

EUSKO JAURLARITZA

OSASUN SAILA

Osasun Sailburuordetza

*Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio
Sanitarioko Zuzendaritza*



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE SALUD

Viceconsejería de Salud

*Dirección de Planificación, Ordenación y
Evaluación Sanitarias*

Mortalidad por todas las causas y por causas específicas relacionadas con la exposición al amianto en el barrio de Altza

Junio 2017

**Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria
Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias
Departamento de Salud**

INDICE

1.	Justificación.....	1
2.	Objetivos.....	1
3.	Fuente de datos	2
4.	Métodos	2
5.	Localización de la zona.....	3
6.	Resultados.....	4
a.	Descripción de la población e indicadores socioeconómicos. 2011.	4
b.	Descripción de la mortalidad en el barrio de Altza	6
•	MORTALIDAD POR MESOTELIOMA.....	6
•	MORTALIDAD POR CÁNCER DE PULMÓN	9
•	MORTALIDAD POR ASBESTOSIS.....	10
•	MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS.....	11
•	MORTALIDAD POR CAUSAS ESPECÍFICAS	12
7.	Comentarios preliminares	14
8.	Conclusiones	14
9.	Anexo	15
a.	Guía de lectura de los mapas.	15
b.	Mapas	16
1.	Delimitaciones de las secciones censales que engloban el barrio de Altza	16
2.	Cáncer de pulmón, mujeres. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)	17
3.	Cáncer de pulmón, hombres. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)	18
4.	Todas las causas, mujeres. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)	19
5.	Todas las causas, hombres. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs)	20
10.	Referencias	21

1. Justificación

Se ha detectado una zona contaminada por amianto en las proximidades del polideportivo del barrio de Altza. El Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián ha solicitado al Departamento de Salud un estudio de la mortalidad potencialmente asociada con ese foco contaminante.

La exposición profesional al amiantoⁱ puede producir asbestosis, afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio que cursan con restricción respiratoria o cardíaca, neoplasia maligna de bronquio y pulmón, mesotelioma pleural, mesotelioma peritoneal y mesotelioma de otras localizaciones. El periodo de latencia de las enfermedades que se pueden derivar de la exposición al amianto es largo, y puede llegar hasta los 40 años desde el momento de la exposición. Es conocido el riesgo para la salud que supone la exposición laboral al amianto, sin embargo también se han descrito casos en poblaciones que vivían en las cercanías de plantas de transformación y minas de amianto, así como en personas que convivían con profesionales en contacto con estas fibras mineralesⁱⁱ.

En este informe se muestran la mortalidad por todas las causas, y por causas específicas relacionadas con la exposición al amianto: mesotelioma (pleural, peritoneal y de otras localizaciones), cáncer de pulmón y asbestosis en las áreas que comprenden el barrio de Altza, en zonas colindantes y en la CAPV.

El Atlas de Mortalidad Interactivo por Áreas Pequeñas de la CAPVⁱⁱⁱ ofrece resultados para valorar la mortalidad por todas las causas y por causas específicas en áreas pequeñas, y más concretamente en el barrio de Altza. El Atlas utiliza métodos adecuados para la estimación del riesgo de la mortalidad en áreas pequeñas, siguiendo lo propuesto en el proyecto coordinado MEDEA “Desigualdades socioeconómicas y medioambientales en la mortalidad en áreas pequeñas de ciudades de España”.

2. Objetivos

Describir la mortalidad por todas las causas y por causas relacionadas con la exposición al amianto (mesotelioma pleural, peritoneal y de otras localizaciones, cáncer de pulmón y asbestosis), en las secciones censales del barrio de Altza (Donostia / San Sebastián).

3. Fuentes de datos

Los datos sobre las defunciones de los residentes en la CAPV en el periodo 1999-2015 se han obtenido de la Estadística de Defunciones realizada por el Instituto Vasco de Estadística (Eustat) en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística (INE).

La mortalidad por mesotelioma maligno se seleccionó con la categoría C45 de la CIE-10, que incluye mesotelioma pleural, peritoneal, de pericardio, de otras localizaciones especificadas y de localización no especificada. La mortalidad por asbestosis se seleccionó con la categoría J61 de la CIE-10. La mortalidad por cáncer de pulmón se seleccionó con las categorías C33-34, que incluyen neoplasia maligna de tráquea, de bronquio y pulmón.

Los datos de la población residente en viviendas familiares, según sexo y grupo de edad, para cada una de las secciones censales provienen de los Censos de Población y Viviendas de 2001 y 2011, elaborado por Eustat en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística.

4. Métodos

Se ha descrito la mortalidad por mesotelioma (*CIE10: C45*), asbestosis (*CIE10: J61*), cáncer de pulmón (*CIE10: C33-34*), por todas las causas y por causas específicas en la CAPV y en el entorno del barrio de Altza.

Se ha estimado el riesgo relativo de mortalidad por todas las causas y por cáncer de pulmón en las secciones censales del barrio de Altza durante los periodos 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012, mediante la Razón de Mortalidad Estandarizada por edad y suavizada (RMEs)^{iv} tomando como referencia la mortalidad total de la CAPV. La RMEs compara la mortalidad de la sección censal con la del conjunto de la CAPV de forma que una RMEs mayor (menor) que 1 indica una mayor (menor) mortalidad que el conjunto de la CAPV. Se han considerado estadísticamente significativos aquellos resultados que correspondían a una probabilidad posterior de que el riesgo fuera mayor que 1 superior al 80 %.

Las RMEs se obtuvieron mediante modelos lineales generalizados mixtos de Poisson (según lo propuesto por Besag, York y Mollié) y siguiendo la metodología de análisis consensuada en el proyecto MEDEA. La estimación de los parámetros del modelo se hizo mediante un enfoque Bayesiano completo y utilizando los programas informáticos WinBUGS y R.

5. Localización de la zona

Para el estudio de la mortalidad en el barrio de Altza, se han seleccionado 17 secciones censales que cubren el barrio de Altza. Se identifican con los códigos: 2006907001, 2006907002, 2006907008, 2006907016, 2006907017, 2006907018, 2006907019, 2006907020, 2006907021, 2006907022, 2006907023, 2006907024, 2006907025, 2006907026, 2006907029, 2006907030 y 2006907032 (ver en el anexo la figura 1: Mapa de la delimitaciones de las secciones censales que engloban el barrio de Altza).

