creative commons
License 4.0 BY-NC-ND

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales
D. L.: B-14.661-1988 · ISSN: 1138-9672 · ISSN electrónico: 1578-2549
Edita: Associació Catalana de Salut Laboral

Índice del desempeño de los sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo en 13 países iberoamericanos, 2025

Performance index of national occupational safety and health systems in 13 Ibero-American Countries, 2025

Fernando G. Benavides[1-3] 0000-0003-0747-2660
Cecilia Cornelio[4] 0000-0002-9486-8753
Marianela Rojas[5] 0000-0001-7182-6975
Lino Carmenate Milián[6] 0000-0001-7486-3640
Douglas Barraza[5] 0000-0003-4737-4723
Keneth Masis Leandro[5] 0000-0003-0946-973X
Alejandra Vives[7] 0000-0001-5851-0693
María José Itatí Iñiguez[8] 0009-0001-6039-7252
David Gimeno Ruiz de Porras[9] 0000-0003-2502-0465
Lida Orta[10] 0000-0003-4247-7811
Marcelo Amable[11] 0000-0003-4802-5234
Dusting Oreamuno Álvarez[12] 0000-0003-3829-9338
En nombre de la Red ECoTES http://www.ecotes.una.ac.cr/

Fechas · Dates

Recibido: 15/06/2026
Aceptado: 10/08/2026
Publicado: 14/09/2026

Correspondencia · Corresponding Author

Keneth Masis Leandro
Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central SALTRA, Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
E-mail: keneth.masis.leandro@una.cr

[1]Centro de Investigación en Salud Laboral, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España.
[2]CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP, Madrid, España.
[3]Hospital del Mar Research Institute HMRI, Barcelona, España.
[4]Consultora, Red ECoTES, Buenos Aires, Argentina.
[5]Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central SALTRA, Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
[6]Centro de Investigación y Desarrollo en Salud, Trabajo y Ambiente, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.
[7]Escuela de Salud Pública, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

[8]Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[9]Department of Environmental and Occupational Health, Kate Marmion School of Public Health, The University of Texas at San Antonio, San Antonio, Estados Unidos.
[10]Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.
[11]Grupo de Estudios en Salud Ambiental y Laboral, Universidad Nacional de Avellaneda, Avellaneda, Argentina.
[12]Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente, Universidad Técnica Nacional, Sede Guanacaste, Cañas, Costa Rica.

Resumen

Objetivo: El reciente reconocimiento de la seguridad y salud en el trabajo como un derecho fundamental de los trabajadores ha reforzado la necesidad de que los países desarrollen políticas nacionales sólidas en esta materia, así como la evaluación sistemática de dichas políticas con indicadores pertinentes. El objetivo de este trabajo es presentar los hallazgos más relevantes del Índice ECoTES obtenidos de su aplicación de 2025 en todos los países de Iberoamérica.

Métodos: La Red Experta en Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud ha desarrollado el Índice ECoTES con valores entre 0 (bajo) y 2 (alto), basado en la combinación de la valoración de personas expertas y siete indicadores estadísticos de la base de la Organización Internacional del Trabajo.

Resultados: En esta edición se invitó a 998 personas expertas de 22 países iberoamericanos y se obtuvieron 314 respuestas (31,5%). Para los 13 países comparables, el valor global del índice se concentró alrededor de 0,5. España (0,68) y Chile (0,63) presentaron los valores más altos, mientras que Honduras (0,19), Guatemala (0,38) y Venezuela (0,40), los más bajos. La correlación entre los componentes del índice fue moderada ($r = 0,58$; $p < 0,05$) y la correlación con el Índice de Desarrollo Humano fue alta ($r = 0,86$; $p < 0,001$).

Conclusiones: Las diferencias observadas podrían relacionarse con debilidades estructurales, capacidad institucional y cobertura desigual de la protección social de cada país. El Índice ECoTES constituye la primera herramienta comparativa para evaluar los sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo en Iberoamérica y ofrece una base común para fortalecer capacidades institucionales.

Palabras clave: salud laboral, seguridad del trabajo, indicadores de salud, encuestas y cuestionarios.

Abstract

Objective: The recent recognition of occupational safety and health as a fundamental right of workers has reinforced the need for countries to develop strong national policies in this area, as well as the systematic evaluation of these policies using relevant indicators. The objective of this work is to present the most significant findings of the ECoTES Index obtained from its implementation in 2025 across all Ibero-American countries.

