

## COMPARACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL DEL COSTE DE LOS ACCIDENTES Y LAS ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Los beneficios económicos que comporta la seguridad y la salud en el trabajo nunca han resultado tan evidentes. De acuerdo con las estimaciones incluidas en un proyecto internacional, los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo le cuestan a la UE al menos 476 000 millones EUR cada año. Solo el coste asociado a los diferentes tipos de cáncer relacionados con el trabajo asciende a 119 mil 500 millones EUR. Los resultados del proyecto fueron presentados durante el XXI Congreso mundial sobre seguridad y salud en el trabajo, celebrado en Singapur en septiembre, y pueden consultarse en la página web de la EU-OSHA en forma de visualización de datos interactiva.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) vela por aportar información a los responsables de la toma de decisiones en el ámbito político, empresarial y científico para que comprendan mejor los efectos económicos de la seguridad y la salud en el trabajo. A este fin, la EU-OSHA facilita los resultados de investigaciones científicas de alto nivel que examinan los efectos económicos de los accidentes y las enfermedades laborales tanto para el tejido empresarial como para la sociedad en su conjunto. empresas.

Para citar un ejemplo, durante los últimos años, se han emprendido proyectos de investigación basados en análisis de rentabilidad de las medidas de seguridad y salud en el trabajo orientadas a pequeñas y medianas empresas (pymes), y se han analizado los posibles incentivos económicos que permitirían emprender acciones preventivas, como la introducción de los sistemas de puntos en los seguros de accidentes. El proyecto más reciente de la EU-OSHA analiza desde el nivel macro los costes sociales que pueden generarse como consecuencia de una acción preventiva insuficiente, a la vez que traza una comparativa a nivel europeo e internacional. Tal planteamiento está en consonancia con el mandato conferido a la EU-OSHA por la Comisión Europea, establecido como prioridad dentro del Marco estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo 2014-2020.<sup>1</sup>

Darle forma a una estimación exhaustiva del coste social de los accidentes y las enfermedades laborales es una tarea compleja. Sin embargo, es esencial que los responsables de la toma de decisiones en el ámbito social reconozcan las consecuencias de una acción preventiva insuficiente y consiguientemente planifiquen medidas efectivas en los diferentes ámbitos políticos. Si los efectos económicos sobre la calidad de vida y el trabajo de las personas no se expresan en términos equivalentes a nivel financiero, se corre el riesgo de no prestarles la debida consideración, ya sea en la esfera política o en la vida cotidiana de las personas.

Por ello, la EU-OSHA pretende abordar esta necesidad en el marco de un proyecto global titulado «Costes y ventajas de la seguridad y salud en el trabajo», que tiene por objeto desarrollar un modelo económico de cálculo de costes con el fin de elaborar estimaciones fiables de lo que representan dichos costes. En la fase 1 se llevó a cabo un estudio a gran escala con el fin de identificar y evaluar los datos disponibles en cada Estado miembro, que pudieran utilizarse para desarrollar un modelo de cálculo de costes (2017<sup>2</sup>).

En la fase 2, cuyos resultados iniciales se presentan a continuación, se creará un modelo aproximado para la estimación de los costes económicos basado en las fuentes de datos disponibles a nivel internacional [obtenidos por la EU-OSHA en colaboración con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Ministerio finlandés de Asuntos Sociales y Salud, el Instituto Finlandés de Salud Ocupacional (FIOH), el Instituto de Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo de Singapur y la Comisión Internacional de Medicina del Trabajo (CIMT)].

El proyecto comprende también un seminario que proporcionará a las partes interesadas la posibilidad de debatir sobre las implicaciones del modelo para las políticas y prácticas de seguridad y salud en el

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=de>

<sup>2</sup> <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>

trabajo en 2019 y la posterior difusión y evaluación en 2020. Una herramienta de visualización de datos e infografías facilitará igualmente la consulta y la evaluación de los datos.

## Metodología

El método se basa en estimaciones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), que puede ser causada por enfermedades y lesiones. Se comparan dichas estimaciones con el escenario ideal, en el que un país o región no perdería ningún AVAD en absoluto, ya sea por bajas laborales o por accidentes o enfermedades mortales.