Figura 1.- Delimitación del barrio de Altza según las secciones censales



6. Resultados

a. Descripción de la población e indicadores socioeconómicos. 2011

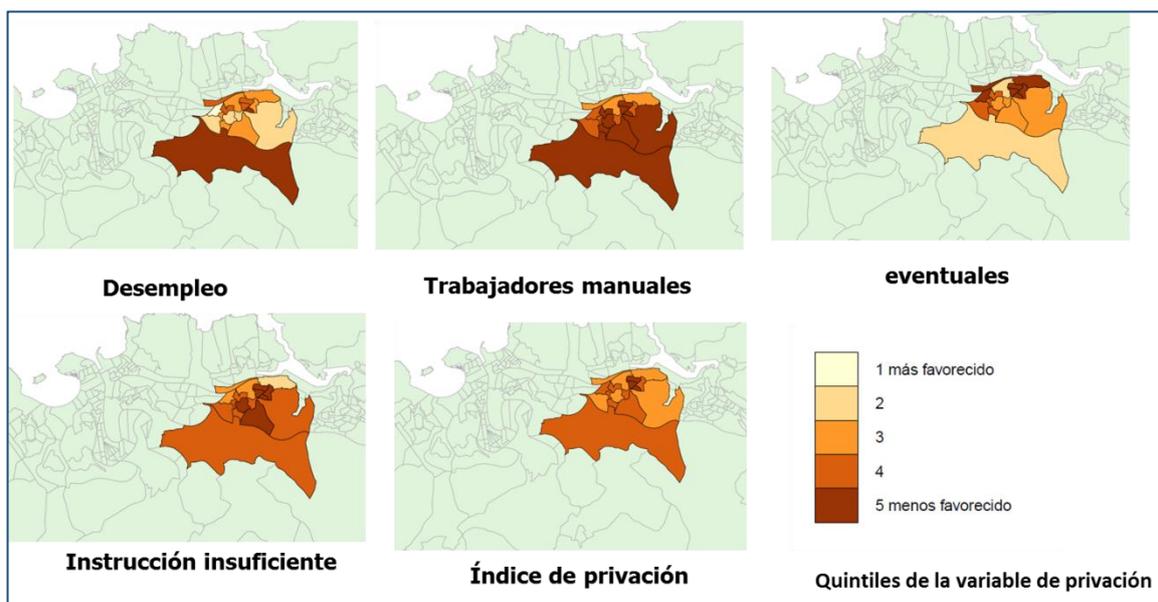
La población según el Censo de Población y Viviendas de 2011 del área que abarca el barrio de Altza era de 20.319 personas, 10.013 hombres y 10.306 mujeres (Tabla 1). La sección con mayor población tenía 2.319 habitantes y la menor 608.

Tabla1.- Distribución de la población de las secciones censales de Altza. 2011

Código de la sección	TOTAL	Hombres	Mujeres
2006907001	1.225	610	615
2006907002	1.683	859	824
2006907008	828	400	428
2006907016	951	445	506
2006907017	1.239	622	617
2006907018	2.319	1.129	1.190
2006907019	1.060	512	548
2006907020	1.907	930	977
2006907021	675	331	344
2006907022	970	478	492
2006907023	1.327	662	665
2006907024	1.683	844	839
2006907025	675	311	364
2006907026	799	420	379
2006907029	608	293	315
2006907030	1.450	717	733
2006907032	920	450	470
Total	20.319	10.013	10.306

En relación a los indicadores socioeconómicos^v, los mapas (Figura 2) muestran la distribución geográfica del desempleo, población trabajadora manual, trabajadora eventual, con instrucción insuficiente y el índice de privación socioeconómica en las secciones censales del barrio de Altza en el año 2011. Se han categorizado las secciones censales en quintiles, que van del 1 (más favorecido) al 5 (menos favorecido) para cada una de las características socioeconómicas citadas. Se aprecia que gran parte de las secciones censales pertenecen a quintiles de privación 4 y 5.

Figura 2 .- Características socioeconómicas en las secciones de Altza. Según el Censo de población y viviendas de 2011



b. Descripción de la mortalidad en el barrio de Altza

MORTALIDAD POR MESOTELIOMA

En la tabla 2 se describe el número de defunciones por mesotelioma en la CAPV, en Donostia / San Sebastián y en las secciones censales que engloban el barrio de Altza en el período 1999-2015. Entre los hombres, del total de las 19 defunciones ocurridas en Donostia / San Sebastián, una tenía el domicilio en el barrio de Altza. Entre las mujeres, 9 fallecieron en Donostia / San Sebastián y ninguna en Altza. En el total de CAPV fallecieron por mesotelioma 395 hombres y 119 mujeres.

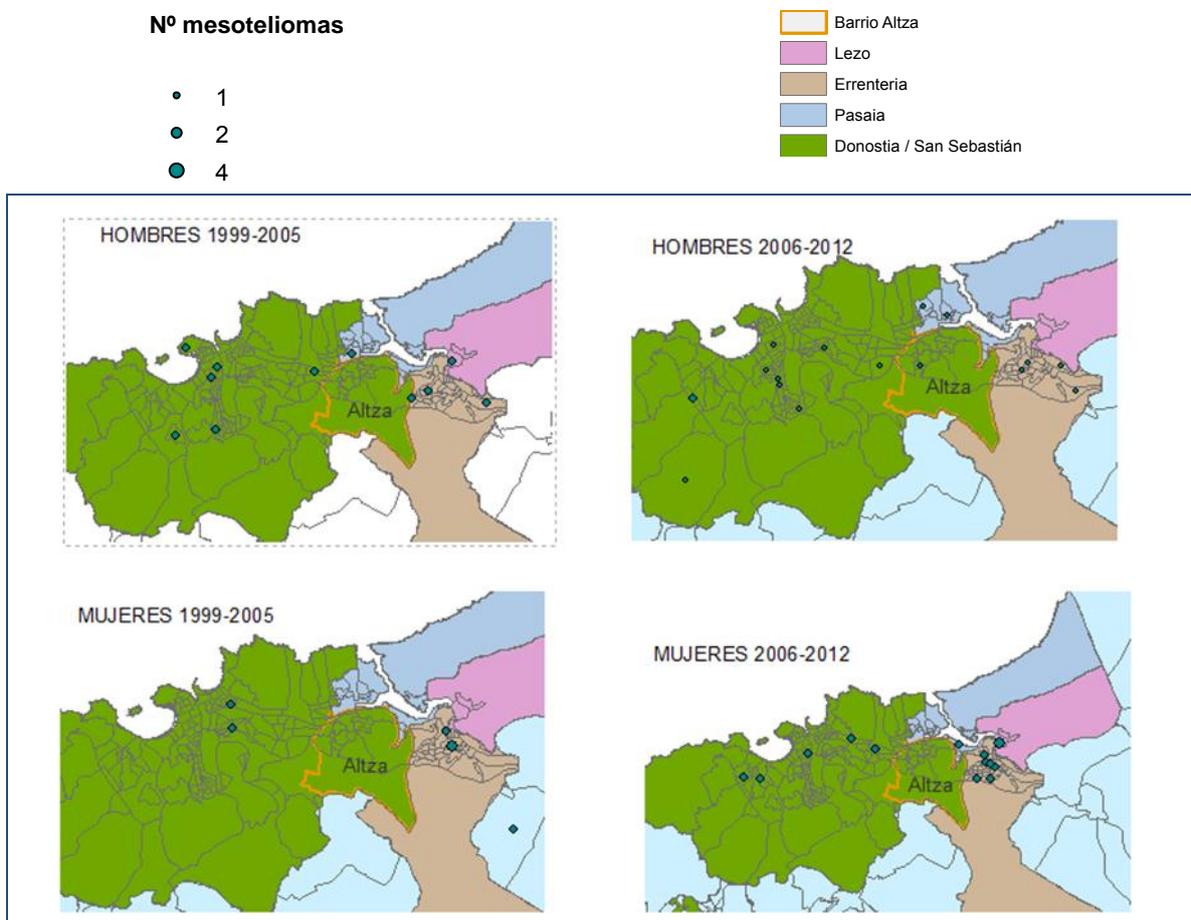
Tabla 2. Mortalidad (N) por mesotelioma en CAPV, Donostia y Altza. 1999-2015

	CAPV		Donostia		Altza	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1999	21	6	1	0	0	0
2000	10	2	1	0	0	0
2001	12	3	0	1	0	0
2002	15	5	1	0	0	0
2003	12	3	0	0	0	0
2004	21	11	0	1	0	0
2005	26	6	3	0	0	0
2006	18	8	1	1	1	0
2007	23	10	4	1	0	0
2008	27	10	1	1	0	0
2009	28	6	1	0	0	0
2010	27	8	1	0	0	0
2011	32	8	2	0	0	0
2012	34	10	1	2	0	0
2013	22	6	0	1	0	0
2014	36	7	1	0	0	0
2015	31	10	1	1	0	0
Total	395	119	19	9	1	0

i. Distribución geográfica de la mortalidad por mesotelioma en el barrio de Altza y su entorno en el periodo 1999-2012

En el período 1999-2012 el número de personas fallecidas por mesotelioma en los municipios colindantes a Altza (Figura 3) fueron 17 en Donostia / San Sebastián , 1 en Lezo, 8 en Erreterria y 3 en Pasaia entre los hombres; mientras que entre las mujeres 7 en Donostia / San Sebastián, 2 en Lezo, 9 en Erreterria y 1 en Pasaia.