Methods: The Expert Network on Working Conditions, Employment and Health developed the ECoTES Index, with values ranging from 0 (low) to 2 (high), based on a combination of

expert assessment and seven statistical indicators from the International Labour Organization database.

Results: In this edition, 998 experts from 22 Ibero-American countries were invited and 314 responses were obtained (31.5%). For the 13 comparable countries, the overall index value clustered around 0.5. Spain (0.68) and Chile (0.63) showed the highest values, whereas Honduras (0.19), Guatemala (0.38), and Venezuela (0.40) showed the lowest. The correlation between the index components was moderate ($r = 0.58$; $p < 0.05$), and the correlation with the Human Development Index was high ($r = 0.86$; $p < 0.001$).

Conclusions: The observed differences may be related to structural weaknesses, institutional capacity, and unequal social protection coverage across countries. The ECoTES Index is the first comparative tool for assessing national occupational safety and health systems in Ibero-America and provides a common basis for strengthening institutional capacities.

Keywords: occupational health, occupational safety, health status indicators, surveys and questionnaires.

Introducción

El reciente reconocimiento de la seguridad y salud en el trabajo (SST) [(1)] como un derecho fundamental de las personas que trabajan constituye un avance decisivo para que los Estados ratifiquen y ejecuten los convenios fundamentales en este ámbito. Este reconocimiento compromete a los países a desarrollar políticas nacionales de SST y a establecer Sistemas Nacionales de SST, incluso aunque no hayan ratificado los convenios 155 (1981) y 187 (2006) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En América Latina, según el informe de la Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe[(2)], de los 33 países de la región, únicamente 12 países han ratificado el convenio 155 y solo siete el 187. Este panorama evidencia "la escasez de políticas públicas en materia de SST que establezcan un marco y un plan de acción para la mejora de este principio y derecho fundamental".

Una información significativa por parte de la OMS y la OIT, que adquiere particular relevancia respecto a la afirmación anterior, es la estimación de las cerca de 170.000 muertes anuales atribuibles a riesgos laborales por lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo que podrían evitarse en las Américas[(3)].

Para el desarrollo de estas políticas en SST resulta fundamental la evaluación sistemática de los diferentes programas y acciones que conforman y estructuran dichas políticas, con indicadores pertinentes que evalúen tanto recursos y procesos como resultados[(4)]. Ello incluye desde la efectividad de la inspección de trabajo hasta la realización de programas de vigilancia de la seguridad y salud en las empresas, sustentados en la evaluación periódica de los riesgos laborales por profesionales debidamente capacitados y la implementación de acciones preventivas, con la participación de los/as trabajadores/as, así como la atención sanitaria a las personas afectadas por lesiones o enfermedades derivadas de sus condiciones

de trabajo. Para ello es imprescindible la disposición de sistemas de información en salud y seguridad, y el seguimiento de indicadores de la seguridad social que permitan monitorear adecuadamente la magnitud y evolución de los riesgos y daños laborales y su cobertura, desde una perspectiva de salud pública.

Con este propósito, la Red Experta de Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECoTES)[5] ha desarrollado un índice sintético, el Índice ECoTES, construido a partir de la opinión de personas de la región iberoamericana expertas en la temática, y de indicadores estadísticos estandarizados disponibles en bases de datos armonizadas internacionales. El Índice ECoTES fue pilotado en 2024 en seis países, demostrando su factibilidad y robustez[6]. El objetivo de este trabajo es presentar los hallazgos más relevantes del Índice ECoTES obtenidos de su aplicación de 2025 en todos los países de Iberoamérica.

Métodos

Componentes

El Índice ECoTES se construyó a partir de dos componentes complementarios. El primero consiste en un cuestionario compuesto por 16 preguntas con cuatro opciones de respuesta (muy bien, bien, mal, no sabe) que abordan tres ámbitos fundamentales de la SST: 1) la prevención, concebida como las diferentes actividades para evitar los riesgos laborales desarrollados en las empresas, incluidas las actividades inspectoras y formativas; 2) la atención sanitaria, definida como los servicios de salud recibidos tras una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo; y 3) la cobertura social, caracterizada como la protección otorgada por los seguros sociales específicos frente a los riesgos laborales (cuestionario disponible en español y en portugués solicitándolo a los autores).