En principio, el método se basa en el número de problemas de salud relacionados con el trabajo que es posible identificar en un país en particular, es decir, lesiones, enfermedades y alteraciones, tanto mortales como no mortales. El método se llevó a la práctica calculando las muertes, los años de vida perdidos (AVP), los años vividos con una discapacidad (AVD) y la suma de esas cifras, los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Los cálculos se basan en las cifras actuales de la OIT y el Instituto para la Medición y Evaluación de la Salud (IHME). Los datos del IHME se actualizan anualmente mediante el proyecto Carga mundial de morbilidad (Global Burden of Disease)<sup>3</sup>, siendo los datos más recientes los correspondientes a 2015. Sin embargo, esos datos solo abarcan riesgos particulares relacionados con el trabajo, lo que significa que deben corregirse utilizando los datos de la OIT (Takala y otros, 2017); de lo contrario, se estaría subestimando el problema. La proporción (el porcentaje) que los AVAD anuales causados por riesgos relacionados con el trabajo representan en concepto del número absoluto de años de trabajo en un país se transforma a continuación en una proporción expresada como porcentaje de la pérdida del producto interno bruto (PIB), que también puede expresarse en términos financieros. Los costes se calculan multiplicando los AVAD de un país por el PIB por empleado de ese país. Para más información, visite la página web de la EU-OSHA.<sup>4</sup>

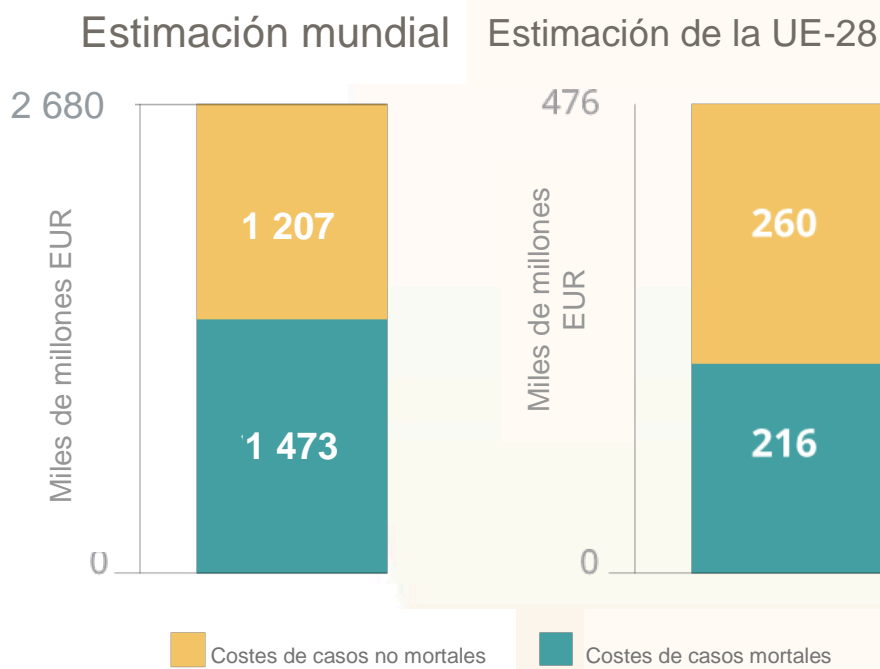
## Resultados

Los costes globales provocados por los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo a nivel mundial y europeo son considerables. Según el gráfico 1, el coste total ascendió a 2 680 millones EUR, lo que representa el 3,9 % del PIB global. Por comparación, los costes para Europa se elevan a 476 000 millones EUR, lo que supone un 3,3 % del PIB europeo, proporcionalmente por debajo del promedio mundial. El desglose de los costes entre casos mortales y no mortales a nivel mundial y a nivel de la UE-28 es casi idéntico: cada categoría representa aproximadamente la mitad de los costes totales.