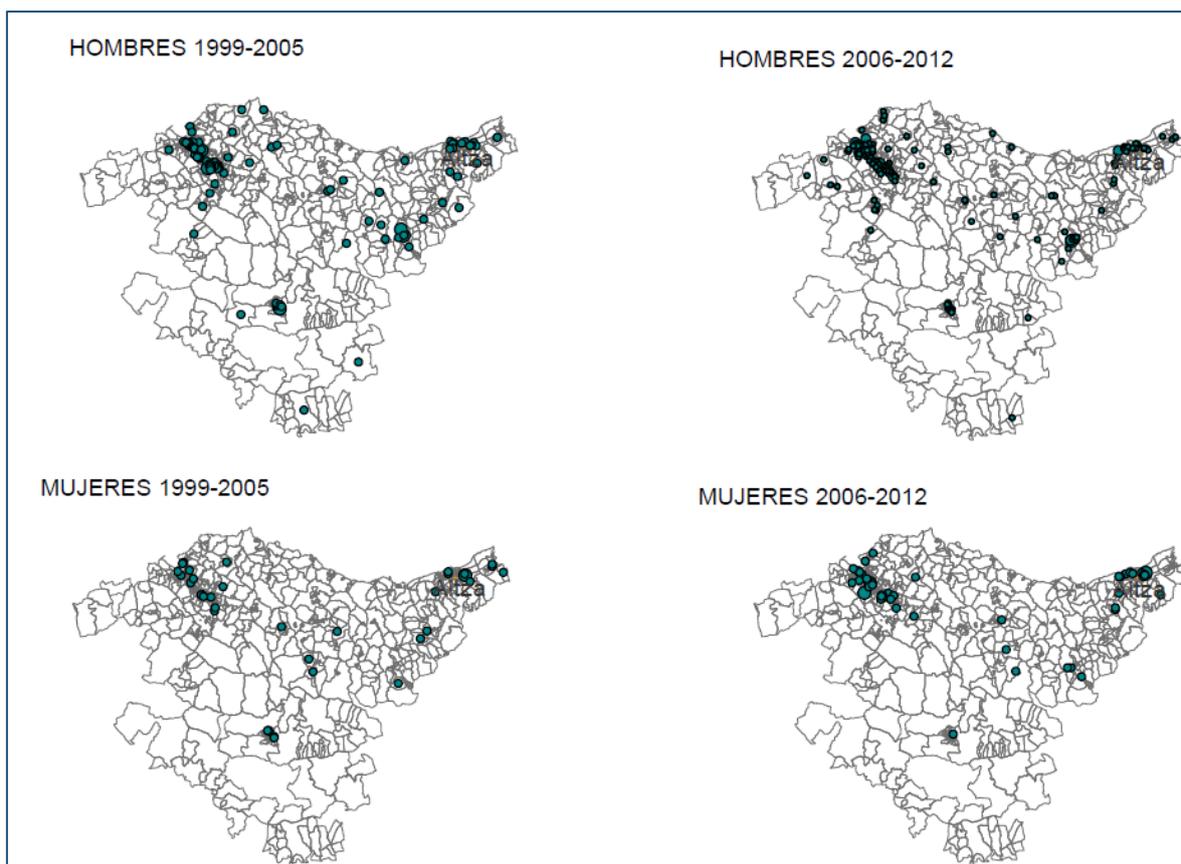
Figura 3.- Representación geográfica de la mortalidad por mesotelioma en Altza y su entorno por sexo. 1999-2012



ii. Distribución geográfica de la mortalidad por mesotelioma en la CAPV en el periodo 1999-2012

Entre el 1999 y 2012, el mapa de la distribución geográfica de la mortalidad por mesotelioma en la CAPV (Figura 4) muestra concentraciones de casos, por ejemplo en el entorno del Gran Bilbao, en Vitoria-Gasteiz, y en Gipuzkoa en Donostialdea y en la zona de Goierri.

Figura 4. Mortalidad por mesotelioma en las secciones censales de la CAPV por sexo. 1999-2012



MORTALIDAD POR CÁNCER DE PULMÓN

La tabla 3 muestra la estimación del riesgo relativo de mortalidad (RMEs) por cáncer de pulmón en las secciones censales que cubren el barrio de Altza en comparación a la mortalidad en la CAPV, en los periodos: 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012, para cada sexo. En las figuras 2 y 3 del anexo se representan en mapas su distribución geográfica.

Entre los hombres, ha habido una evolución positiva: 9 de las 17 secciones tuvieron un riesgo de mortalidad mayor que el de la CAPV en el primer periodo; en el segundo fueron dos secciones y en el último periodo del estudio ninguna sección tuvo un riesgo diferente del de la CAPV.

Entre las mujeres, ninguna sección tiene un riesgo diferente del de la CAPV en ninguno de los tres periodos de estudio.

Tabla 3.- Defunciones (N) y Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) en las secciones censales de Altza, tomando como referencias la CAPV(a), por cáncer de pulmón. 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012

	MUJERES						HOMBRES					
	1996-2001		2002-2007		2008-2012		1996-2001		2002-2007		2008-2012	
	N	RMEs	N	RMEs	N	RMEs	N	RMEs	N	RMEs	N	RMEs
2006907001	2	1,04	0	0,88	0	0,94	6	1,19*	1	0,97	2	1,01
2006907002	0	0,97	1	0,92	0	0,92	2	1,16*	0	0,97	4	1,06
2006907008	1	1,02	0	0,86	0	0,98	2	1,22*	1	1,07	1	1,04
2006907016	0	1,00	1	0,94	0	0,96	2	1,14	3	1,11	3	1,04
2006907017	0	0,99	0	0,87	0	0,95	0	1,11	3	1,09	2	1,03
2006907018	1	1,01	0	0,88	2	1,00	5	1,25*	3	1,07	5	1,07
2006907019	0	0,96	0	0,89	1	0,97	5	1,23*	7	1,16	4	1,08
2006907020	0	0,97	0	0,87	1	0,97	7	1,36*	9	1,26*	3	1,05
2006907021	0	0,96	1	0,94	0	0,95	6	1,39*	0	1,05	1	1,04
2006907022	0	0,95	0	0,88	0	0,93	2	1,19*	4	1,1	1	1,03
2006907023	1	0,98	1	0,93	0	0,93	4	1,22*	6	1,14*	3	1,07
2006907024	0	0,98	0	0,90	2	1,01	4	1,11	3	1,03	5	1,04
2006907025	0	0,95	1	0,94	0	0,93	1	1,15	2	1,07	4	1,12
2006907026	1	1,00	1	1,01	1	1,01	3	1,06	2	1,02	0	0,98
2006907029	0	0,99	0	0,91	0	0,96	0	1,11	2	1,05	2	1,05
2006907030	1	1,03	1	0,97	0	0,95	2	1,07	5	1,12	4	1,02
2006907032	0	0,99	0	0,89	0	0,95	0	1,07	1	1,04	0	0,99
TOTAL	7		7		7		51		52		44	

^a Las estimaciones de las RMEs con referencia Donostia o Donostialdea, dan resultados similares.

* Resultados estadísticamente significativos. La probabilidad de que el riesgo relativo sea mayor que 1 es superior al 80%.