El cuestionario se envió a 998 personas expertas contactadas por correo electrónico entre noviembre de 2024 y abril de 2025, invitándolas a participar en un proceso que se desarrolló en cuatro rondas. En general no se reportaron dificultades para responder a las 16 preguntas del cuestionario, y los casos en que se indicó no conocer la respuesta fueron limitados, entre el 5% y el 8% y en unos pocos ítems. Todas las personas expertas dieron su consentimiento informado, garantizándose la confidencialidad de los datos personales en el análisis y presentación de los resultados. Del conjunto de países, solo en 13 se obtuvieron respuestas de 10 o más personas expertas, que serán los países incluidos en el análisis de este componente del Índice ECoTES. El Comité Ético Científico de la Universidad Nacional de Costa Rica aprobó el estudio (UNA-CECUNA-OFIC-125-2024). Para estos 13 países, se compararon gráficamente (mapa de calor) la puntuación media de los expertos de cada país con respecto al total de expertos para cada pregunta.

El segundo componente consiste en siete indicadores estadísticos. Los seis primeros se obtuvieron del ILOSTAT[6], la base de datos mundial de estadísticas laborales de la OIT: participación laboral total, participación laboral de las mujeres,

población con empleo informal, porcentajes del PIB destinado a la protección social (excluyendo salud), población con cobertura por seguros del riesgo del trabajo, y tasa de incidencia de lesiones mortales por accidentes de trabajo por cada 100.000 personas. El séptimo indicador, correspondiente a la tasa de mortalidad atribuible a los riesgos laborales por cada 100.000 personas se tomó del *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME)[7]. Para cada indicador se calcularon la mediana y los percentiles 25 y 75.

Métrica

El cálculo del Índice, como se ha explicado con detalle[4], se basa en la suma del componente derivado de la opinión de las personas expertas por país [CEp=(∑(∑PEip/TIi)/NEp)/2] y del componente de indicadores estadísticos por país [CIp=(∑PIjp/NIp)/2]. Tras ponderar cada componente con diversos valores, optamos por una ponderación equitativa (50%), dado que el orden relativo de los países no se modificaba al modificar la ponderación. Así, se asignó un 50% a cada uno de ellos. El Índice ECoTES global por país se calculó como: I-ECoTESp = CExp * w + CIp * (1 − w). El valor del Índice ECoTES se expresa en una escala de 0 (bajo desempeño) y 2 (alto desempeño).

Para valorar la validez interna y externa del Índice, se compararon las puntuaciones de ambos componentes, así como la puntuación global del Índice con el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Naciones Unidas[8], ambos mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

Respondieron al cuestionario 314 personas, lo que representa una tasa de respuesta total de 31,5%, que osciló entre el 48,6% en Uruguay y el 15,8% en Honduras. Entre quienes participaron, 150 (48%) son mujeres, 164 (52,2%) tienen más de 50 años, 161 (51,3%) cuenta con formación en ciencias de la salud, y 138 (43,9%) trabajan principalmente en el sector privado.

En la Figura 1 se comparan las puntuaciones medias de cada uno de los 13 países respecto a las puntuaciones medias para el total de expertos. Así vemos, por ejemplo, para los resultados de Argentina y Costa Rica, los elementos de su sistema nacional que pueden ser mejorados en comparación con el conjunto de opiniones expertas. En el caso de Argentina, los expertos de este país (n= 38) señalaron la evaluación de riesgos y la capacitación de expertos como áreas de mejora, y en Costa Rica sus expertos (n=22) destacaron la prevención y vigilancia del ruido. Por el contrario, hay otros elementos en estos dos países que pueden servir de referencia para mejorar el resto, como es la cobertura del riesgo por accidente de trabajo en el trayecto en Argentina o incorporación del cambio climático a la SST en Costa Rica. Igualmente se observaron limitaciones importantes en casi todos los países de la Región con relación a la protección al trabajo doméstico, la capacitación para atender la diversidad y la atención al burnout.

Respecto al Índice ECoTES global (Figura 2), para los 13 países en los que se dispone de información de los dos componentes, se observó que la mayoría se sitúa alrededor del 0,5, destacando España (0,68) y Chile (0,63) por encima de este valor, mientras que Honduras (0,19), Guatemala (0,38) y Venezuela (0,4) se encuentran en la parte inferior.

