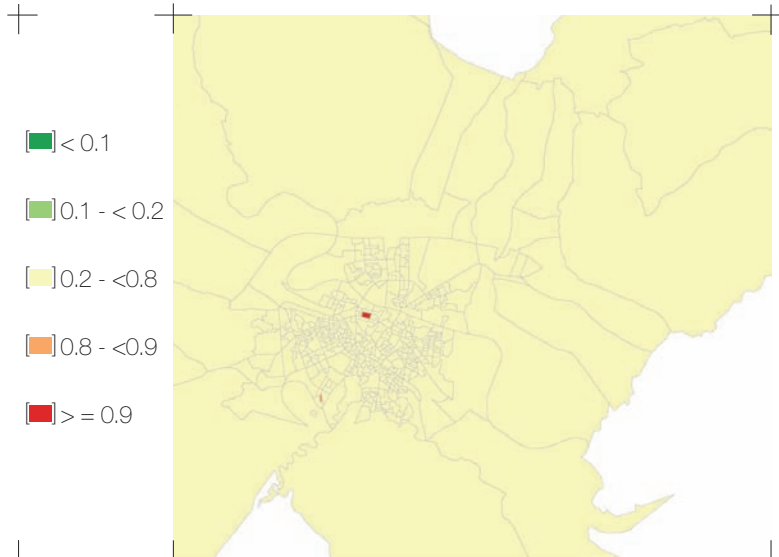
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



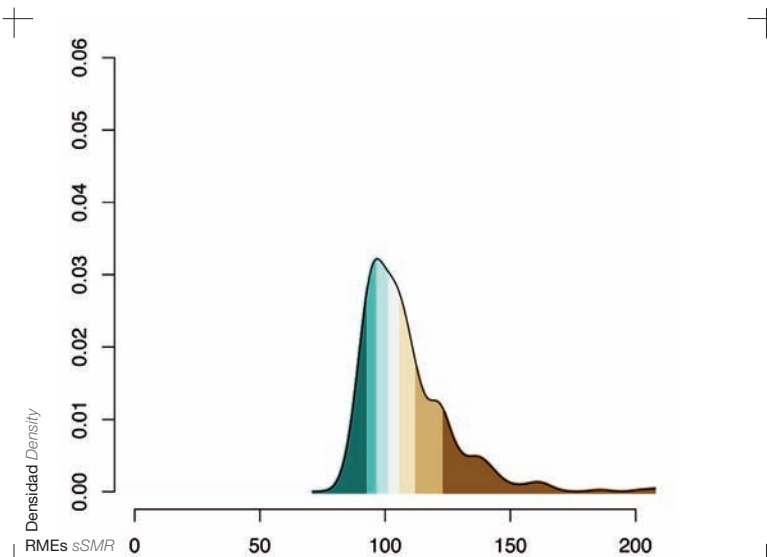
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



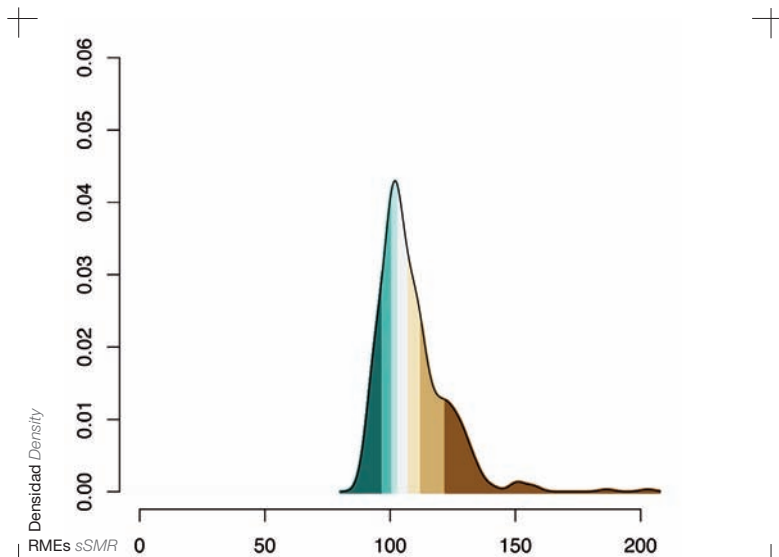
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

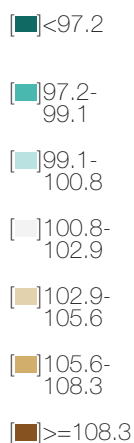


Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

+

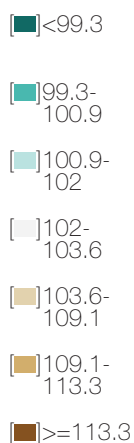
hombres

men

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)

+

mujeres
women



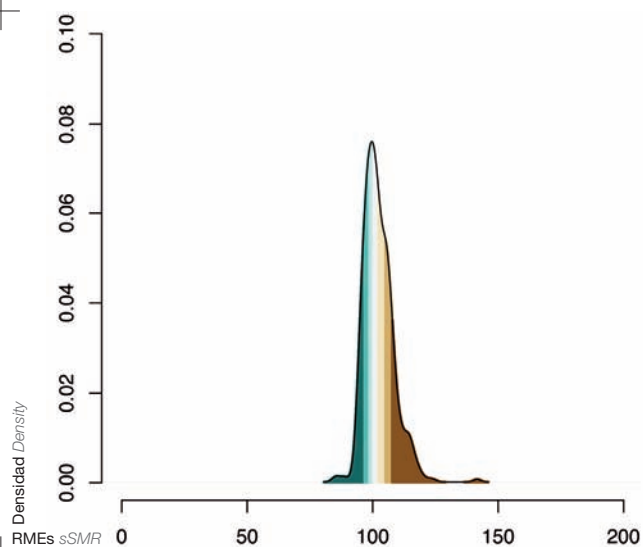
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



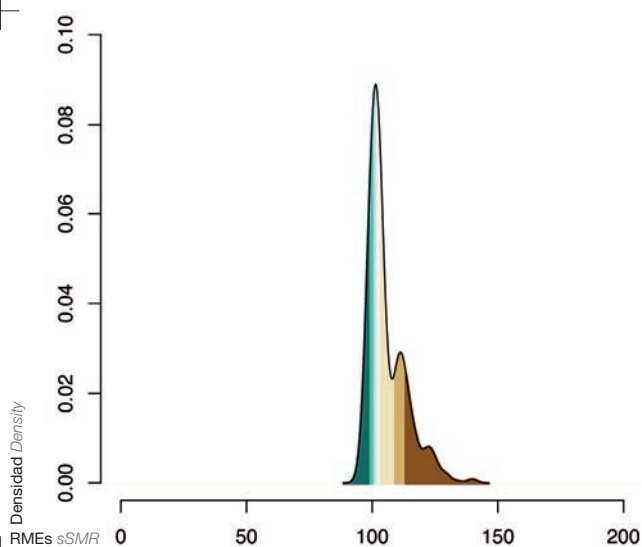
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



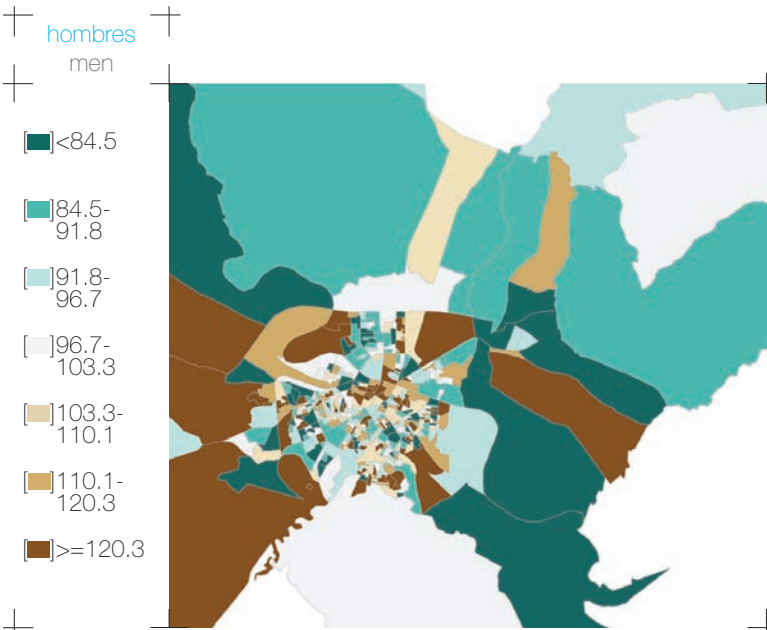
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



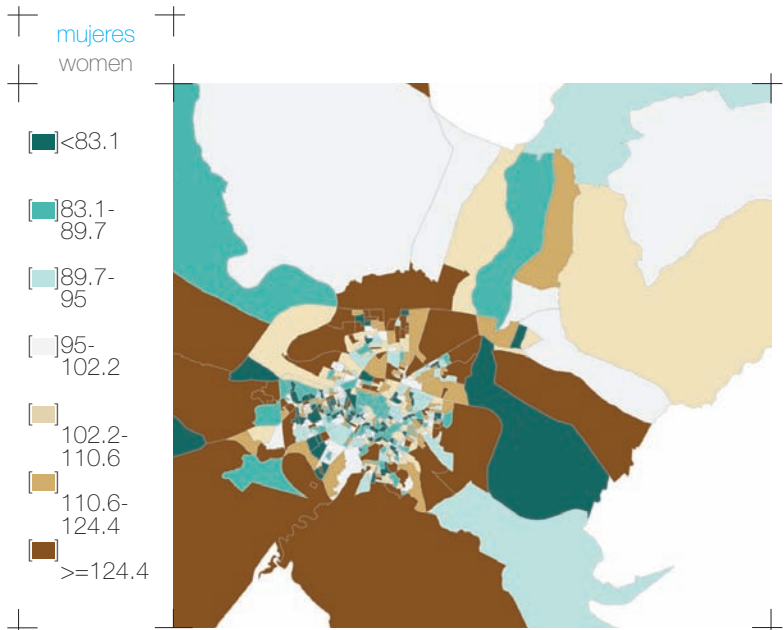
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



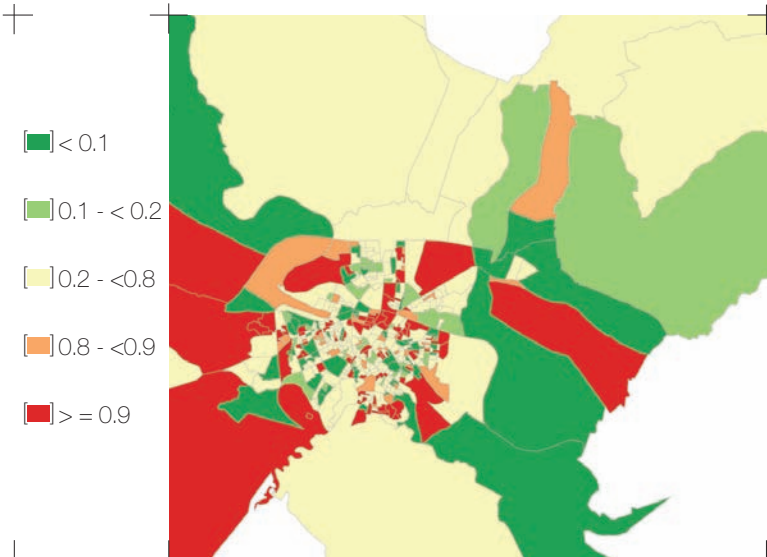
Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



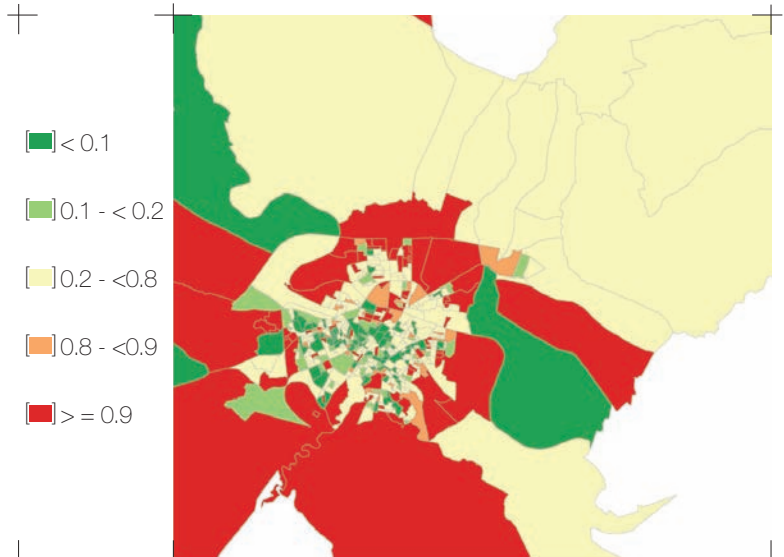
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



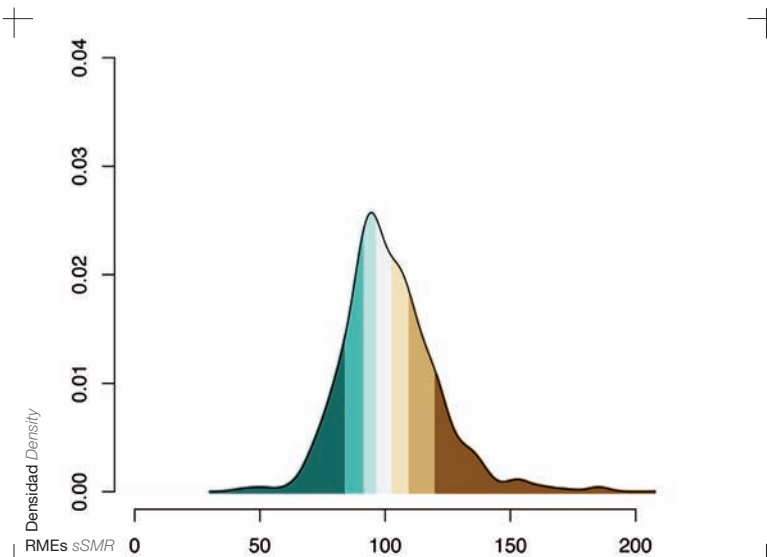
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)
smoothed Standardized Mortality Ratio (sSMR)



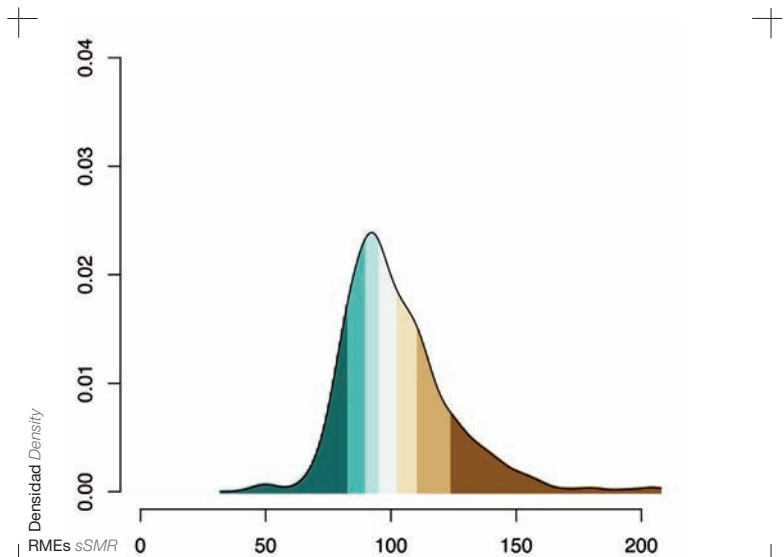
Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Probabilidad de que la RMEs sea superior a 100
Probability that the sSMR is higher than 100



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR



Función de densidad de la RMEs
Density function of sSMR

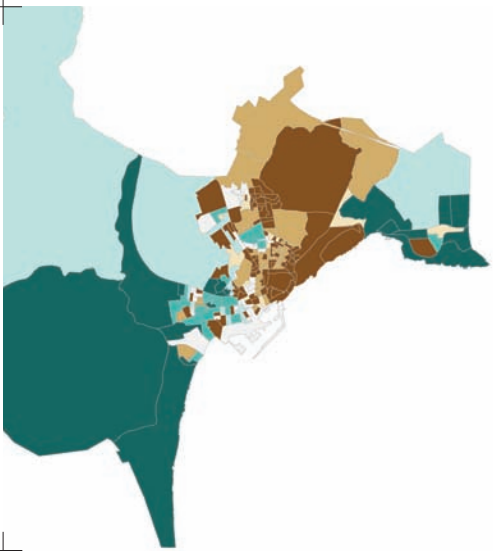
MAPAS DE
DISTRIBUCIÓN DE LA
MORTALIDAD EN LAS
CIUDADES

MAPS OF
DISTRIBUTION OF THE
MORTALITY IN THE
CITIES

SIDA (CIE-9: 279.5.6 Y CIE-10: B20-B24)

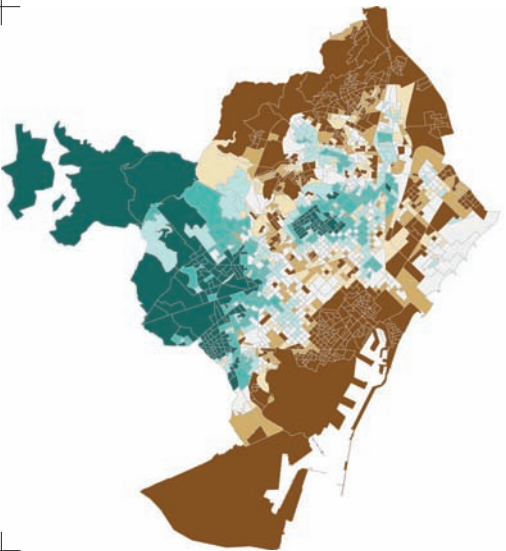
AIDS (ICD-9: 279.5.6 AND ICD-10: B20-B24)

hombres
men



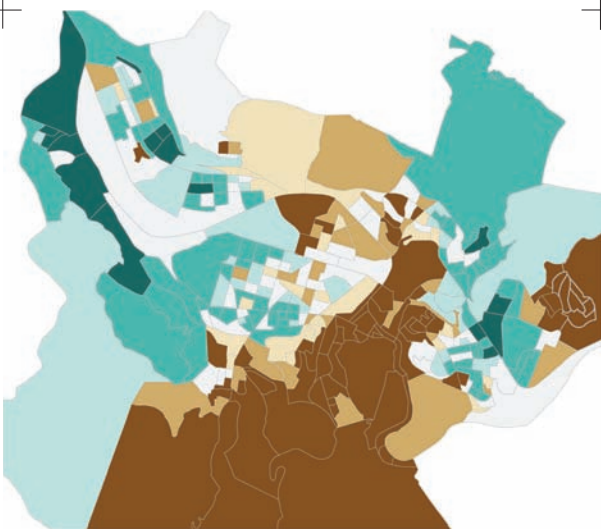
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



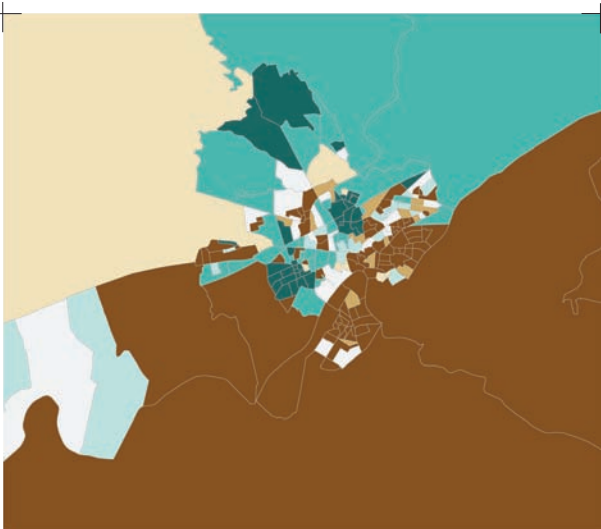
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

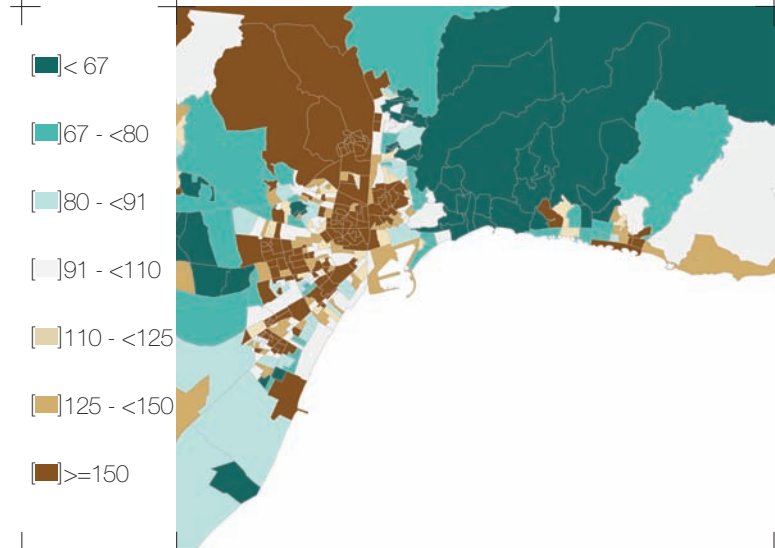
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



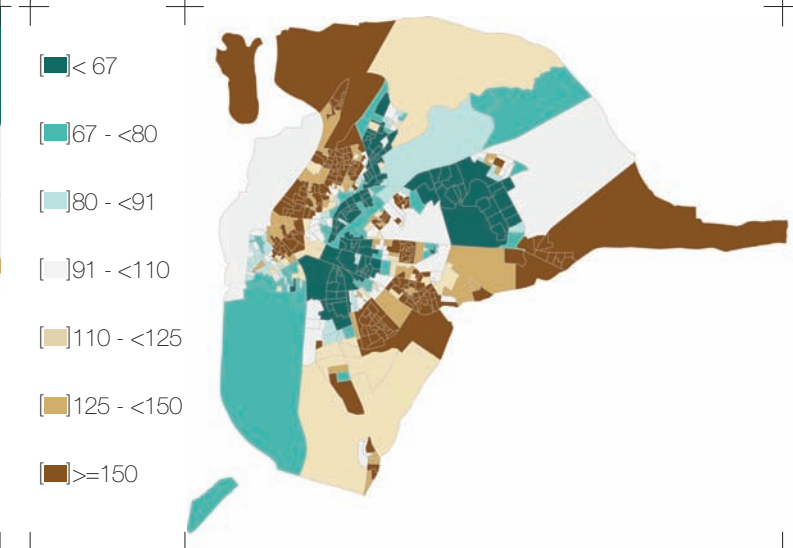
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

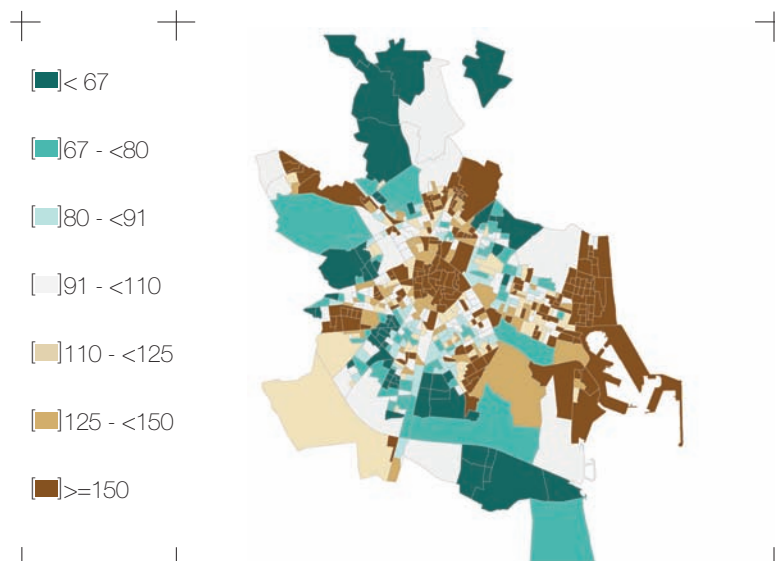
hombres
men



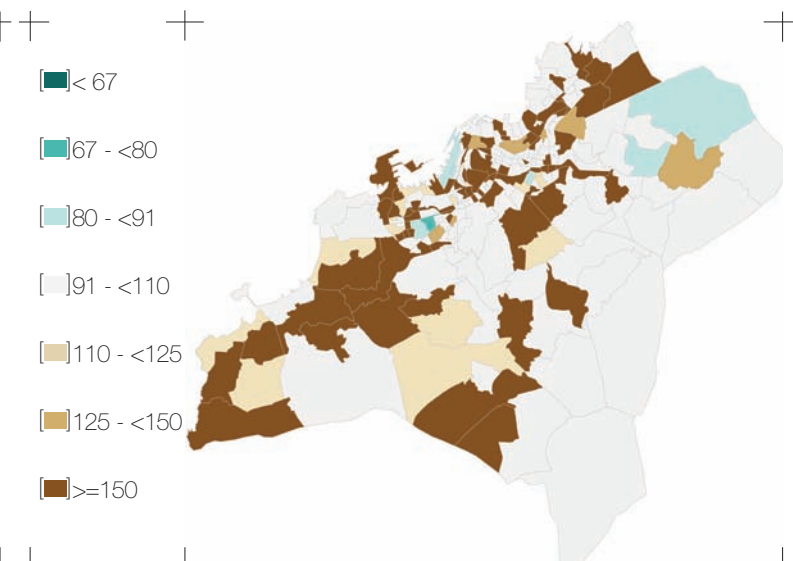
MÁLAGA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



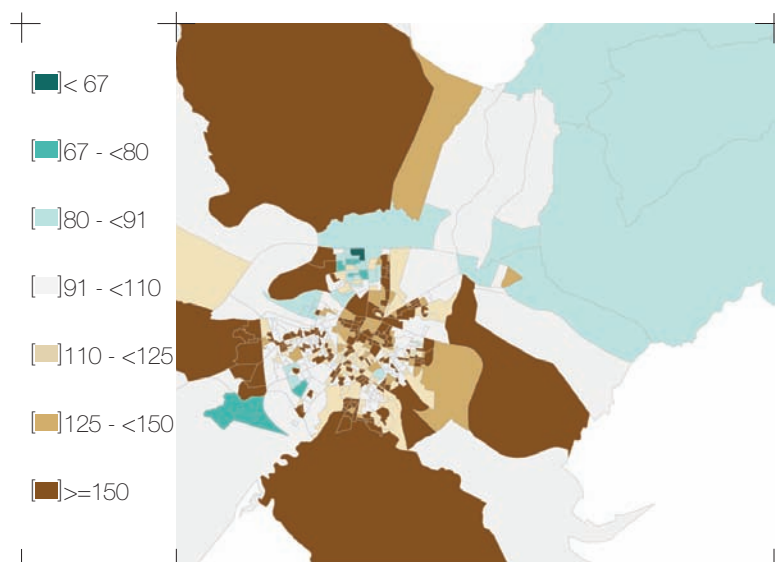
SEVILLA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

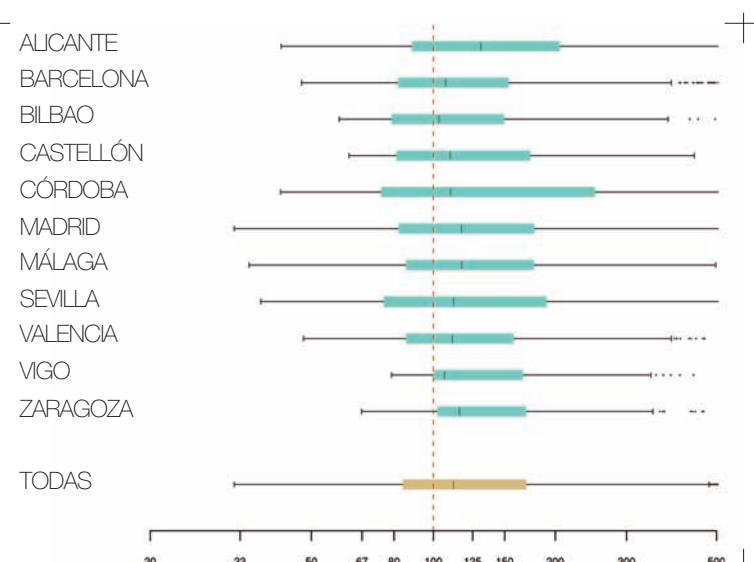
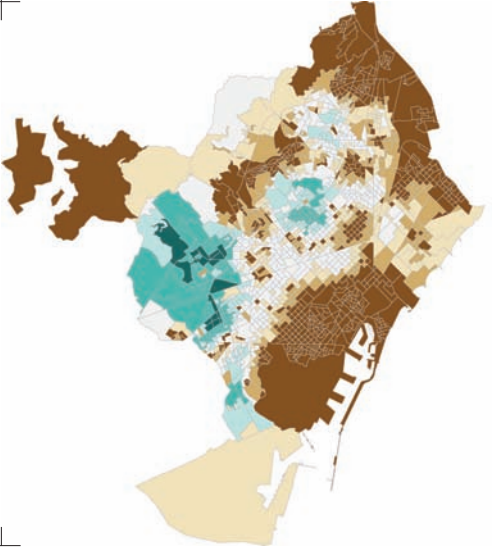


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

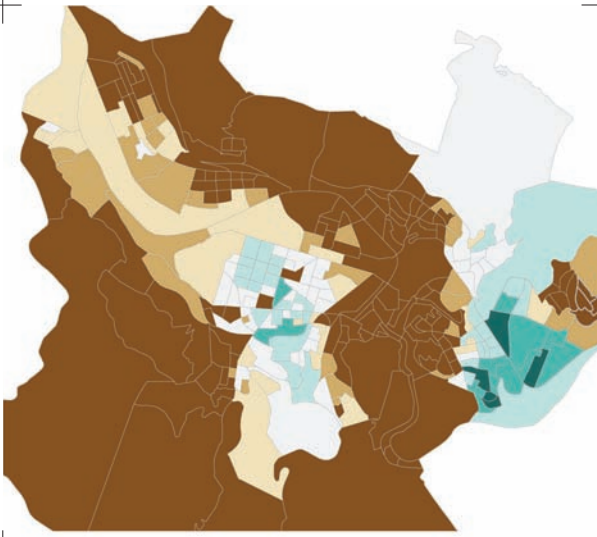
mujeres
women



ALICANTE Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



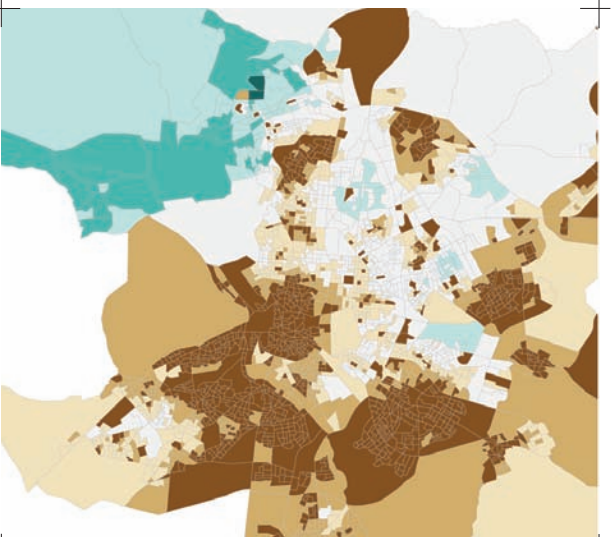
BILBAO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CASTELLÓN Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

mujeres
women



MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

TODAS

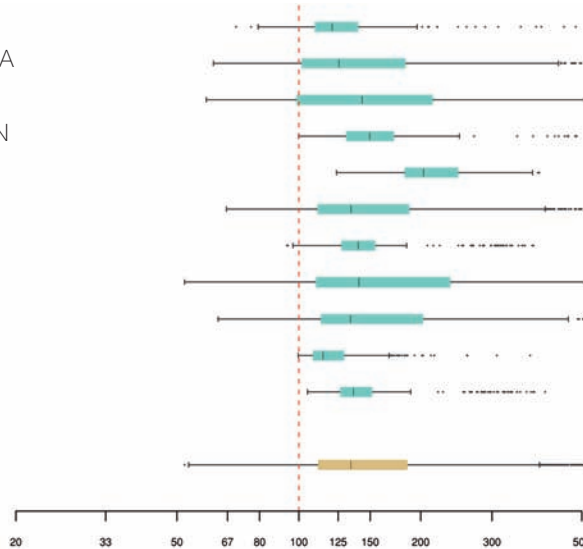
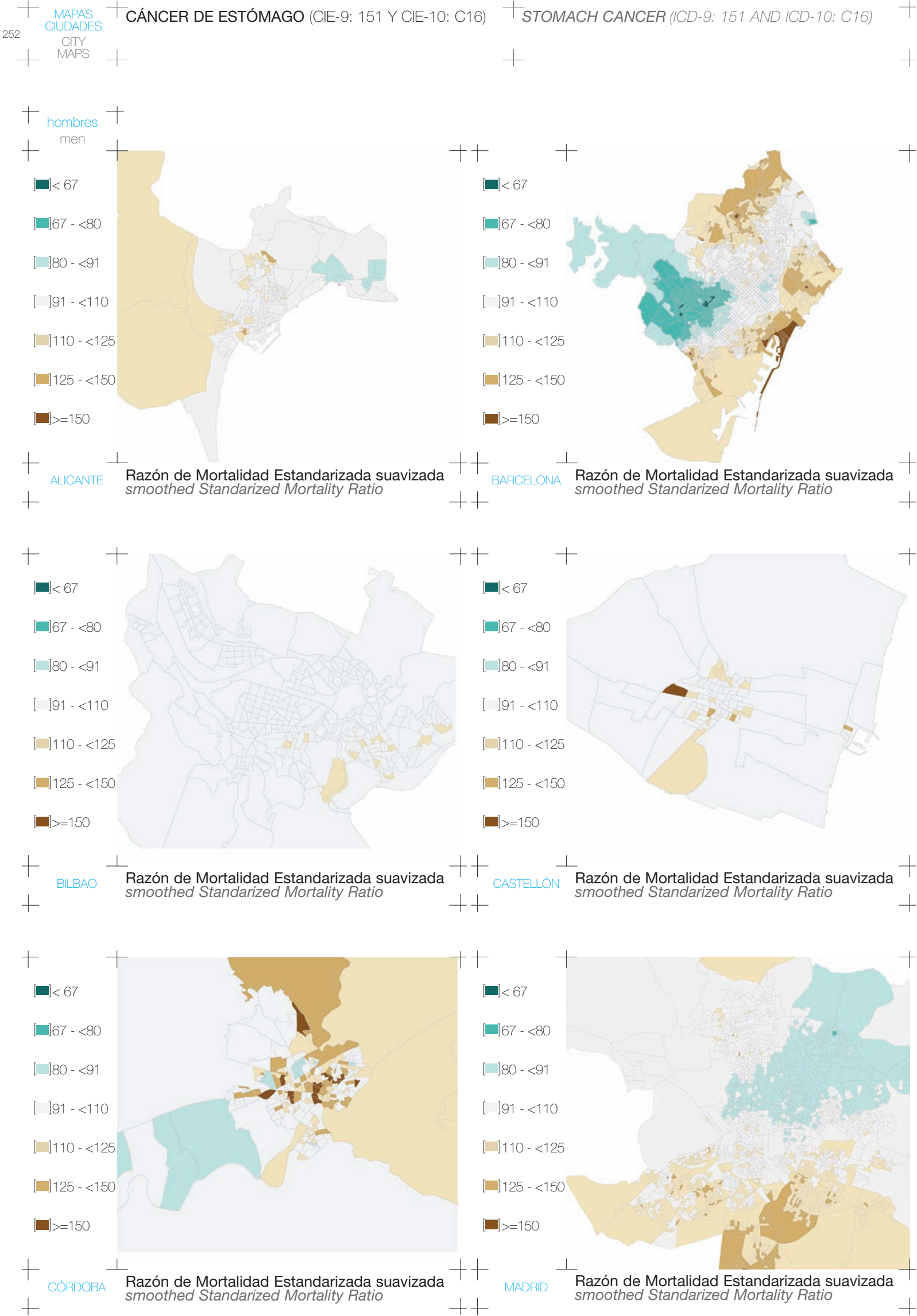