MORTALIDAD POR ASBESTOSIS

En el periodo 1999-2015 en las áreas que comprende el barrio de Altza no hubo personas fallecidas por asbestosis, ni en Donostia / San Sebastián. En los municipios colindantes hubo dos fallecimientos en hombres por esta causa, uno en Lezo y uno en Errenteria y en el total de la CAPV el total de personas fallecidas por esta causa fueron 49 hombres y 3 mujeres.

Tabla 4. Mortalidad (N) por asbestosis en la CAPV. 1999-2015

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Hombres	0	2	1	0	2	1	1	0	2	4	6	4	6	5	3	7	5	49
Mujeres	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS

La tabla 5 muestra la estimación del riesgo relativo de mortalidad (RMEs) por todas las causas en las secciones censales que cubren el barrio de Altza en comparación a la mortalidad en la CAPV, en los periodos: 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012, para cada sexo. En las figuras 4 y 5 del anexo se representan en mapas su distribución geográfica.

En las secciones censales del barrio de Altza, entre los hombres: en el primer periodo, 12 de las 17 secciones tuvieron una mortalidad mayor que la de la CAPV; en el segundo 5 secciones tuvieron una mortalidad mayor que la CAPV mientras que en 3 secciones la mortalidad fue menor. En el último periodo del estudio, 8 de las 17 secciones tiene un riesgo mayor del de la CAPV.

Entre las mujeres, en el primer periodo dos de las 17 secciones tuvieron una mortalidad mayor que la CAPV, en el segundo periodo, son 7 las secciones con mayor mortalidad mientras que en el último periodo hay secciones 3 secciones con mayor riesgo y 2 con riesgo menor que la CAPV.

Tabla 5.- Defunciones (N) y Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) en las secciones censales de Altza, tomando como referencias la CAPV, por todas las causas. 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012

	MUJERES						HOMBRES					
	1996-2001		2002-2007		2008-2012		1996-2001		2002-2007		2008-2012	
	N	RMEs	N	RMEs								
2006907001	21	0,96	31	1,07	20	0,94	33	1,07	20	0,80 ⁺	37	1,14*
2006907002	22	1,02	19	0,89	19	0,86+	21	0,99	32	0,98	38	1,11*
2006907008	19	0,95	29	1,1	13	0,91	25	1,06	25	1,02	13	0,94
2006907016	14	0,95	24	1,1	10	0,87+	21	1,09	27	1,20*	23	1,25*
2006907017	19	1,02	26	1,17*	24	1,16*	23	1,15*	13	0,87+	19	1,07
2006907018	33	1,07	36	1,12*	25	0,94	48	1,22*	33	0,98	34	1,02
2006907019	33	1,01	30	0,93	46	1,27*	47	1,14*	52	1,17*	40	1,14*
2006907020	21	0,92	40	1,18*	48	1,22*	31	1,12*	43	1,18*	52	1,33*
2006907021	14	1,02	21	1,22*	15	1,05	32	1,33*	20	1,04	18	1,08
2006907022	22	1,04	30	1,22*	21	1,00	39	1,12*	35	0,96	29	1,01
2006907023	43	1,08	31	1,02	31	1,11	40	1,09*	45	1,26*	30	1,17*
2006907024	29	1,09	39	1,17*	29	1,01	37	1,11*	40	1,09	32	1,08
2006907025	23	1,04	27	1,14*	16	0,95	31	1,16*	34	1,14*	24	1,11
2006907026	24	1,18*	11	0,93	11	1,00	17	1,03	18	1,00	20	1,12*
2006907029	16	1,15*	9	0,96	9	1,00	16	1,15*	14	1,07	8	1,00
2006907030	21	1,02	21	0,91	26	1,06	32	1,14*	32	1,07	23	1,00
2006907032	7	0,95	15	0,99	15	1,01	26	1,20*	12	0,88+	27	1,28*
TOTAL	381		439		378		519		495		467	

* Resultados estadísticamente significativos. La probabilidad de que el riesgo relativo sea mayor que 1 es superior al 80%.

+ Resultados estadísticamente significativos. La probabilidad de que el riesgo relativo sea menor que 1 es inferior al 20%.

MORTALIDAD POR CAUSAS ESPECÍFICAS

En las figuras 5 y 6 se muestra la RME suavizada tomando como referencia la CAPV, por todas las causas y por causas específicas en las secciones de Altza en el periodo 2008-2012.

En las figuras cada punto representa la mortalidad en cada una de las secciones censales del barrio de Altza. El valor "1", línea vertical en el gráfico, corresponde a la mortalidad del conjunto de la CAPV. En la parte izquierda de la figura (RME suavizada), los puntos localizados a la derecha de la línea vertical indican que en esa sección el riesgo de mortalidad es mayor que en la CAPV y los localizados a la izquierda, el riesgo de mortalidad menor que la CAPV. En la parte derecha de la figura (RMEs significativas) se aprecian únicamente las secciones con diferencias significativas en la mortalidad con respecto a la CAPV.

Entre las mujeres (figura 5), el gráfico muestra que hay secciones con riesgo significativamente mayor que la CAPV para la mortalidad por diabetes y EPOC. Sin embargo en la mortalidad por sida, todas las secciones tuvieron un riesgo menor que el de la CAPV. Para todas las causas, en dos secciones se observan riesgos menores que en la CAPV y en tres el riesgo es mayor.

Entre los hombres (Figura 6), el gráfico muestra que hay secciones con exceso de riesgo respecto a la CAPV en la mortalidad por todas las causas, por tumores malignos, EPOC, cirrosis y por sida, mientras que en la cardiopatía isquémica y los accidentes de tráfico hay secciones con menor riesgo de mortalidad de la CAPV.

Figura 5. Mortalidad en las secciones de Altza por todas las causas y por causas específicas. Mujeres, 2008-2012