<sup>3</sup> <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

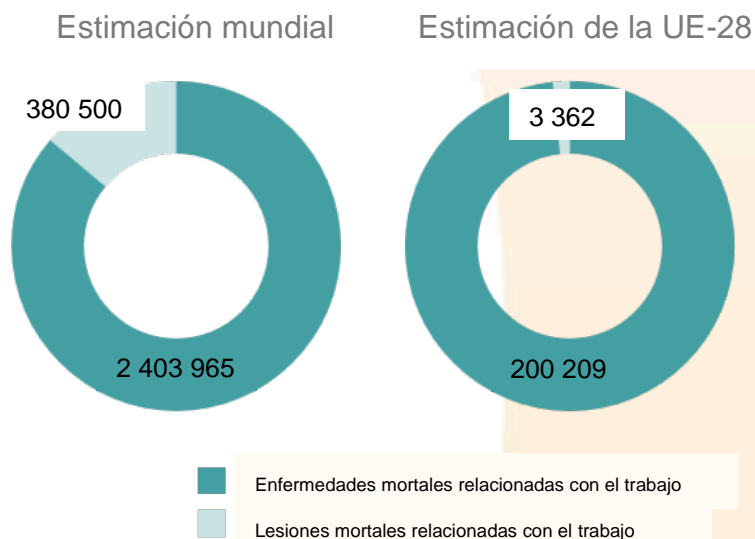
<sup>4</sup> <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/about-estimates>

Gráfico 1: Costes de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo a nivel mundial y en la UE-28



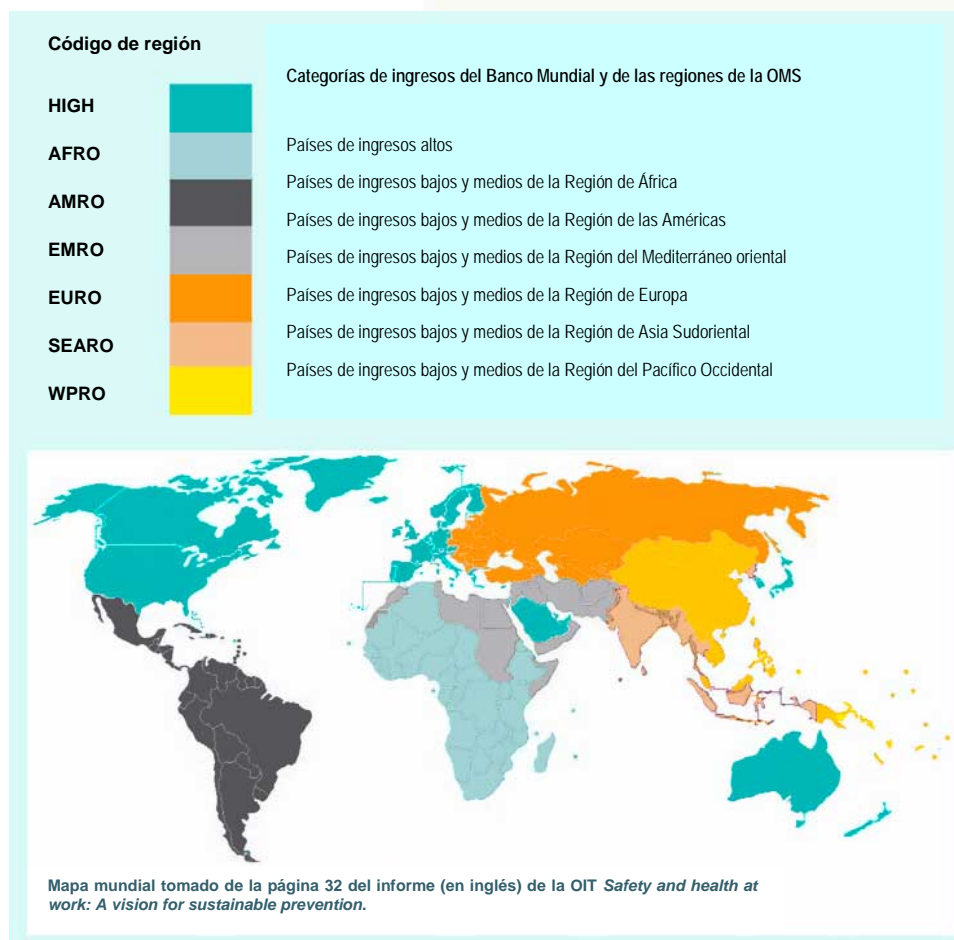
Otras diferencias entre las estimaciones mundiales y las europeas se ponen de relieve si únicamente se toma en consideración el número de casos mortales. Del gráfico 2 se desprende claramente que la proporción total de muertes por accidentes relacionados con el trabajo es significativamente menor en Europa (1,8 %) que en el resto del mundo (15,8 %). Cabe deducir, en primer lugar que el elevado nivel de seguridad y salud en el trabajo en Europa ha contribuido a ello y, en segundo lugar, que el aumento de la esperanza de vida en la UE tiene su reflejo en un mayor porcentaje de enfermedades mortales.