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios



< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

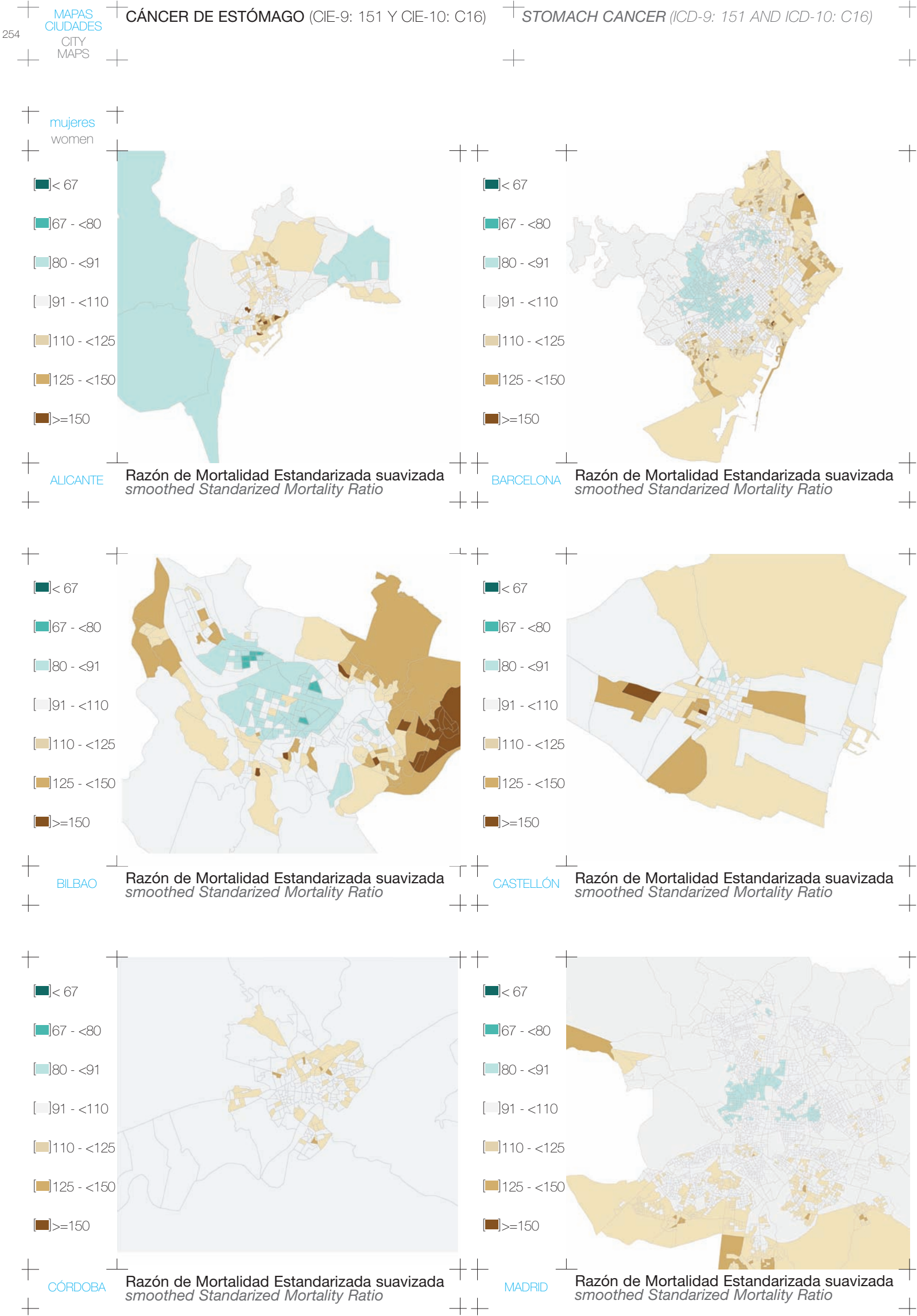
110 - <125

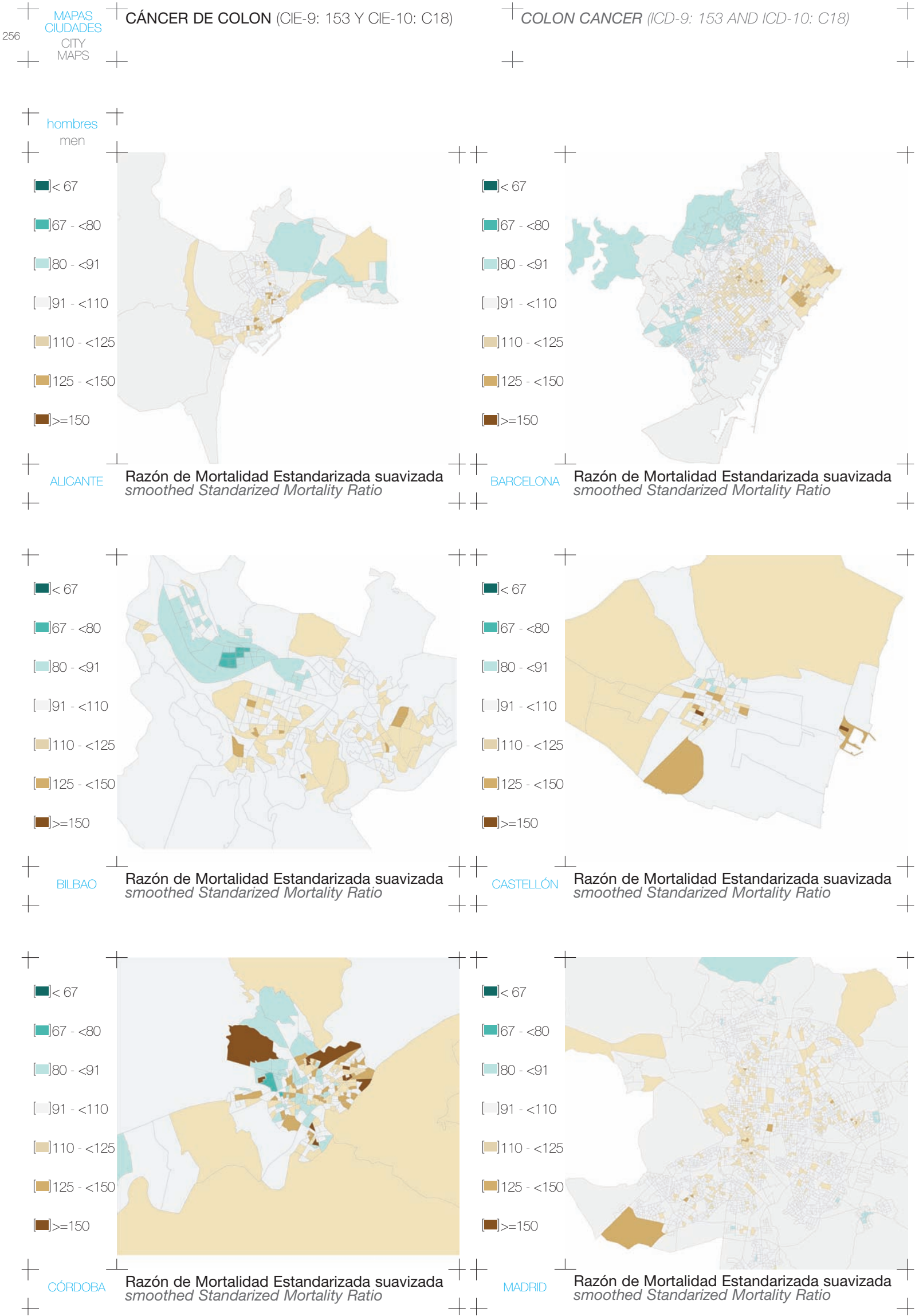
125 - <150

>=150

MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio





< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

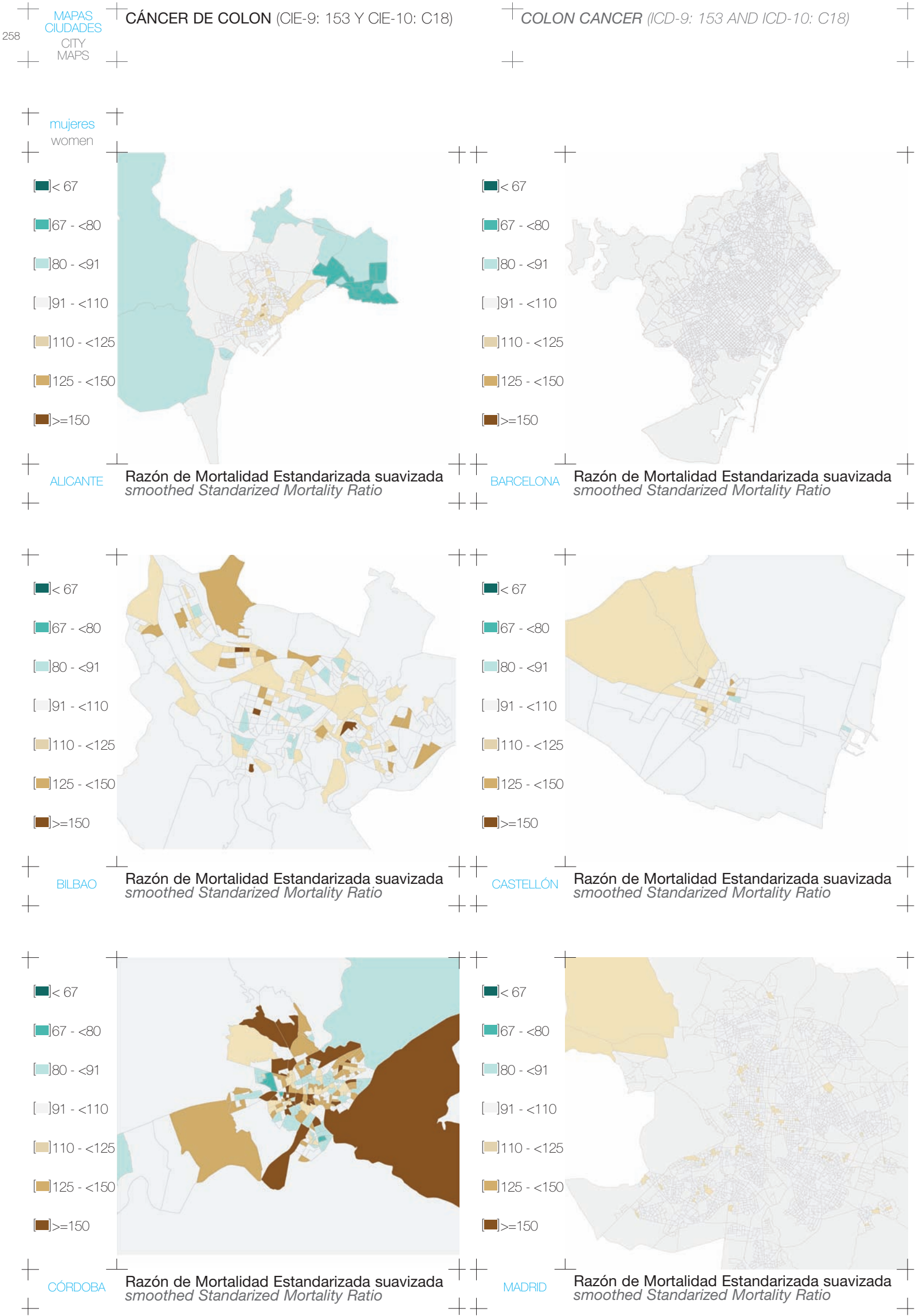
>=150

CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

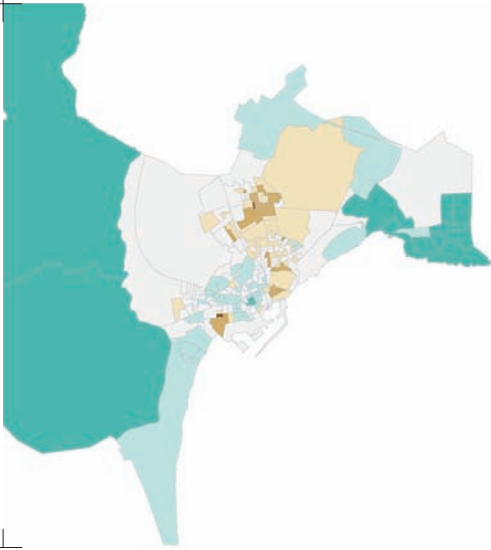




CÁNCER DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
(CIE-9: 162 Y CIE-10: C33-C34)

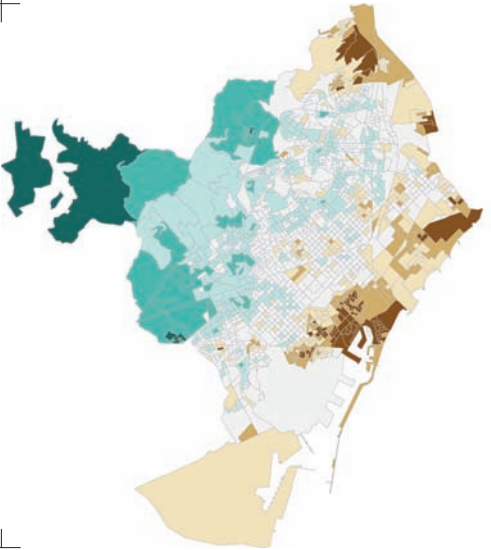
TRACHEA, BRONCHI AND LUNG CANCER
(ICD-9: 162 AND ICD-10: C33-C34)

hombres
men



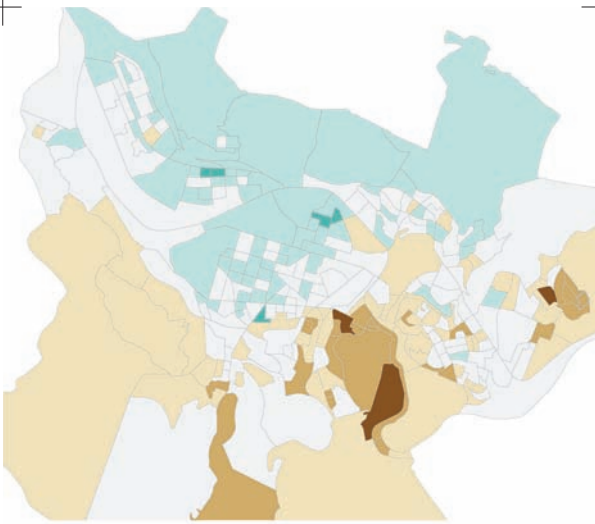
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



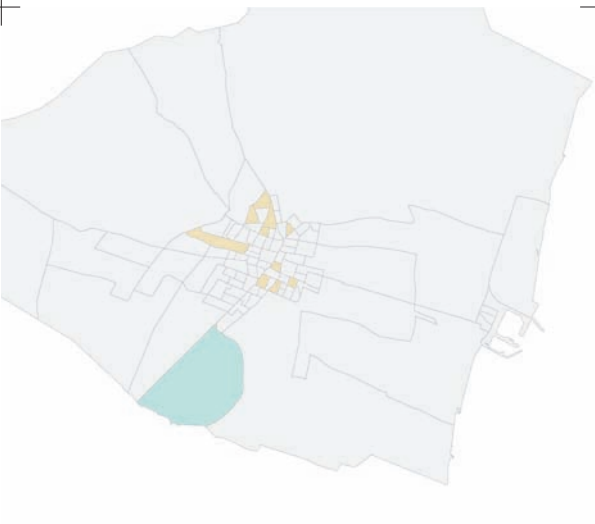
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



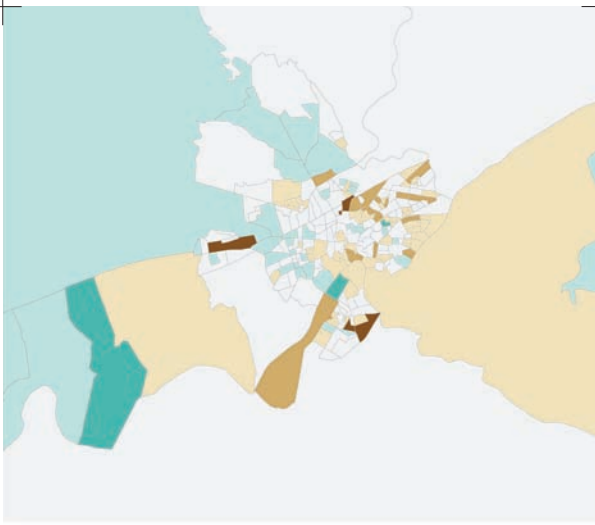
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



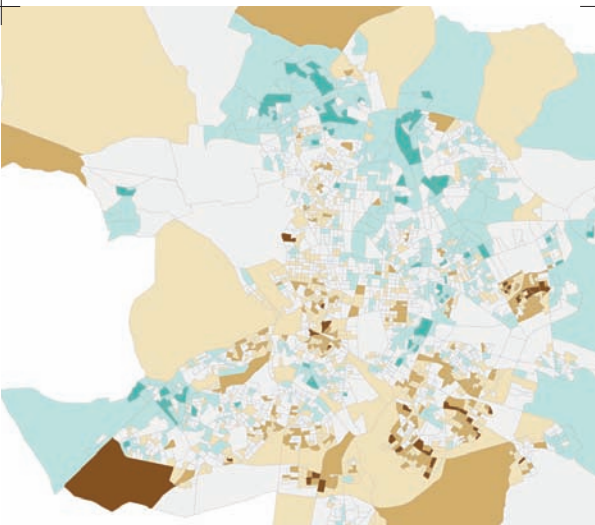
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

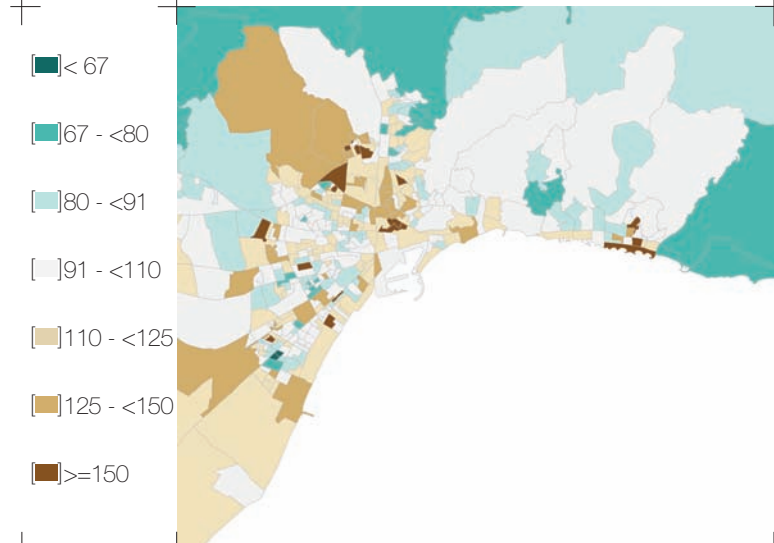
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



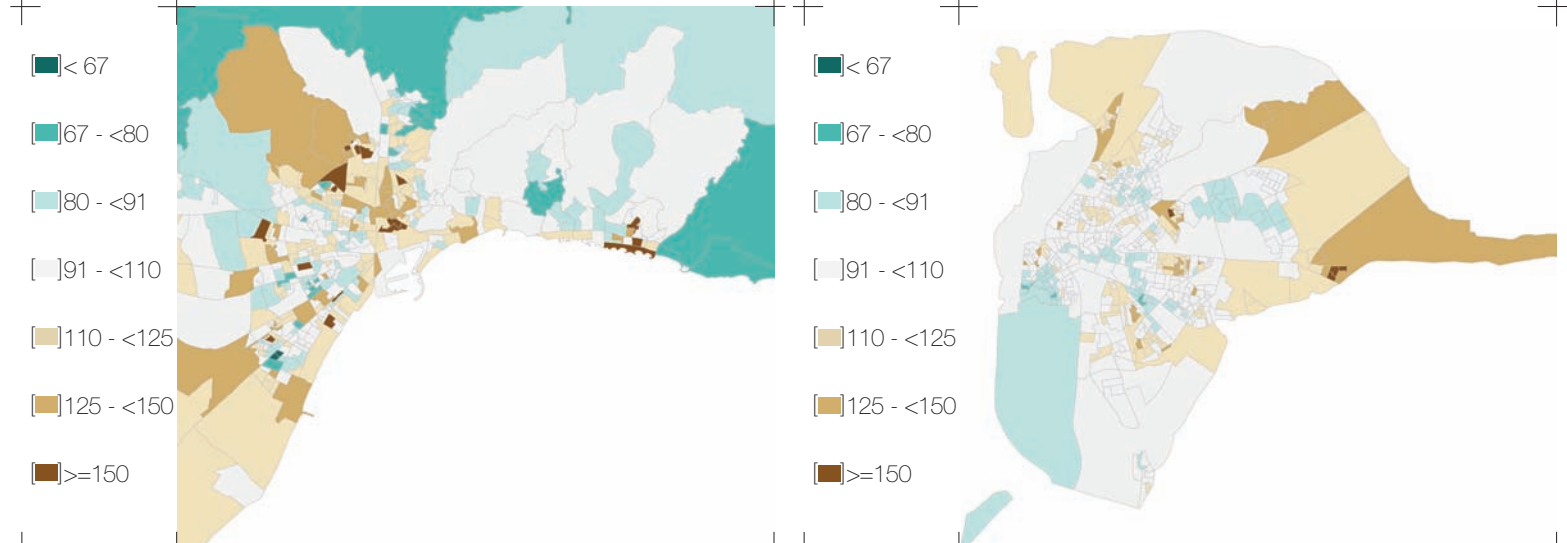
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

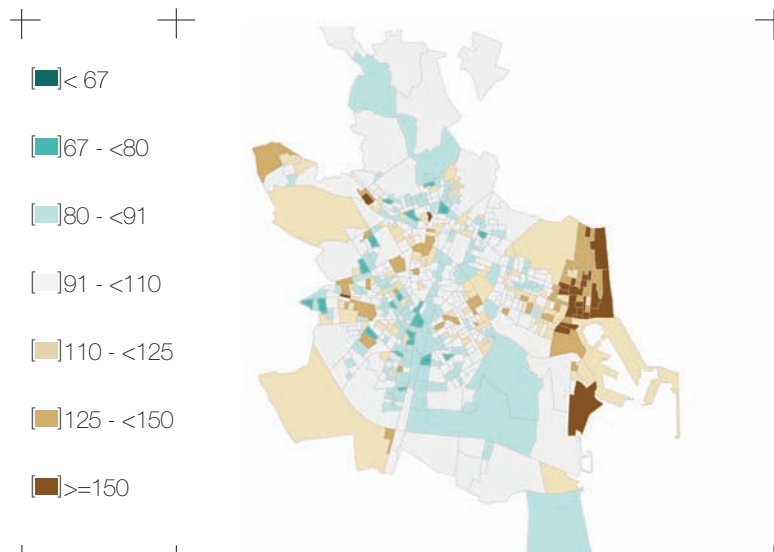
hombres
men



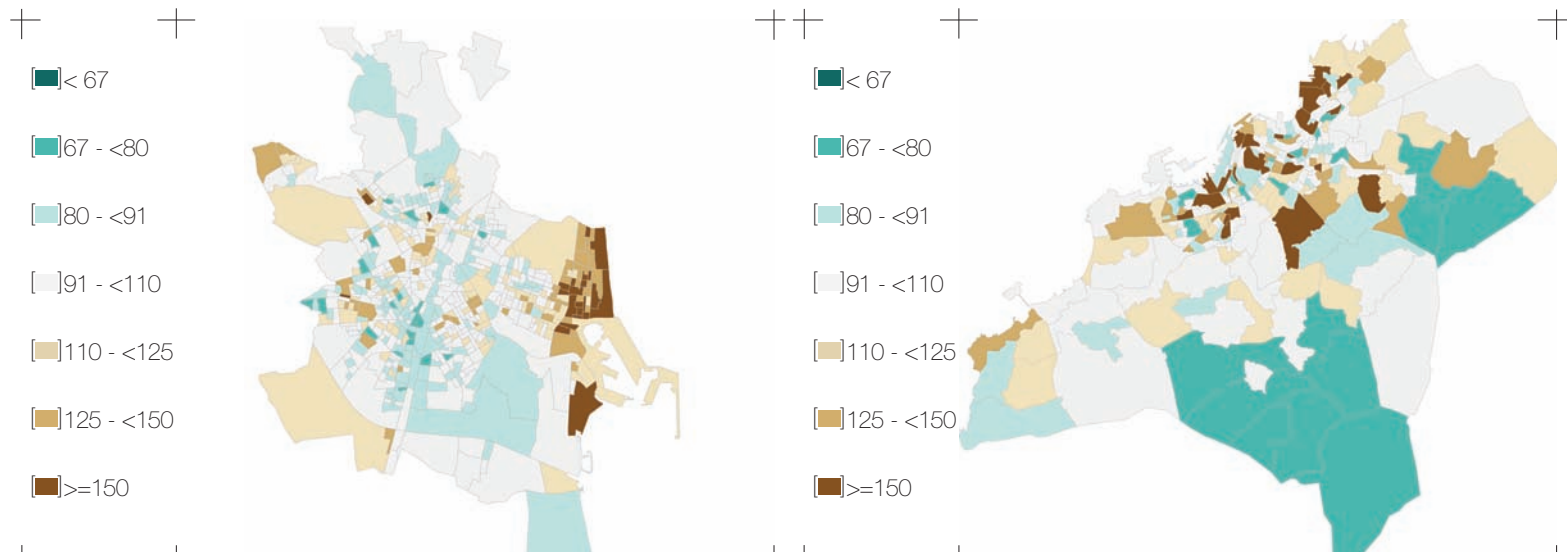
MÁLAGA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



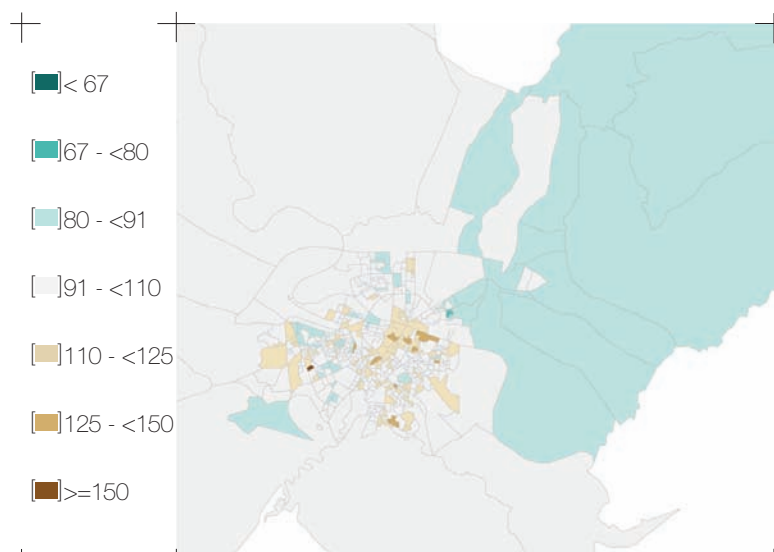
SEVILLA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

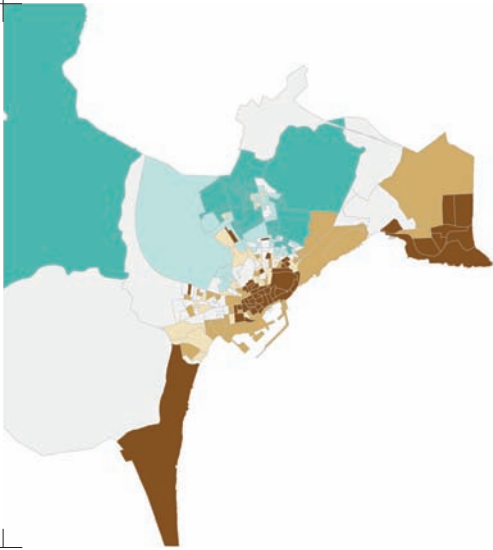


ZARAGOZA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



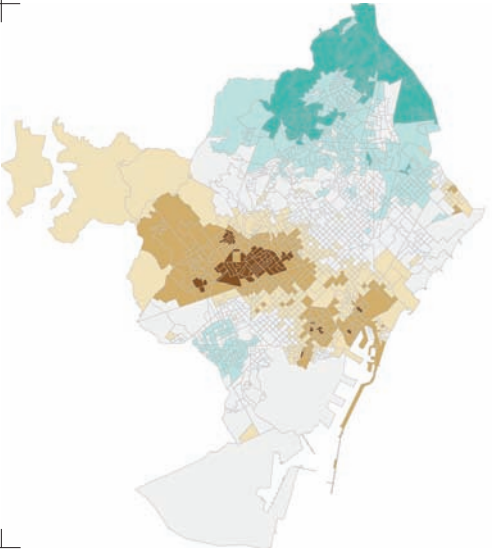
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

mujeres women



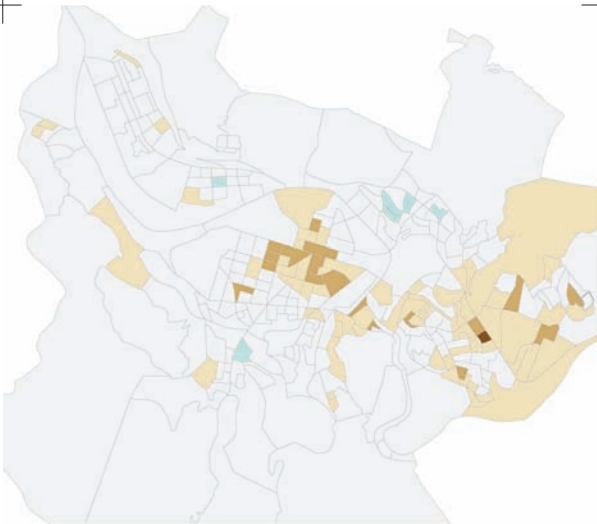
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio



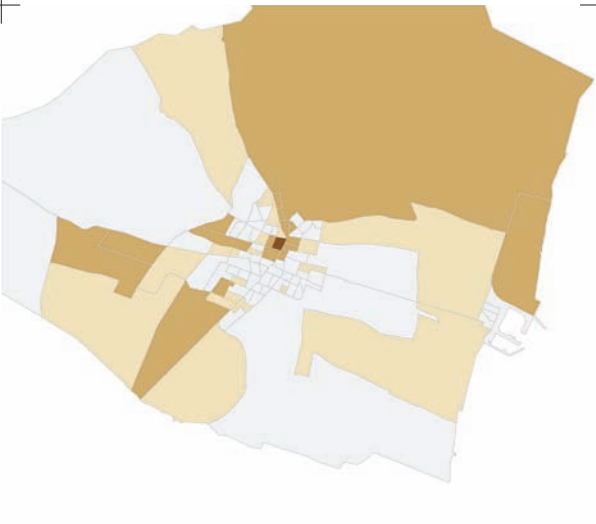
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio



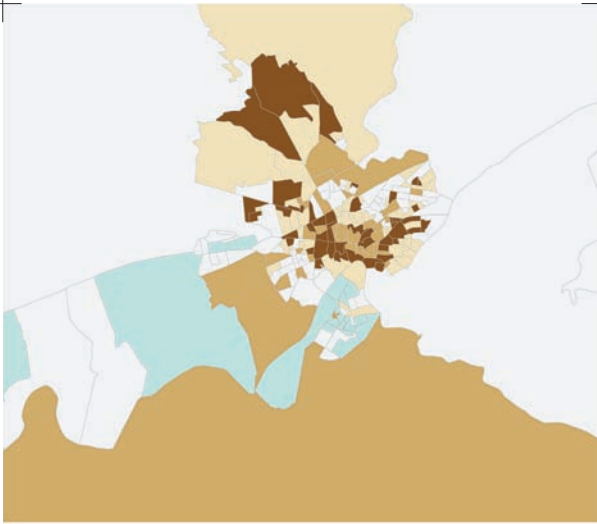
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio



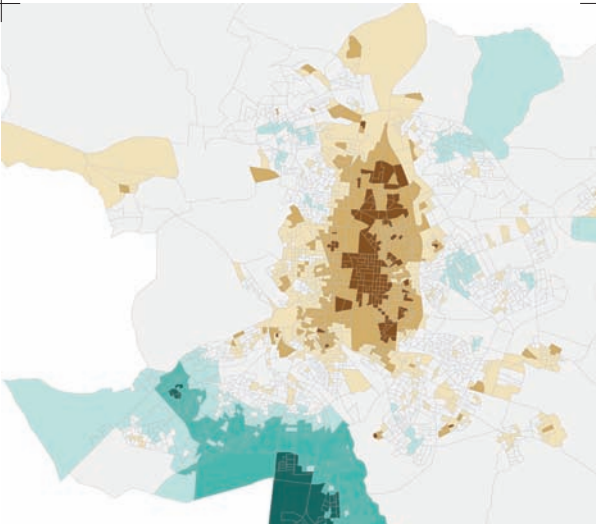
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

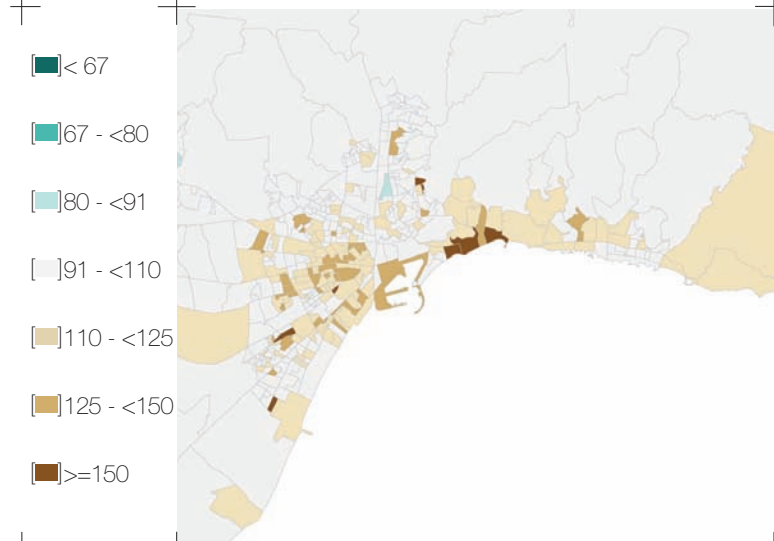
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

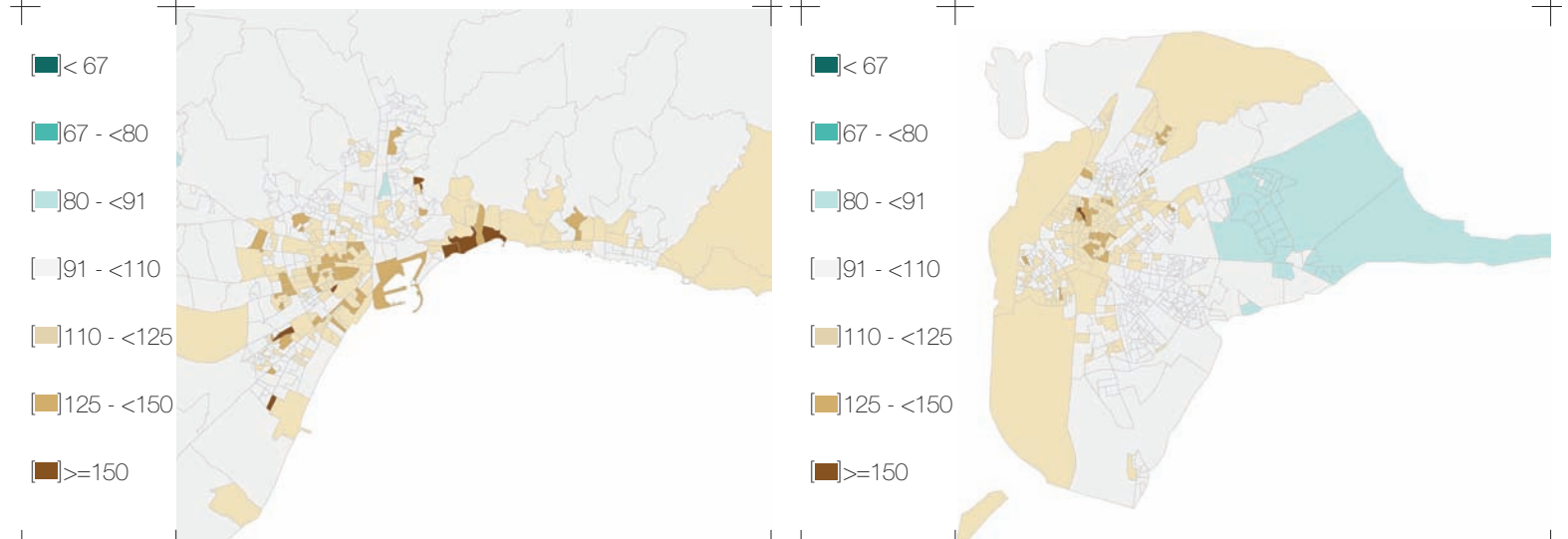
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio

mujeres
women



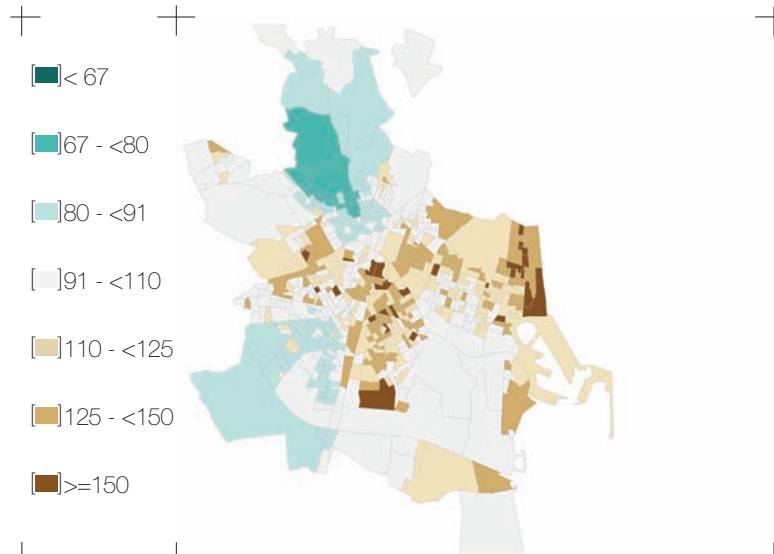
MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



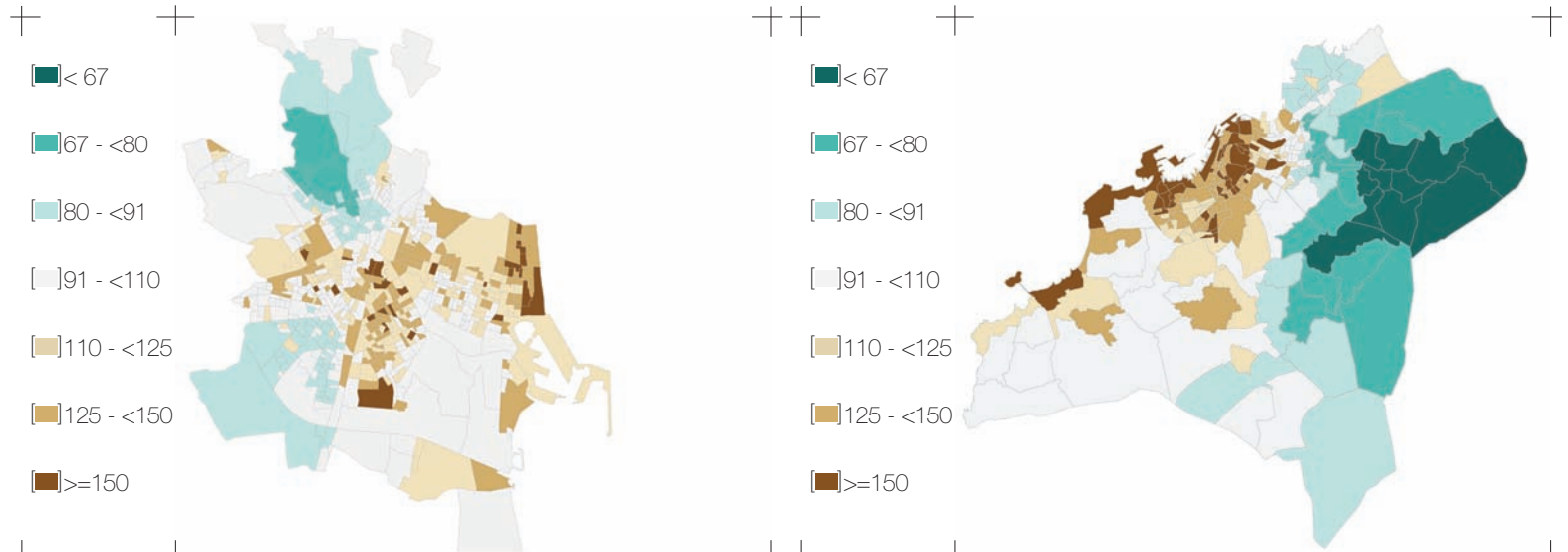
SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



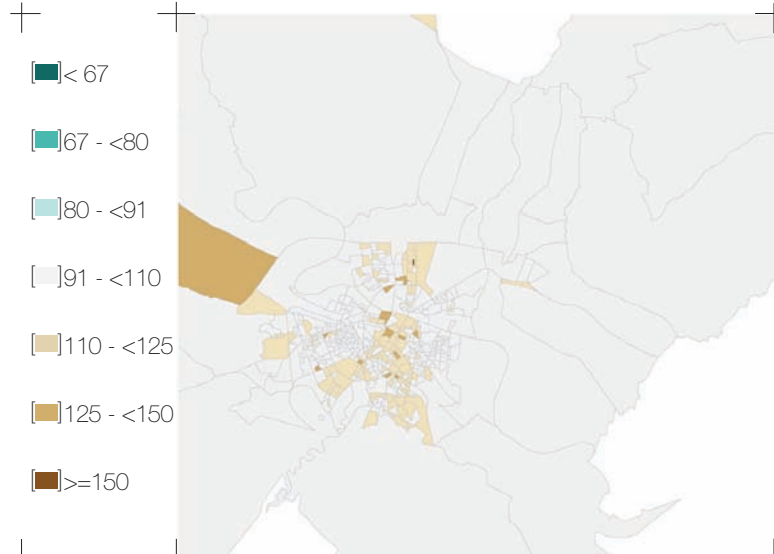
VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