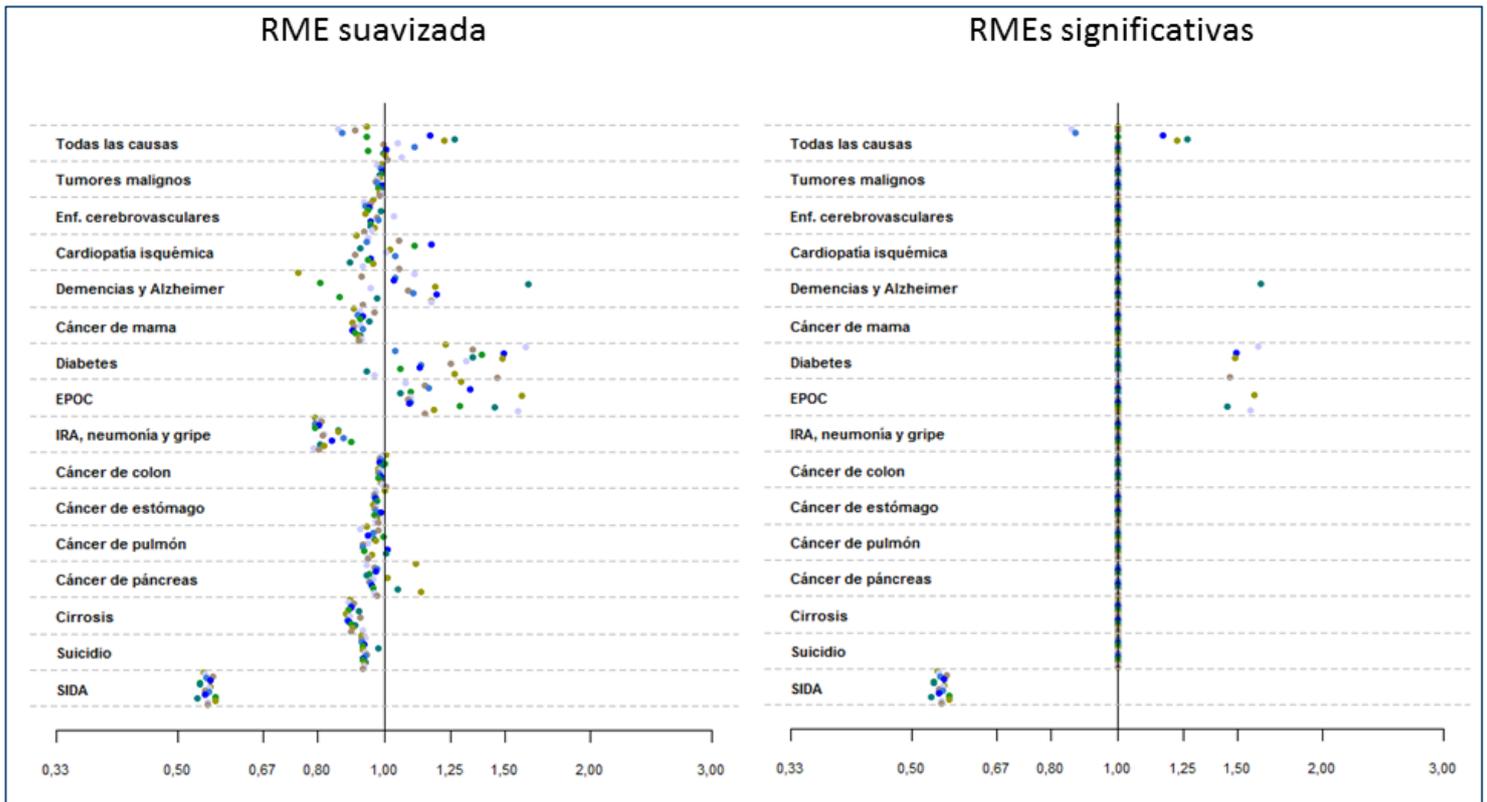
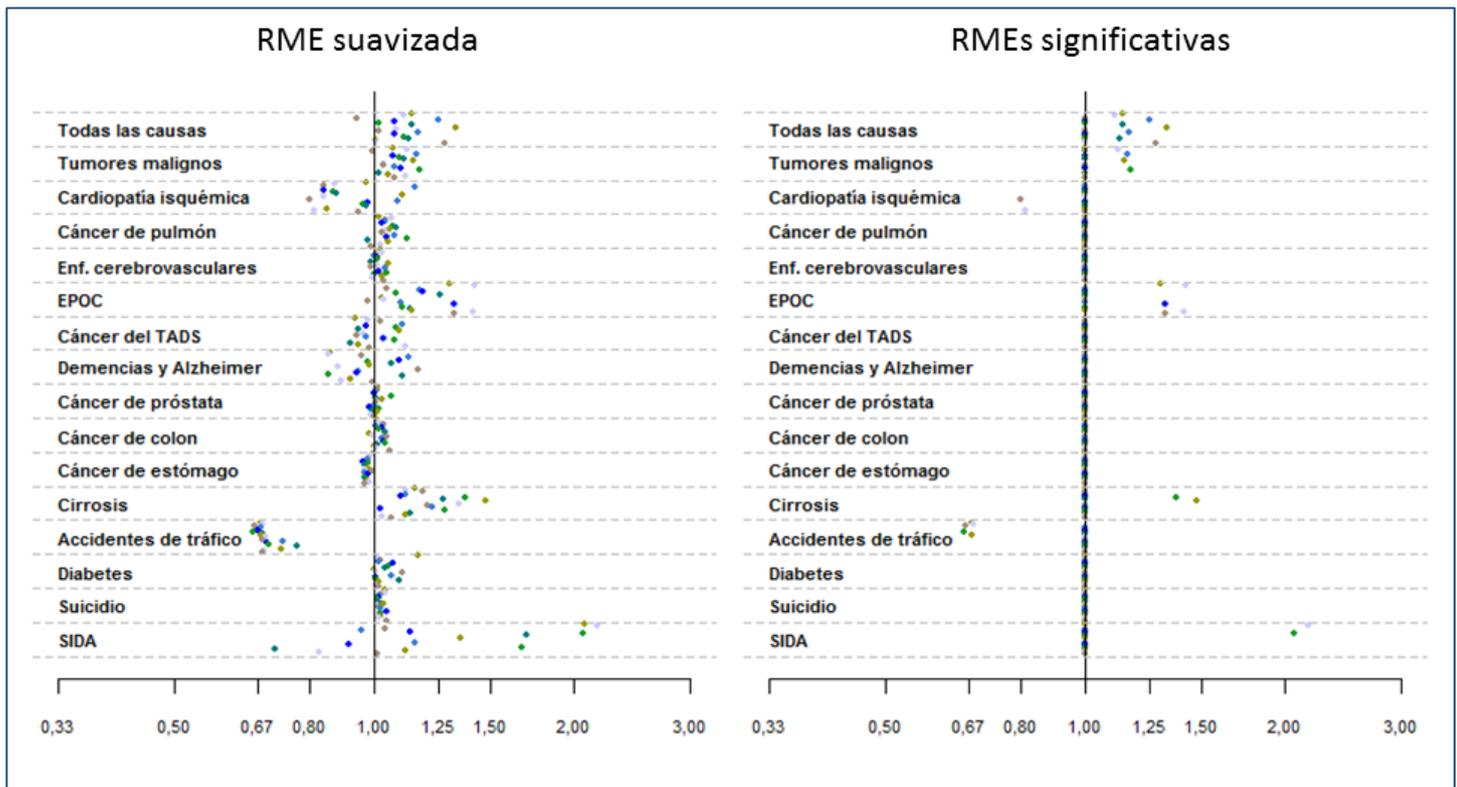


Figura 6. Mortalidad en las secciones de Altza por todas las causas y por causas específicas. Hombres, 2008-2012



7. Comentarios preliminares

- Los análisis de incidencia y de estimación de riesgo sirven para describir patrones de mortalidad, así como para detectar diferencias entre áreas geográficas y poblaciones, comparándolas con una población de referencia (en este caso la media de la CAPV), pero no explican las causas de lo observado.
- Los efectos de la exposición al amianto en la salud de los individuos expuestos (mesotelioma, cáncer de pulmón y asbestosis), aparecen después de un periodo de tiempo (latencia), que debe ser tenido en cuenta a la hora de evaluarlo como factor causal. (La incidencia debida a este contacto se observa habitualmente pasados más de 10 años).
- En la incidencia del cáncer de pulmón no sólo interviene la exposición al amianto, también el contacto con otros agentes ambientales o de consumo, así como condicionantes socio-económicos.
- El área a estudio es de mayor privación socioeconómica que la media de la CAPV, con una mayor mortalidad por todas las causas y especialmente por aquellas asociadas a la privación; el consumo de tabaco y la exposición ambiental/laboral pueden influir de forma sinérgica al amianto en la etiopatogenia de las enfermedades a estudio.

8. Conclusiones

- El número de personas fallecidas por mesotelioma en el barrio de Altza no es superior al observado en áreas geográficas próximas.
- La mortalidad por mesotelioma en el barrio de Altza es menor que en zonas de la CAPV cuya actividad industrial determina un mayor riesgo de exposición laboral al amianto.
- La mortalidad por cáncer de pulmón en varones fue superior a la media de la CAPV en el periodo 1996-2001, pero se ha reducido (absoluta y relativa) respecto a la CAPV en el periodo 2008-2012.
- La mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres fue similar a la media de la CAPV y se ha mantenido estable en el periodo 1996-2012.
- El número de personas fallecidas por asbestosis tuvo un patrón ascendente en la CAPV durante el periodo 1999-2015. No se han observado casos de mortalidad por asbestosis en el barrio de Altza.
- Dados los periodos de latencia del desarrollo del mesotelioma, el cáncer de pulmón y asbestosis, se hace necesario continuar con la vigilancia de la población potencialmente expuesta al amianto.

