

## Resultados

---

# Impacto sobre la calidad del aire y la salud de la generación de energía a través del gas natural en la UE y el Reino Unido



**Tabla 1. Impacto sobre la salud: resultados**

Efecto	Unidad	Número	Número bajo	Número alto
Síntomas de bronquitis en niños asmáticos, NO <sub>2</sub>	número de niños afectados	365	177	1024
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, NO <sub>2</sub>	casos	750	481	1017
Síntomas de asma en niños asmáticos, PM <sub>10</sub>	días	64 399	13 950	115 999
Bronquitis infantil, PM <sub>10</sub>	número de niños afectados	5315	1395	12 014
Incidencia de bronquitis crónica en adultos, PM <sub>10</sub>	nuevos casos	1454	515	2275
Mortalidad posneonatal, PM <sub>10</sub>	casos	3	1	5
Ingresos hospitalarios por problemas cardiovasculares, PM <sub>2,5</sub>	casos	774	145	1407
Mortalidad a largo plazo, cualquier causas, PM <sub>2,5</sub>	casos	2128	1388	2821
Bajo peso al nacer, PM <sub>2,5</sub>	casos	270	84	470
Partos prematuros, PM <sub>2,5</sub>	casos	434	210	461
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, PM <sub>2,5</sub>	casos	752	72	1575
Días de actividad restringida, PM <sub>2,5</sub>	días	3 385 358	3 032 516	3 806 551
Jornadas laborales perdidas, PM <sub>2,5</sub>	días	791 128	673 010	908 457
Ingresos hospitalarios por problemas cardiovasculares, SOMO35	casos	102	57	145
RADS menores, SOMO35	días	184 720	72 305	297 279
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, SOMO35	casos	22	4	42
Mortalidad a corto plazo, cualquier causa, SOMO35	casos	26	13	38

**Tabla 2. Costes económicos del impacto sobre la salud: resultados**

Efecto	Unidad	Coste, en millones de euros	Coste, en millones de euros bajo	Coste, en millones de euros alto
Síntomas de bronquitis en niños asmáticos, NO <sub>2</sub>	número de niños afectados	0	0	1
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, NO <sub>2</sub>	casos	2	2	3
Síntomas de asma en niños asmáticos, PM <sub>10</sub>	días	4	1	7
Bronquitis infantil, PM <sub>10</sub>	número de niños afectados	5	1	11
Incidencia de bronquitis crónica en adultos, PM <sub>10</sub>	nuevos casos	99	35	155
Mortalidad posneonatal, PM <sub>10</sub>	casos	10	5	17
Ingresos hospitalarios por problemas cardiovasculares, PM <sub>2,5</sub>	casos	3	0	5
Mortalidad a largo plazo, cualquier causas, PM <sub>2,5</sub>	casos	6050	3944	8019
Bajo peso al nacer, PM <sub>2,5</sub>	casos	-	-	-
Partos prematuros, PM <sub>2,5</sub>	casos	78	38	83
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, PM <sub>2,5</sub>	casos	2	0	5
Días de actividad restringida, PM <sub>2,5</sub>	días	184	165	207
Jornadas laborales perdidas, PM <sub>2,5</sub>	días	137	116	157
Ingresos hospitalarios por problemas cardiovasculares, SOMO35	casos	0	0	1
RADS menores, SOMO35	días	8	3	13
Ingresos hospitalarios por problemas respiratorios, SOMO35	casos	0	0	0
Mortalidad a corto plazo, cualquier causa, SOMO35	casos	54	26	81
<b>Costes sanitarios totales</b>		<b>6638</b>	<b>4335</b>	<b>8765</b>