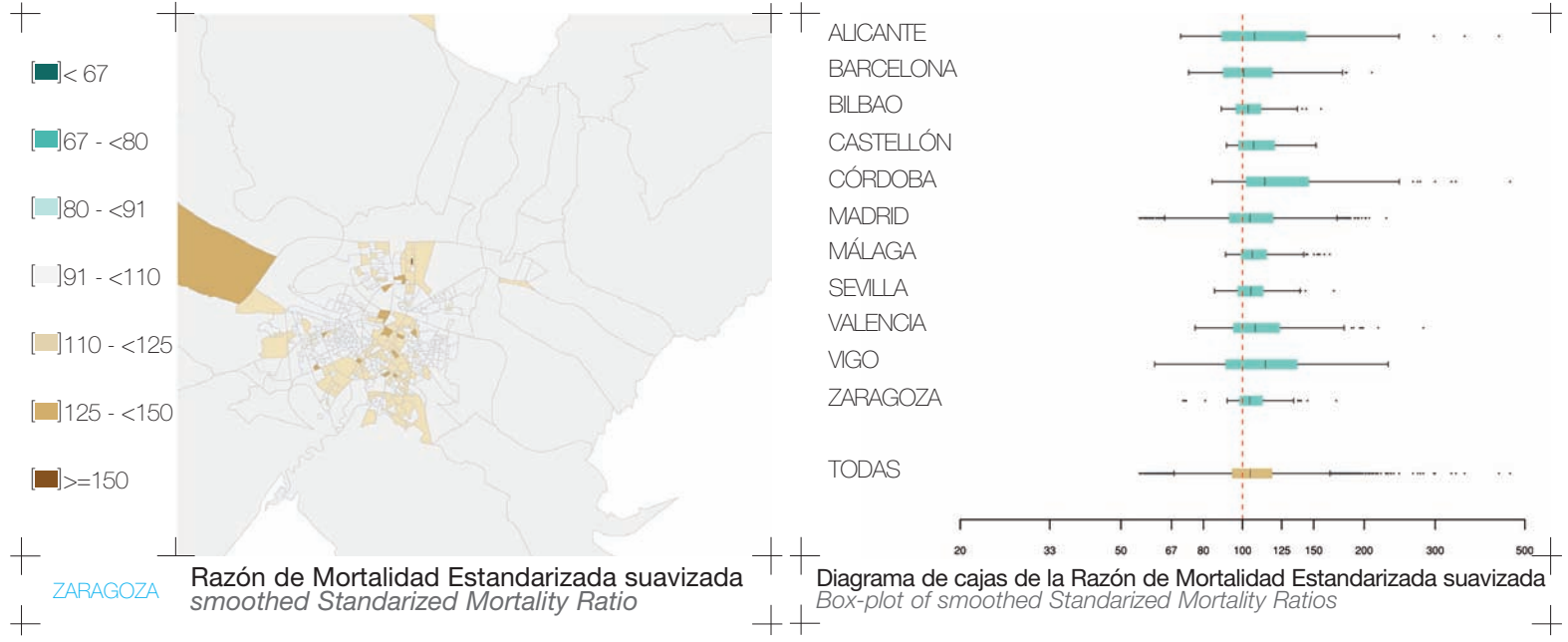


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

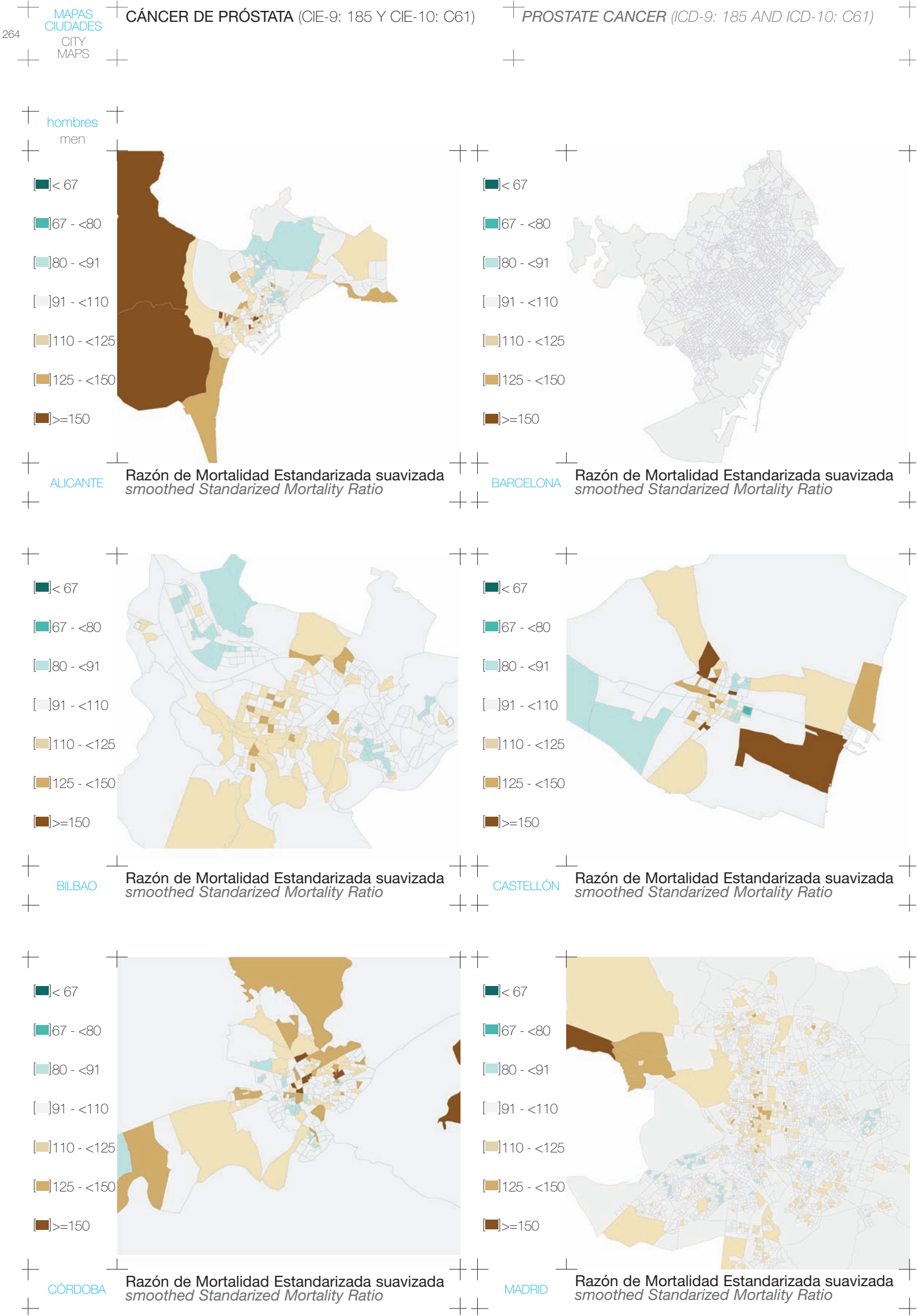
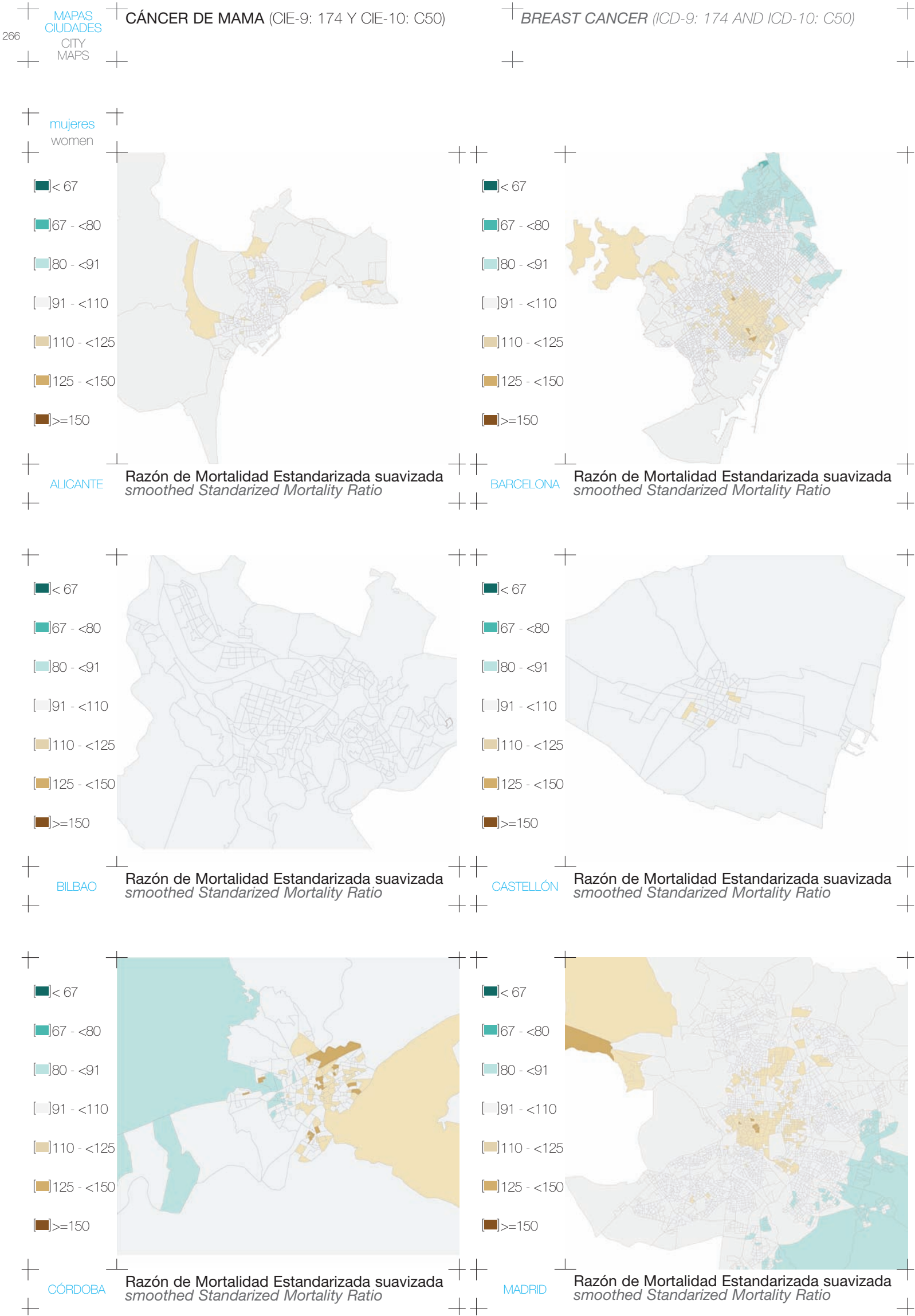


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios



< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

BilbaoRazón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CastellónRazón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CórdobaRazón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

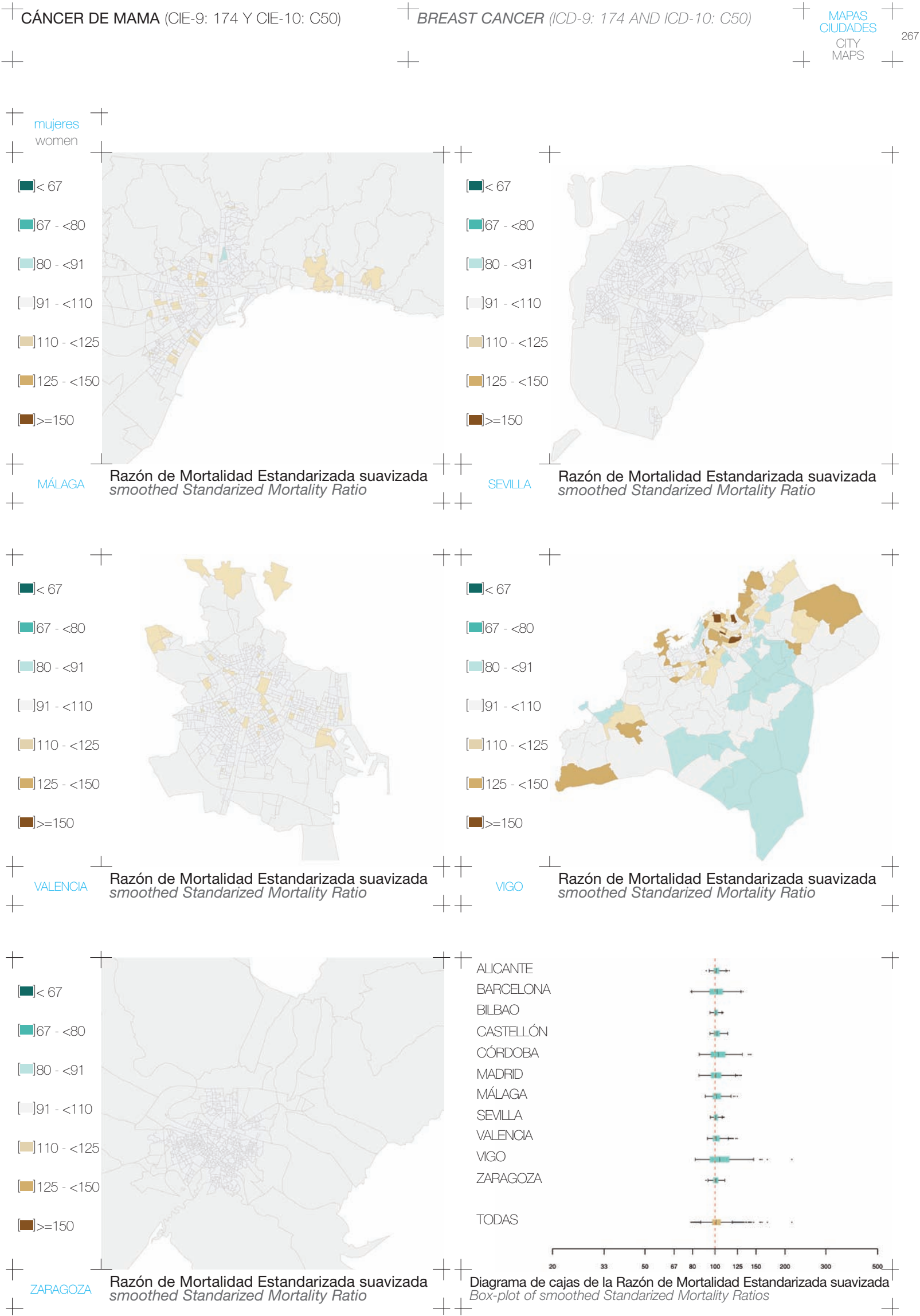
91 - <110

110 - <125

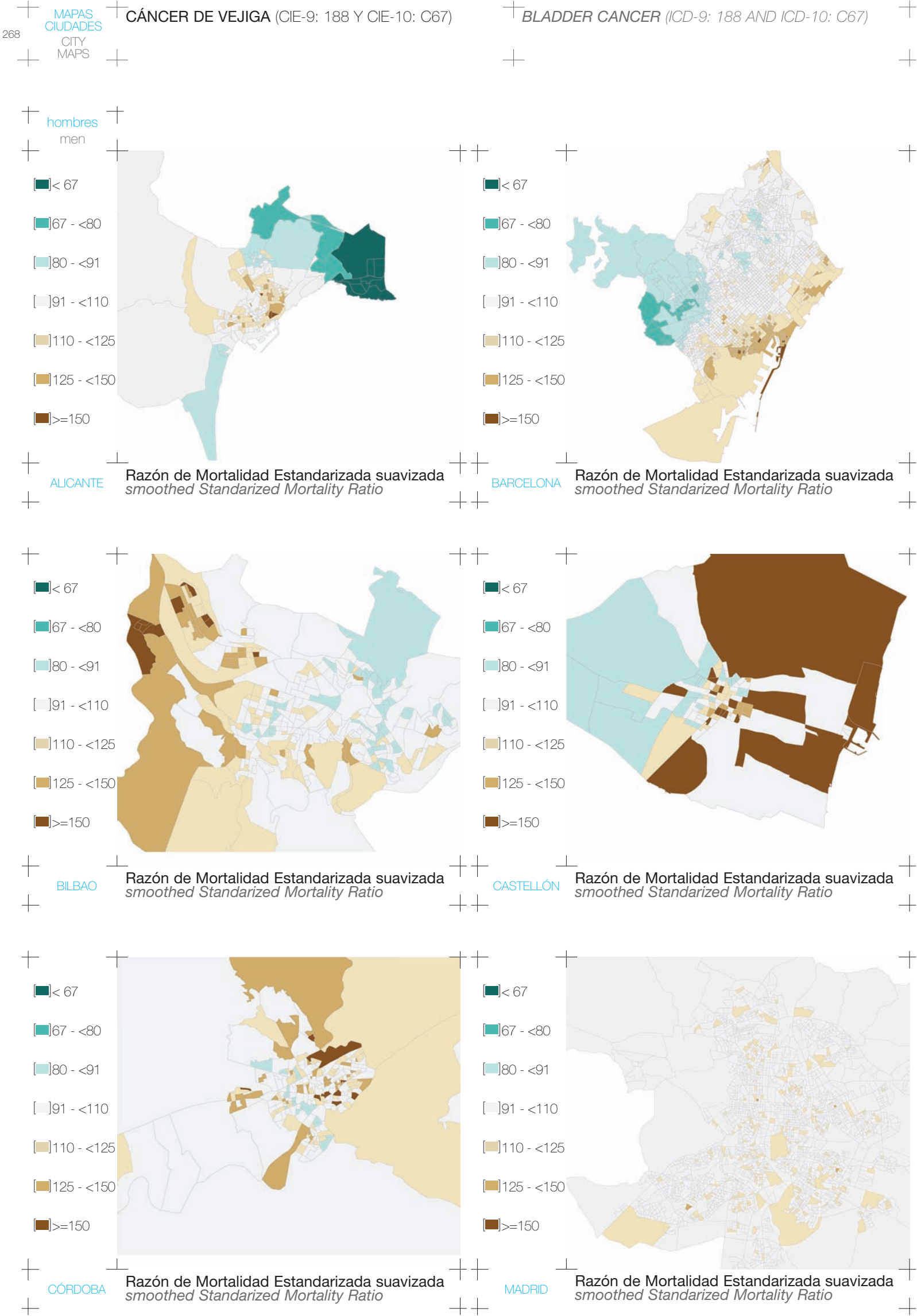
125 - <150

>=150

MadridRazón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



<



hombres
men



MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

TODAS

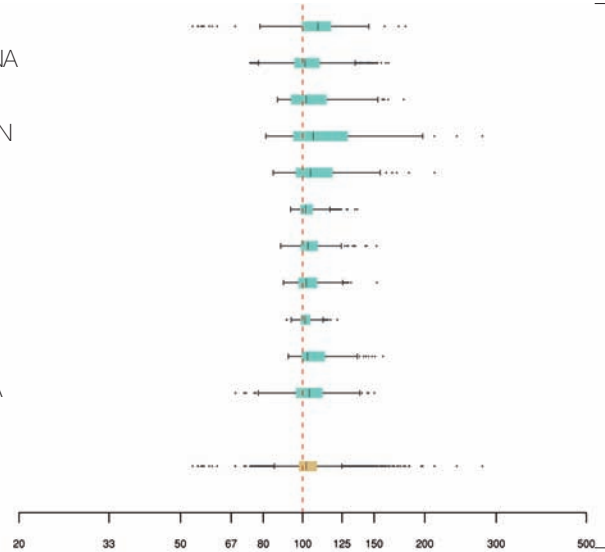
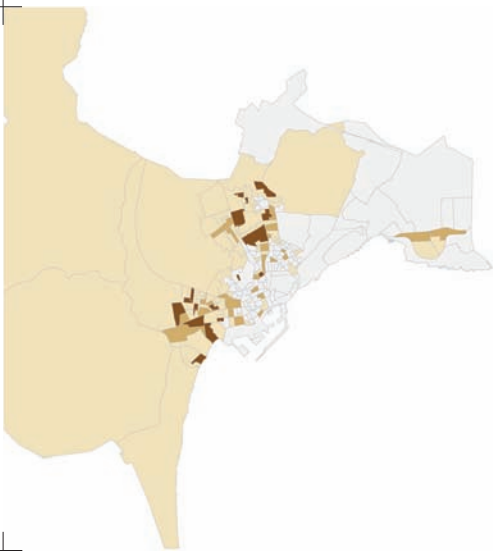


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

CÁNCER DE VEJIGA (CIE-9: 188 Y CIE-10: C67)

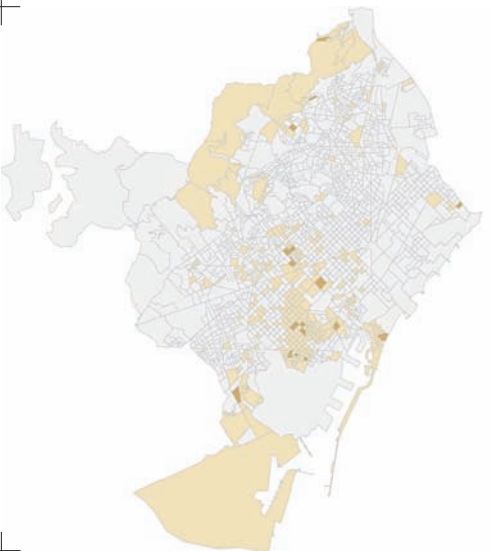
BLADDER CANCER (ICD-9: 188 AND ICD-10: C67)

mujeres
women



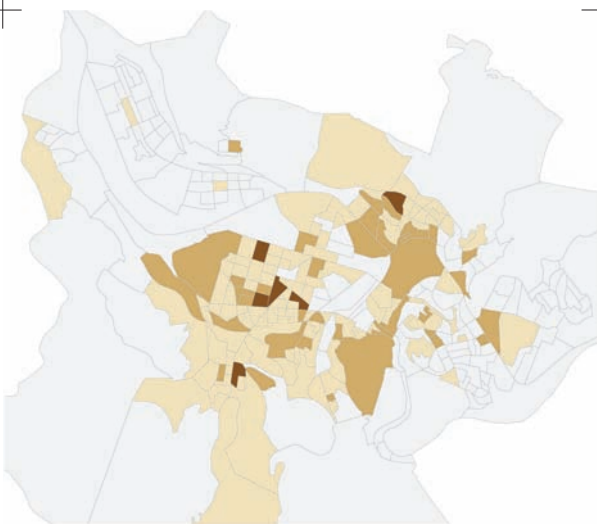
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



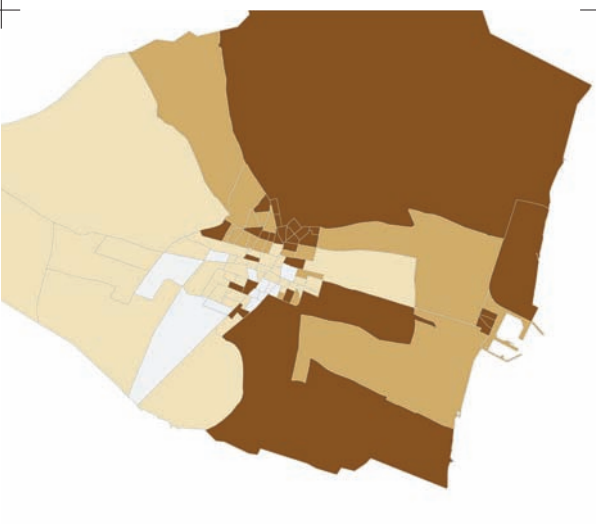
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



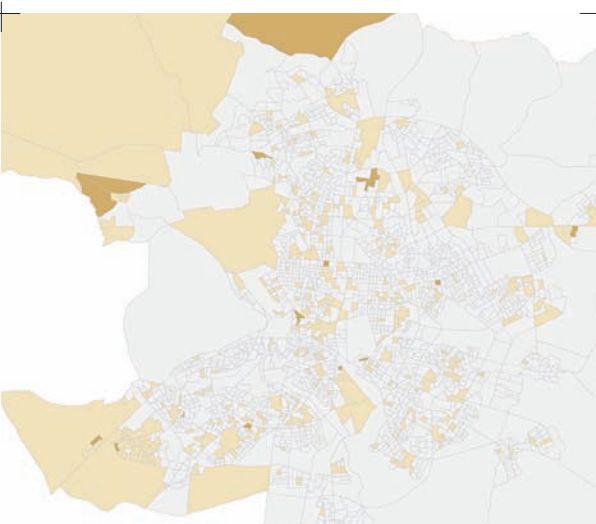
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



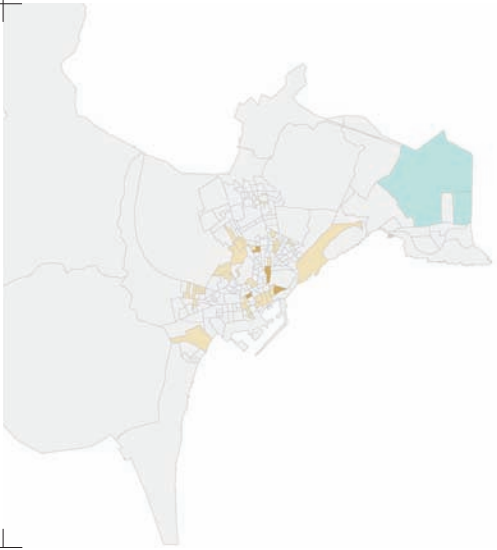
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

DIABETES MELLITUS (CIE-9: 250 Y CIE-10: E10-E14)

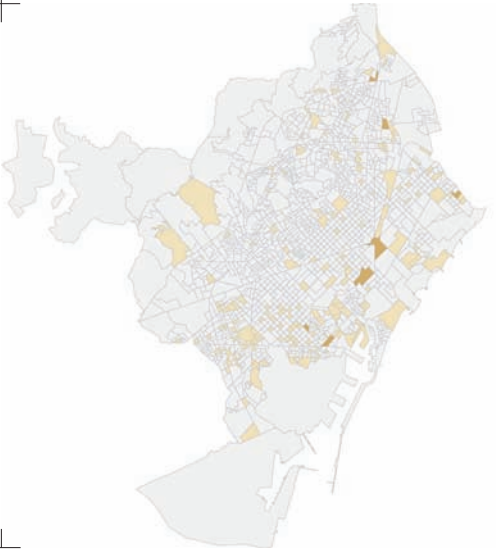
DIABETES MELLITUS (ICD-9: 250 AND ICD-10: E10-E14)

hombres
men



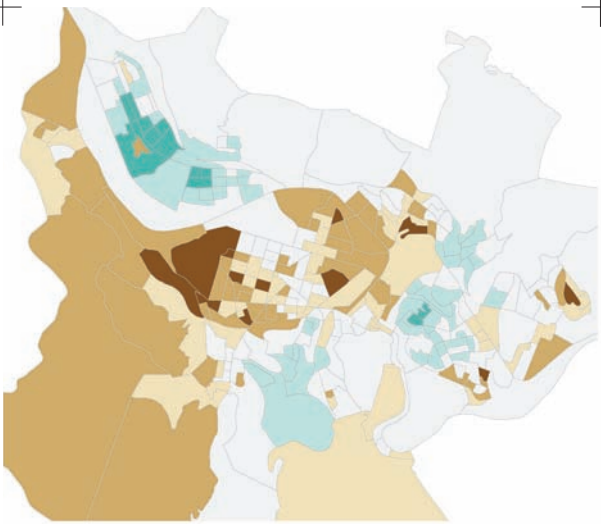
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



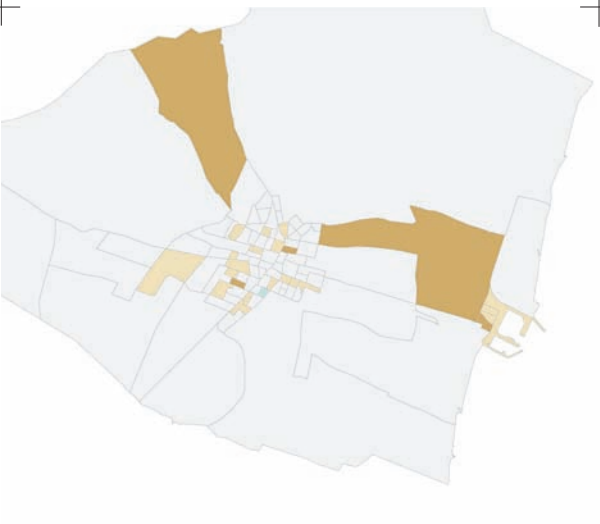
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



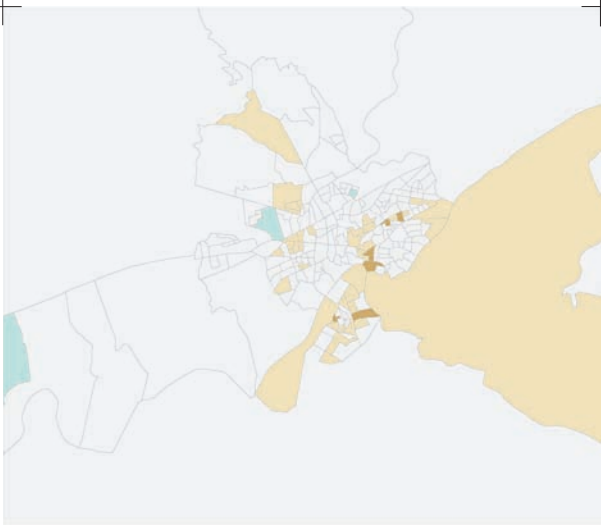
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



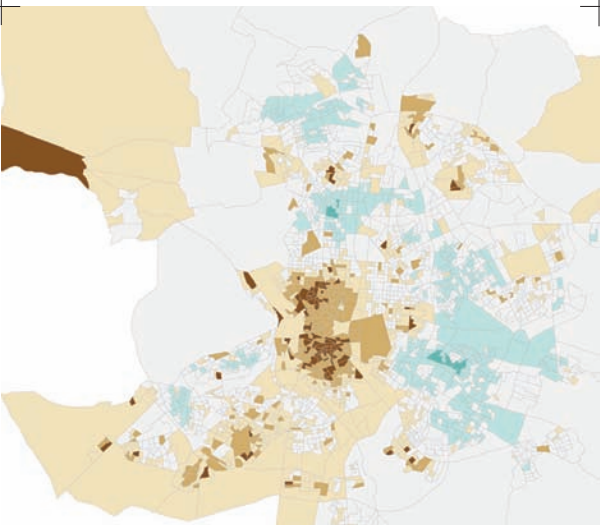
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

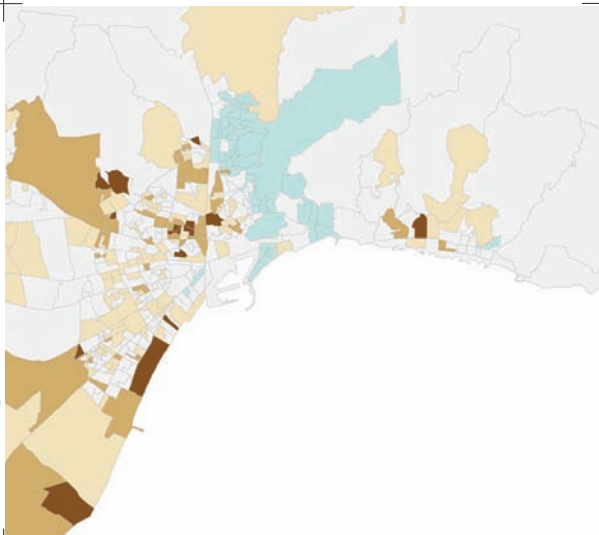
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

men

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

☒ 67 - <80

[] 80 - <91

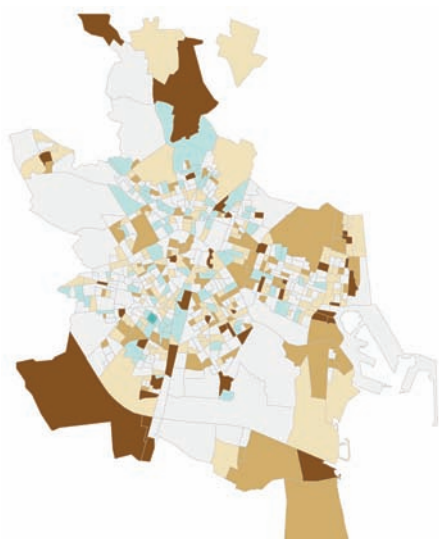
[]91 - <110

[]110 - <125

125 - <150

$[\text{■}] \geq 150$

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

[] 67 - <80

[] 80 - <91

[]91 - <110

[]110 - <125

■ 125 - <150

$\lceil \frac{1}{2} \rceil \geq 150$

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

TODAS

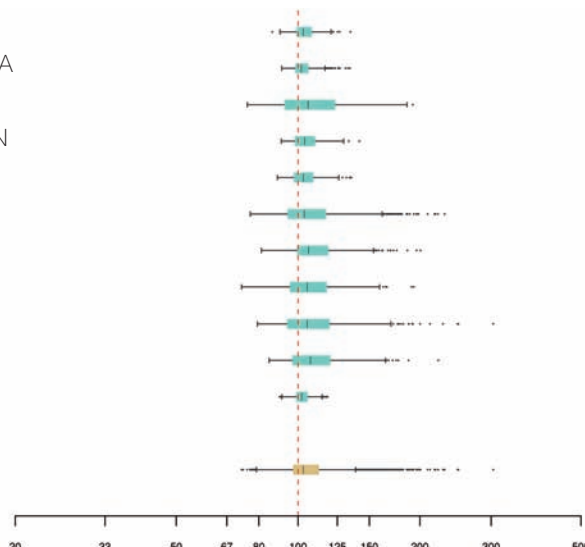
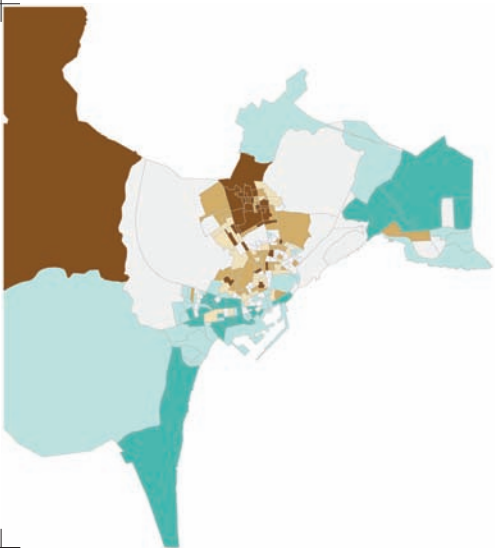


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

DIABETES MELLITUS (CIE-9: 250 Y CIE-10: E10-E14)

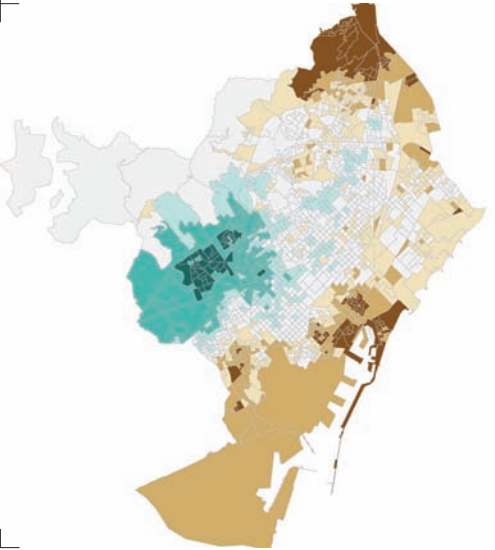
DIABETES MELLITUS (ICD-9: 250 AND ICD-10: E10-E14)

mujeres
women



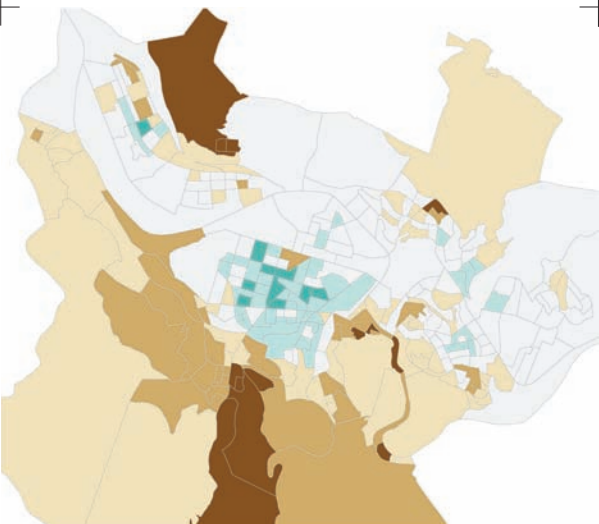
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



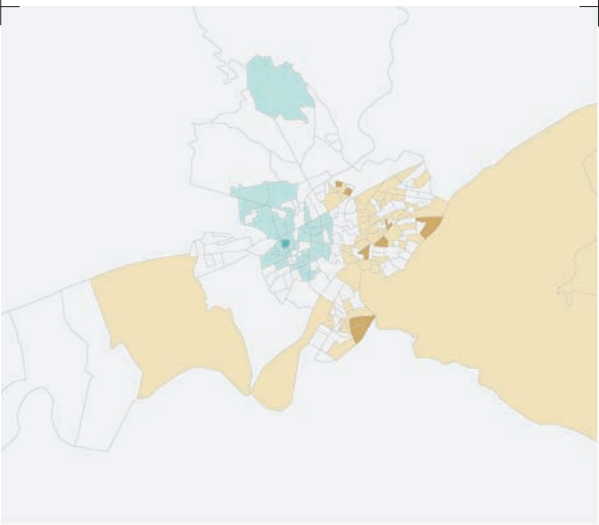
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



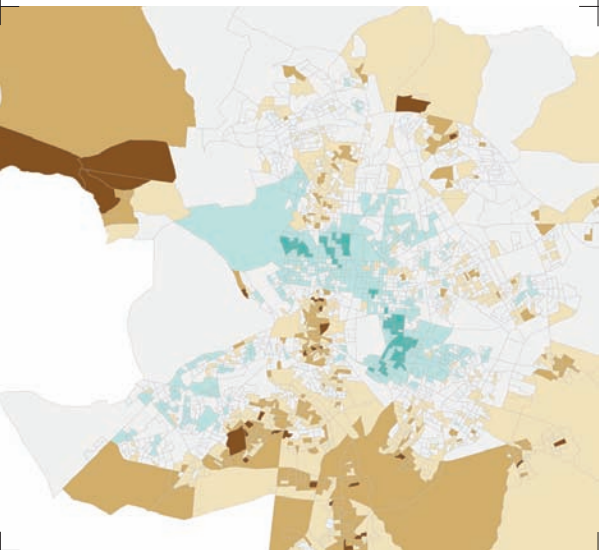
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



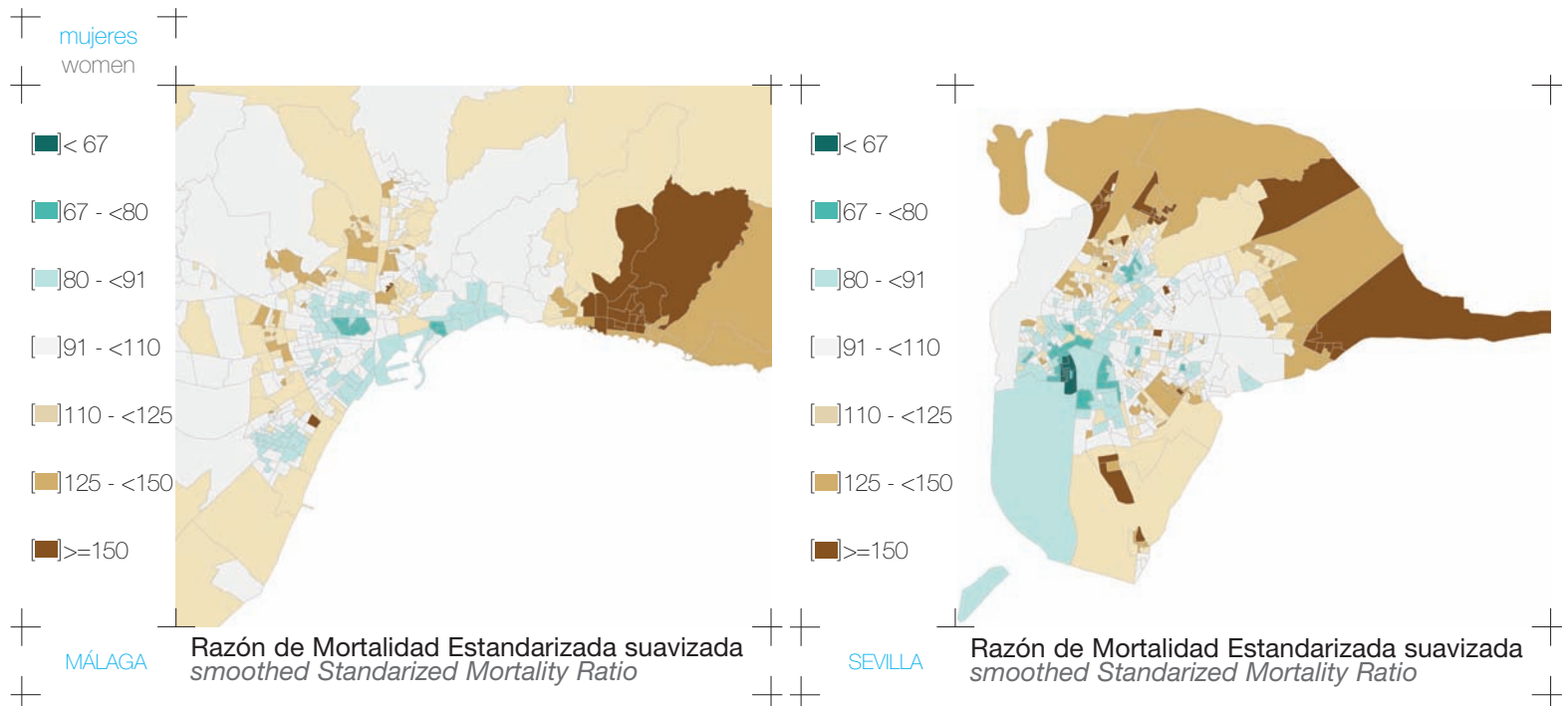
CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