Todos los datos epidemiológicos descritos anteriormente no sugieren que exista una mayor mortalidad asociada a la exposición al amianto en el barrio de Altza.

La población de Altza presenta mayor mortalidad por patologías que podrían justificarse por las condiciones socioeconómicas (en mujeres diabetes y EPOC, en los hombres por tumores malignos, EPOC, cirrosis y SIDA).

9. Anexo

Guía de lectura de los mapas.

Mapas

Figura 1. Delimitaciones de las secciones censales que engloban el barrio de Altza

Figura 2. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Cáncer de pulmón, mujeres

Figura 3. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Cáncer de pulmón, hombres

Figura 4. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Todas las causas, mujeres

Figura 5. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Todas las causas, hombres

Guía de lectura de los mapas de mortalidad

Se presentan mapas de la mortalidad por cáncer de pulmón y por todas las causas, en las secciones censales que abarcan el barrio de Altza, para cada uno de los períodos de los que se dispone de datos: 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012; para hombres y mujeres.

Los mapas de la izquierda muestran la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) tomando como referencia la mortalidad del conjunto de la CAPV (un valor de RMEs=1 indica igualdad con la CAPV). Una sección censal con una RME suavizada superior a 1 indica un exceso en el riesgo de mortalidad de esa sección en comparación con la mortalidad del total de la CAPV para la causa y sexo de estudio. Al contrario, valores de RME suavizada menores a 1 indican un riesgo inferior. Por ejemplo, una RME suavizada de 1,25 indica que el riesgo de mortalidad de dicha sección censal es un 25% mayor que el de la población de la CAPV.

En la derecha de la página se muestra el mapa de significación estadística o de certeza, en el que se representan las áreas en las que existe una alta probabilidad de que el riesgo de mortalidad sea mayor o menor al promedio del conjunto de la CAPV. Se consideró que un área tiene una alta probabilidad de que el riesgo de mortalidad sea mayor a 1 si la probabilidad de que RMEs sea mayor que 1 es al menos el 80%. Por el contrario, se consideró que un área tiene una alta probabilidad de que el riesgo de mortalidad fuese menor a 1, si la probabilidad de que RMEs sea menor que 1 es al menos un 80%.

Figura 1. Delimitaciones de las secciones censales que engloban el barrio de Altza

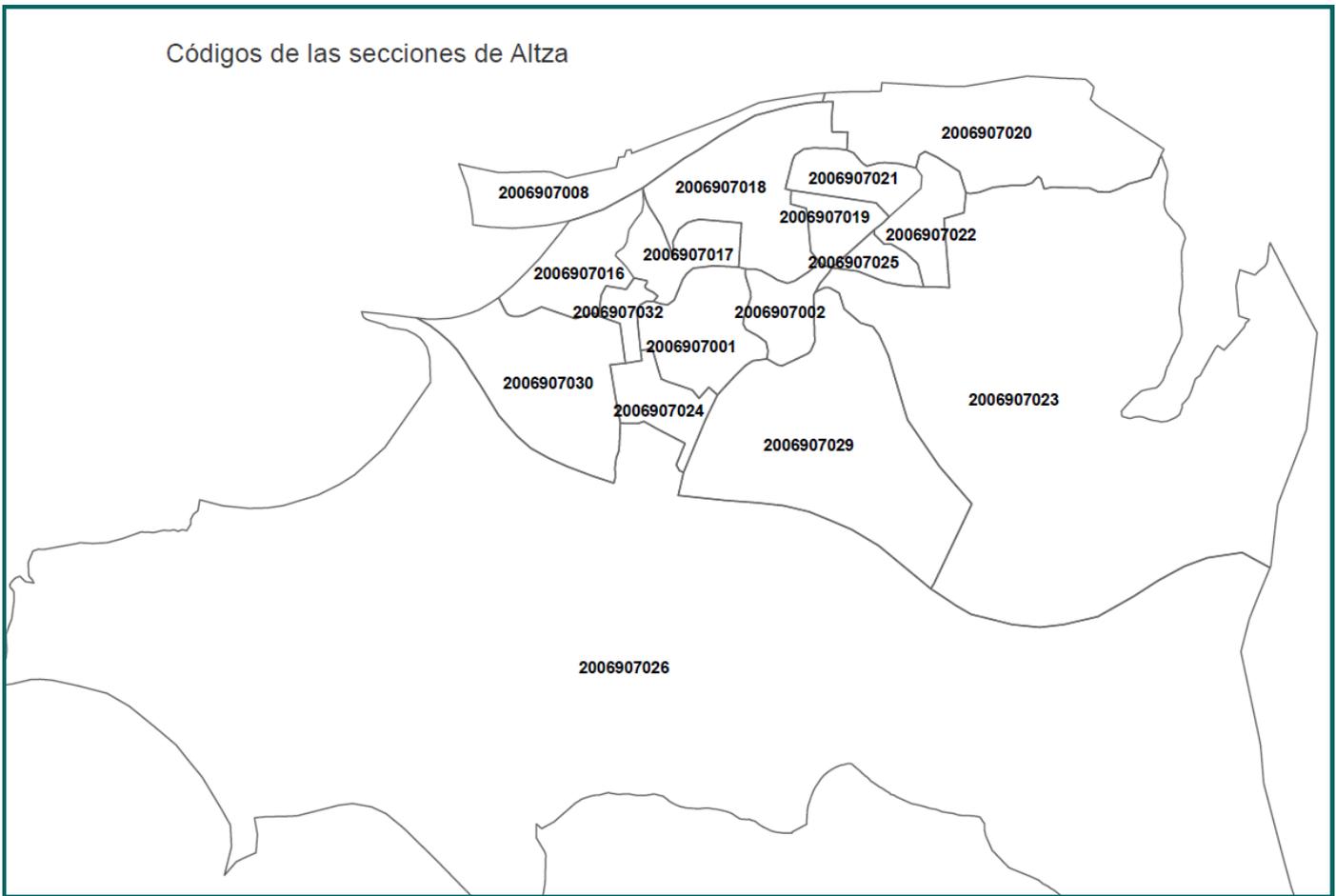


Figura 2. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Cáncer de pulmón, mujeres