Gráfico 2: Mortalidad global y en la UE-28 como resultado de las enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo



Los datos mundiales se pueden desglosar en función de la región de la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que permite realizar análisis más ajustados. El gráfico 3 muestra las regiones a las que pertenecen los diferentes países. Casi todas las regiones de la OMS corresponden a un área geográfica determinada, con excepción del grupo HIGH, que comprende los países de altos ingresos. En el análisis posterior se incluyó a la Unión Europea (UE-28) como un grupo adicional integrado por países de las regiones HIGH y EURO de la OMS.

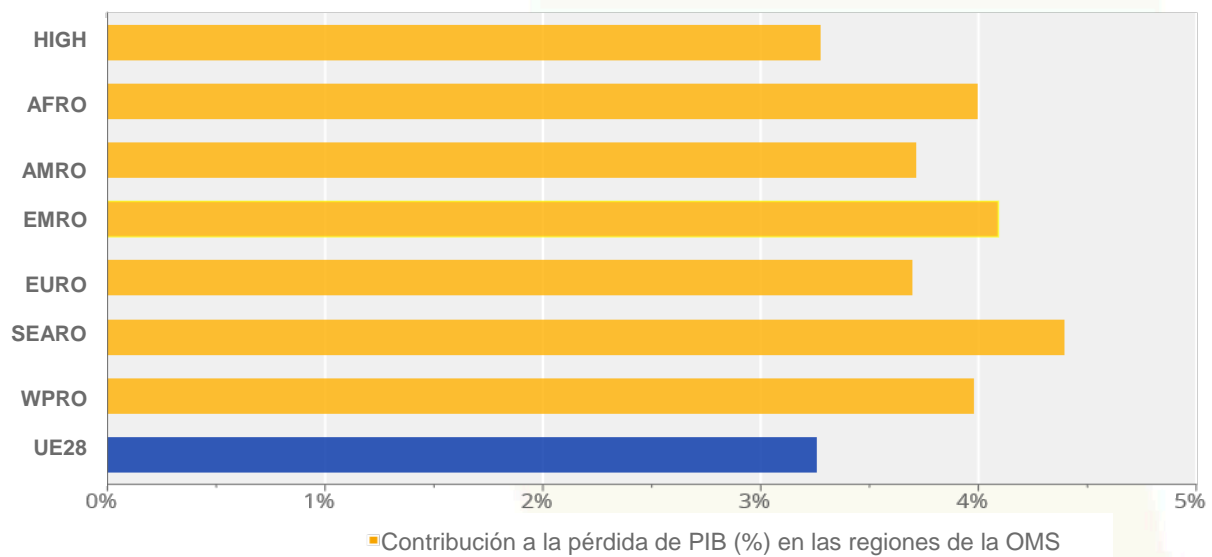
Gráfico 3: Regiones mundiales según la clasificación de la OMS



En el gráfico 2, se muestran los costes de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo en forma de porcentaje del PIB de las regiones de la OMS. En comparación con otras regiones del mundo, la UE registra los costes más bajos en términos porcentuales. Como tendencia general, los costes en las regiones más ricas son proporcionalmente inferiores a los de los países menos desarrollados. Como otros estudios también han puesto de manifiesto (Foro Económico Mundial, 2013 <sup>5</sup>), existe una correlación positiva entre las condiciones de trabajo saludables y la prosperidad y competitividad de una región. En el plano social, la inversión en medidas preventivas así como en la seguridad y la salud en el trabajo tienen efectos positivos en la prosperidad de una región.