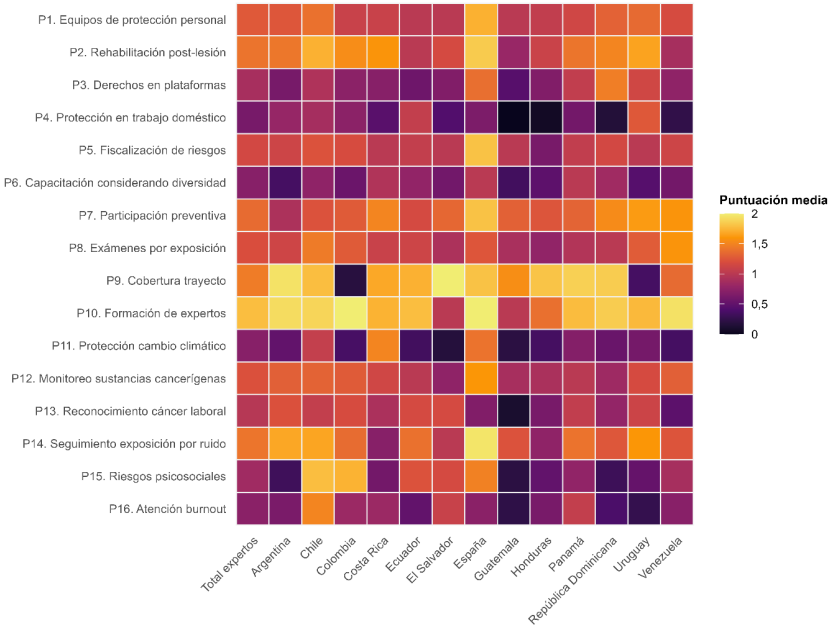


Figura 1. Puntuaciones medias dadas por los expertos (0-2) de cada país respecto a las puntuaciones medias obtenidas del total de expertos y para cada una de las 16 preguntas.

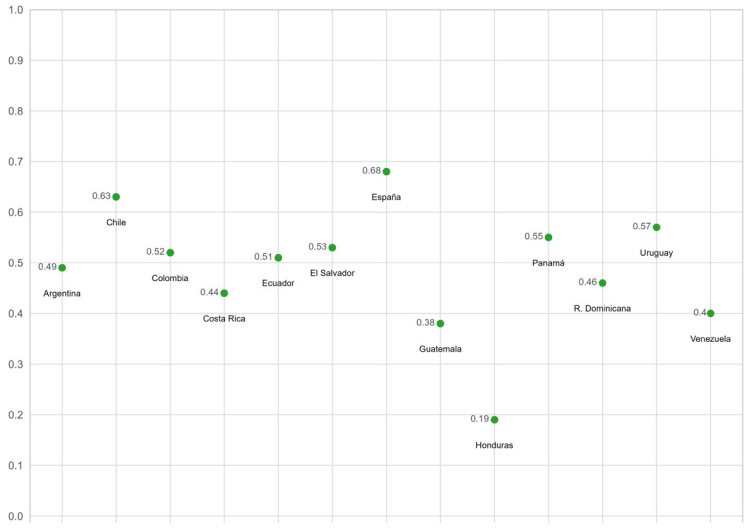


Figura 2. Distribución del Índice ECoTES 2025 global para cada uno de los 13 países con 10 o más personas expertas participando.

La correlación entre ambos componentes del Índice fue de 0,58 (p<0,05), mientras que la correlación con el IDH (Figura 3) alcanzó 0,86 (p<0,001), ambas correlaciones calculadas para los 13 países incluidos en la comparación.