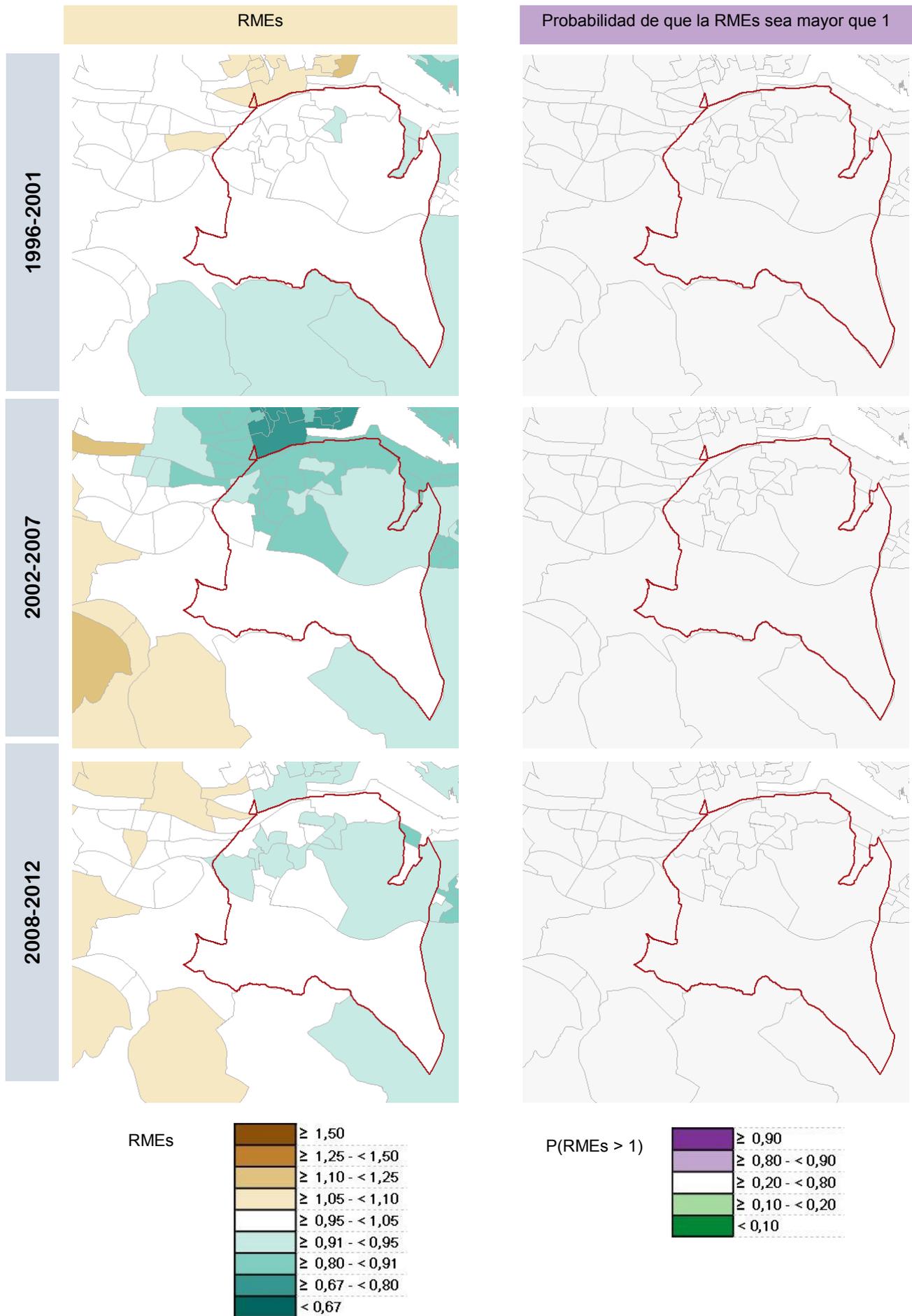


Figura 3. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Cáncer de pulmón, hombres

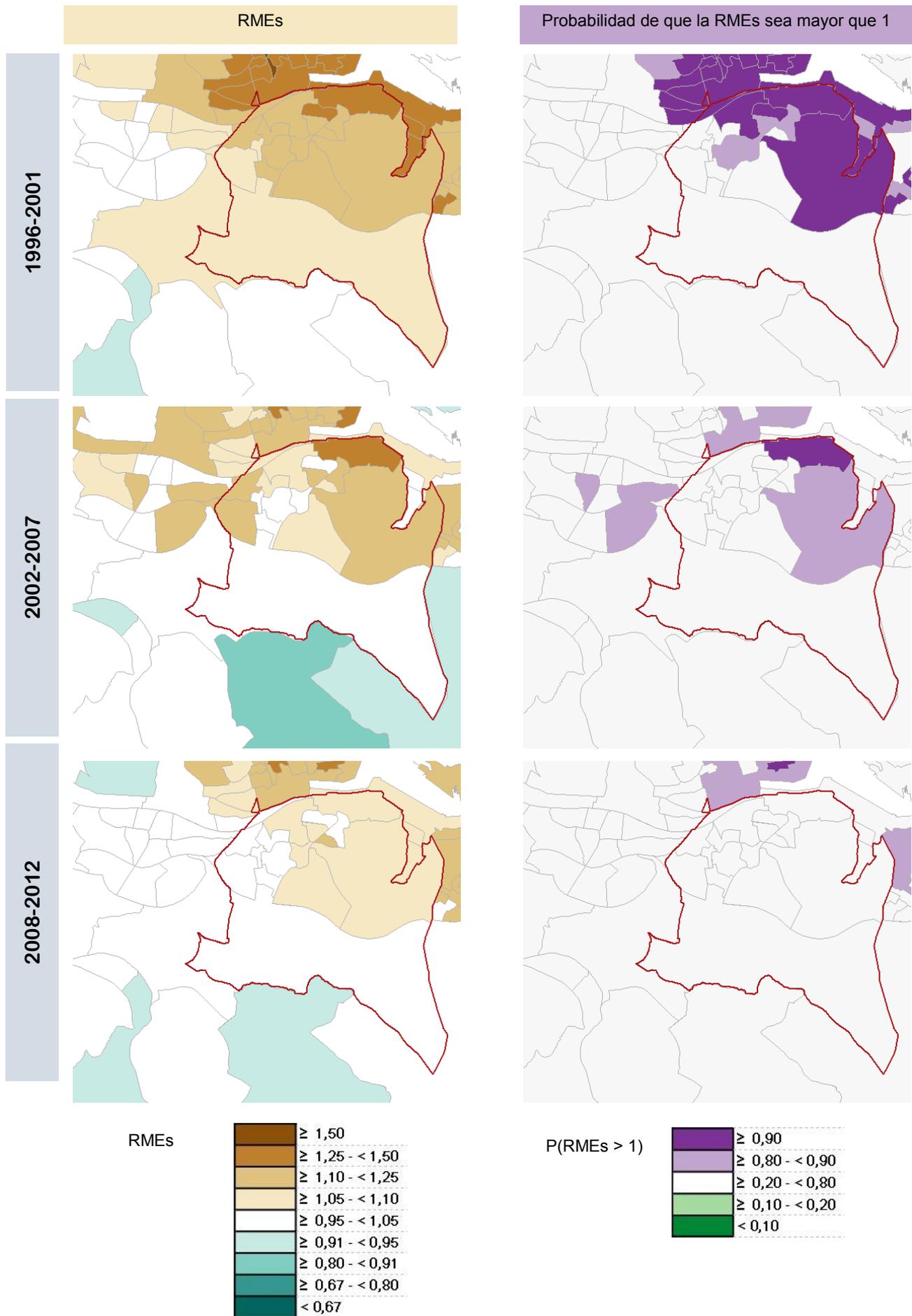


Figura 4. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Todas las causas, mujeres