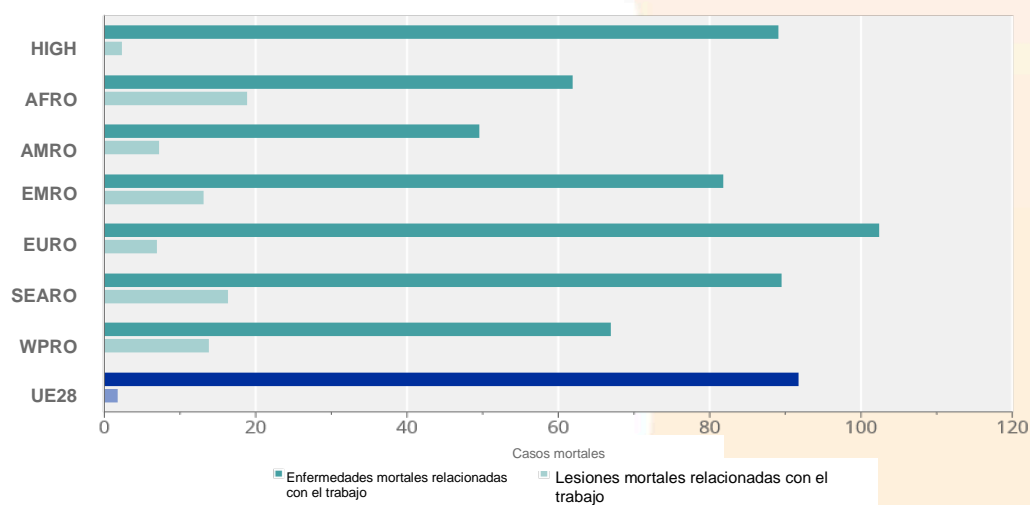
<sup>5</sup> [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

Gráfico 4: coste de los accidentes y las enfermedades relacionados con el trabajo en las regiones de la OMS.



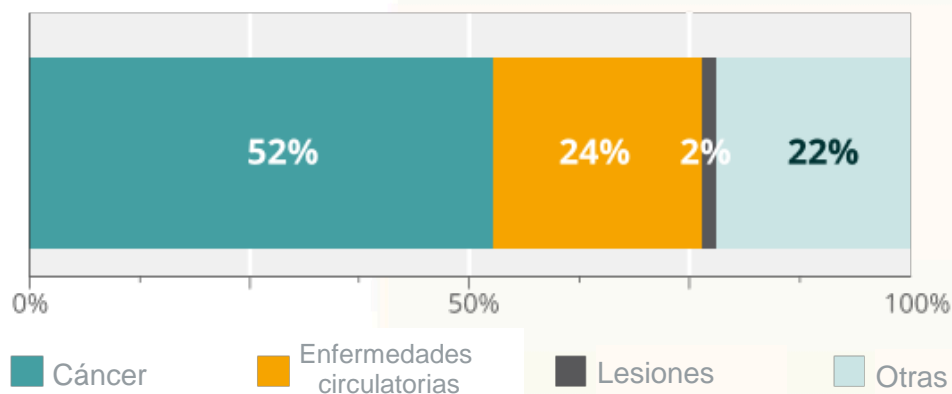
En el gráfico 5, en el análisis de las regiones de la OMS, pueden apreciarse también las tasas de accidentes mortales más bajas en centros de trabajo de países industrializados, como proporción de las muertes totales. Las regiones HIGH y EU-28 presentan las tasas de accidentes más bajas. Además de los desarrollos económicos y tecnológicos generales en los países afectados, la estructura económica de las regiones constituye ciertamente un factor clave. Los países menos desarrollados tienden a ser más dependientes de la agricultura y la construcción, es decir, sectores con tasas de accidentes significativamente más elevadas que las del sector servicios, el sector cada vez más predominante en los países industrializados. Llama la atención que la cantidad de enfermedades mortales relacionadas con el trabajo en las regiones HIGH y UE-28 sea mayor que en la mayoría de las otras regiones del mundo. Por lo tanto, el hecho de disfrutar de mejores condiciones de trabajo en los países industrializados tiene un impacto predominante en la tasa de accidentes más que en la incidencia de enfermedades.