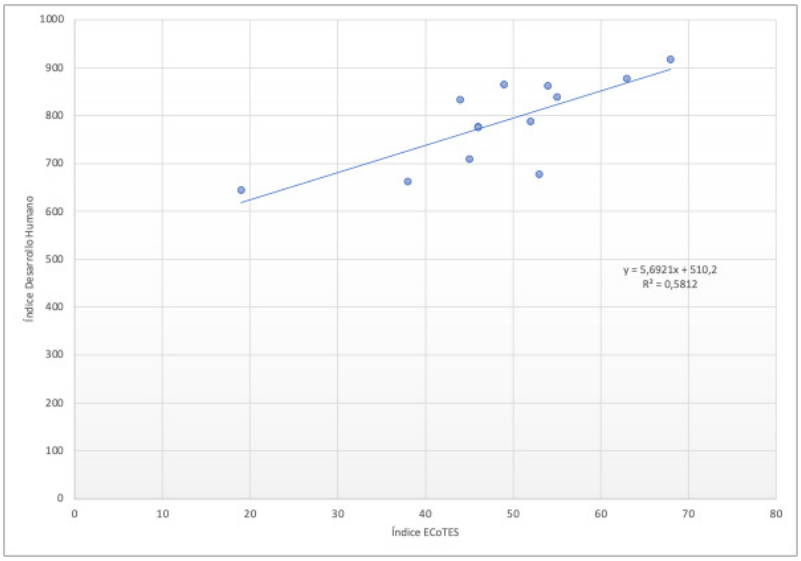


Figura 3. Correlación (r = 0,86) entre el Índice de Desarrollo Humano (IDH) último año disponible y el Índice ECoTES 2025 para los 13 países estudiados.

Discusión

En esta primera edición del Índice ECoTES 2025 se logró evaluar el desempeño de los sistemas nacionales de SST con los dos componentes para 13 países de Iberoamérica. El Índice ECoTES aporta una doble mirada: por un lado, sintetiza indicadores estadísticos de distinta naturaleza, como la participación femenina en el mercado de trabajo o el porcentaje del PIB en gasto social; por otro, incorpora la perspectiva cualitativa de personas expertas en SST de cada uno de los países, enriqueciendo el análisis con conocimiento contextual. Esto permite que una combinación de indicadores estadísticos se vea complementada con la experiencia directa de las y los profesionales de cada país sobre el desempeño de los respectivos sistemas nacionales de SST.

Desde la perspectiva de la salud pública, estos hallazgos son especialmente relevantes, ya que las condiciones de trabajo y empleo forman parte de los determinantes sociales de la salud y contribuyen a la ocurrencia desigual de lesiones, enfermedades, discapacidad y muerte en la población trabajadora. En este contexto, la correlación observada entre el Índice ECoTES y el Índice de Desarrollo Humano sugiere que el desempeño de los sistemas nacionales de SST podría entenderse como una dimensión complementaria de las capacidades institucionales y sociales que contribuyen a proteger la salud y el bienestar de la población. Esto refuerza su valor como herramienta complementaria para el diseño y evaluación del con-

junto de políticas de bienestar, al aportar información específica sobre la salud y seguridad en el trabajo, complementando así a los indicadores en los que se fundamenta el IDH, como la esperanza de vida, la renta per cápita y los años de educación formal.

Las diferencias observadas en los resultados entre los países son posiblemente consecuencia de una combinación de diversos factores. En primer lugar, las debilidades estructurales y capacidad institucional ejecutiva de los sistemas de SST[9], así como la limitada y desigual cobertura de la protección social de cada país, que se suman a las diferencias en la estructura productiva, el grado de formalización del mercado de trabajo y el nivel de desarrollo de los sistemas de protección social[10]. Esto es, por un lado, la dinámica estructural del mercado laboral y la seguridad social, y por otro, las dinámicas de interrelaciones en la gestión preventiva.

Así, es plausible que las puntuaciones más bajas del Índice ECoTES estén asociadas con contextos donde coinciden altos niveles de informalidad laboral, baja cobertura de seguros de riesgos del trabajo, o menor participación laboral femenina, y una financiación limitada en protección social. Estas condiciones pueden reducir la capacidad institucional para prevenir riesgos, fiscalizar el cumplimiento normativo y responder a lesiones y enfermedades laborales, lo que ayudaría a explicar los valores más bajos observados. En este sentido, la opinión de los expertos de cada país está señalando, en comparación con el conjunto, elementos de mejoras concretos a tener en cuenta en las políticas de SST de su país.

También puede influir en estas diferencias, la fiabilidad y disponibilidad de los indicadores estadísticos que, aunque son públicos y sometidos al escrutinio continuo de especialistas, pueden presentar variaciones metodológicas según el país, si bien contamos con la confianza de la armonización impuesta por ILOSTAT[11]. A ellos se suma la posible presencia de sesgos en la percepción de las personas expertas, lo que refuerza la necesidad de incrementar el número de participantes y diversificar las fuentes de información en futuras ediciones del Índice ECoTES.