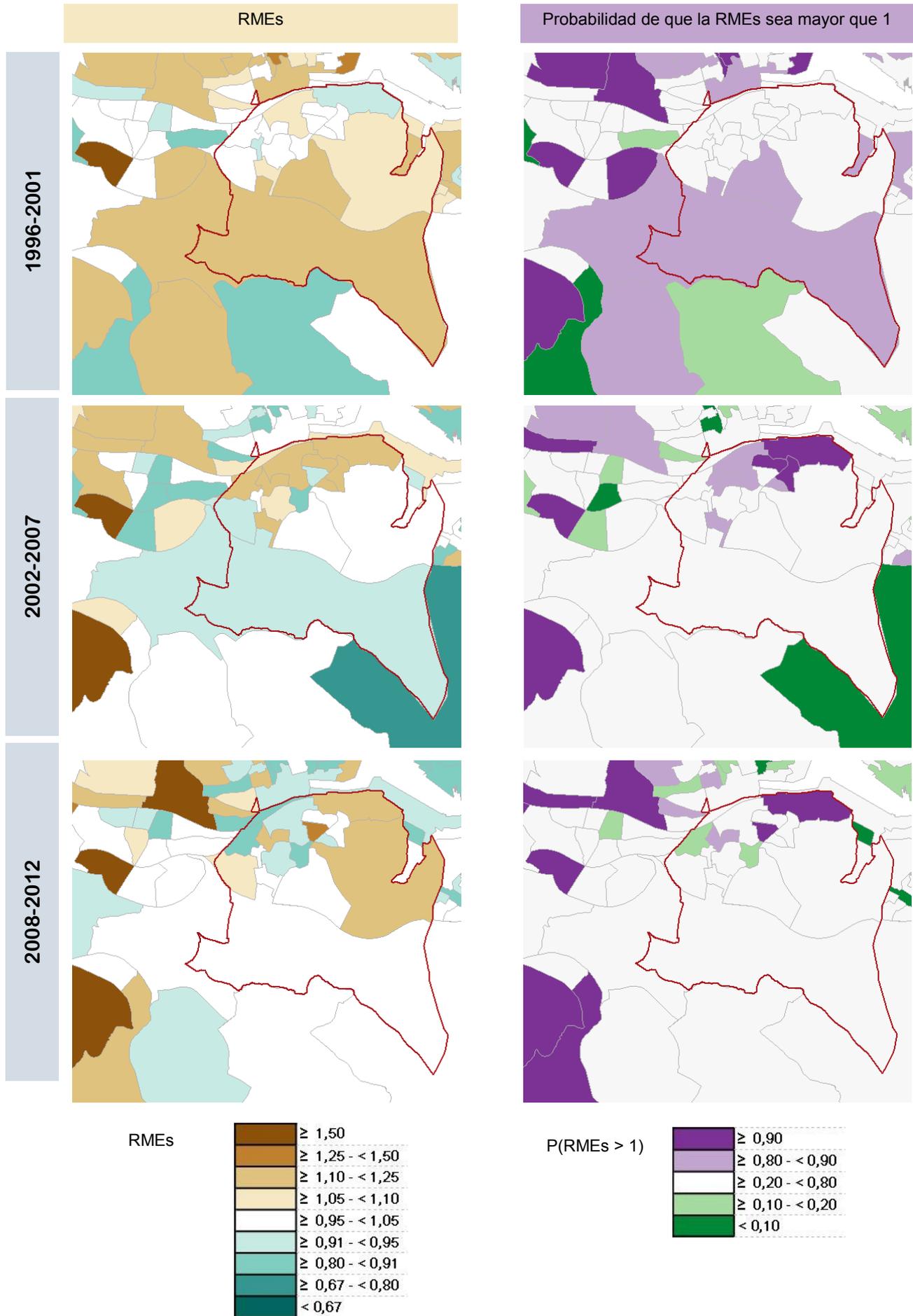
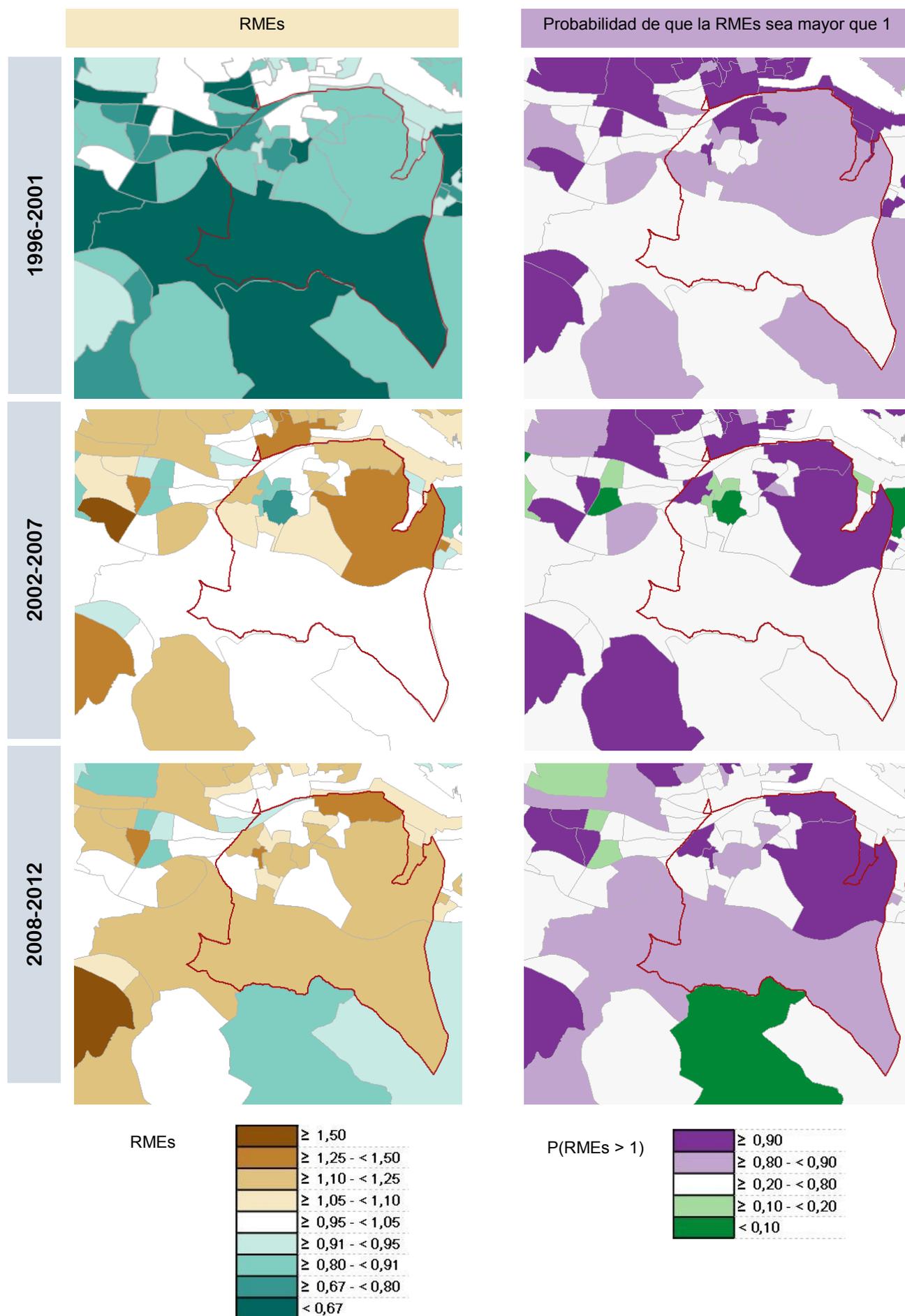


Figura 4. Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs). Todas las causas, hombres



10. Referencias

ⁱ Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, que aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social y establece criterios para su notificación y registro
<http://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-22169-consolidado.pdf>

ⁱⁱ Protocolos de vigilancia sanitaria específica. Amianto. Sanidad 2013. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/ProtoVigiAmianto1.pdf>

ⁱⁱⁱ Mortalidad en áreas pequeñas del País Vasco. 1996-2001, 2002-2007 y 2008-2012
http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkosag01/es/contenidos/informacion/evo_morta_sec/es_evomorta/index.html#

^{iv} Atlas de mortalidad en áreas pequeñas de la Comunidad Autónoma del País vasco. 1996-2003
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/atlas_mortalidad/es_atlas/adjuntos/Metodos%20y%20guia%20para%20la%20lectura.pdf

^v Indicadores socioeconómicos por secciones censales
http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkosag04/es/contenidos/informacion/indica_socioeco_sec_2001/es_priva/index.html