Gráfico 5: Accidentes y enfermedades mortales relacionados con el trabajo en las regiones de la OMS en muertes por cada 100 000 trabajadores



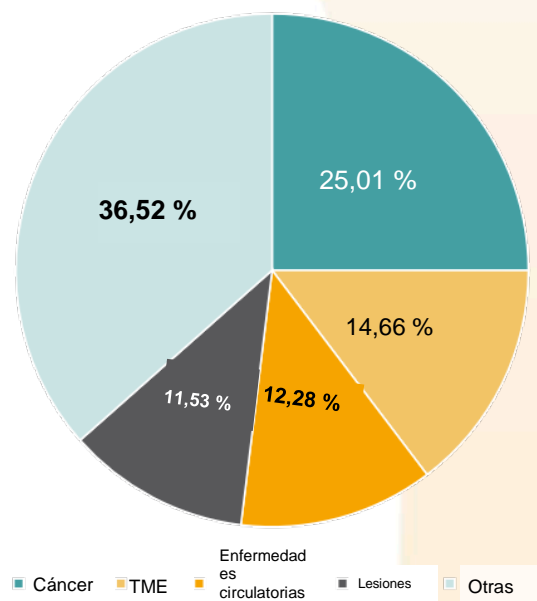
Dado que la EU-OSHA es una organización de la UE, este proyecto incluyó análisis detallados adicionales para los países de la UE28. Se identificaron por primera vez los principales factores responsables de casi el 80 % de las muertes en accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, es decir, cánceres, enfermedades circulatorias y accidentes mortales relacionados con el trabajo (véase gráfico 6).

Gráfico 6: Causas de muertes relacionadas con el trabajo (%) en la UE-28



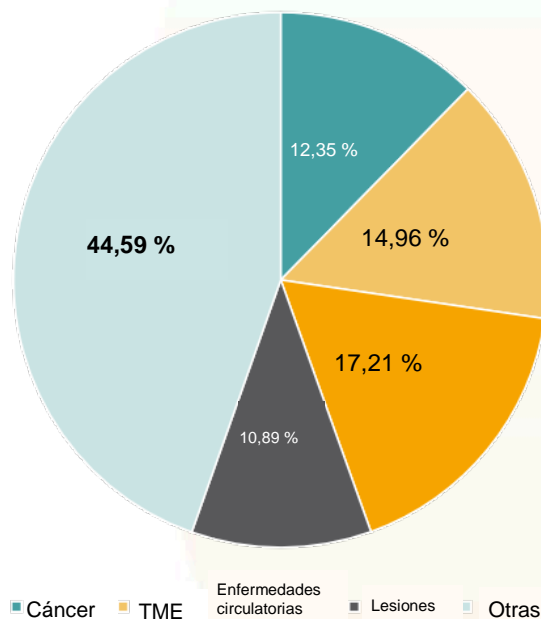
Los AVAD para las principales causas identificadas de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo se calcularon para todos los países de la UE a fin de presentar el porcentaje (%) de esas causas para cada país. El gráfico 7 muestra qué efectos adversos para la salud relacionados con el trabajo causan la mayor pérdida de años de vida (AVAD) en el conjunto de la UE-28. De mayor a menor, los distintos tipos de cáncer son la causa principal, seguidos por las enfermedades musculoesqueléticas, las enfermedades circulatorias y las lesiones. La categoría «Otras» agrupa las otras enfermedades, como enfermedades mentales o las enfermedades contagiosas.

Gráfico 7: Porcentaje EU-28 (%) de las causas principales de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo calculado en AVAD por cada 100 000 trabajadores



En comparación con la EU-28, el gráfico 8 muestra los mismos porcentajes de AVAD por cada causa principal de mortalidad y morbilidad relacionada con el trabajo en todo el mundo. A diferencia de la UE-28, las enfermedades circulatorias son la principal carga, seguidas de las TME, el cáncer y las lesiones.

**Gráfico 8: Mundo: porcentaje (%) de las causas principales de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo calculado en AVAD por cada 100 000 trabajadores**



La EU-OSHA realizó los análisis de las principales causas para cada país de la UE-28, así como para Noruega e Islandia. Dicho análisis se muestra en los gráficos 9, 10 y 11, en los que Alemania, España y Hungría se han utilizado como ejemplo. Pueden consultarse los datos de los demás países en la página web de la EU-OSHA. La distribución de las principales causas de los efectos adversos relacionados con la salud en el trabajo puede proporcionar a los responsables de la toma de decisiones en el ámbito social información valiosa sobre dónde deberían aplicarse las estrategias preventivas futuras en sus países.