Por todo ello, en las próximas ediciones del Índice ECoTES se deberá ampliar la base de personas expertas por país, y su heterogeneidad a nivel local, para incluir todas las características de cada territorio, actualizar los valores de los indicadores estadísticos, asegurando siempre la armonización metodológica. De este modo, podremos mejorar la precisión y comparabilidad de los resultados, así como profundizar en la complementariedad entre los dos componentes del Índice.

En este sentido, al declararse a la seguridad y salud en el trabajo como derecho fundamental de los trabajadores se está impulsando un modelo de gestión basado en el diálogo y la cooperación. Pero la generación de los consensos necesarios para la adhesión a estos sistemas requiere de arduos procesos de negociación política que ralentizan su implementación, como se expresa en los procesos de ratificación de los convenios, entre ellos el 155 y 187. El índice ECoTES permite monitorear la aplicación de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo anualmente. Además, posee la virtud de operacionalizar muchos de los elementos que se expresan en el articulado de ambos convenios.

Este nuevo Índice se inscribe en la tradición de otros indicadores internacionales de desempeño, que han demostrado la utilidad de sintetizar información compleja en métricas claras y comparables para orientar políticas y estrategias. Al igual que estos otros índices, el nuevo Índice ECoTES convierte datos diversos en una herramienta de comparación accesible, pero su originalidad radica en que, por primera vez, explora dimensiones de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

En resumen, el Índice ECoTES aspira a consolidarse y servir como una herramienta de referencia que aporte información útil para orientar el ajuste de las políticas en los países, promoviendo la comparabilidad, que fomente la adopción de estándares nacionales e internacionales en materia de SST que contribuyan a reducir las desigualdades en las condiciones de trabajo y mejoren la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población trabajadora.

Bibliografía

1. Organización Internacional del Trabajo. Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y su seguimiento Adoptada en la 86.a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (1998) y enmendada en la 110.a reunión (2022). Ginebra: OIT, 2022. Disponible en: https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_es/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453911:NO

2. Organización Internacional del Trabajo. Visión de conjunto de las políticas y programas nacionales de seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe. Lima: Organización Internacional del Trabajo. Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, 2024. Disponible en: https://www.ilo.org/es/publications/vision-politicas-programas-nacionales-seguridad-salud-trabajo-alc

3. Pega F, Al-Emam R, Cao B, Davis CW, Edwards SJ, Gagliardi D, et al. New global indicator for workers' health: mortality rate from diseases attributable to selected occupational risk factors. Bull World Health Organ. 2023; 101(6):418-430Q. doi: 10.2471/BLT.23.289703.

4. García AM. Indicadores de resultados en la prevención de riesgos laborales. Arch Prev Riesgos Labor 2003;6 (3): 114-119.

5. Red Experta en Condiciones de Trabajo, Empleo y salud. Disponible en: https://www.ecotes.una.ac.cr/.

6. Benavides FG, Cornelio C, Carmenate L, Barraza D, Gimeno Ruiz de Porras D, Vives A et al. Índice ECoTES de desempeño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, resultados de un estudio piloto en seis países iberoamericanos. Rev Panam Salud Publica. 2025;49:e37. doi: 10.26633/RPSP.2025.37.

7. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Health Data Exchange (GHDx). Disponible en: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/

8. PNUD. Informe sobre el Índice de Desarrollo Humano 2023-2024. Disponible en: https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24

9. Organización Internacional del Trabajo. Panorama de la seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe. OIT, 2024. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-lima/documents/publication/wcms_882230.pdf.

10. Arnold JM, Caldera Sánchez A, Garda P, González Pandiella A, Nieto Parra S. Towards better social protection for more workers in Latin America: Challenges and policy considerations (OECD Economics Department Working Papers No. 1804). OECD Publishing, 2024. Disponible en: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/towards-better-social-protection-for-more-workers-in-latin-america_ff25021a/76a04c6f-en.pdf

11. Organización Internacional del Trabajo. (s. f.). Normas y métodos estadísticos (ILOSTAT). Disponible en: https://ilostat.ilo.org/es/methods/