+

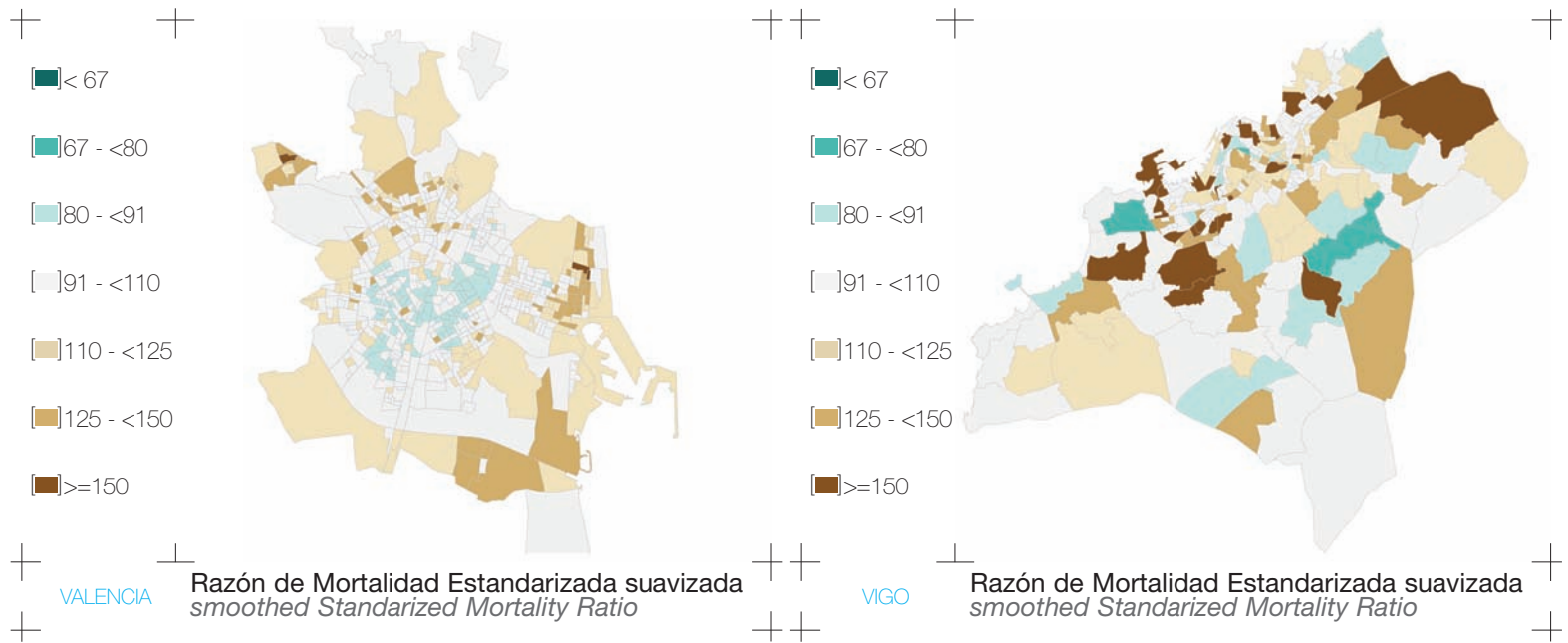
SEVILLA

+

+

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+



+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

+

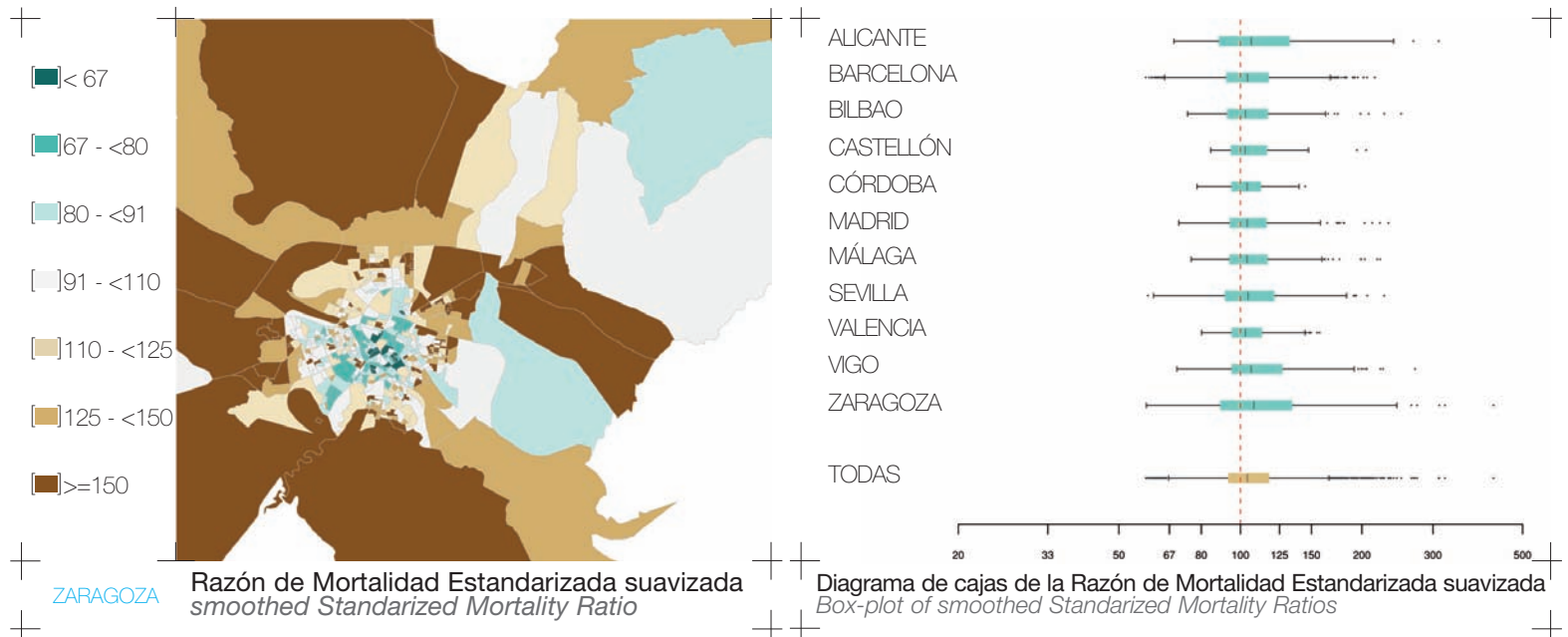
VIGO

+

+

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+



+

ALICANTE

+

+

BARCELONA

+

+

BILBAO

+

+

CASTELLÓN

+

+

CÓRDOBA

+

+

MADRID

+

+

MÁLAGA

+

+

SEVILLA

+

+

VALENCIA

+

+

VIGO

+

+

ZARAGOZA

+

+

TODAS

+

+

Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

+

+

20

+

+

33

+

+

50

+

+

67

+

+

80

+

+

100

+

+

125

+

+

150

+

+

200

+

+

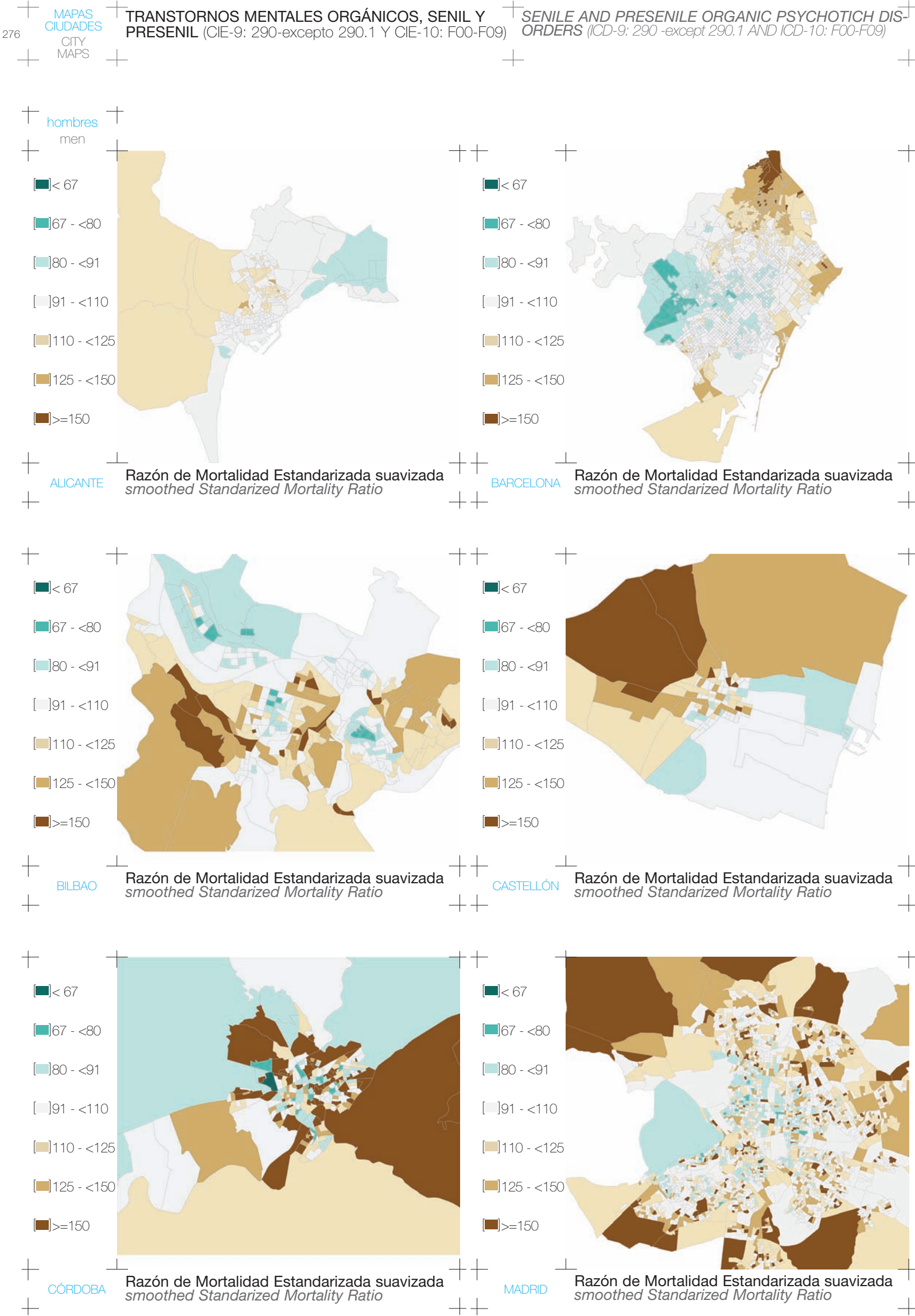
300

+

+

500

+



< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

BILBAO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CASTELLÓN Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

110 - <125

125 - <150

>=150

CÓRDOBA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio

< 67

67 - <80

80 - <91

91 - <110

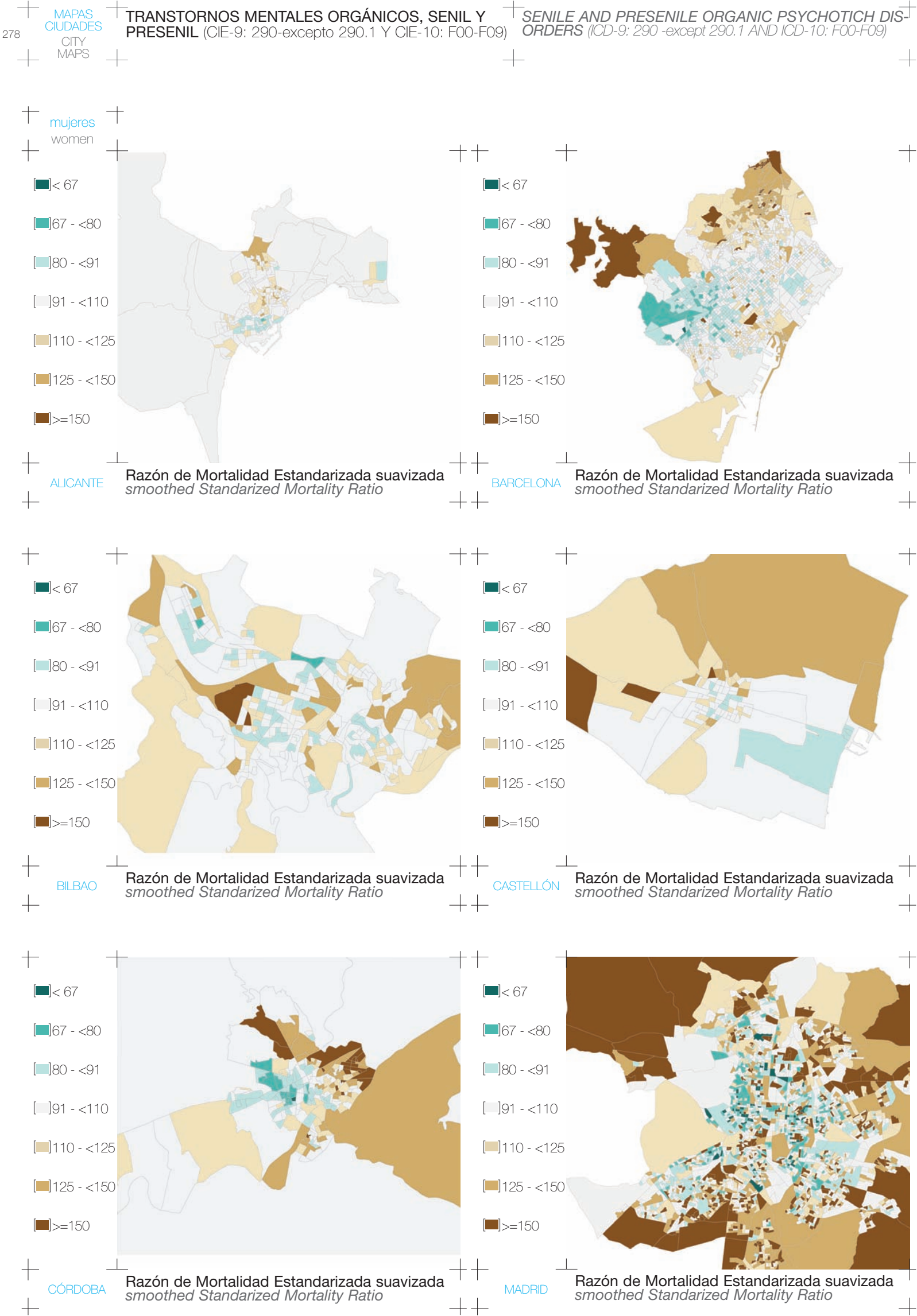
110 - <125

125 - <150

>=150

MADRID Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada smoothed Standardized Mortality Ratio

Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

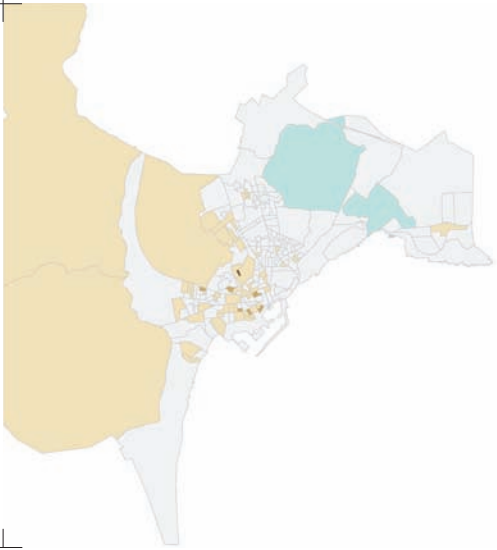




ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (CIE-9: 290.1, 331.0 Y CIE-10:G30)

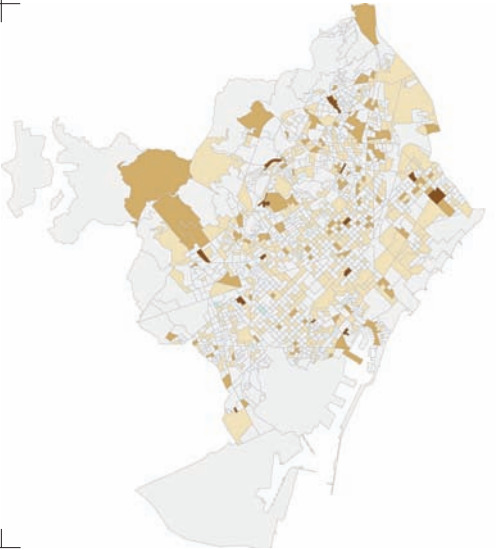
ALZHEIMER'S DISEASE (ICD-9: 290.1, 331.0 AND ICD-10: G30)

hombres
men



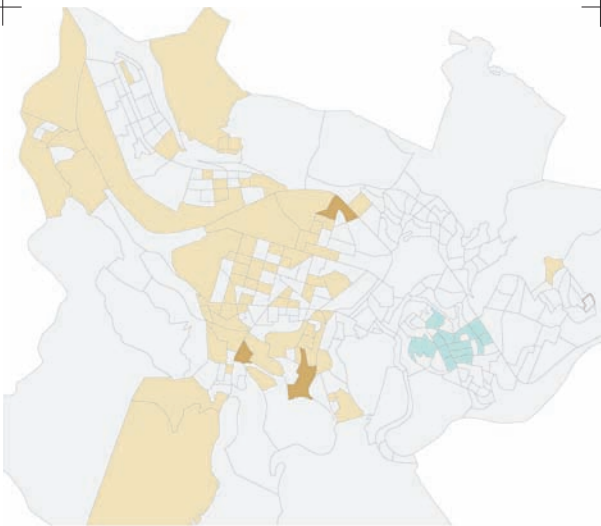
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



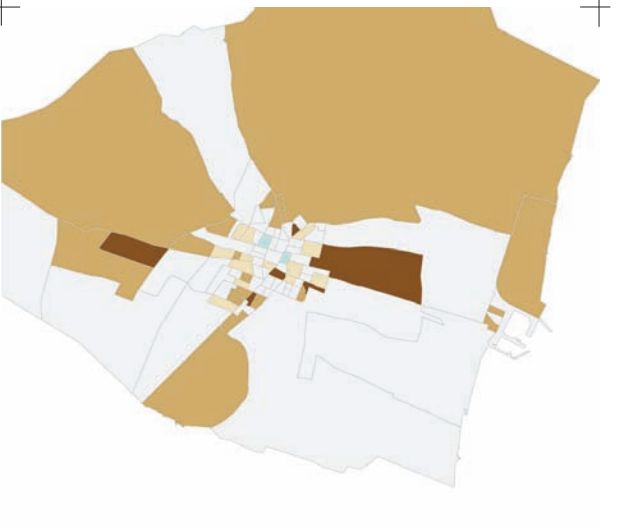
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



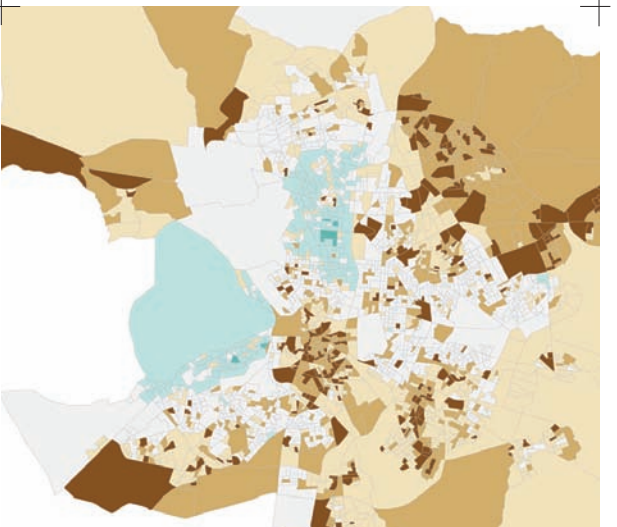
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

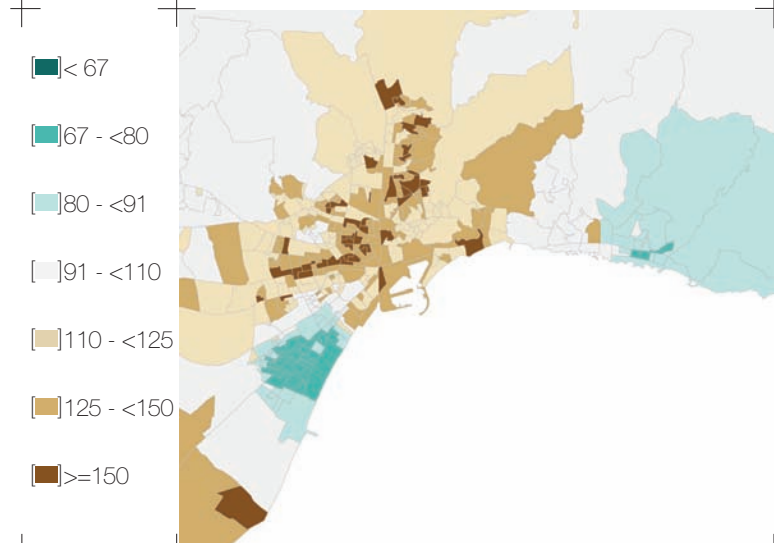
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



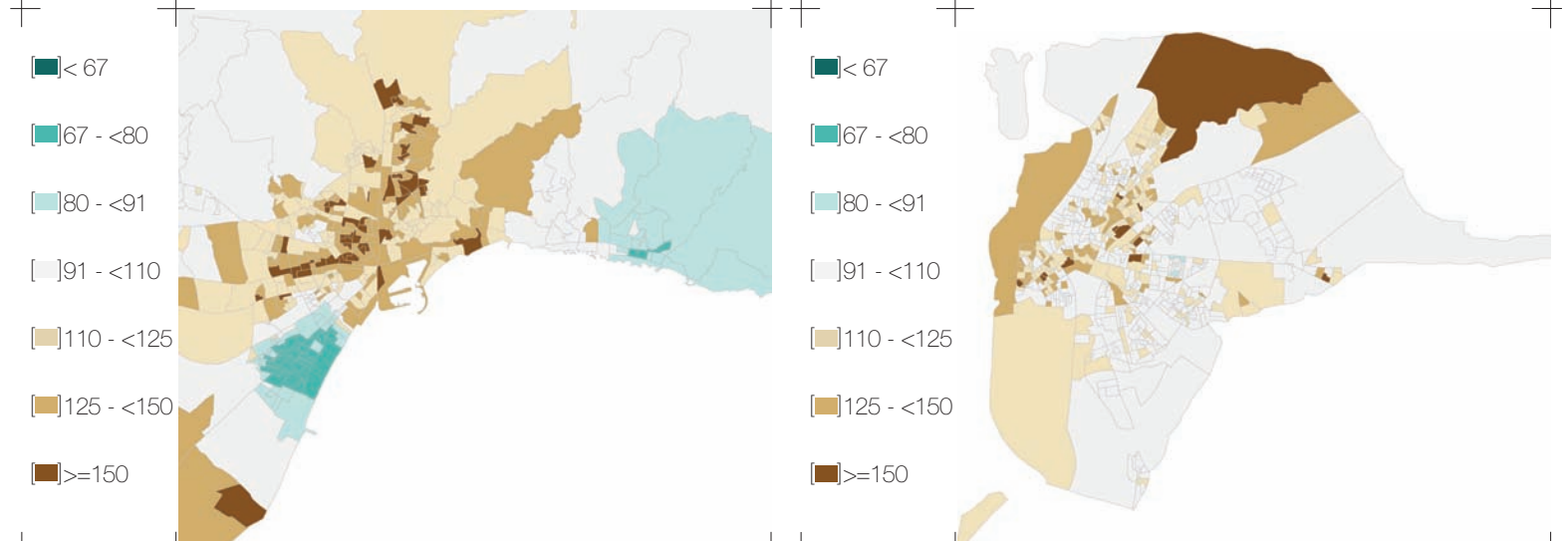
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

hombres
men



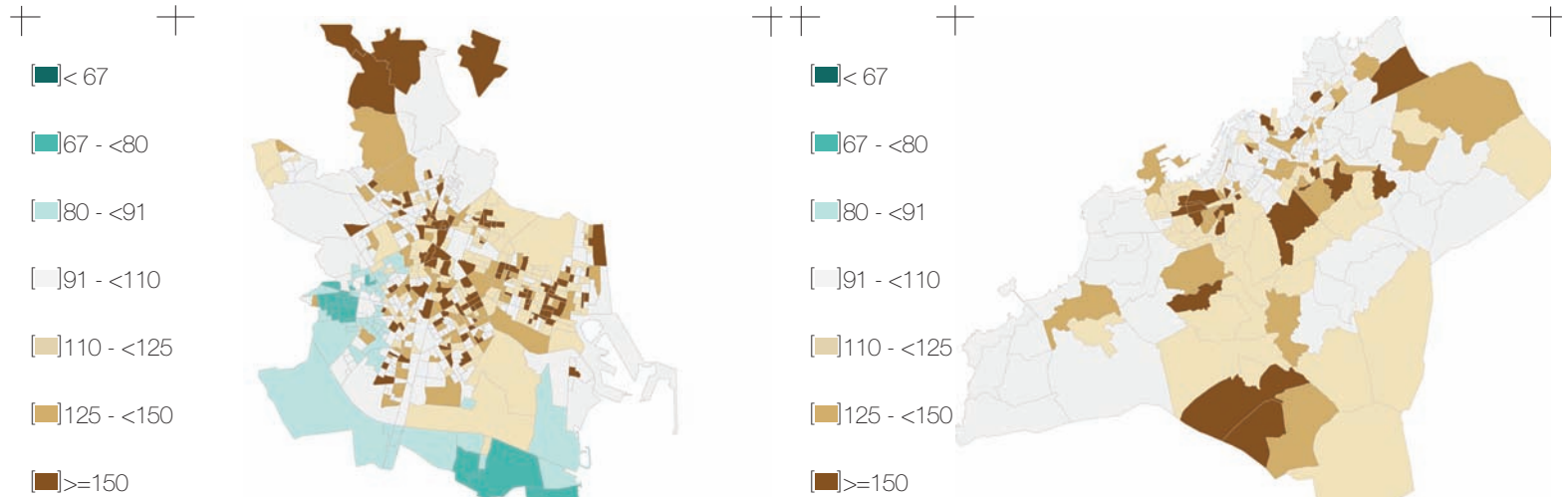
MÁLAGA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



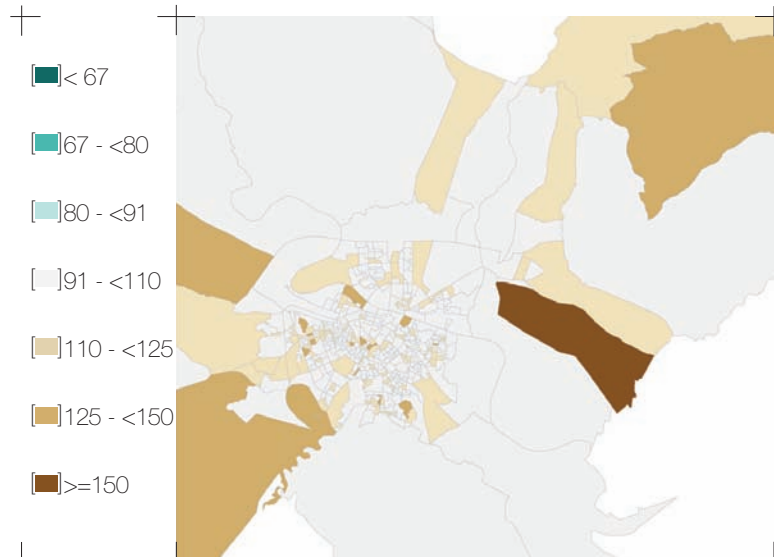
SEVILLA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

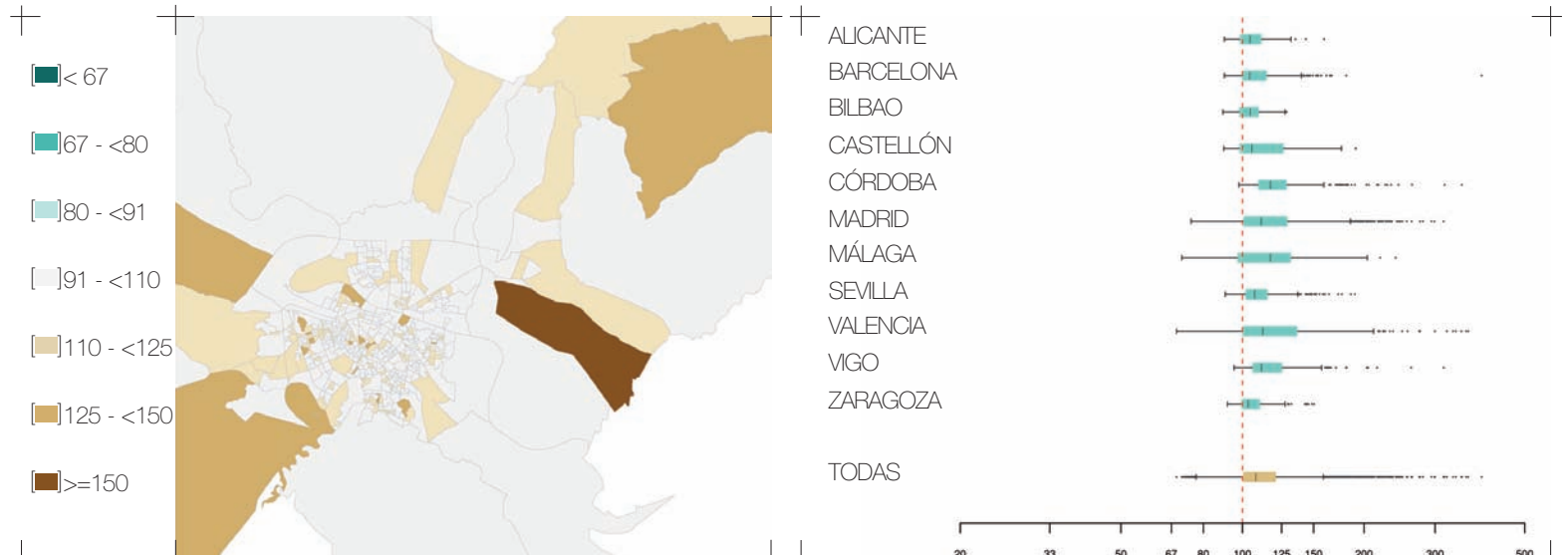
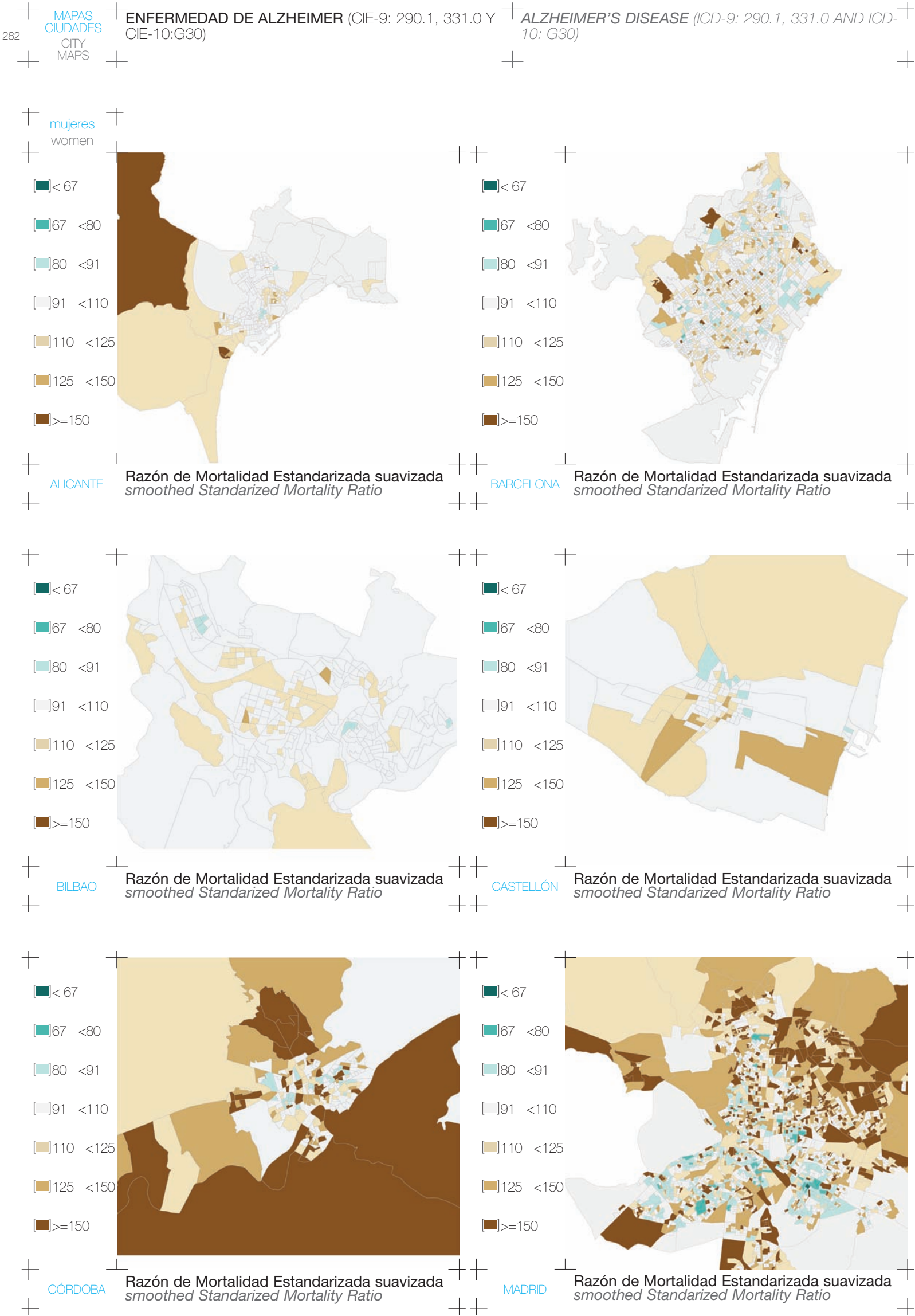
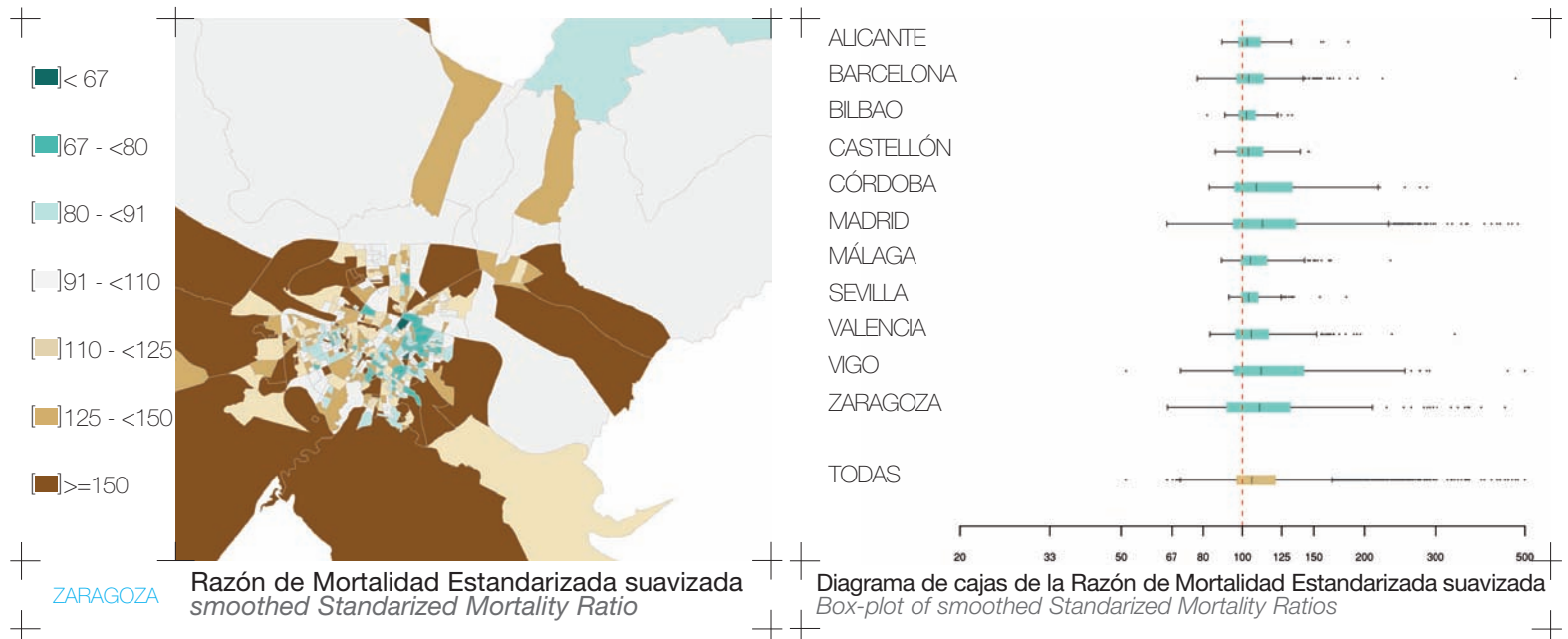
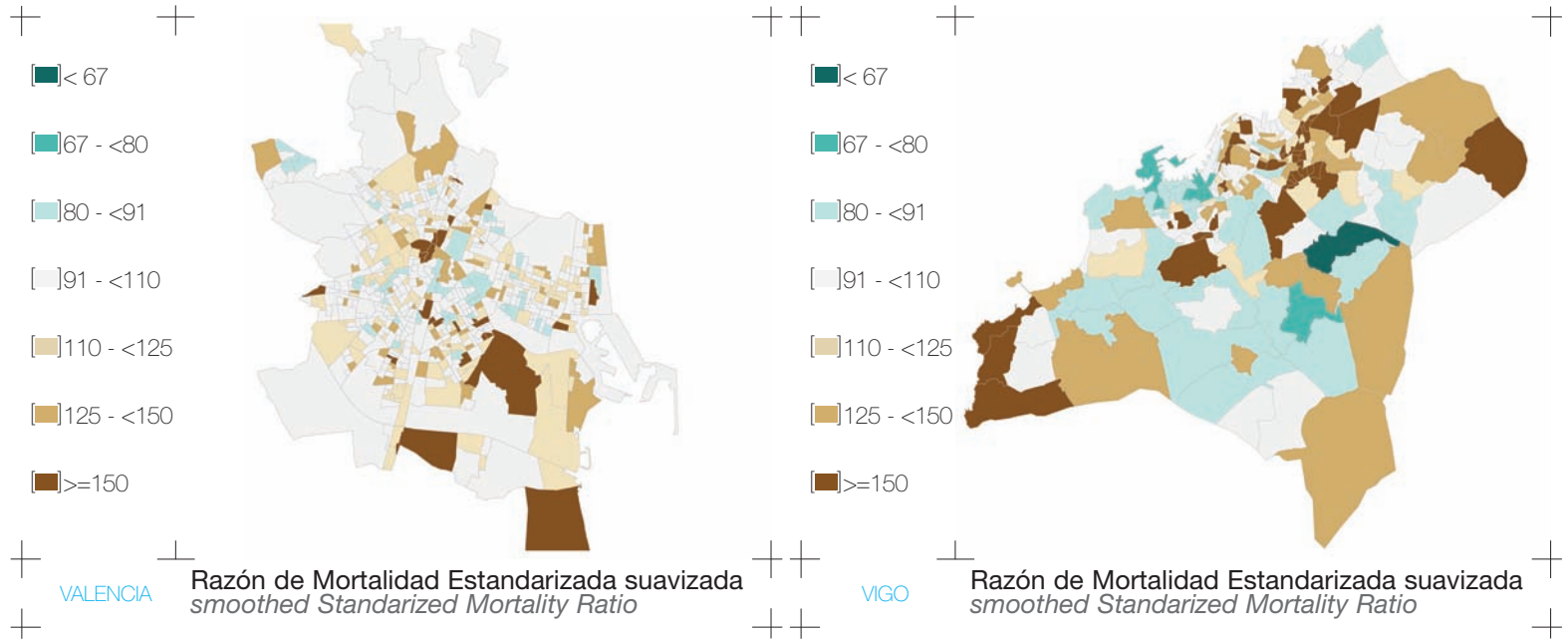
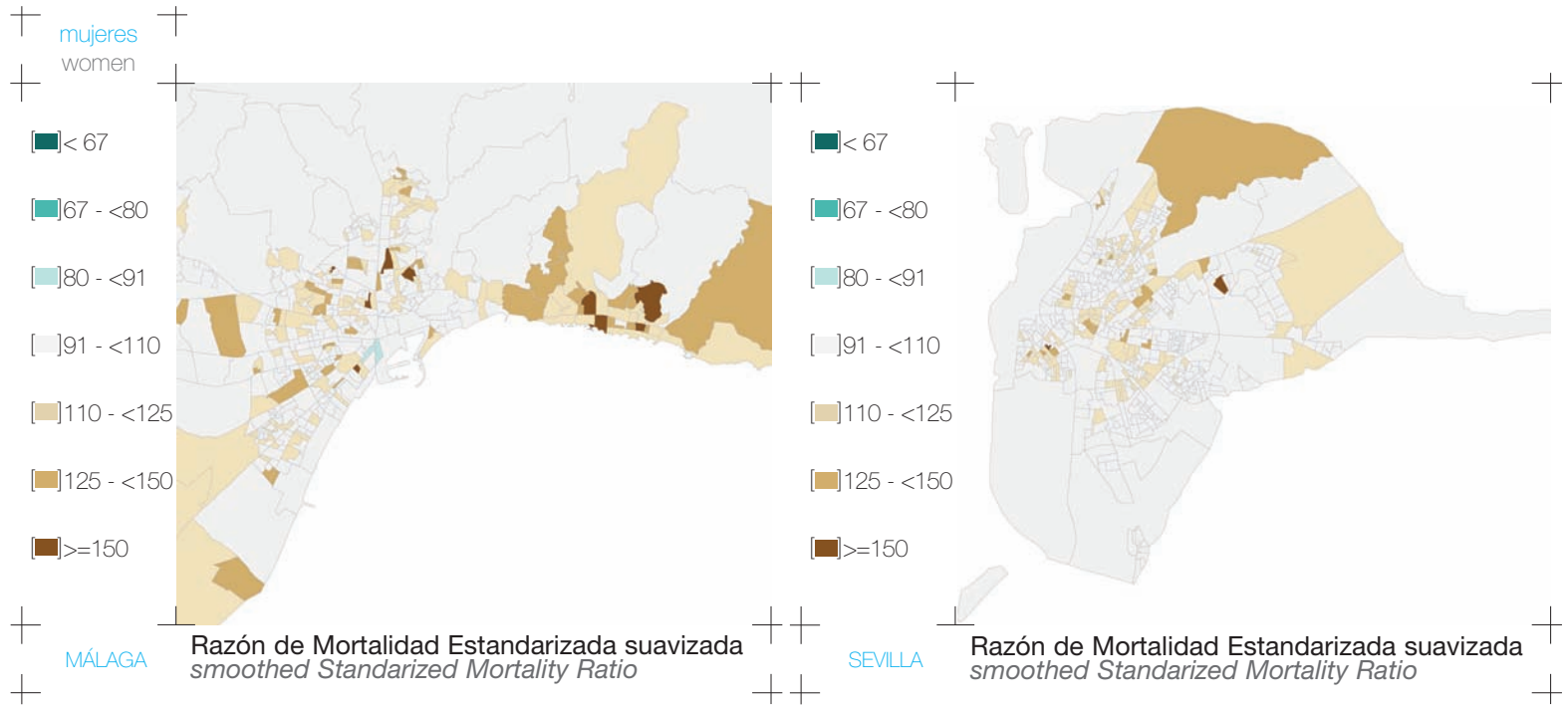