**Gráfico 9: Alemania: porcentaje (%) de las causas principales de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo calculada en AVAD por cada 100 000 trabajadores.**

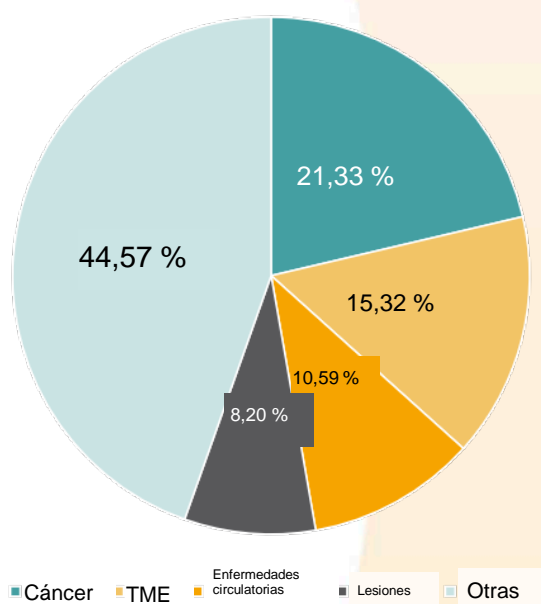


Gráfico 10: España: porcentaje (%) de las causas principales de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo calculada en AVAD por cada 100 000 trabajadores.

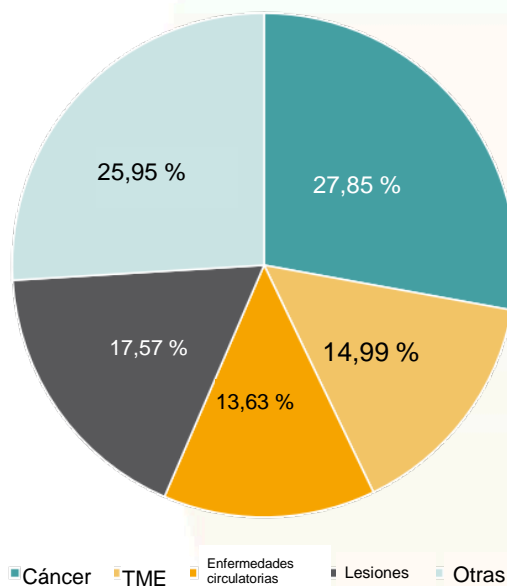
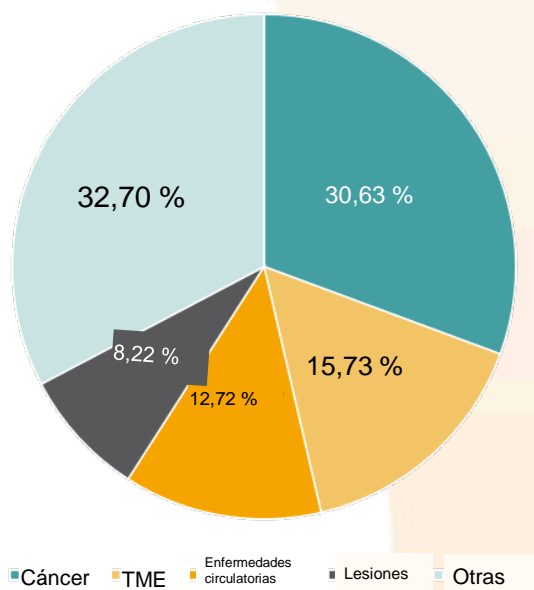


Gráfico 11: Hungría: porcentaje (%) de las causas principales de mortalidad y morbilidad relacionadas con el trabajo calculada en AVAD por cada 100 000 trabajadores.



## Discusión

Durante más de 20 años, la OIT ha venido publicando regularmente estimaciones globales de accidentes y enfermedades laborales. Esta metodología se ha perfeccionado ahora en cooperación con la EU-OSHA y, por primera vez, se han calculado con precisión datos sobre los costes resultantes. Las dificultades encontradas al calcular los costes a nivel internacional tienen que ver con la disponibilidad y la comparabilidad de los datos correspondientes a los diferentes países y regiones.