**Tabla 3. Coste económico por país afectado de la EU-27 y Reino Unido**

País afectado	Coste, en millones de euros	Coste, en millones de euros bajo	Coste, en millones de euros alto
Austria	79,36	51,84	104,76
Bélgica	223,96	146,58	295,07
Bulgaria	53,41	34,53	70,94
Croacia	47,28	30,73	62,68
Chipre	0,28	0,17	0,39
República Checa	102,14	66,88	134,69
Dinamarca	54,17	35,40	71,48
Estonia	4,22	2,74	5,60
Finlandia	7,54	4,90	9,98
Francia	651,45	425,20	859,33
Alemania	1326,80	870,88	1747,63
Grecia	17,40	11,11	23,21
Hungría	123,99	80,61	164,15
Irlanda	33,59	22,07	44,12
Italia	1643,40	1072,83	2172,15
Letonia	9,30	6,06	12,32
Lituania	13,98	9,09	18,52
Luxemburgo	6,76	4,42	8,89
Malta	2,22	1,43	2,96
Países Bajos	333,08	218,97	438,36
Polonia	213,57	139,30	282,24
Portugal	30,64	19,70	40,79
Rumanía	146,20	94,51	194,11
Eslovaquia	38,34	24,87	50,75
Eslovenia	29,68	19,38	39,19
España	311,87	202,44	413,34
Suecia	28,93	18,83	38,28
Reino Unido	866,75	567,30	1142,92
<b>Costes totales por país afectado de la EU-27 + Reino Unido*</b>	<b>6400,32</b>	<b>4182,79</b>	<b>8448,86</b>

\*La energía proveniente del gas de la EU-27 + Reino Unido afecta a otros países a nivel mundial. Aquí hemos extraído los costes para los países de la EU-27 y para el Reino Unido. Por lo tanto, las cifras de los costes totales son algo más bajas que los costes totales de la generación de energía con gas. Los impactos para el resto de los países del mundo ascienden a 237,68 millones de euros adicionales (bajo-alto: 152,21 - 316,14 millones de euros)

## Referencias

- CIESIN (Center for International Earth Science Information Network - Columbia University). (2018). Gridded Population of the World, Version 4 (GPWv4): Population Density Adjusted to Match 2015 Revision UN WPP Country Totals, Revision 11. Palisades, Nueva York: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). <https://doi.org/10.7927/H4F47M65>
- Chawanpaiboon, S., Vogel, J. P., Moller, A. B., Lumbiganon, P., Petzold, M., Hogan, D., Landoulsi, S., Jampathong, N., Kongwattanakul, K., Laopaiboon, M., Lewis, C., Rattanakanokchai, S., Teng, D. N., Thinkhamrop, J., Watananirun, K., Zhang, J., Zhou, W. y Gülmezoglu, A. M. (2019). Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Global Health*, 7(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30451-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30451-0)
- AEMA (Agencia Europea del Medio Ambiente). (2014). Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012 — an updated assessment. (Informe técnico n.º 20/2014). <https://www.eea.europa.eu/publications/costs-of-air-pollution-2008-2012>
- Huangfu, P. y Atkinson, R. (2020). Long-term exposure to NO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> and all-cause and respiratory mortality: A systematic review and meta-analysis. *Environment International*, 144, 105998. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105998>
- Red Colaborativa de Carga Global de Enfermedades. Resultados del Estudio de Carga Global de Enfermedades de 2019 (GBD, 2019). Seattle, Estados Unidos: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>
- Huscher, Myllyvirta, Gierens. (2017). Modellbasiertes Health Impact Assessment zu grenzüberschreitenden Auswirkungen von Luftschadstoffemissionen europäischer Kohlekraftwerke. *Umweltmedizin - Hygiene - Arbeitsmedizin*, 22(2). <https://www.ecomed-umweltmedizin.de/archiv/umweltmedizin-hygiene-arbeitsmedizin-band-22-nr-2-2017>
- Sapkota, A., Chelikowsky, A. P., Nachman, K. E., Cohen, A. J. y Ritz, B. (2012). Exposure to particulate matter and adverse birth outcomes: A comprehensive review and meta-analysis. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 5(4), 369–381. <https://doi.org/10.1007/s11869-010-0106-3>
- Trasande, L., Malecha, P. y Attina, T. M. (2016). Particulate Matter Exposure and Preterm Birth: Estimates of U.S. Attributable Burden and Economic Costs. *Perspectivas de Salud Ambiental*, 124(12). <https://doi.org/10.1289/ehp.1510810>
- Viscusi, W. K. y Masterman, C. J. (2017). Income Elasticities and Global Values of a Statistical Life. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 8(2), 226–250. <https://doi.org/10.1017/bca.2017.12>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2013). Health risks of air pollution in Europe-HRAPIE project. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/238956/Health\\_risks\\_air\\_pollution\\_HRAPIE\\_proje](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/238956/Health_risks_air_pollution_HRAPIE_proje)