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

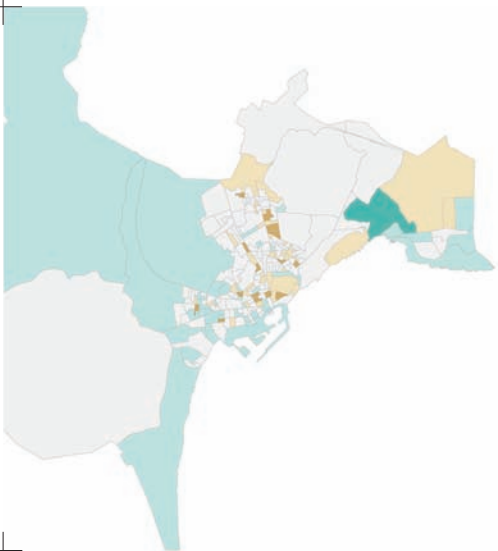




ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN
(CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)

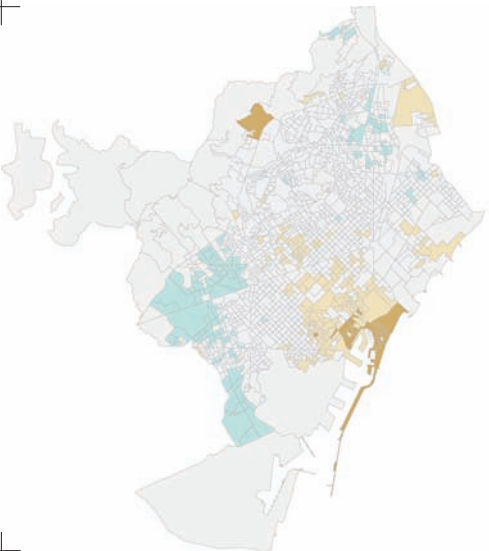
ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND
ICD-10: I20-I25)

hombres
men



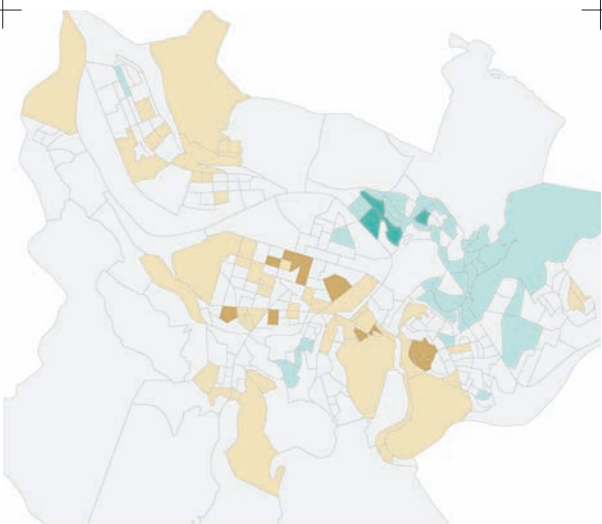
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



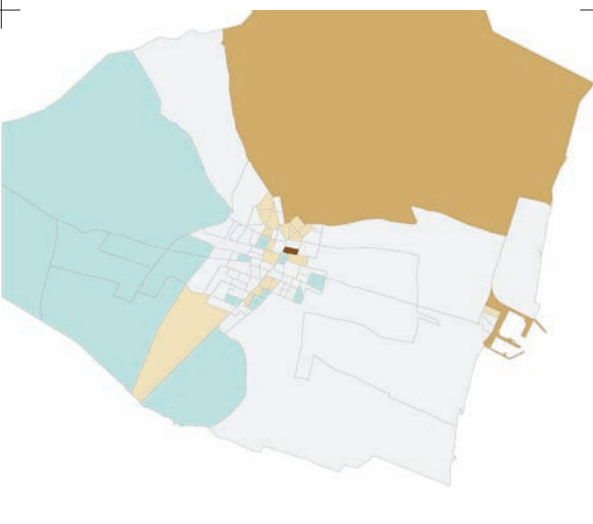
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



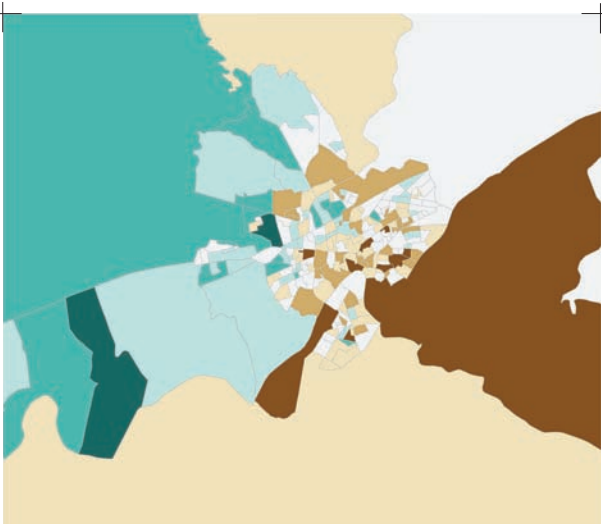
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



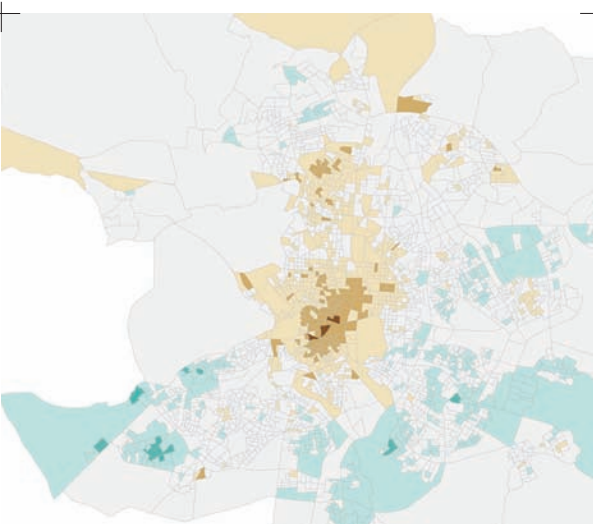
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

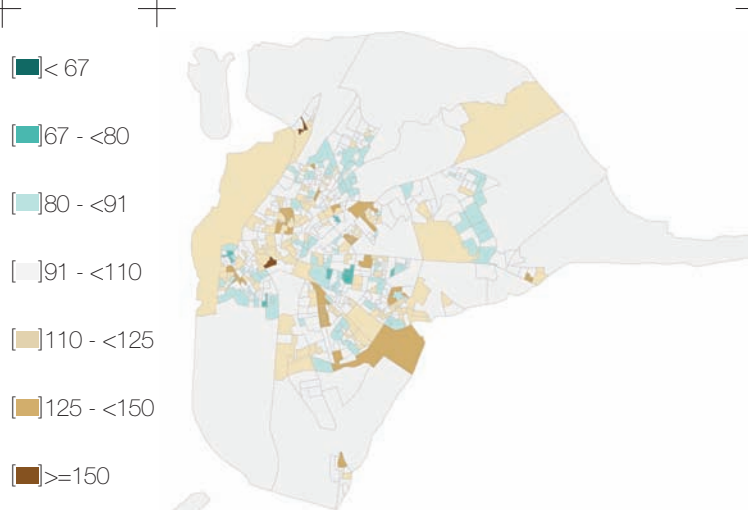
+	ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	+	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	+	MAPAS CIUDADES	285
+		+		+	CITY MAPS	

+	ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	+	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	+	MAPAS CIUDADES	285
+		+		+	CITY MAPS	

+	ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	+	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	+	MAPAS CIUDADES	285
+		+		+	CITY MAPS	

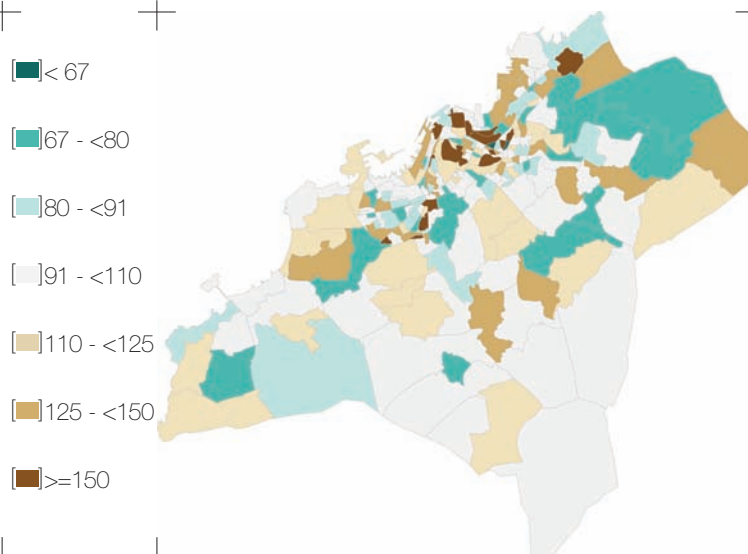
+	ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN (CIE-9: 410-414 Y CIE-10: I20-I25)	+	ISCHAEMIC HEART DISEASE (ICD-9: 410-414 AND ICD-10: I20-I25)	+	MAPAS CIUDADES	285
+		+		+	CITY MAPS	

Location	Ratio	Reference Range
MÁLAGA	1.00	0.95 - 1.05
SEVILLA	0.97	0.95 - 1.05

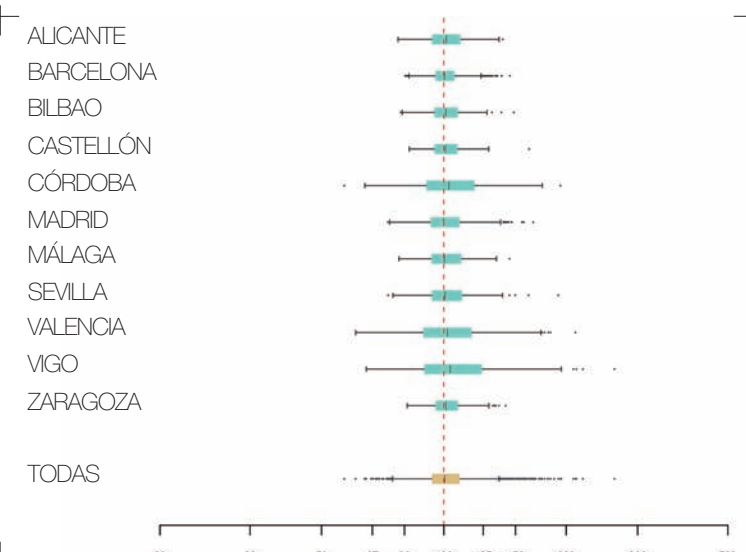


Location	Ratio	Reference Range
MÁLAGA	1.00	0.95 - 1.05
SEVILLA	0.97	0.95 - 1.05

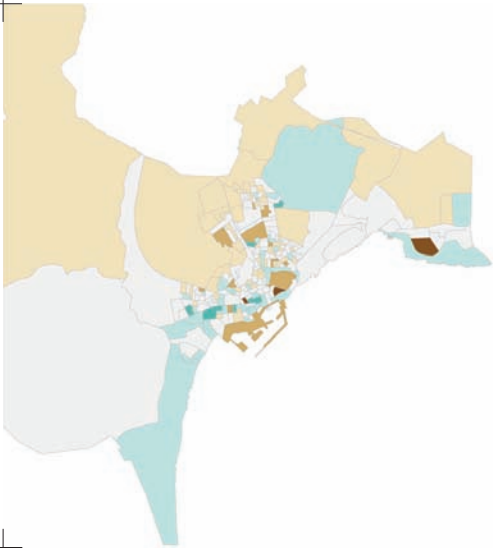
VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

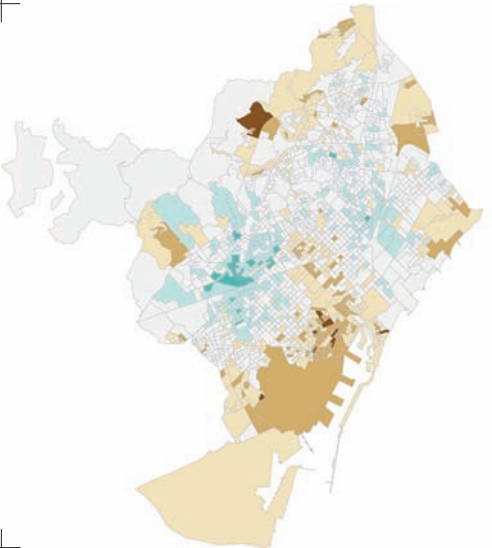


mujeres women



ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



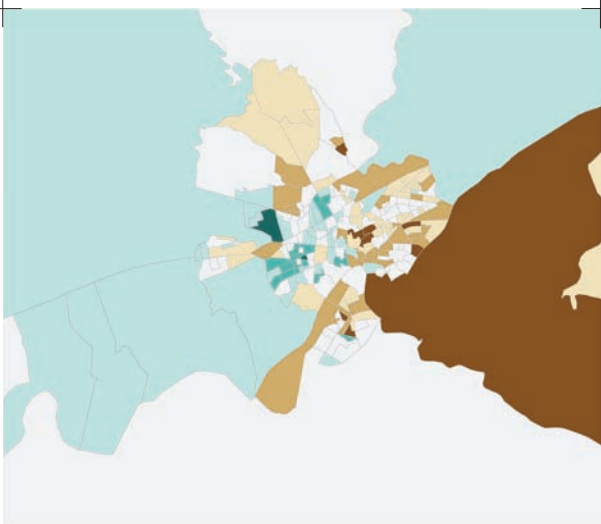
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



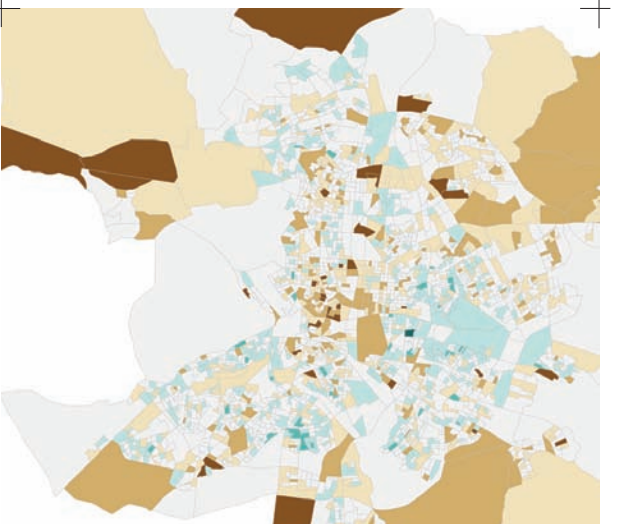
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

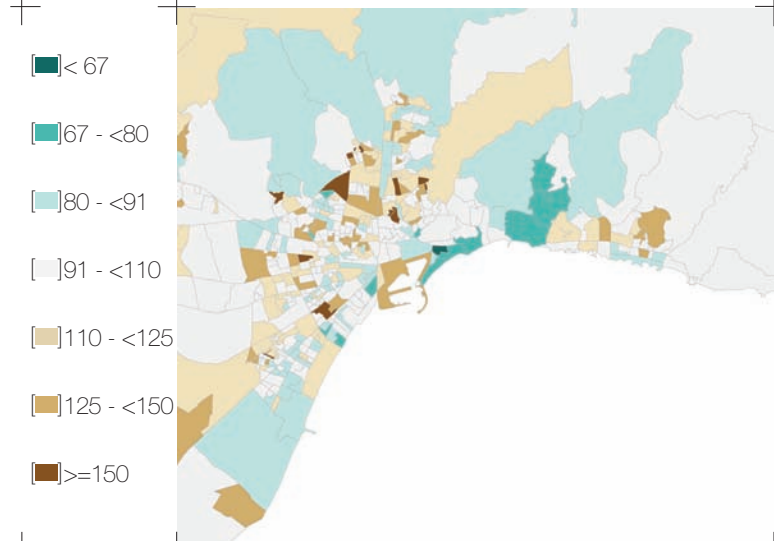
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

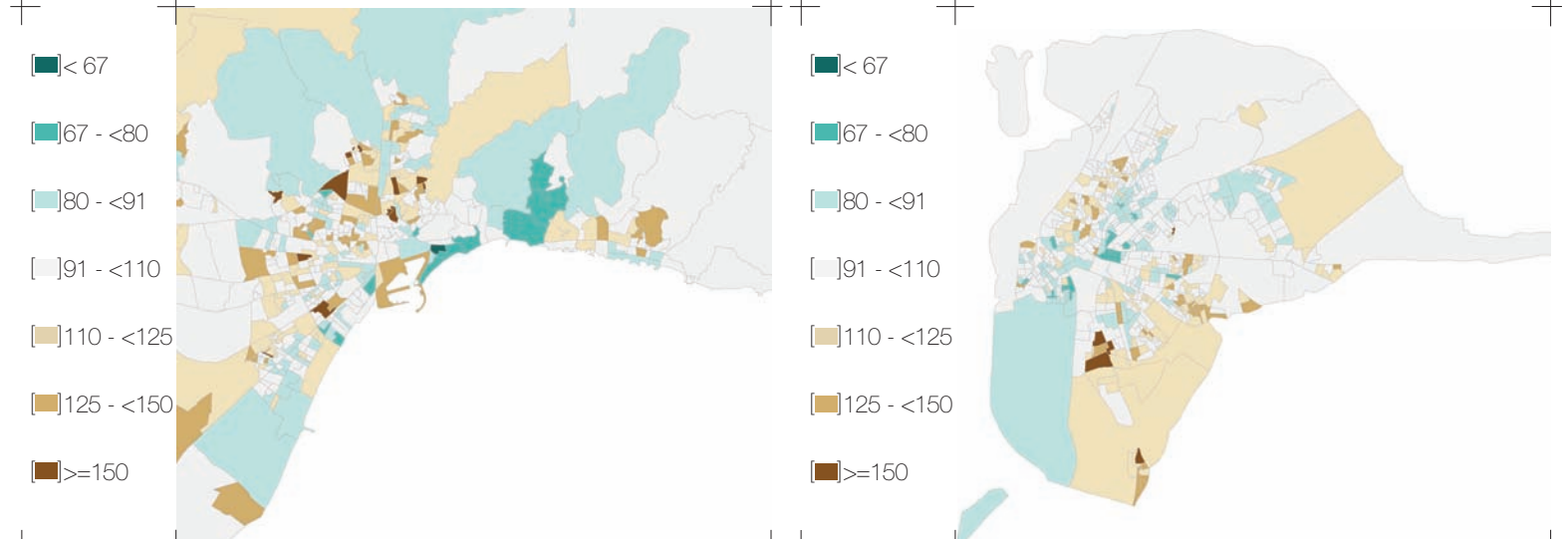
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

mujeres
women



MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



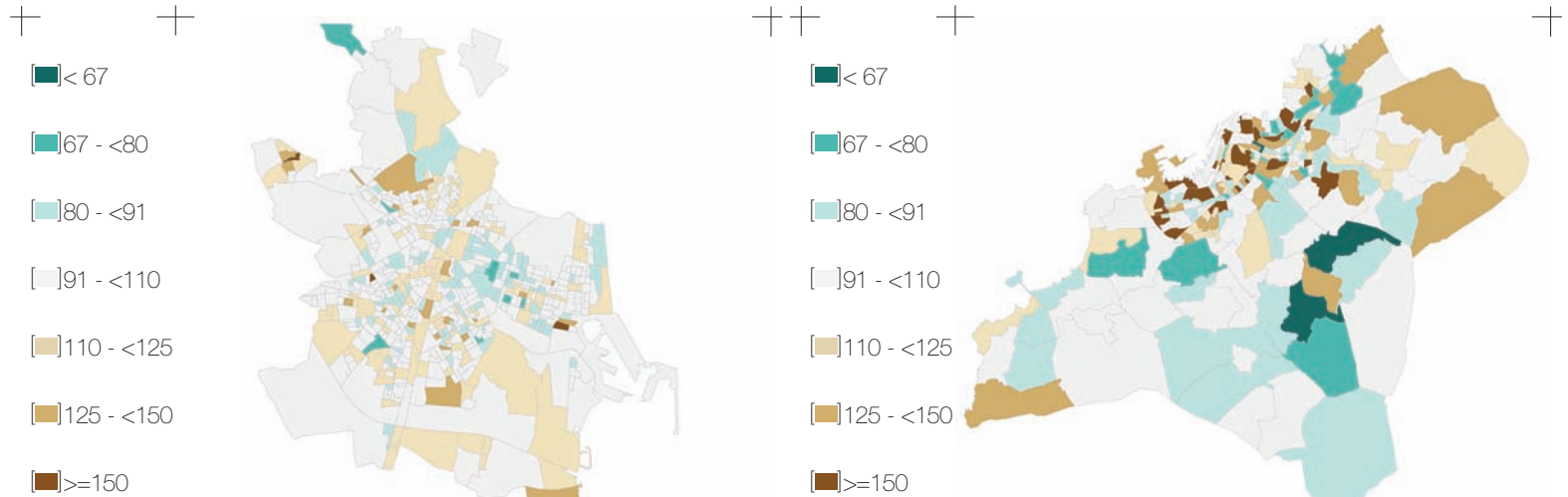
SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



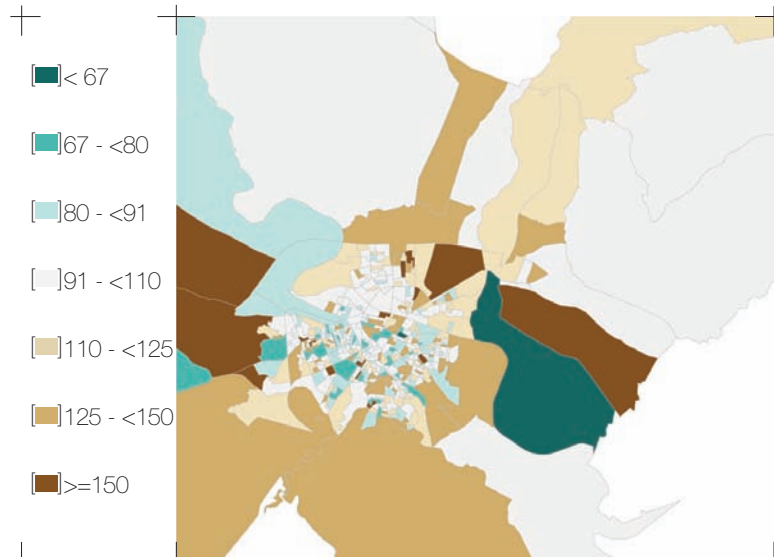
VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

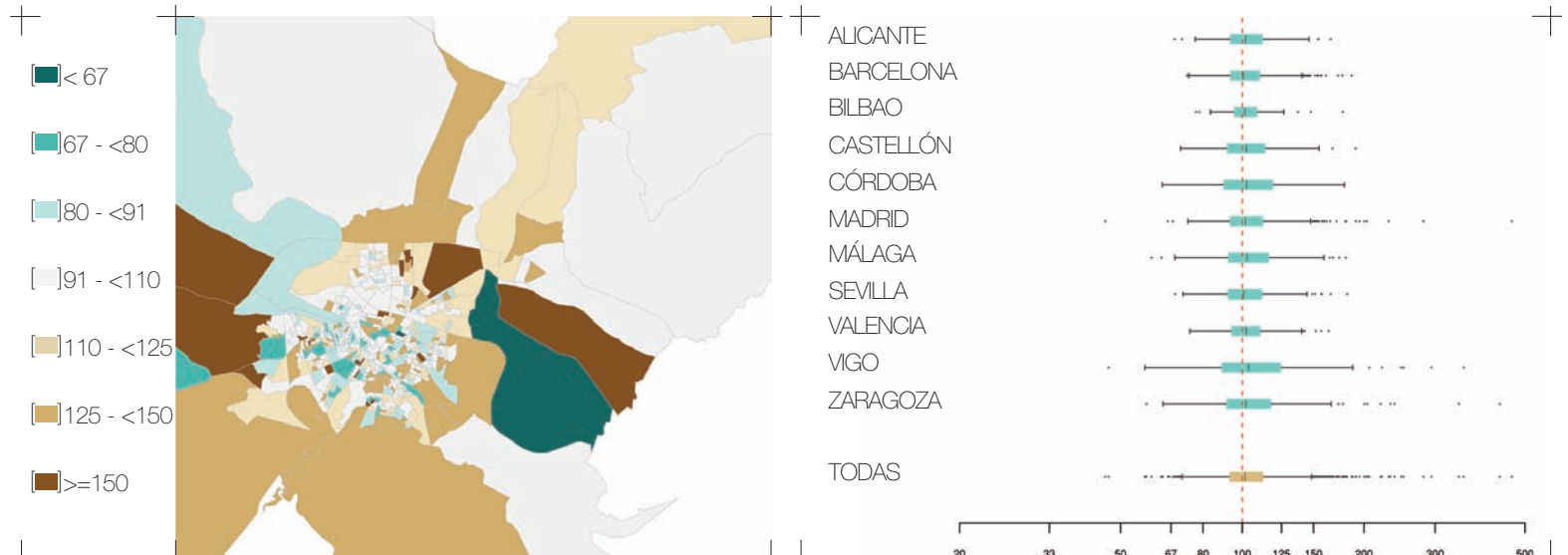
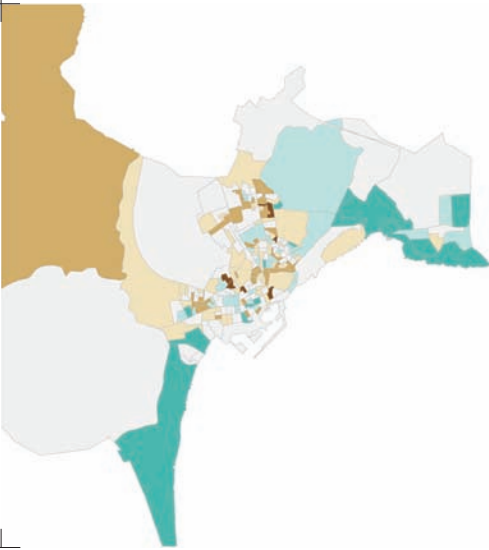


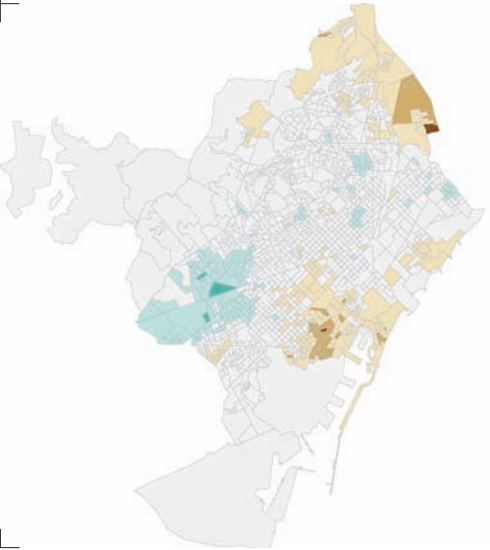
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

hombres men



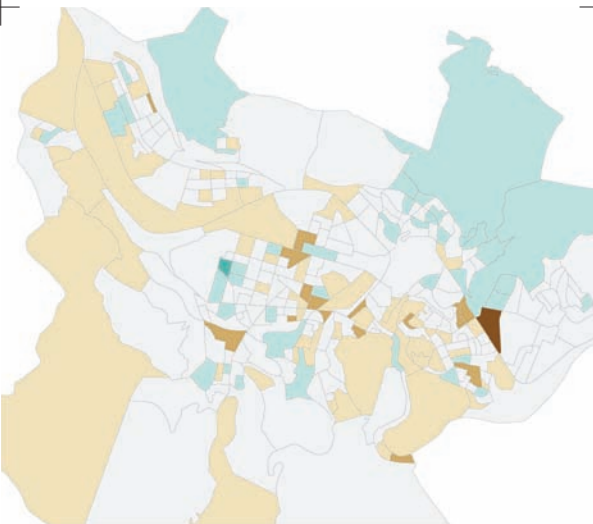
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



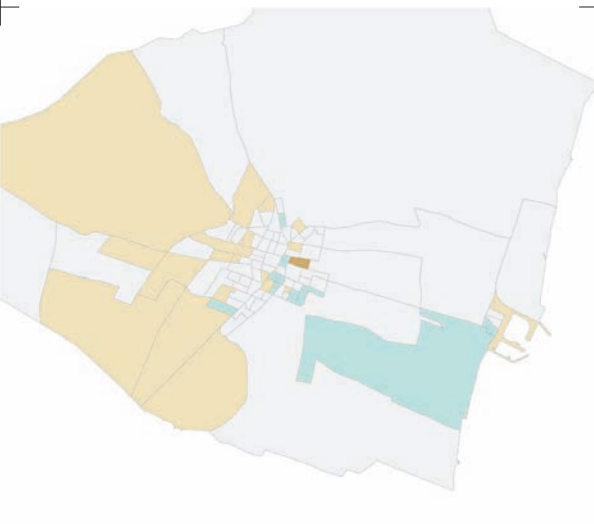
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



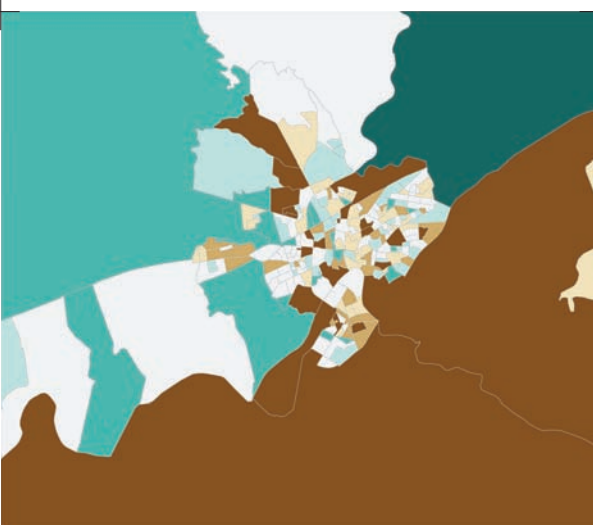
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



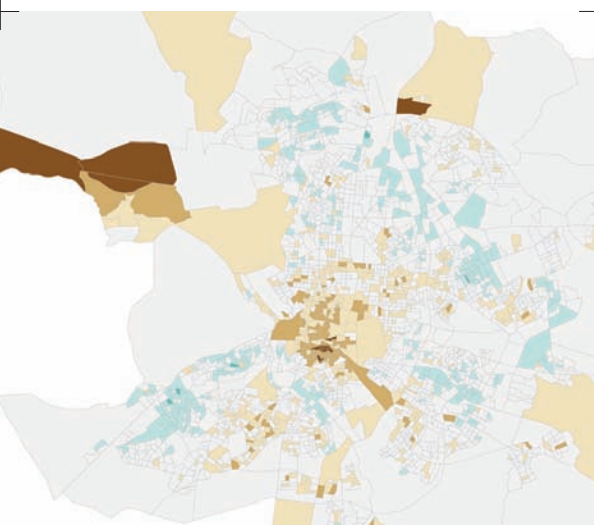
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

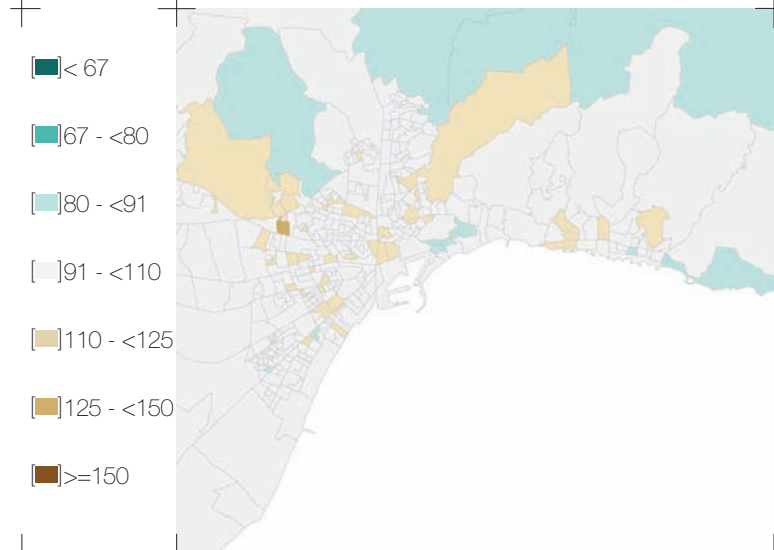
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

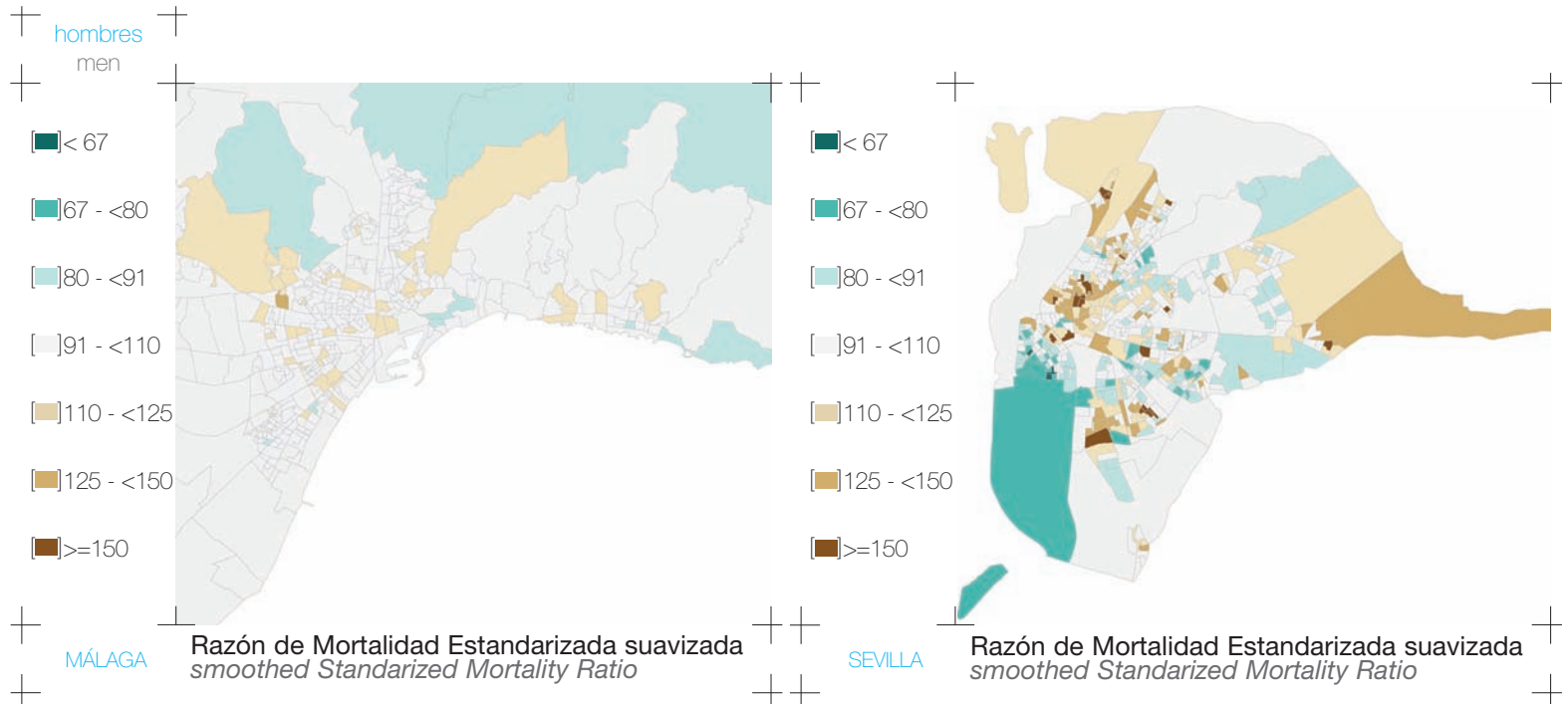
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

hombres
men



MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



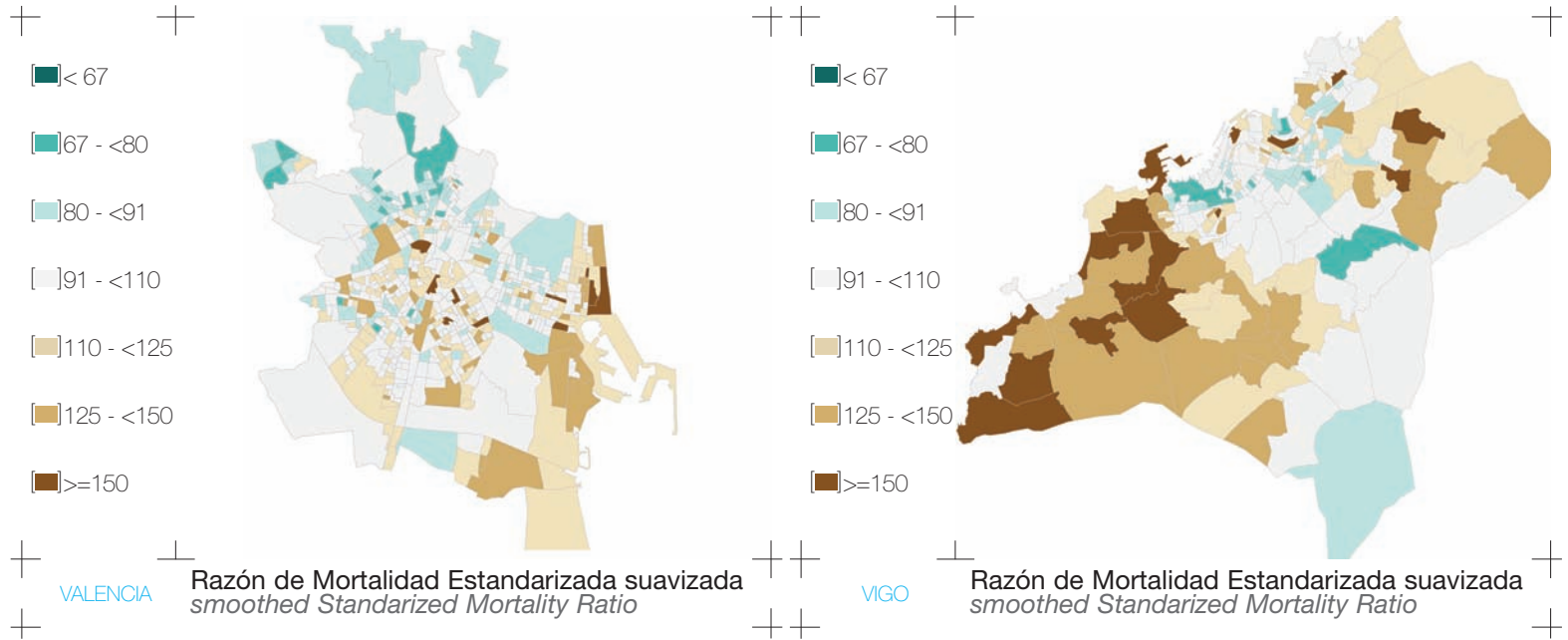
SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



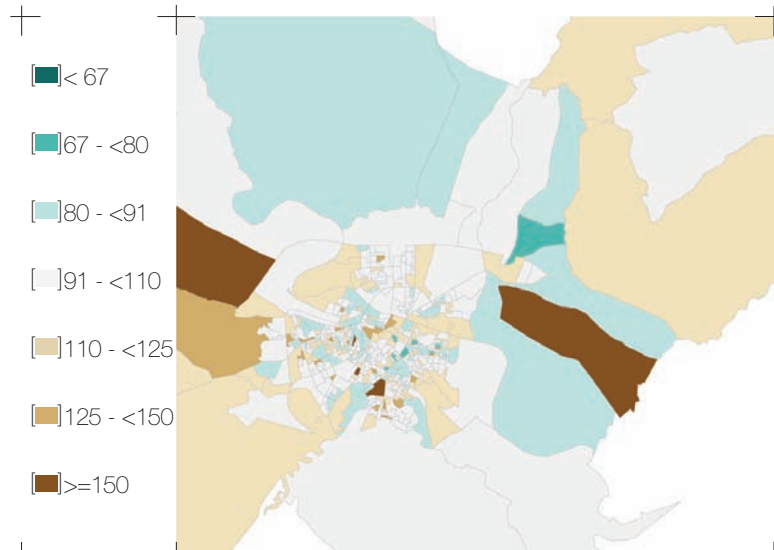
VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