La metodología desarrollada se basa en los datos disponibles de la OIT, la OMS y Eurostat a nivel internacional, y proporciona un modelo de aproximación de los costes para la sociedad. A pesar de las limitaciones en la calidad de los datos estadísticos, así como de una posible infranotificación o insuficiente comparabilidad de estos datos, este modelo ofrece estimaciones sólidas y fiables. La ejecución de cada etapa individual del modelo se describe en detalle en la página web de la EU-OSHA,



por lo que el cálculo es completamente transparente y trazable. Utilizando el modelo de costes desarrollado, es posible identificar las principales causas de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y calcular los AVAD y los costes asociados para cada país en particular.

En ese sentido, es posible suponer que este modelo proporciona una estimación de costes relativamente conservadora ya que, debido a la insuficiencia de datos, no es posible tener en cuenta muchos factores. Si bien las bases de datos de salud internacionales utilizadas proporcionan los mejores datos disponibles en la actualidad a nivel mundial, es necesario suponer que, para muchos países, estos datos equivalen a subestimar la magnitud real de la problemática. En varias ocasiones se ha hecho ya alusión a la probable falta de información a nivel de la UE (por ejemplo, Kurppa, 2015) y es factible asumir la existencia de un problema similar a escala internacional.

Algunos riesgos, como algunas formas de cáncer, enfermedades mentales o enfermedades contagiosas, aún están pendientes de incorporación a las estimaciones de la OMS. Además, el cálculo de los costes se basa únicamente en la reducción de la productividad calculada en función de los años de trabajo perdidos en cada país. Muchos otros factores que coadyuvan a los costes, como los gastos derivados de la atención médica, la jubilación anticipada o el presentismo (es decir, trabajar a pesar de estar enfermo) tampoco han sido tenidos en cuenta en este modelo. Además, varios tipos de trabajo no han sido incluidos en el cálculo, como el trabajo infantil, el empleo ilegal y muchos tipos de trabajo informal, que constituyen un amplio porcentaje del mercado laboral en muchos países.

Los análisis de contenido iniciales confirman la correlación entre la mejora de las medidas preventivas adoptadas en un país y una reducción asociada de la mortalidad y la morbilidad. Esto se expresa en unos costes correspondientemente menores para las enfermedades y los accidentes relacionados con el trabajo en comparación con el PIB de cada país. A nivel social, la inversión en medidas preventivas es, por lo tanto, rentable para los países y contribuye a un aumento de la prosperidad.

La EU-OSHA está analizando con más detalle los factores de coste concretos para algunos países en un proyecto de seguimiento que ya ha dado comienzo. El análisis implica específicamente seleccionar países con una buena calidad en sus datos nacionales y realizar el cálculo de los costes utilizando fuentes nacionales. Este análisis ascendente se puede comparar con el modelo de aproximación utilizando datos internacionales (descendente) descrito anteriormente. Eso permitirá que la fiabilidad y la validez del modelo aquí descrito se evalúen y optimicen en etapas futuras. Las comparaciones iniciales de este modelo con los estudios de costes nacionales, por ejemplo, sobre las incidencias de cáncer relacionadas con el trabajo (Zand y otros, 2016), muestran un elevado grado de concordancia entre las estimaciones de costos internacionales y nacionales.

Para más información, consulte: <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/>

## Bibliografía

- EU-OSHA (2017). Estimación de los costes de los accidentes y los problemas de salud relacionados con el trabajo: análisis de las fuentes de datos europeas Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo. Disponible (en inglés) en: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>
- Kurppa, K. (2015). Severe under-reporting of work injuries in many countries of the Baltic Sea region. Instituto Finlandés de Salud Laboral, Helsinki.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Nenonen, N., Takahashi, K., Chimed-Ochir, O., Rantanen, J. (2017). Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions. Revista Centroeuropea de Medicina del Trabajo y del Medio Ambiente 23 (1-2), pp. 6 - 31.
- Instituto WSH y Foro Económico Mundial, Lausana, Suiza, 2012-2013, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)
- Zand, M., Rushbrook, C., Spencer, I., Donald, K., Barnes, A. (2015). Cost to Britain of work-related cancer, Health and Safety Executive, disponible en: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr1074.pdf>

## **Autores**

*Dr. Dietmar Elsler, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, Bilbao, España*

*Dr. Jukka Takala, Instituto de Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo, Singapur*

*Sr. Jouko Remes, Instituto Finlandés de Salud Laboral (FIOH), Helsinki, Finlandia*