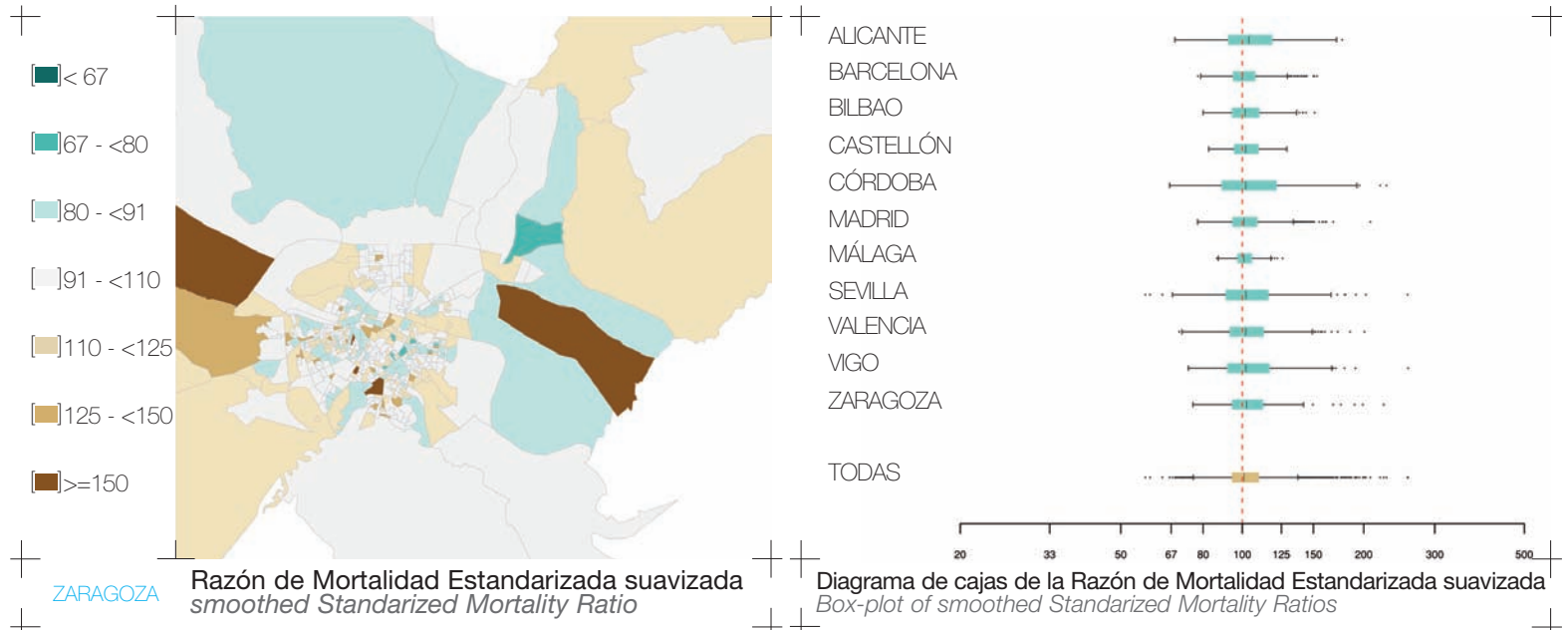
VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

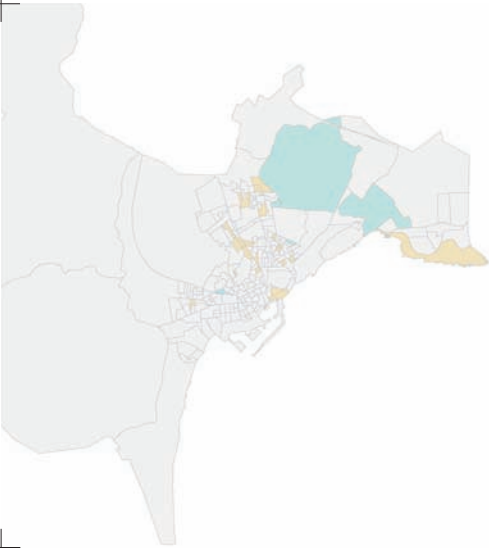


ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

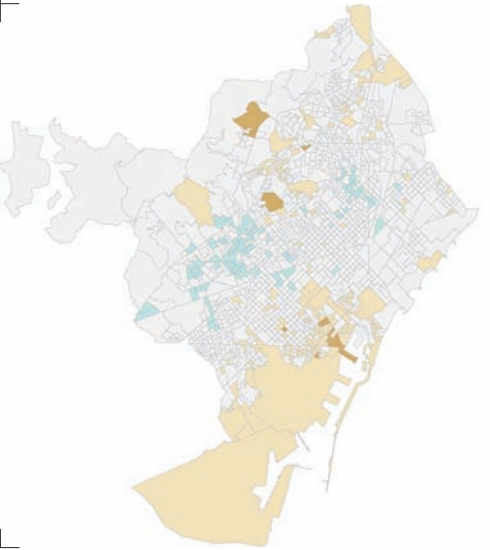


mujeres
women



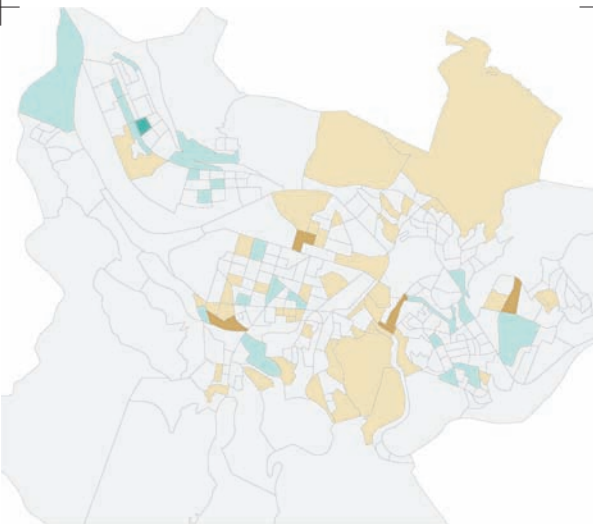
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



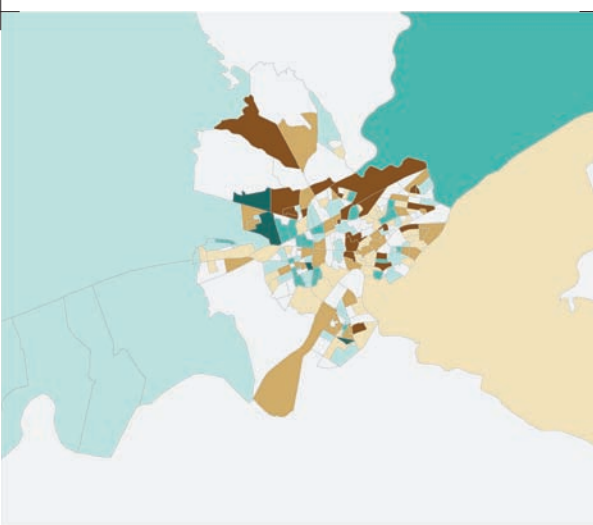
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

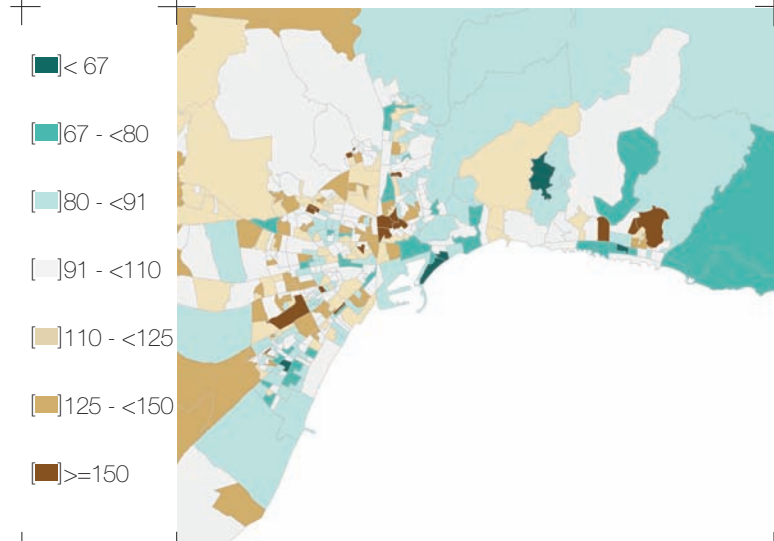
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

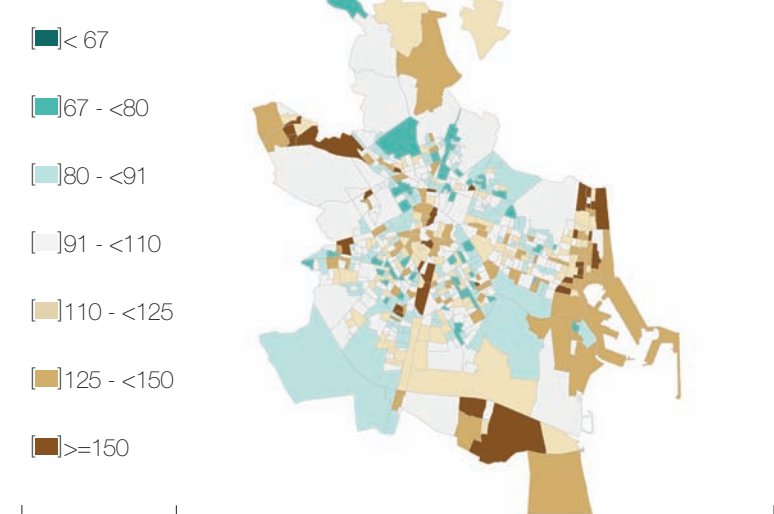
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

mujeres
women



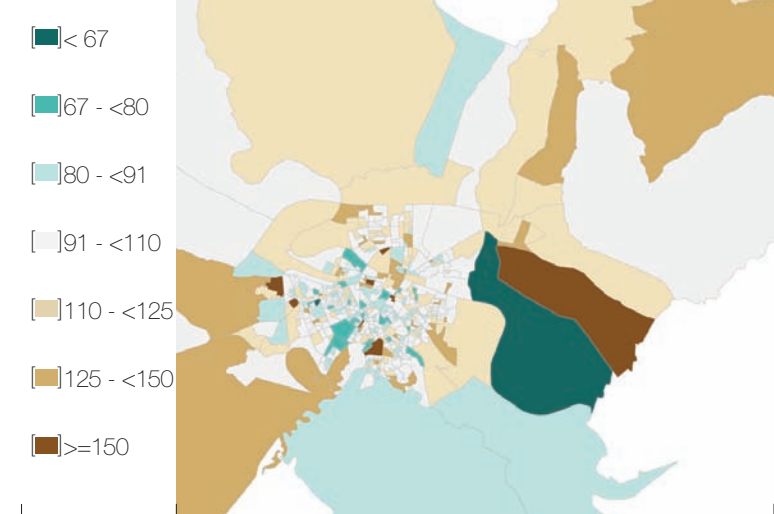
MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



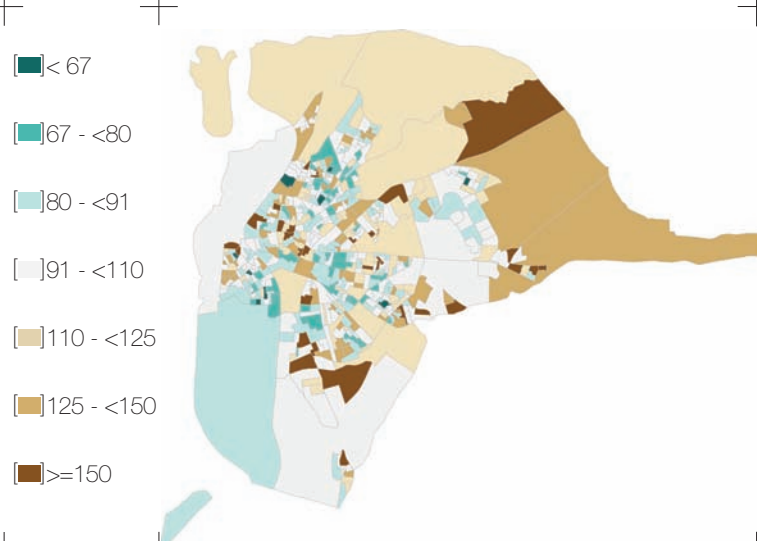
VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



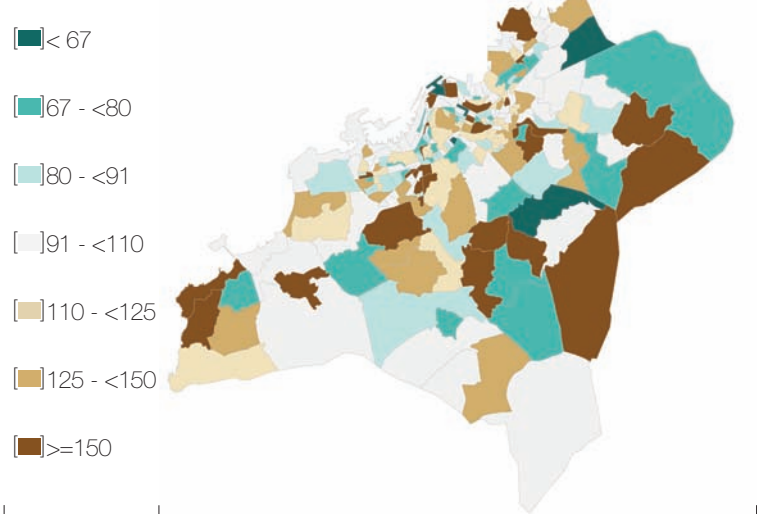
ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

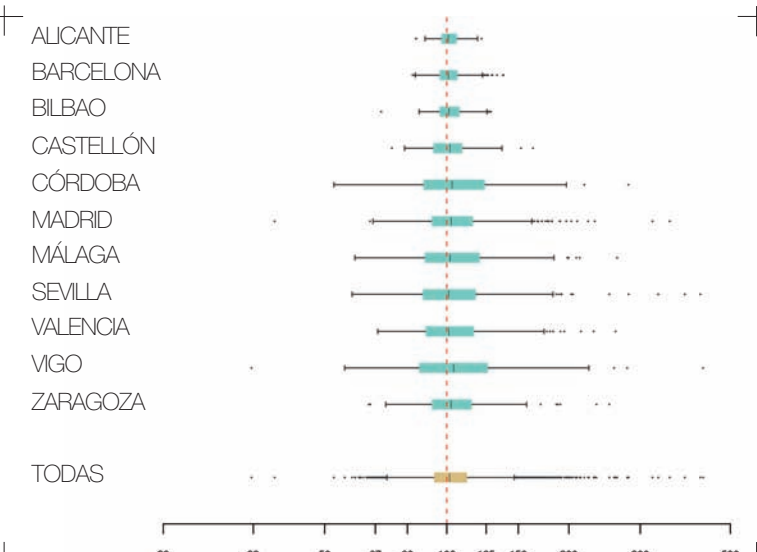
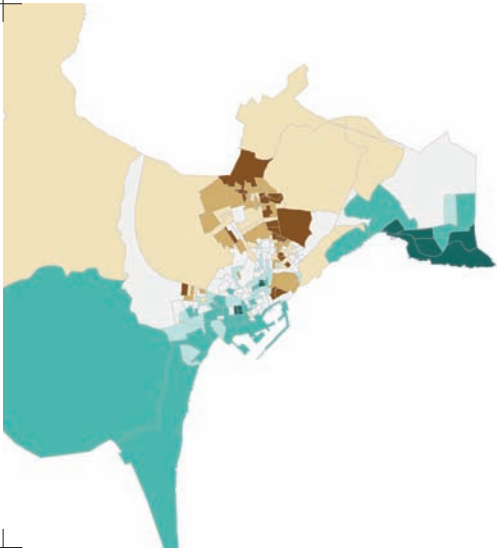


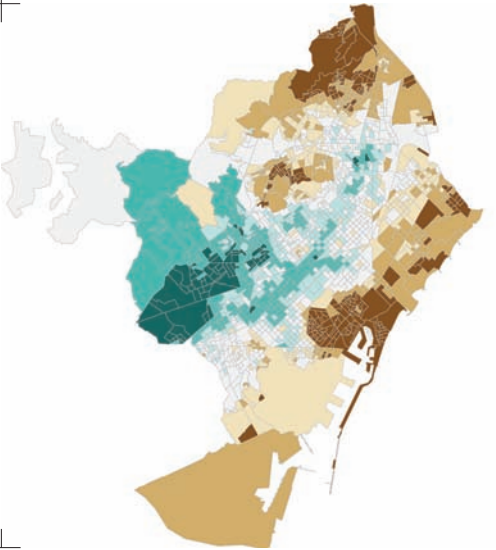
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

hombres
men



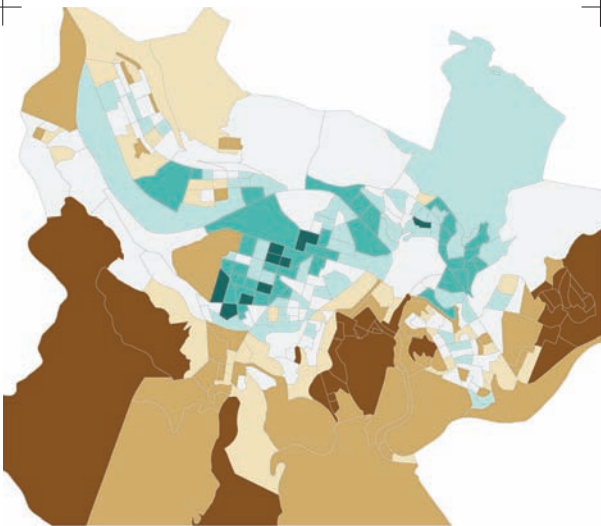
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



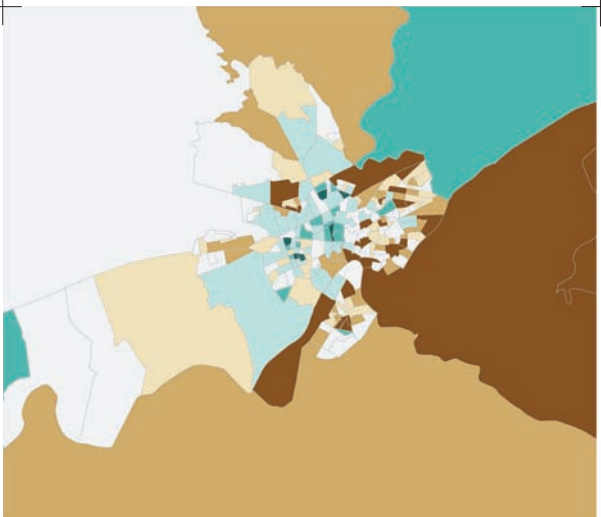
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



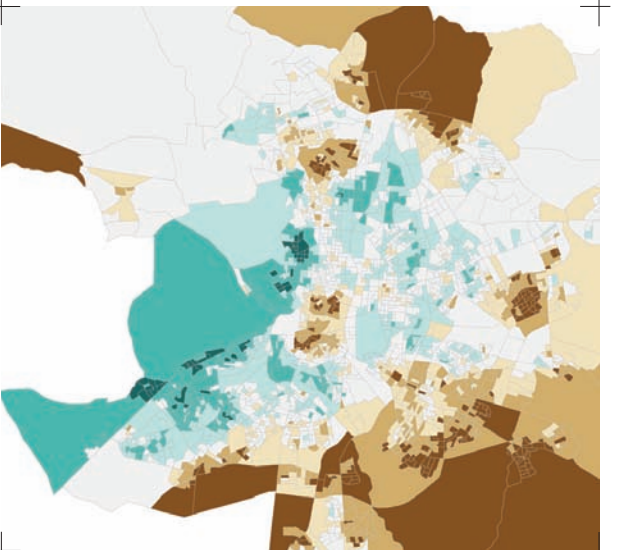
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

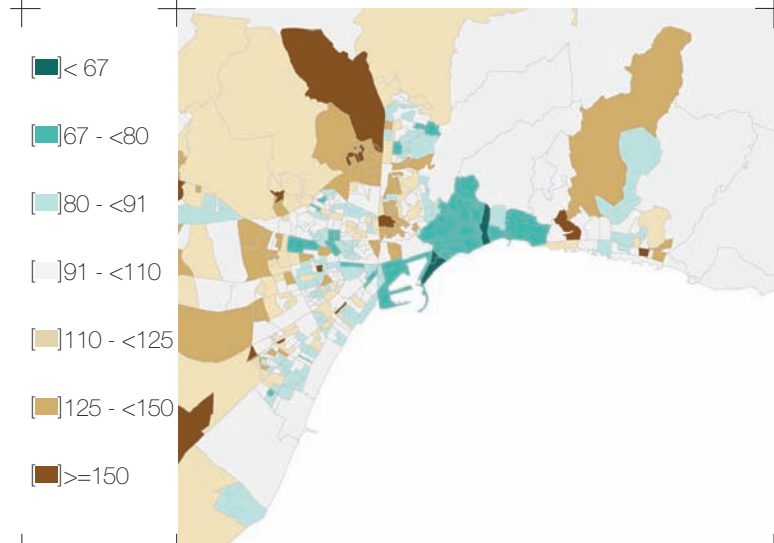
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



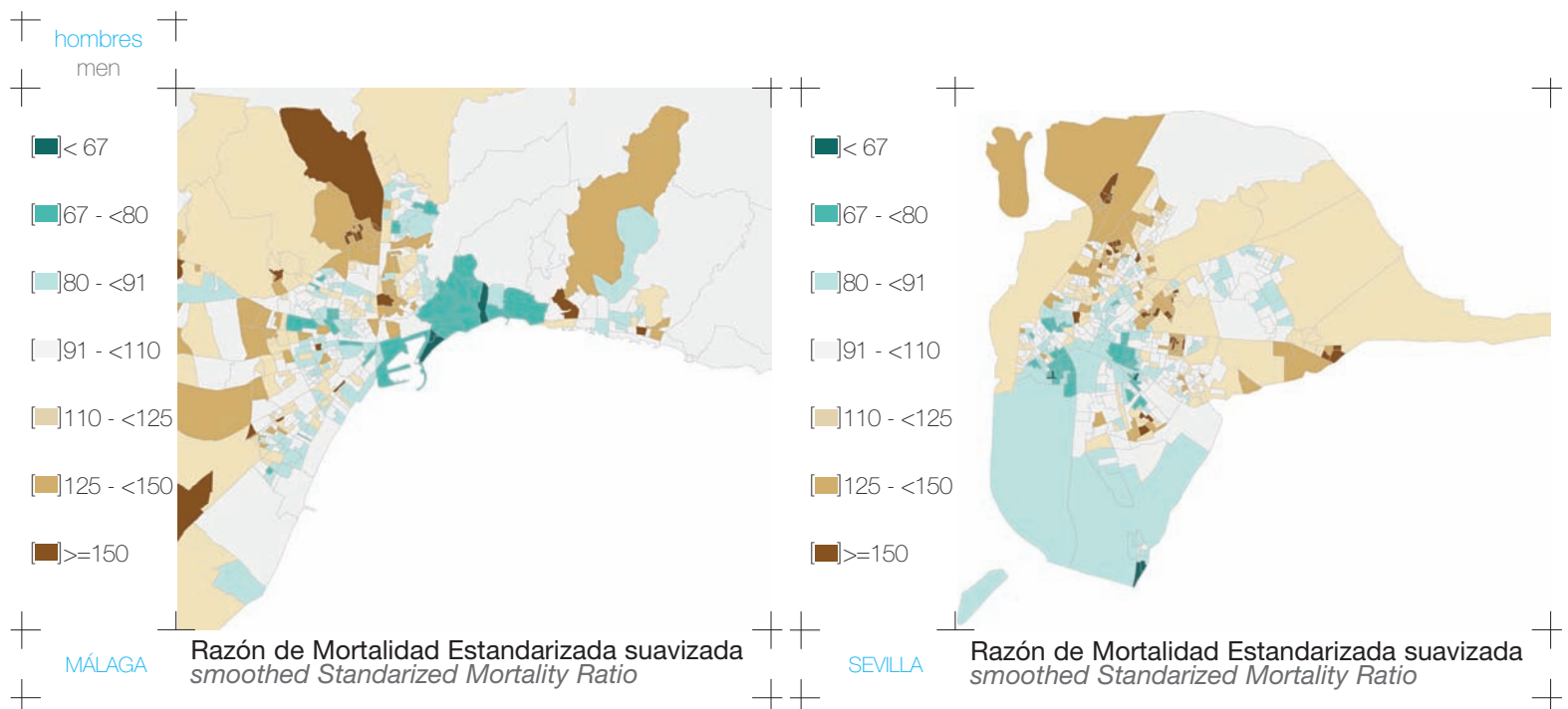
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

hombres
men

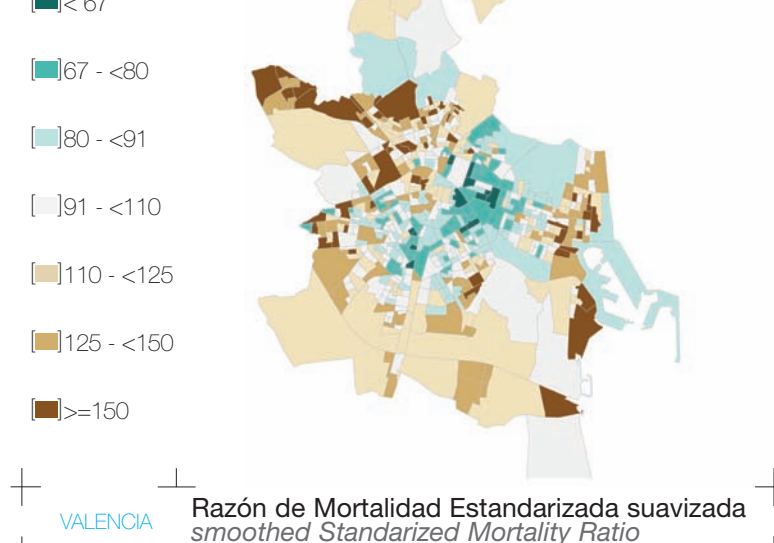


MÁLAGA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

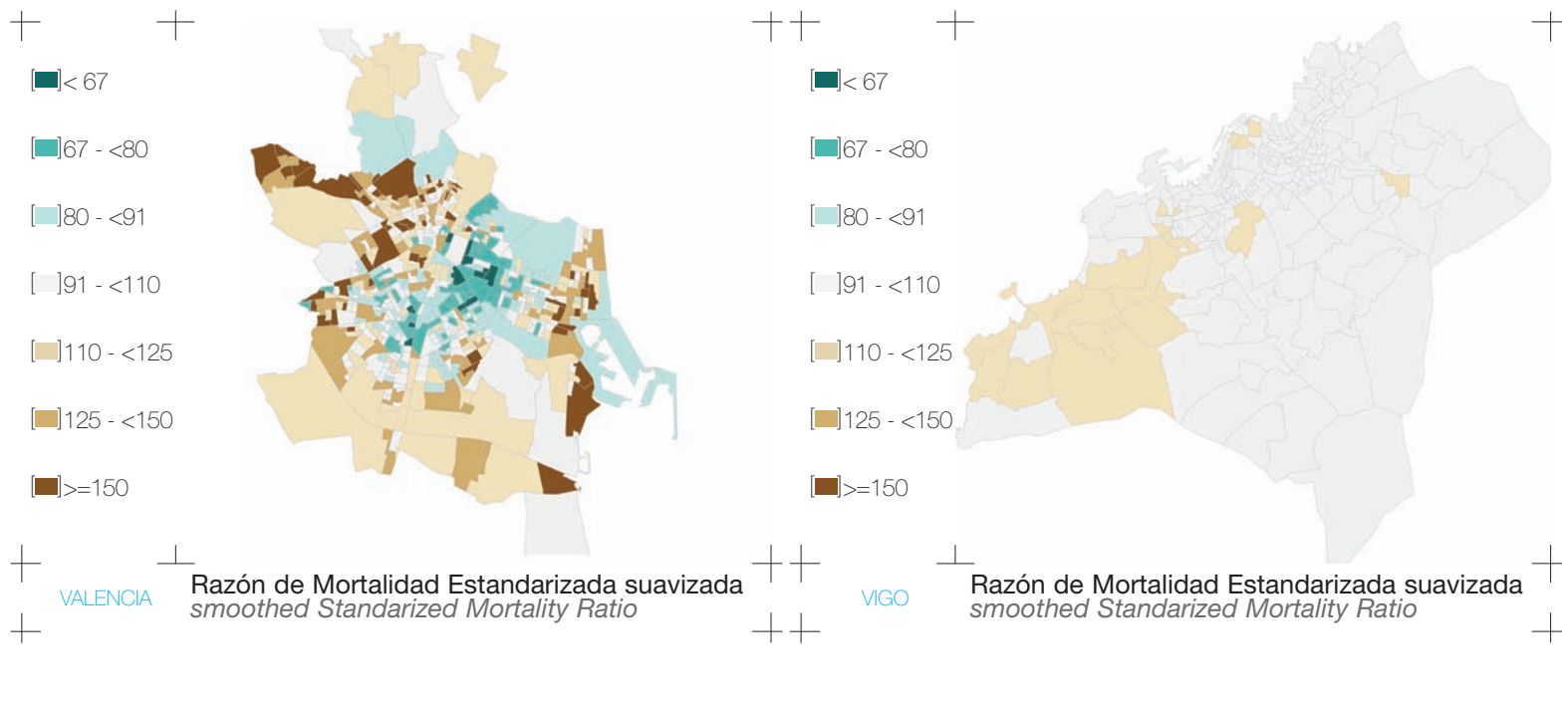


SEVILLA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

hombres
men

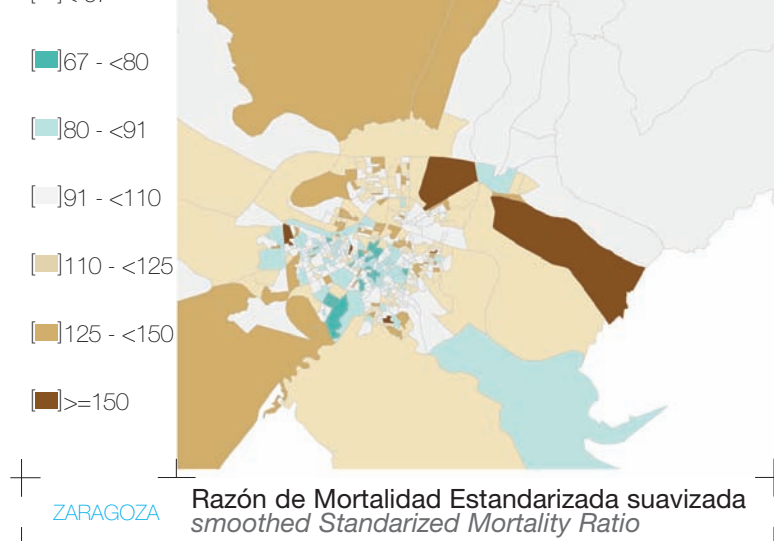


VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

hombres
men



ZARAGOZA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

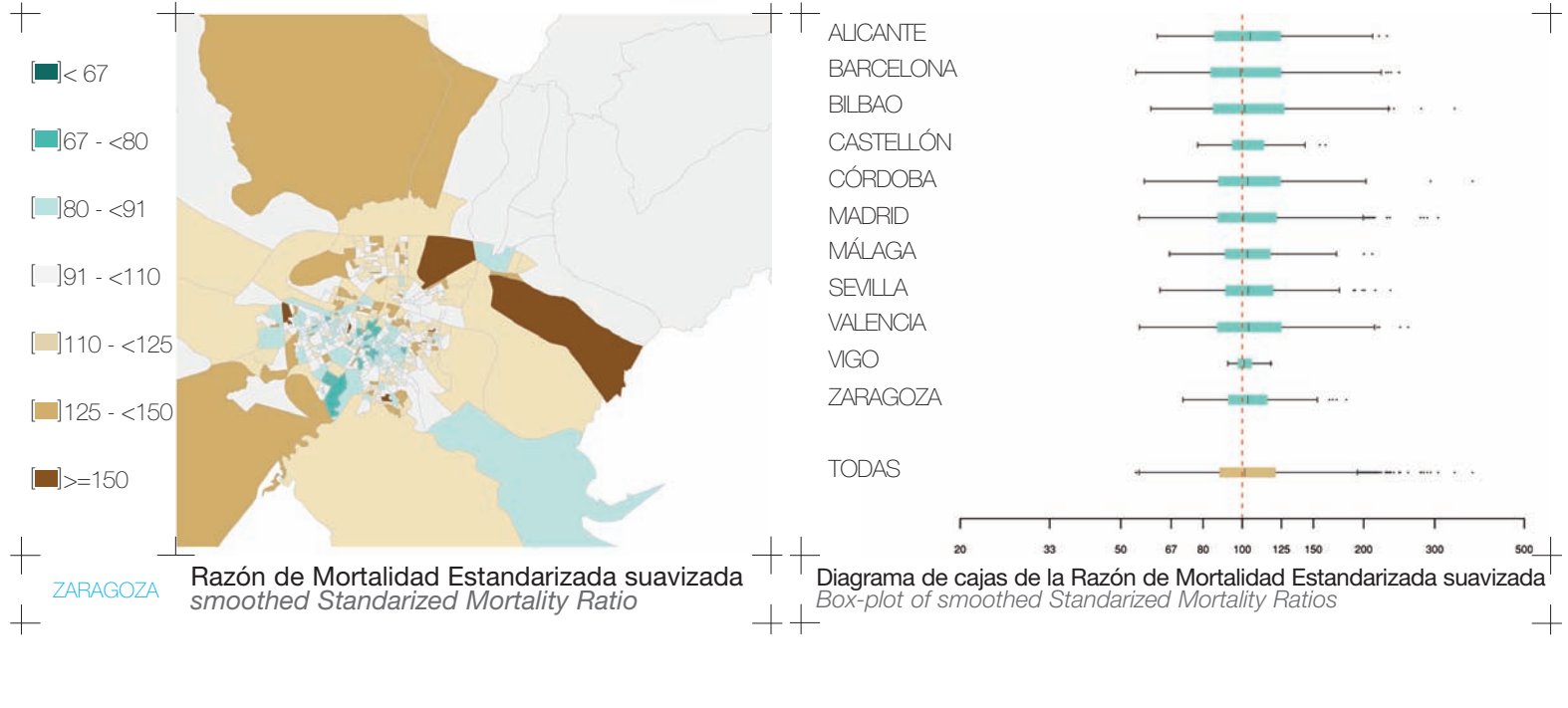
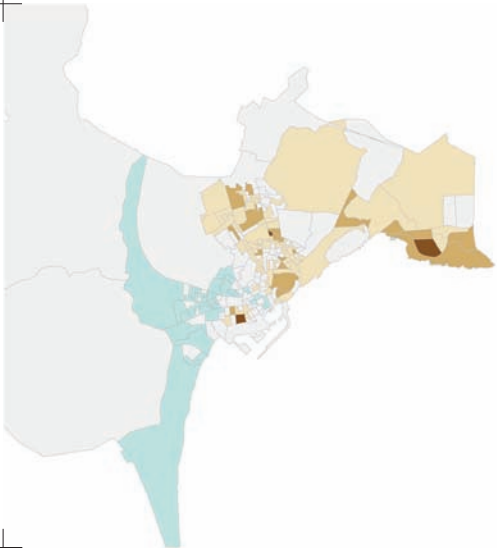


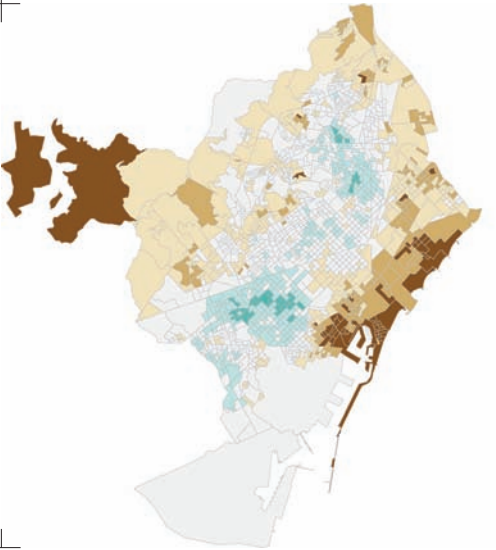
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

mujeres
women



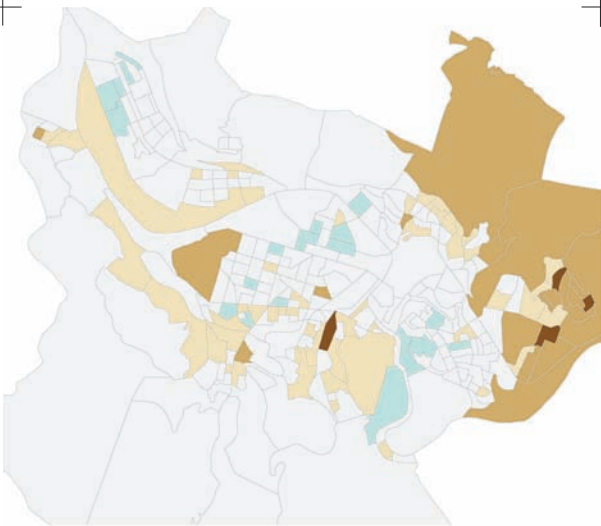
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



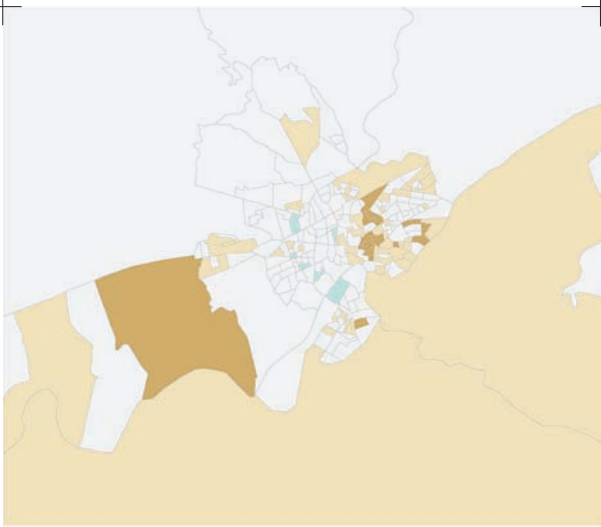
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



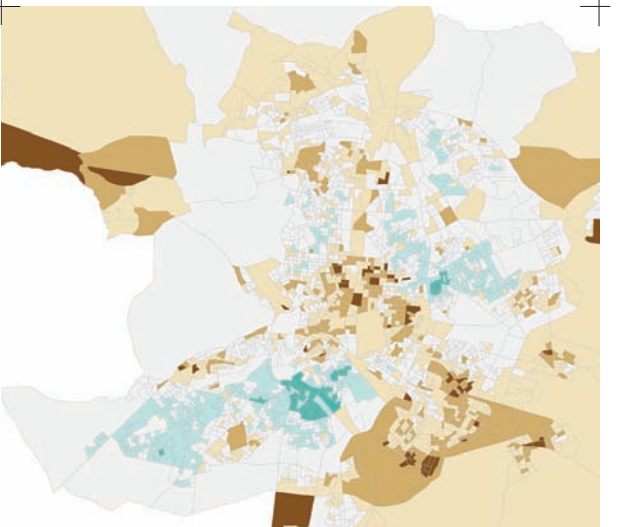
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

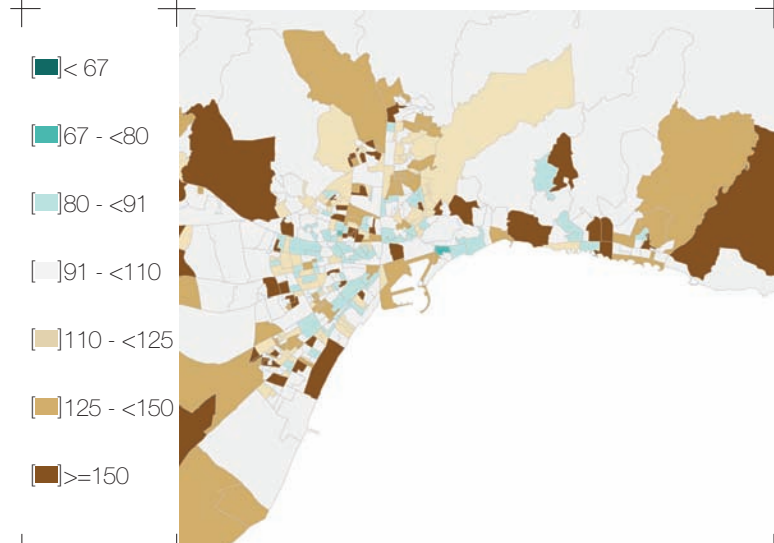
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



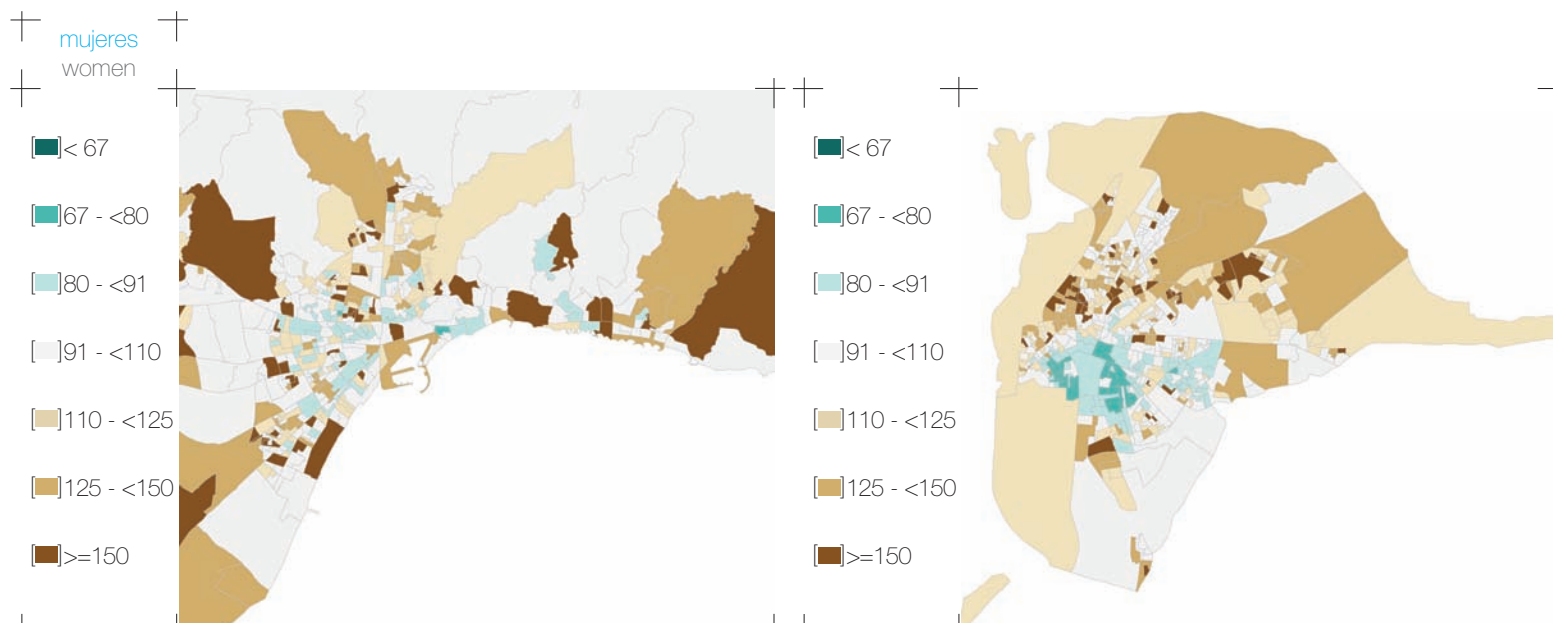
MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

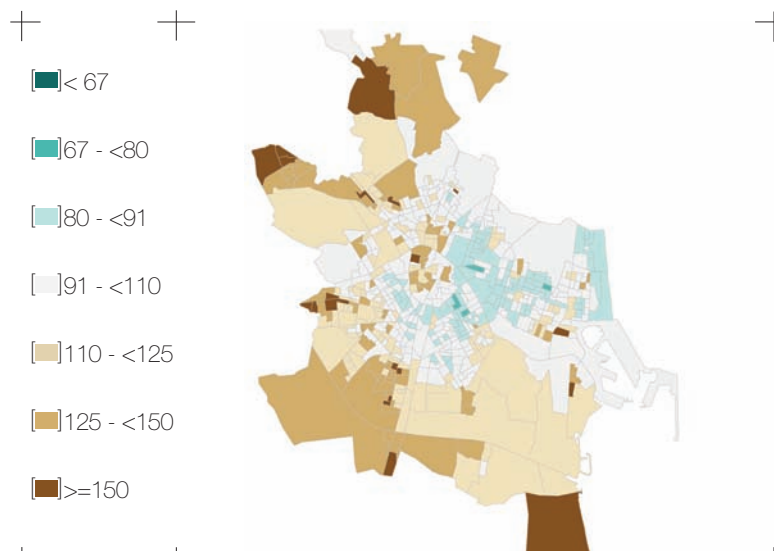
mujeres
women



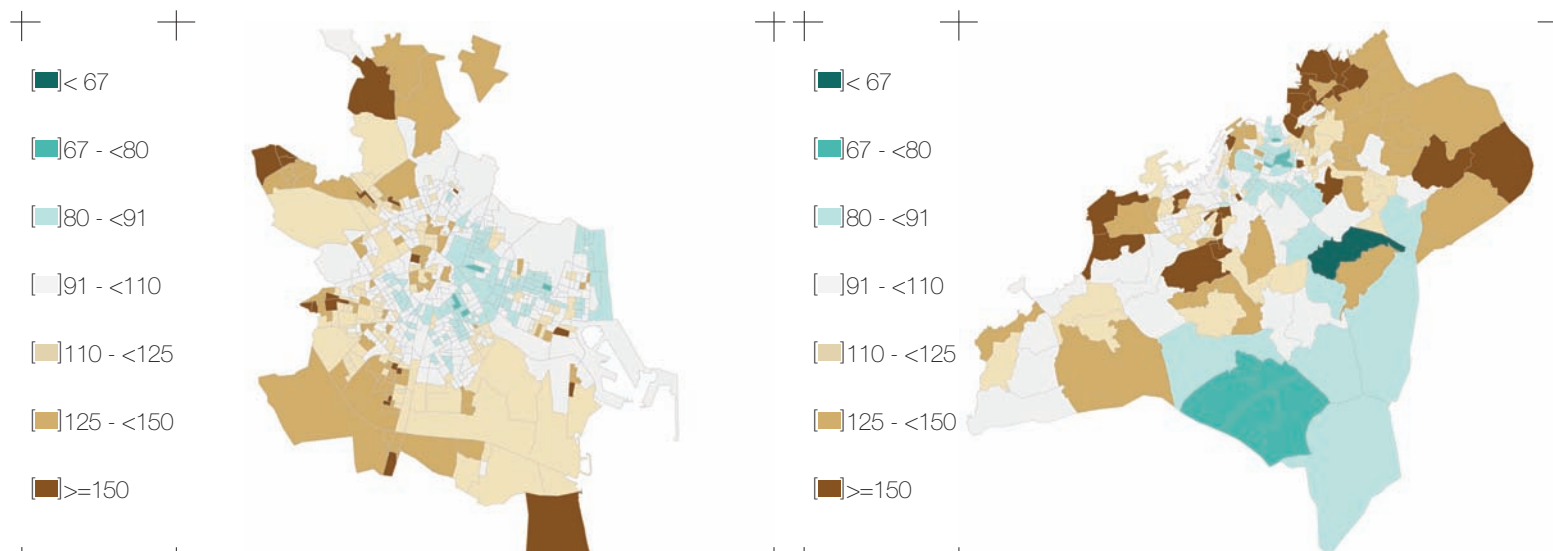
MÁLAGA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



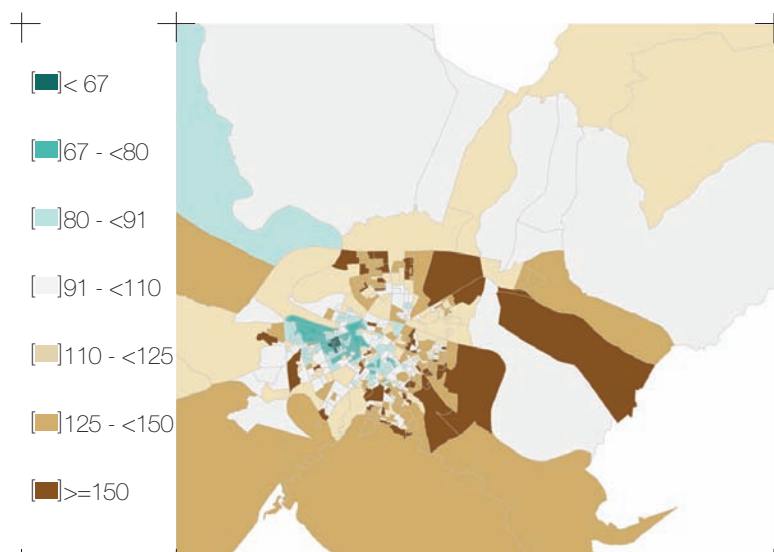
SEVILLA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

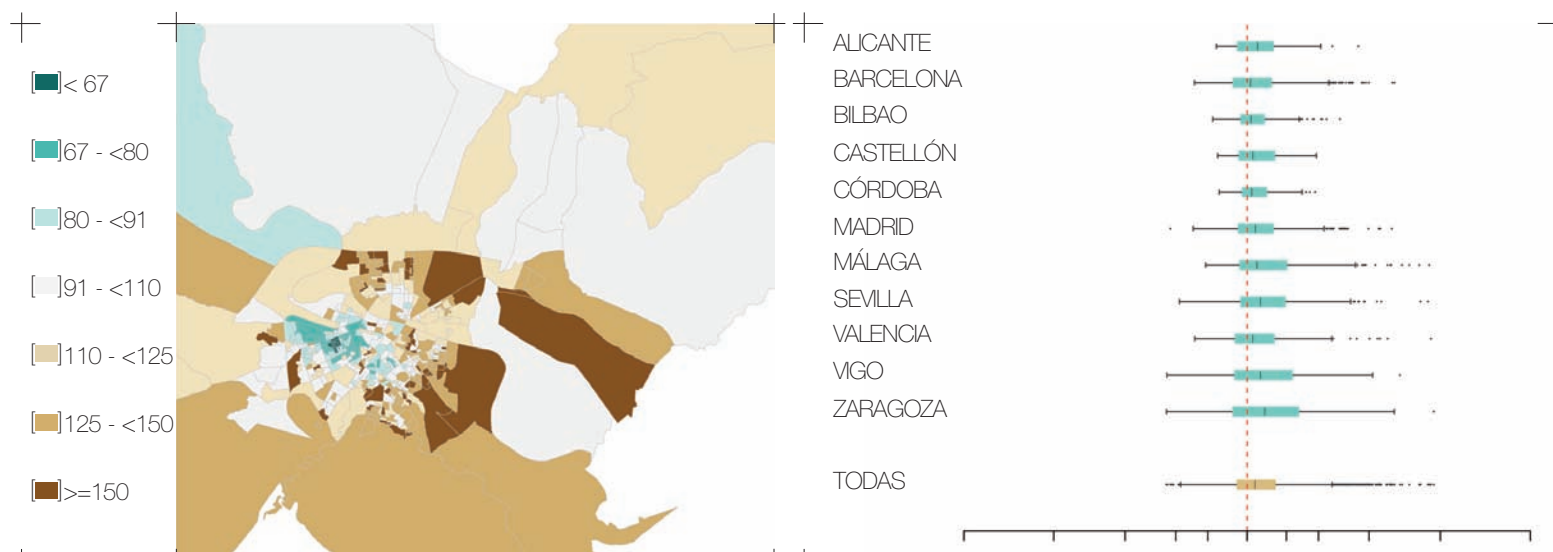
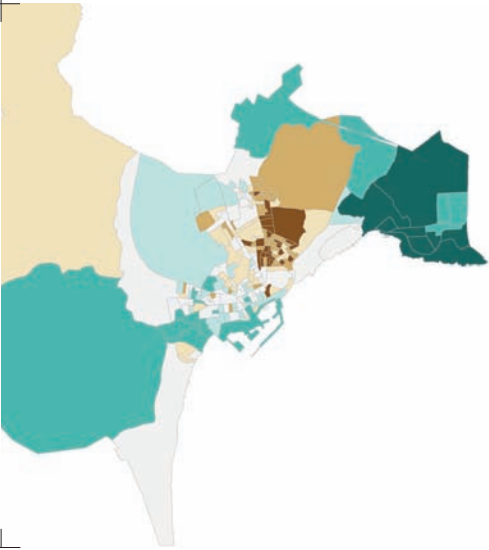
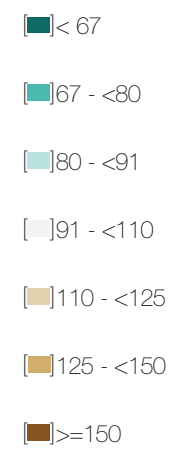
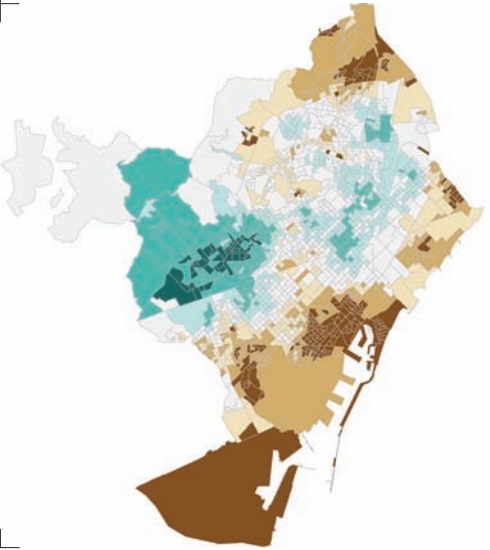
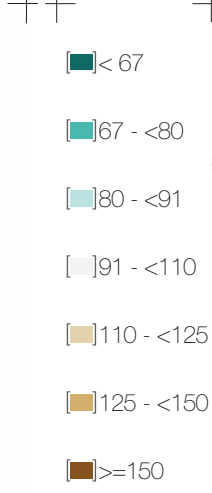


Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

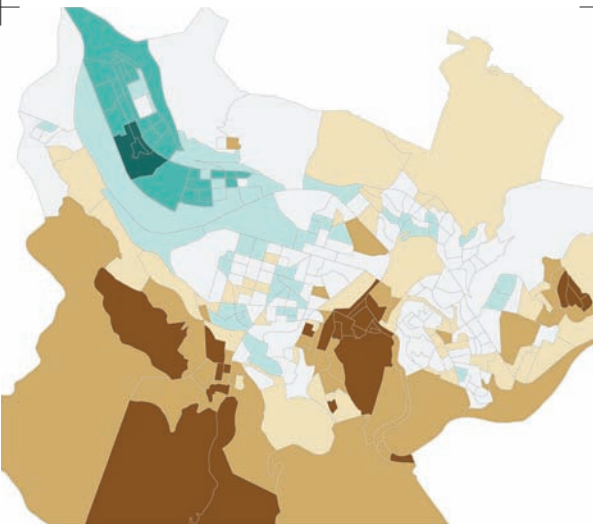
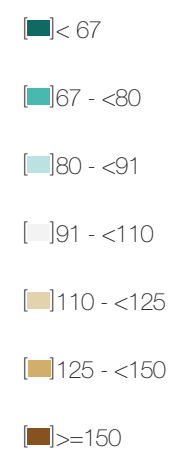
hombres
men



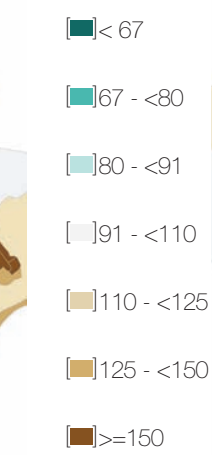
ALICANTE Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



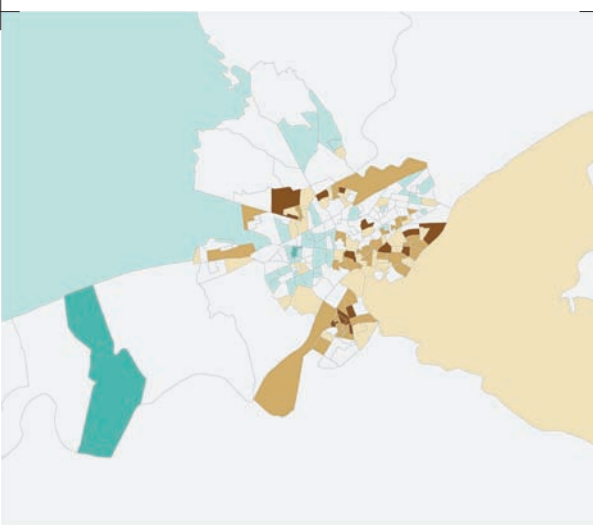
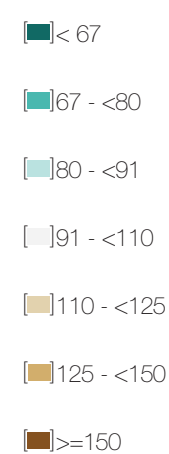
BARCELONA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



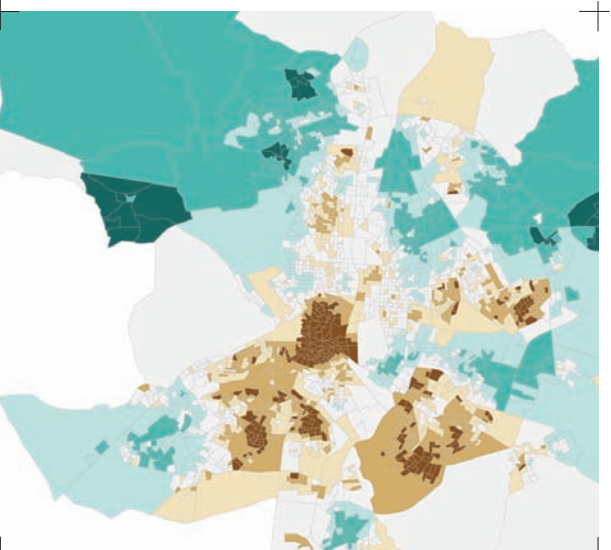
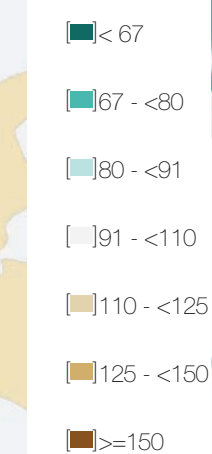
BILBAO Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CASTELLÓN Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



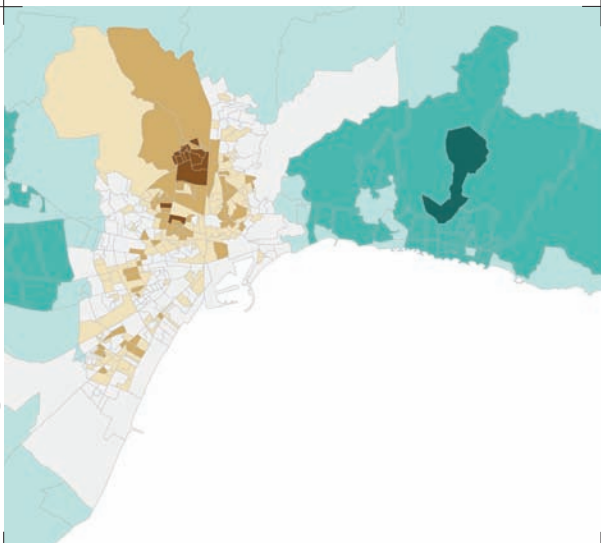
MADRID Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL HÍGADO (CIE-9: 571 Y CIE-10: K70, K72.1, K73, K74, K76.1.9)

CIRRHOSIS AND OTHER CHRONIC DISEASES OF THE LIVER (ICD-9: 571 AND ICD-10: K70, K72.1, K73, K74, K76.1.9)

hombres

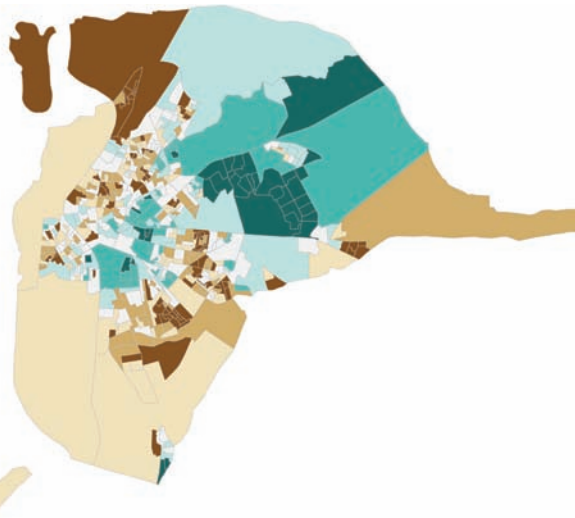
men



MÁLAGA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

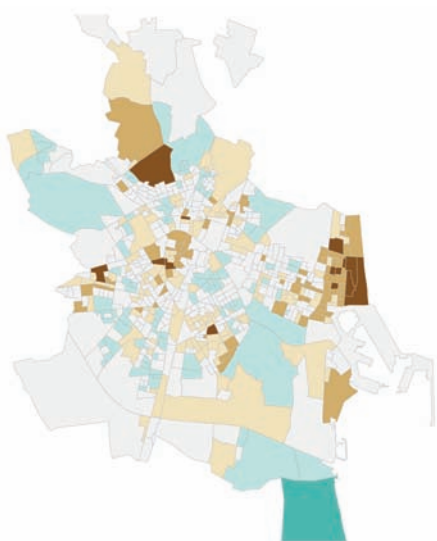
smoothed Standardized Mortality Ratio



SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

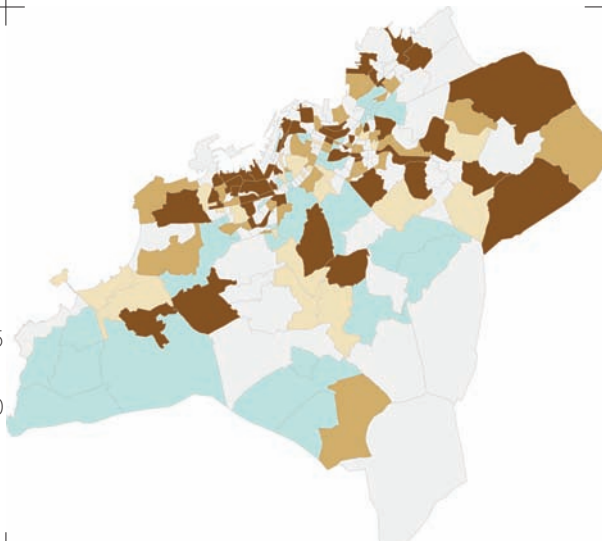
smoothed Standardized Mortality Ratio



VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

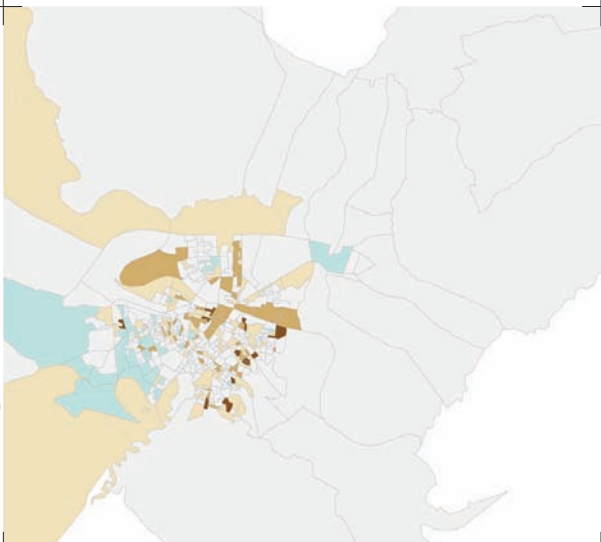
smoothed Standardized Mortality Ratio



VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

smoothed Standardized Mortality Ratio



ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

smoothed Standardized Mortality Ratio

ALICANTE

BARCELONA

BILBAO

CASTELLÓN

CÓRDOBA

MADRID

MÁLAGA

SEVILLA

VALENCIA

VIGO

ZARAGOZA

TODAS

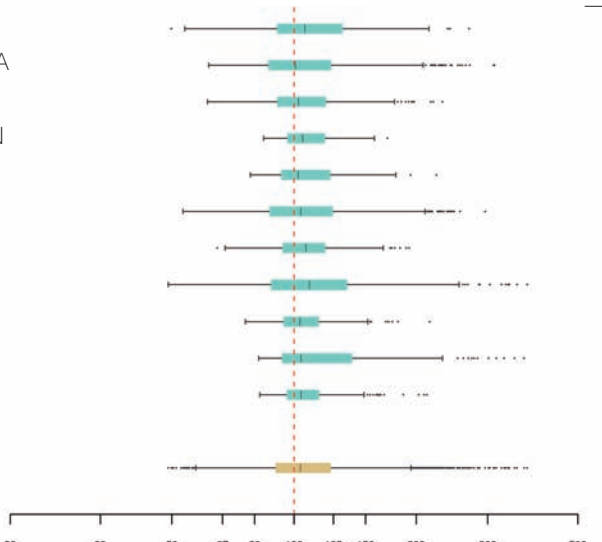


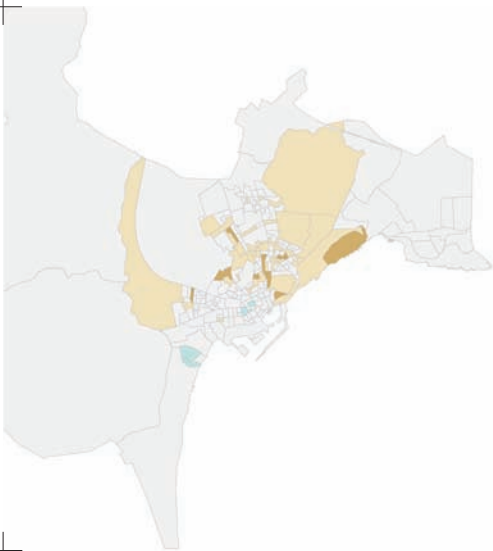
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada

Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL HÍGADO (CIE-9: 571 Y CIE-10: K70, K72.1, K73, K74, K76.1.9)

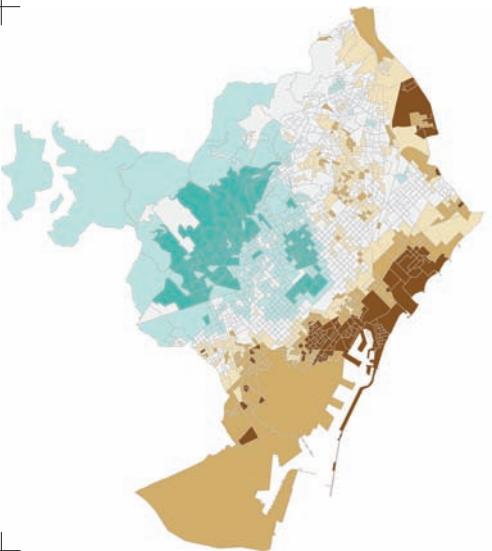
CIRRHOSIS AND OTHER CHRONIC DISEASES OF THE LIVER (ICD-9: 571 AND ICD-10: K70, K72.1, K73, K74, K76.1.9)

mujeres women



ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



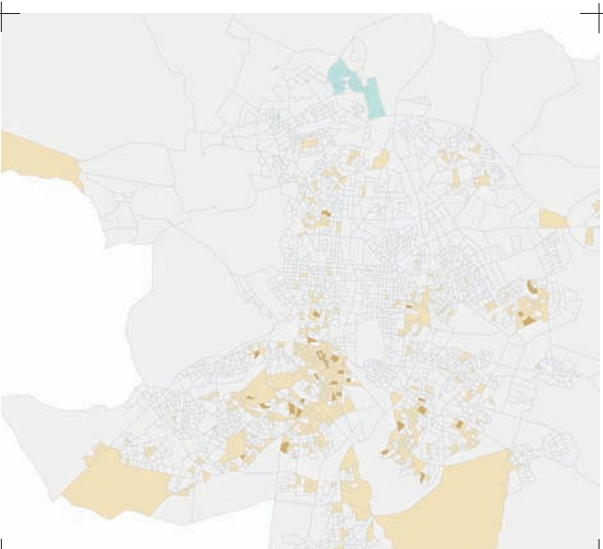
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



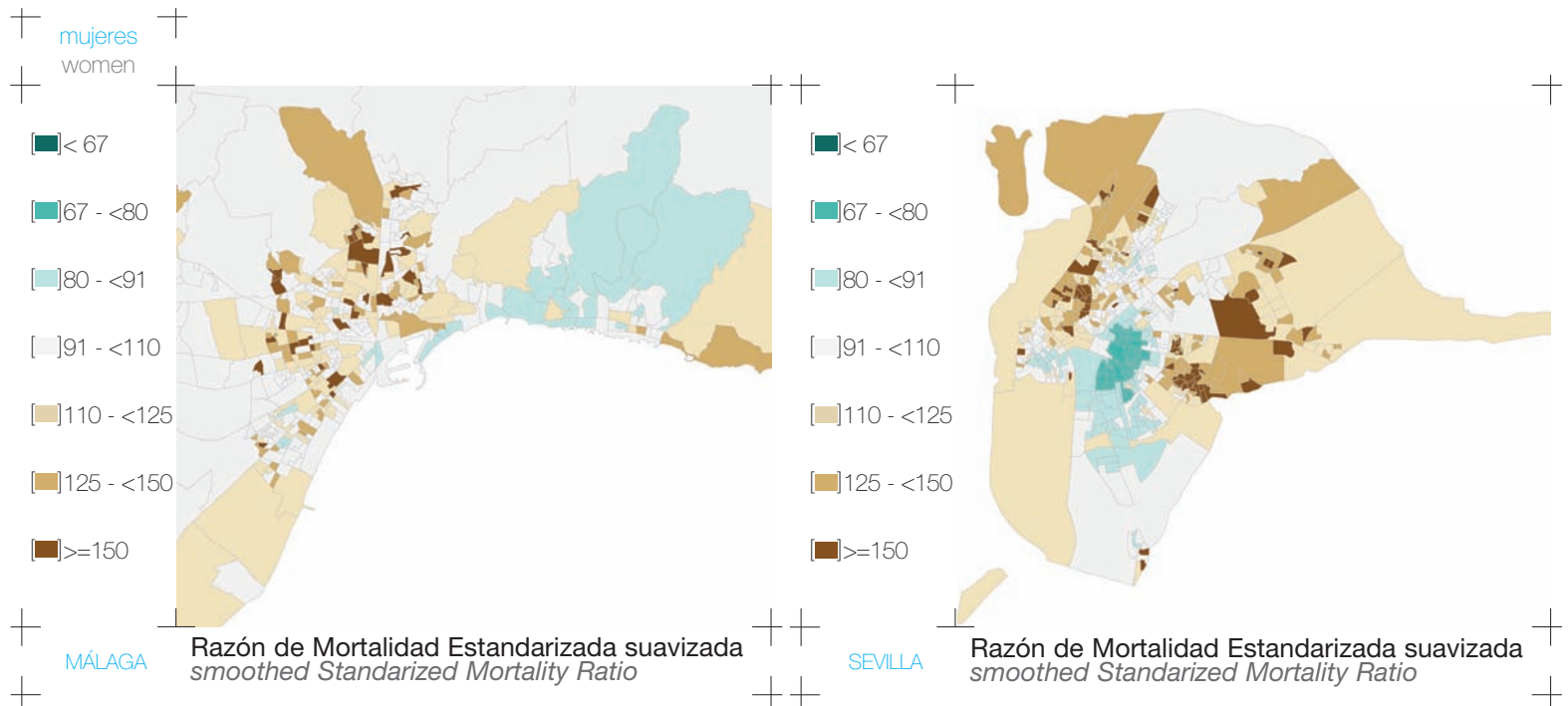
CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

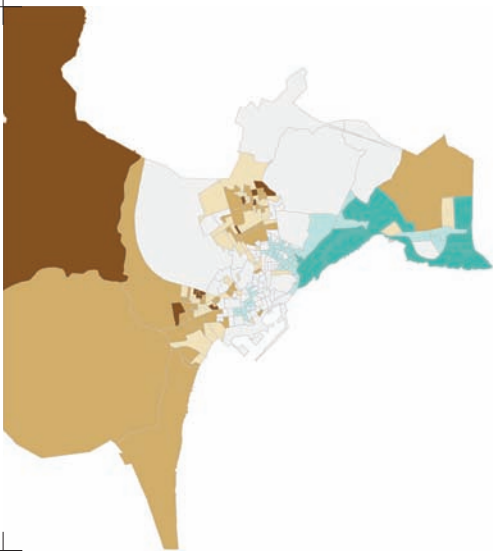


MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

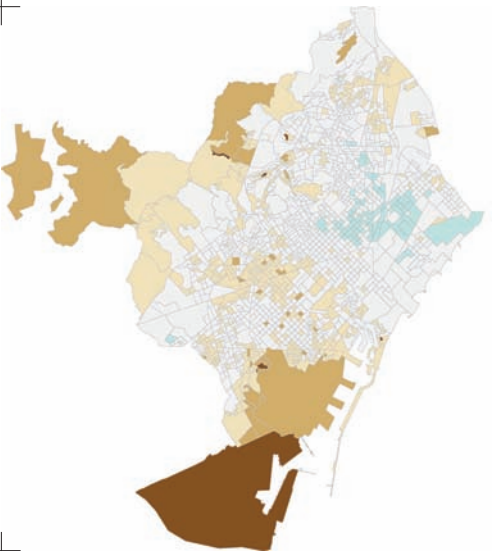


hombres
men



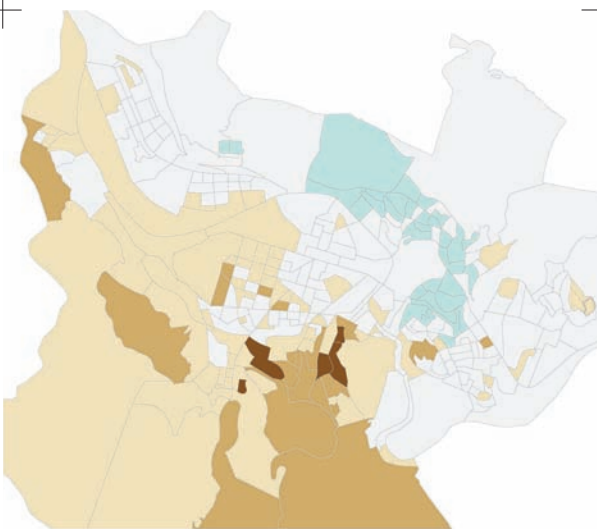
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



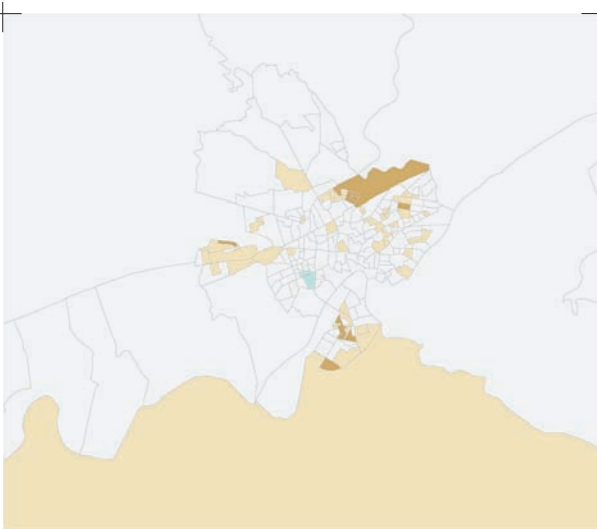
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



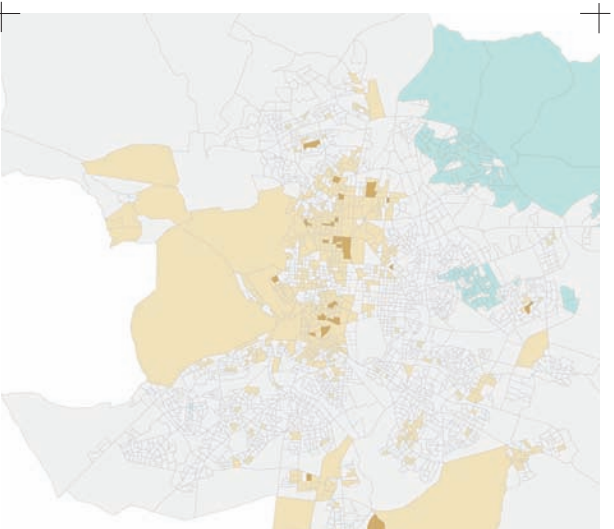
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



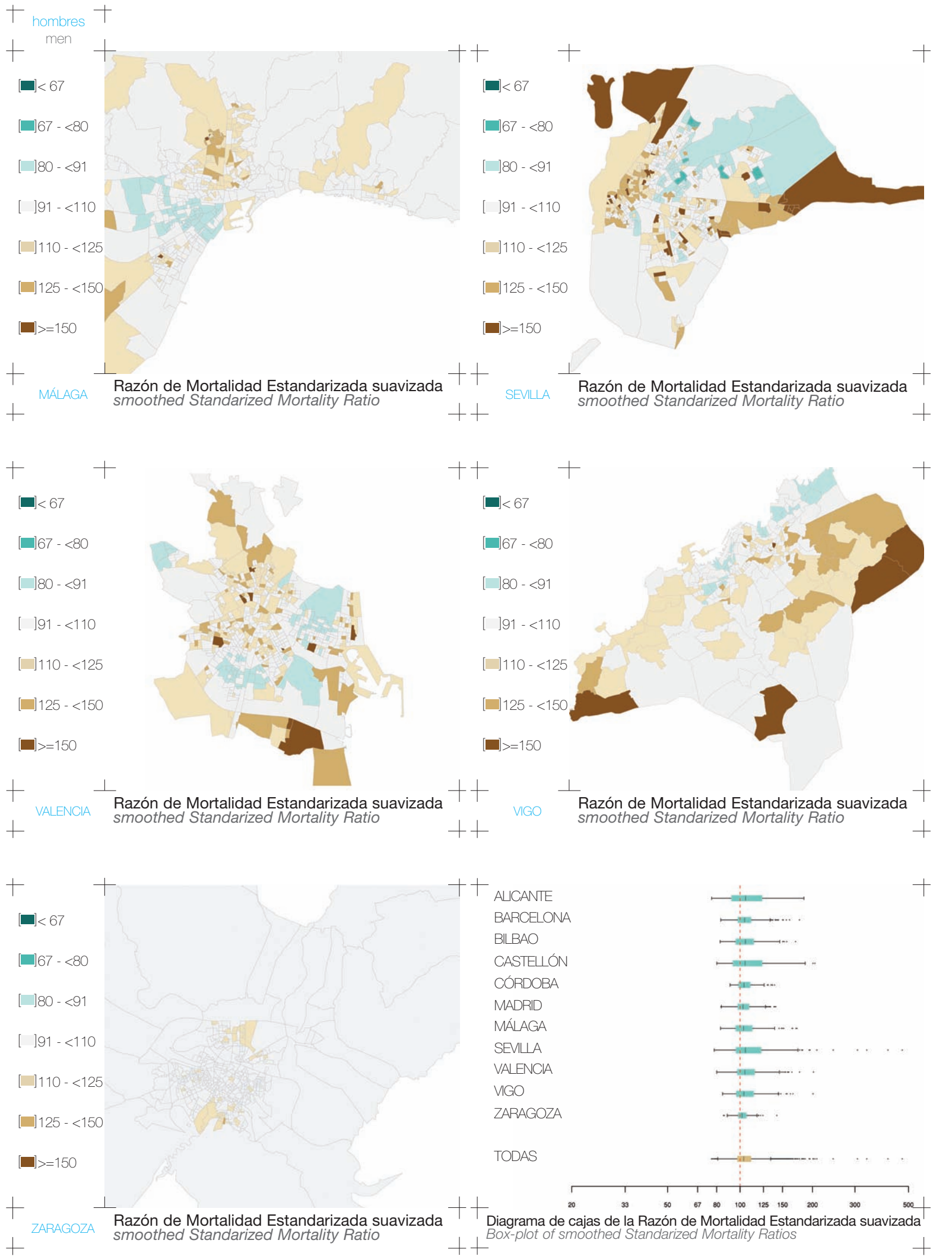
CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



SEVILLA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

VALENCIA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

VIGO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

ZARAGOZA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

+

< 67

+

+

67 - <80

+

+

80 - <91

+

+

91 - <110

+

+

110 - <125

+

+

125 - <150

+

+

>=150

+

ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA
TODAS

+

20

33

50

67

80

100

125

150

200

300

500

+

+

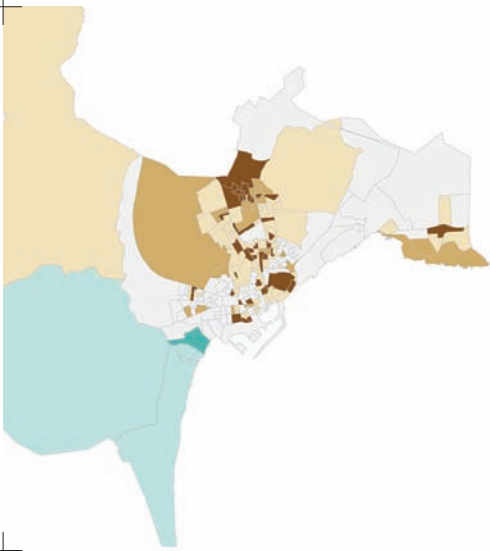
Diagrama de cajas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
Box-plot of smoothed Standardized Mortality Ratios

+

LESIONES POR TRÁFICO (CIE-9: E810-E819 Y CIE-10: V02-V89)

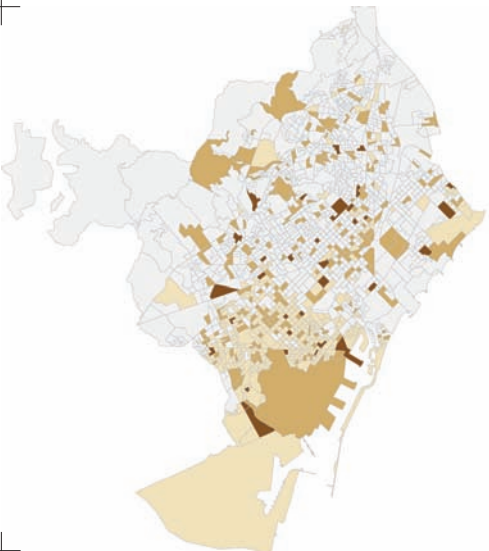
TRAFFIC INJURIES (ICD-9: E810-E819 AND ICD-10: V02-V89)

mujeres women



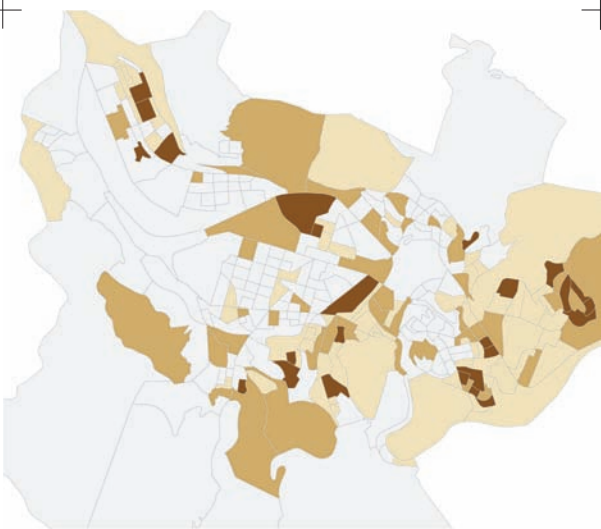
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



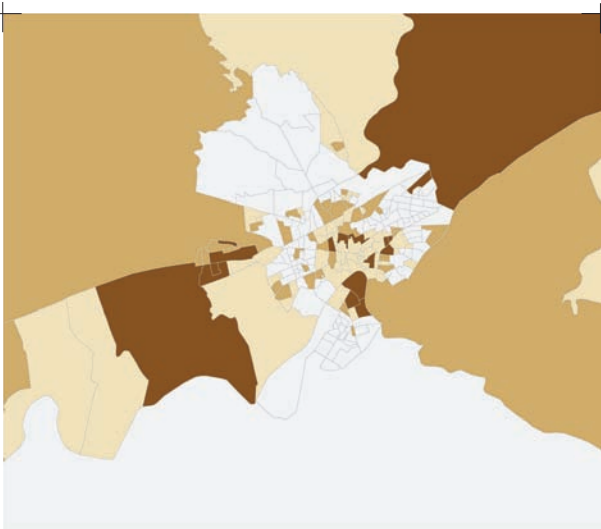
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



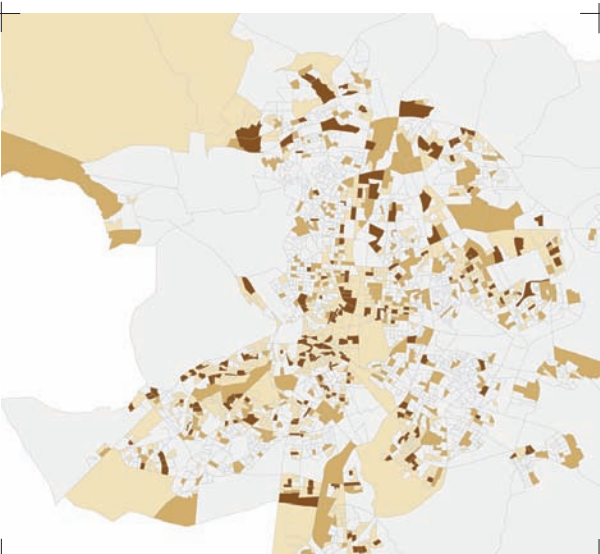
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio

$[] \geq 150$



$[] \geq 150$



$[] \geq 150$



$[] \geq 150$



`[ ] >= 150`



ALICANTE
BARCELONA
BILBAO
CASTELLÓN
CÓRDOBA
MADRID
MÁLAGA
SEVILLA
VALENCIA
VIGO
ZARAGOZA

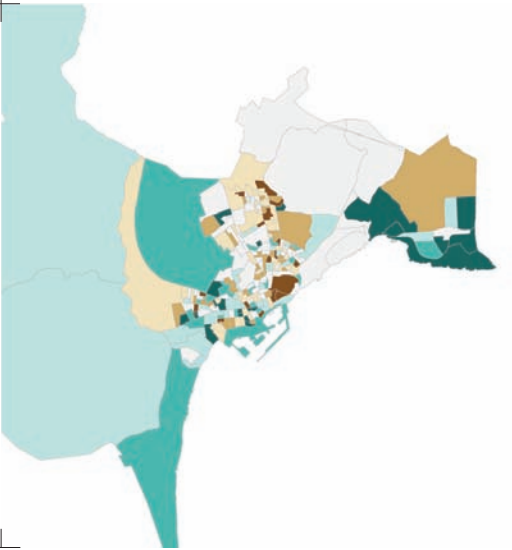
TODAS



TODAS LAS CAUSAS (CIE-9: 000-E999 Y CIE-10: A00-Y89)

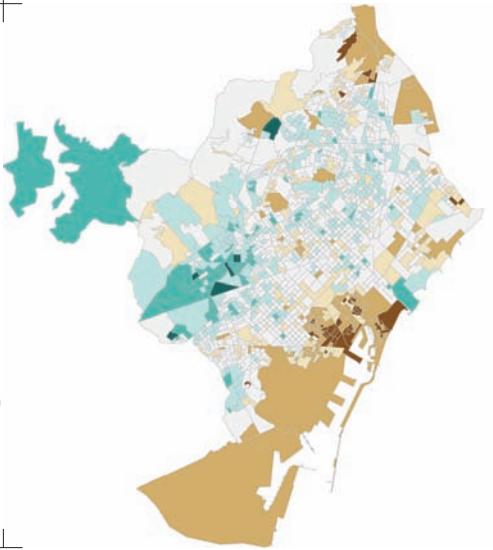
ALL CAUSES (ICD-9: 000-E999 AND ICD-10: A00-Y89)

hombres
men



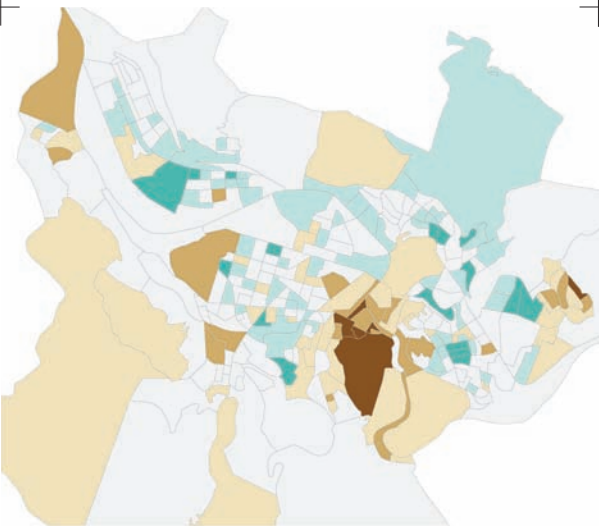
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



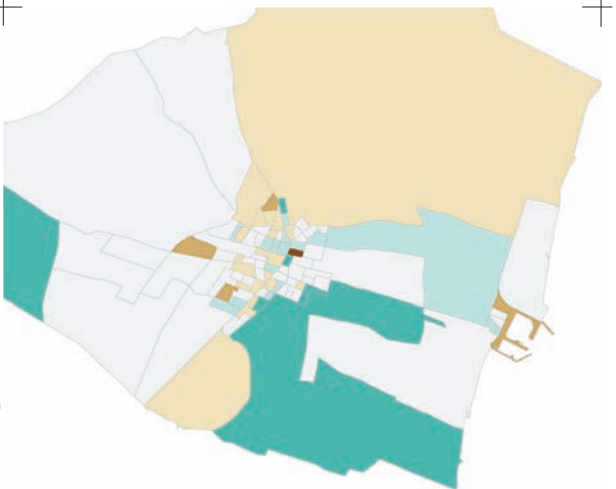
BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



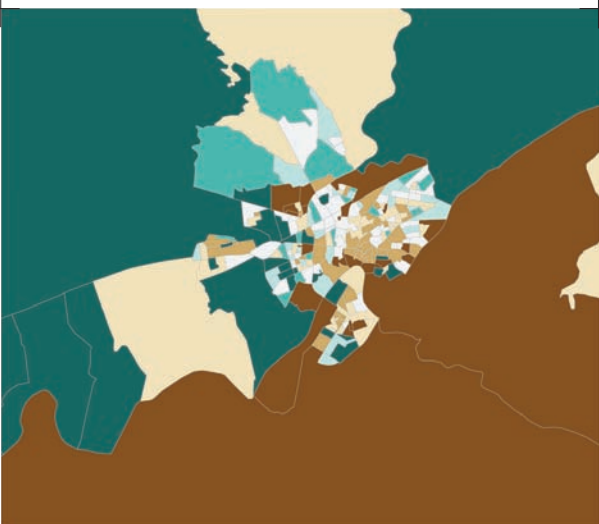
BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



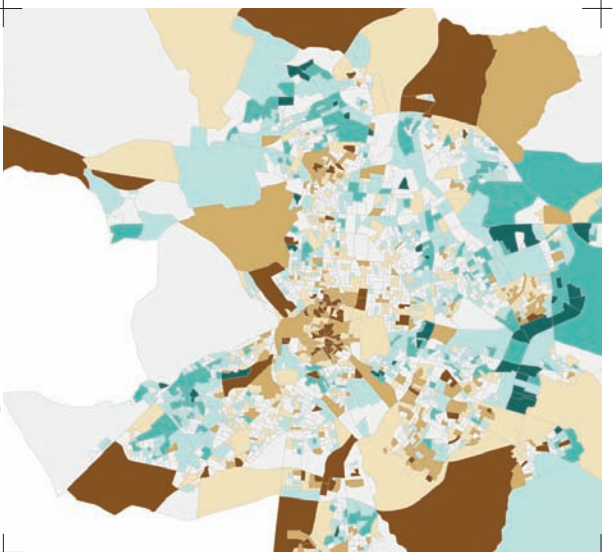
CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



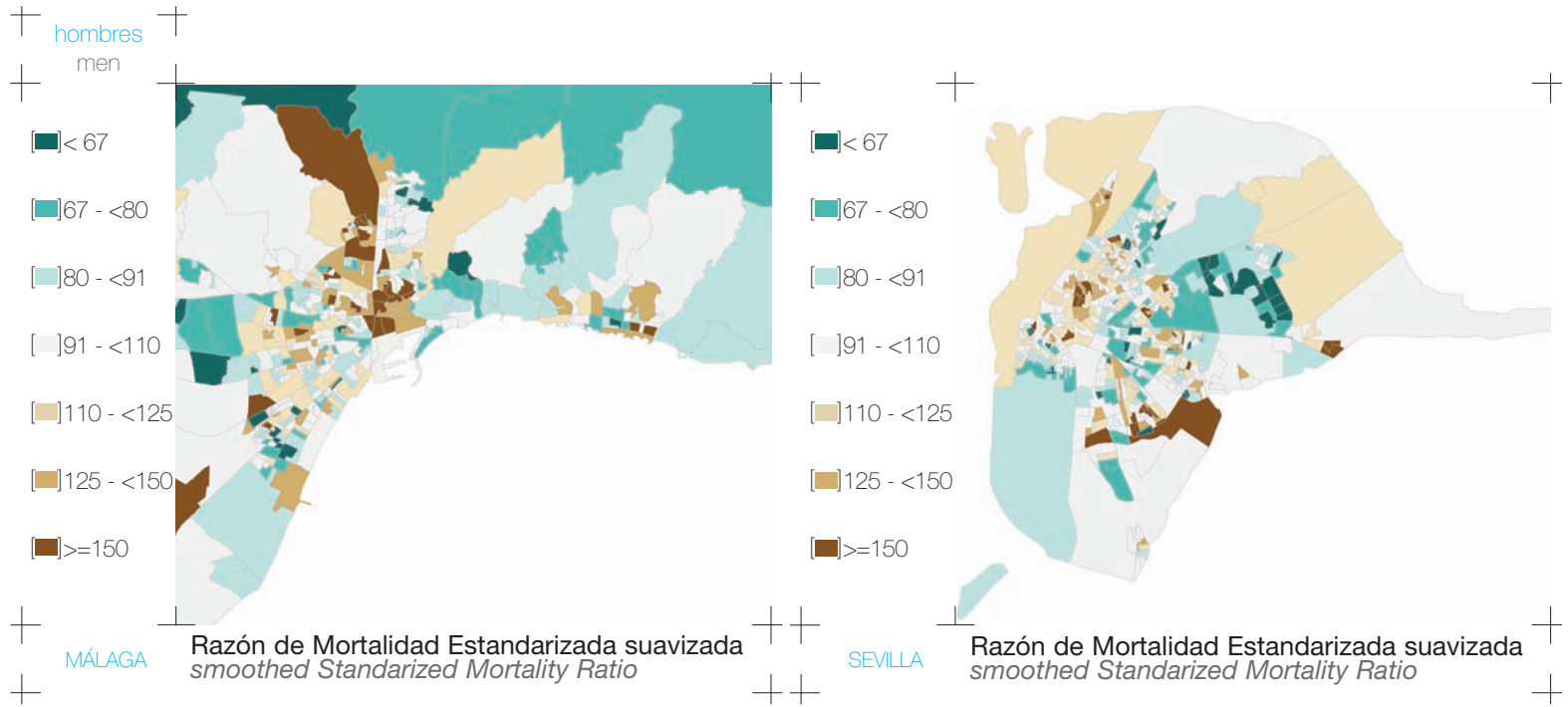
CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

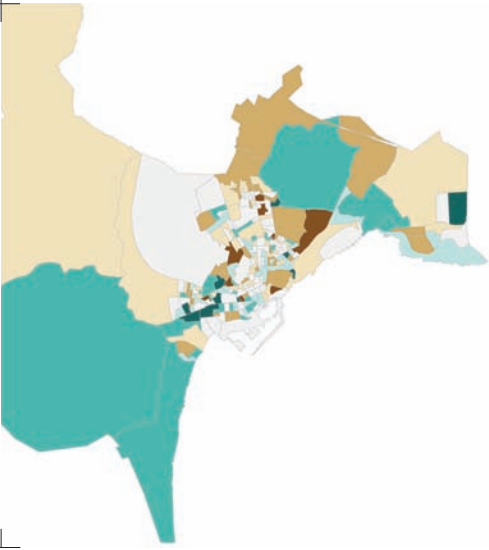
Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



TODAS LAS CAUSAS (CIE-9: 000-E999 Y CIE-10: A00-Y89)

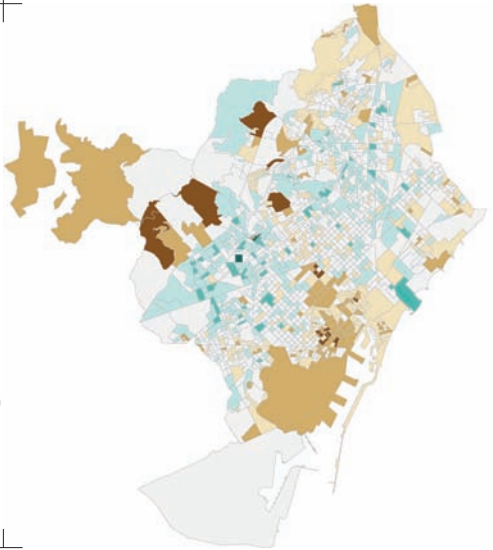
ALL CAUSES (ICD-9: 000-E999 AND ICD-10: A00-Y89)

mujeres
women



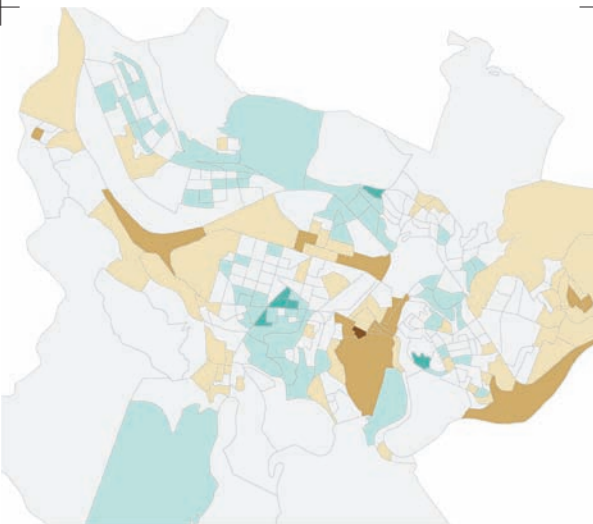
ALICANTE

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BARCELONA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



BILBAO

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



CASTELLÓN

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



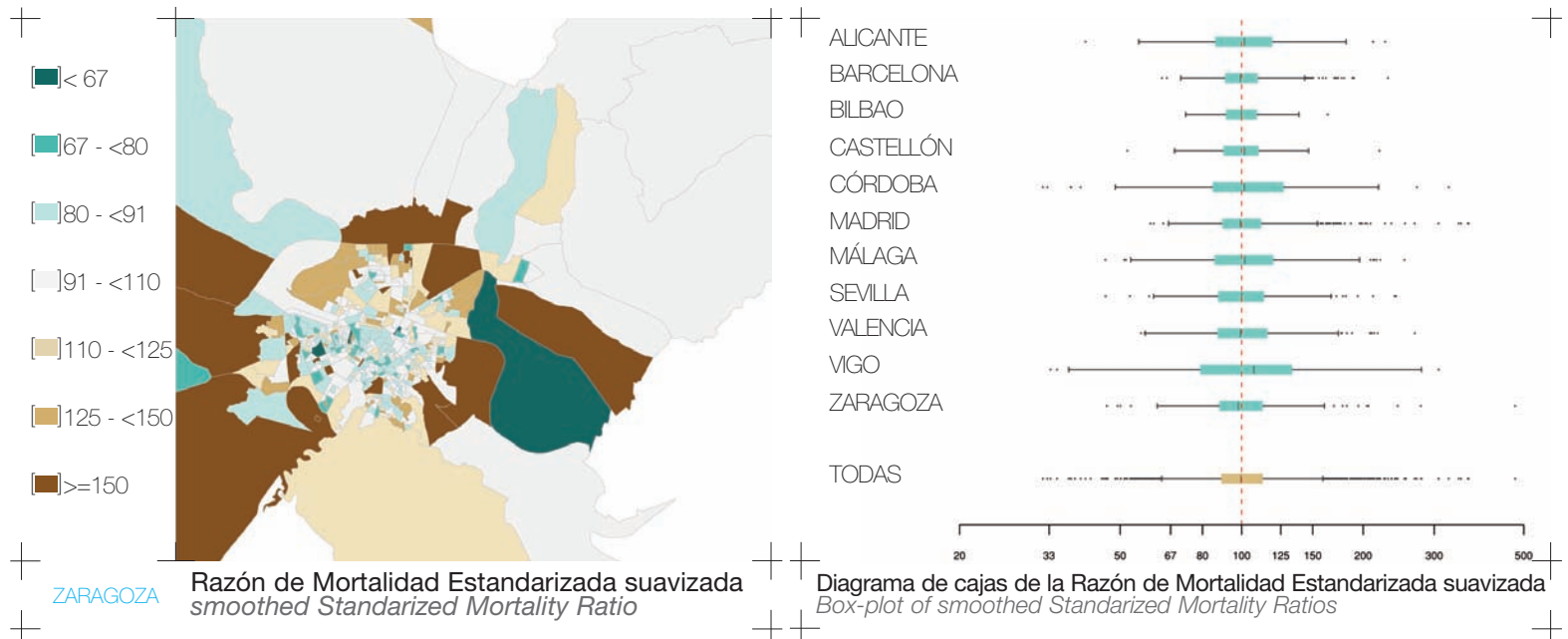
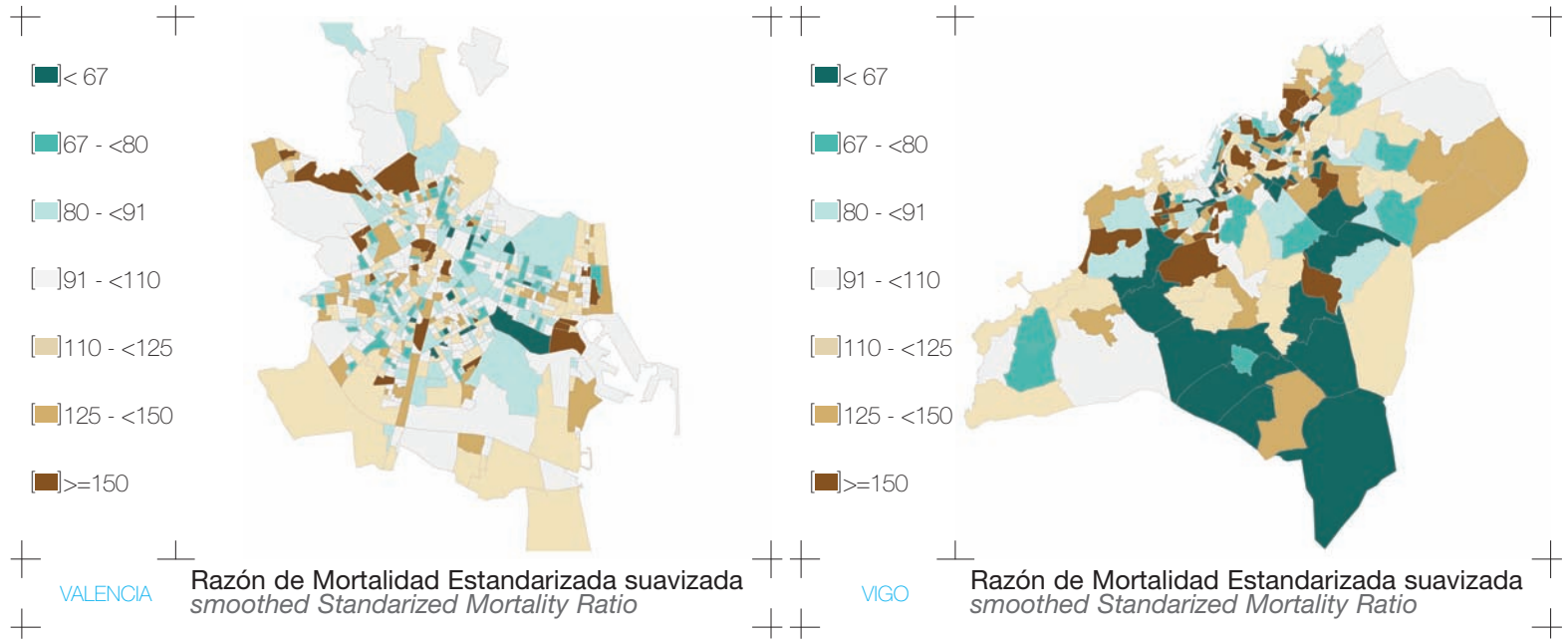
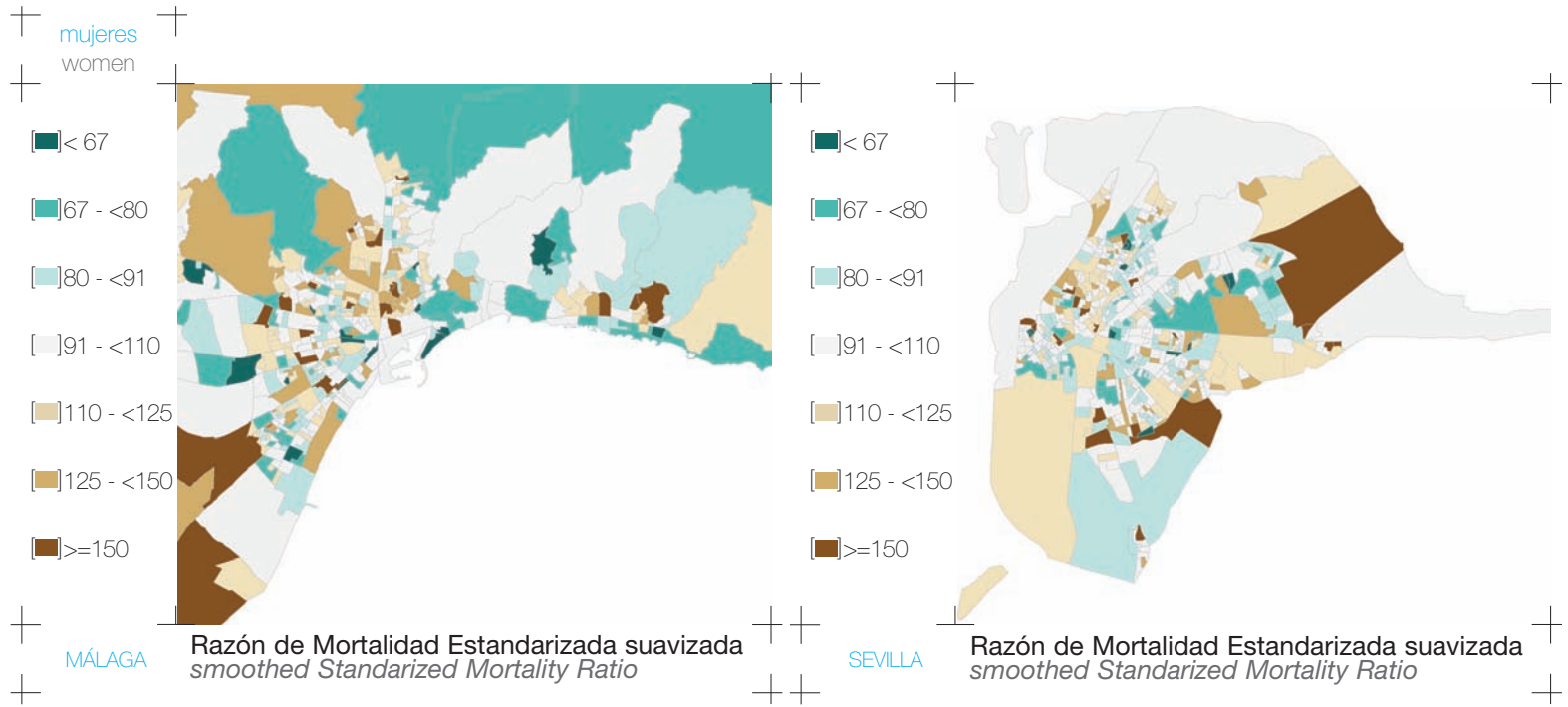
CÓRDOBA

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



MADRID

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada
smoothed Standardized Mortality Ratio



+

MAPAS DE
DISTRIBUCIÓN DEL
ÍNDICE DE PRIVACIÓN
SOCIOECONÓMICA EN
LAS CIUDADES

+

+

MAPS OF
DISTRIBUTION OF THE
SOCIOECONOMIC
DEPRIVATION INDEX
IN THE CITIES

+

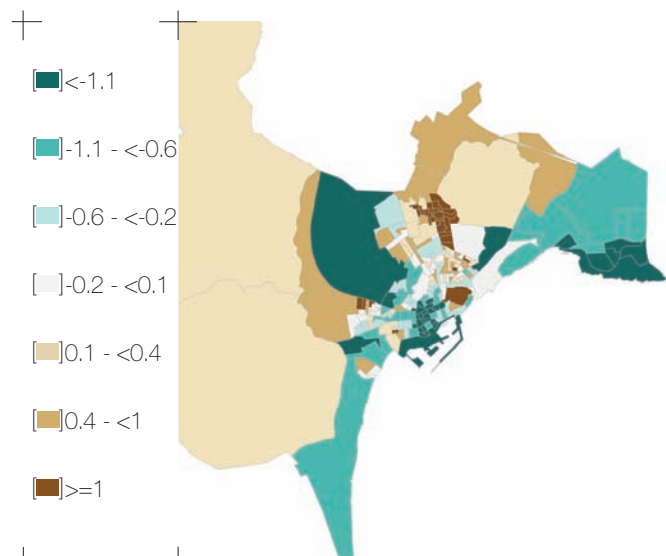
+

309

+

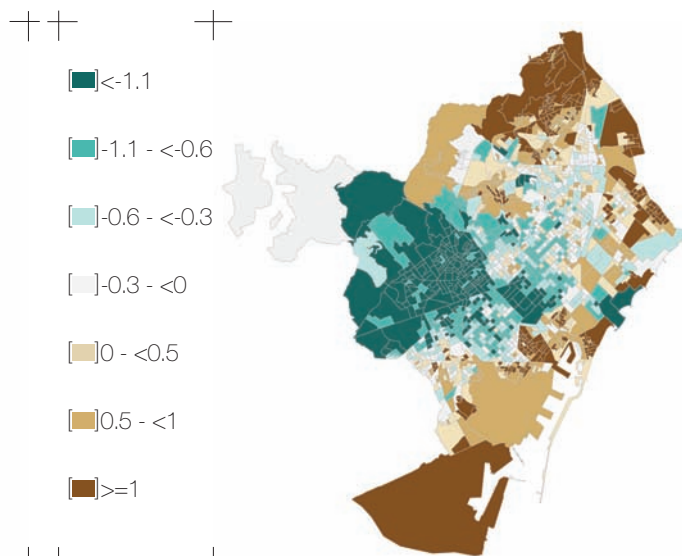
ÍNDICE DE PRIVACIÓN SOCIOECONÓMICA

SOCIOECONOMIC DEPRIVATION INDEX



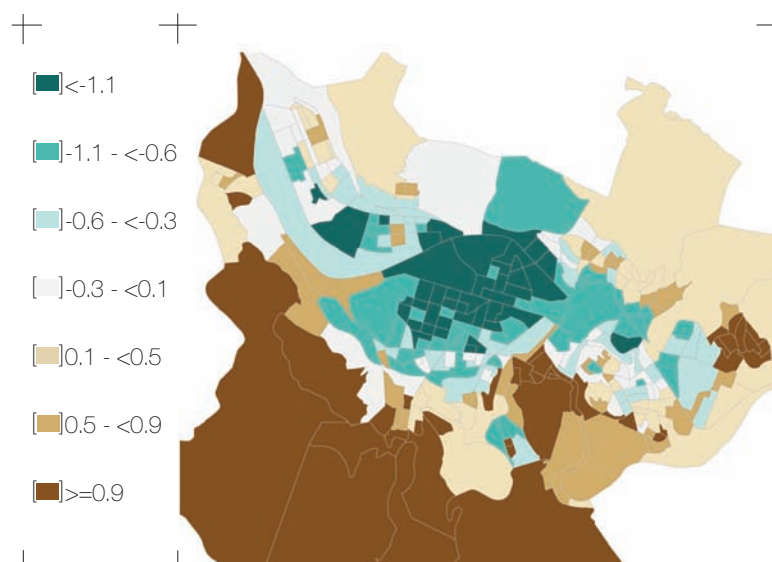
ALICANTE

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



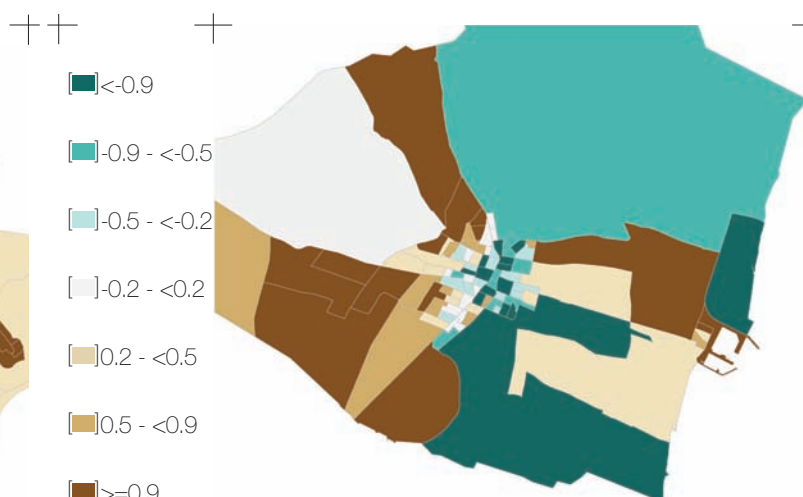
BARCELONA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



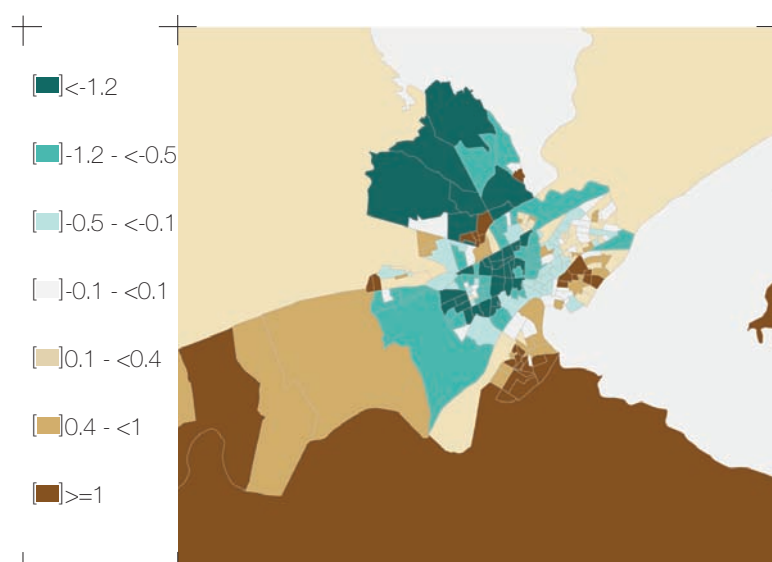
BILBAO

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



CASTELLÓN

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



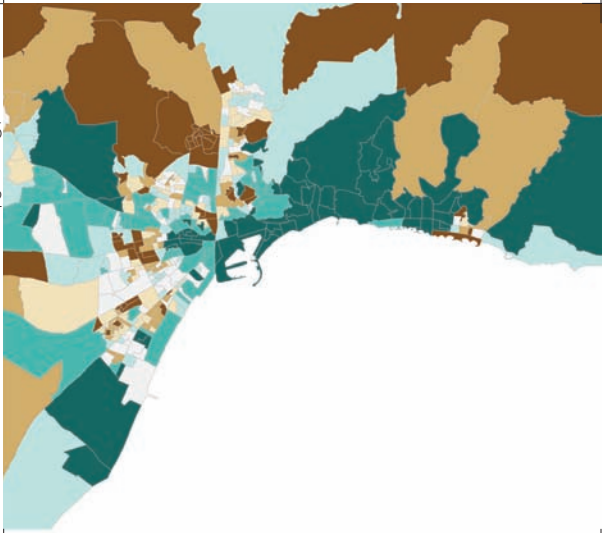
CÓRDOBA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



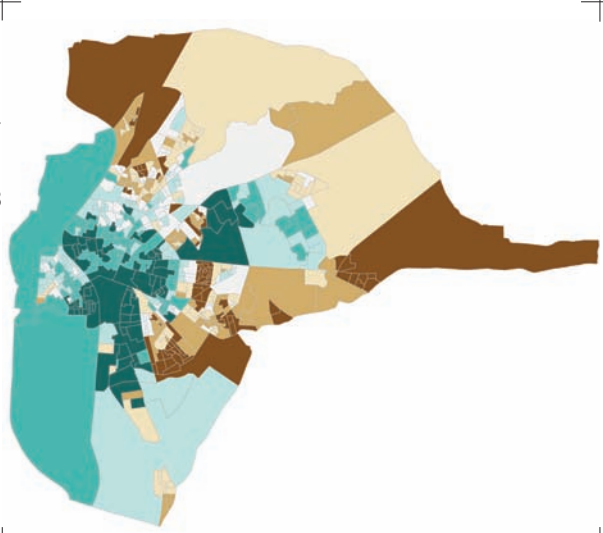
MADRID

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



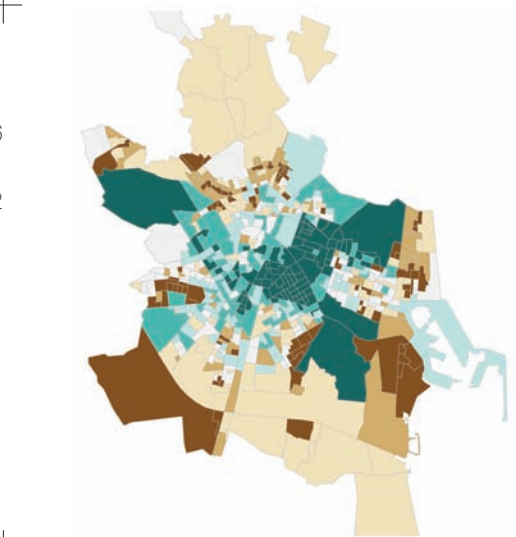
MÁLAGA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



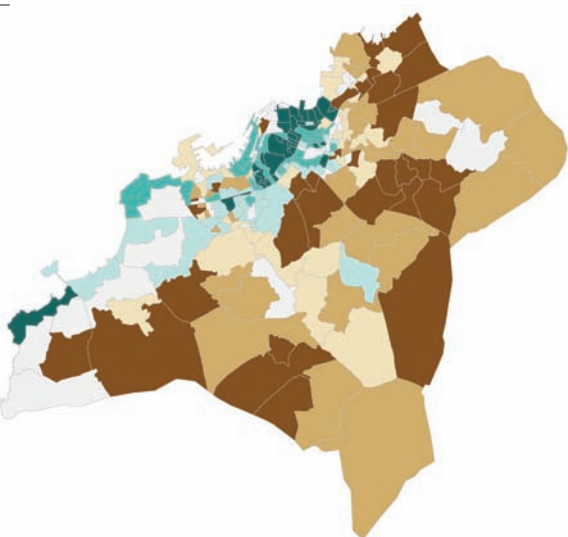
SEVILLA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



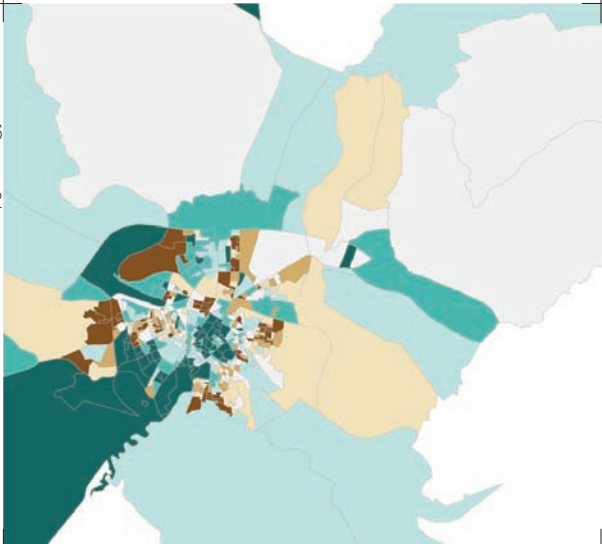
VALENCIA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



VIGO

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



ZARAGOZA

Índice de privación socioeconómica
Socioeconomic deprivation index



SECRETARÍA GENERAL
DE SANIDAD

DIRECCIÓN GENERAL
DE LA AGENCIA DE CALIDAD
DEL SISTEMA NACIONAL
DE SALUD



is
Instituto
de Salud
Carlos III

ciberesp

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Agència
de Salut Pública



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE SALUD



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE SANIDAD
OSASUN SAILA



Dirección General de
Salud Pública y Alimentación
SaludMadrid

Comunidad de Madrid



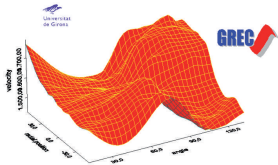
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT



ESCUELA VALENCIANA DE
ESTUDIOS DE LA SALUD



Grup de Recerca en Estadística,
Economia Aplicada i Salut



UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA



GOBIERNO
DE ARAGON

Departamento de Salud y Consumo



Instituto Aragonés
de Ciencias de la Salud