



► Peligros biológicos en el entorno de trabajo

Conferencia Internacional del Trabajo
112.^a reunión, 2024

¡Atención!

El presente informe contiene un cuestionario al cual los Gobiernos han de responder, de conformidad con el artículo 46 del Reglamento de la Conferencia Internacional del Trabajo, tras la celebración de consultas con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas.

Las respuestas al cuestionario deben llegar a la Oficina a más tardar el 31 de julio de 2023, y servirán de base para preparar el informe que se ha de examinar en la discusión de la Conferencia.

Informe IV (1)

▶ Peligros biológicos en el entorno de trabajo

Cuarto punto de orden del día

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2022

Primera edición 2022

Las publicaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas. Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Peligros biológicos en el entorno de trabajo. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2022.

ISBN 978-92-2-038348-3 (impreso)

ISBN 978-92-2-038347-6 (web PDF)

ISSN 0251-3226

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: www.ilo.org/publns.

▶ Índice

	Página
Peligros biológicos en el entorno de trabajo	7
¿Qué está en juego?.....	7
¿Qué son los peligros biológicos?	9
Peligros biológicos emergentes, anticipación de los peligros y preparación ante ellos	11
Datos epidemiológicos sobre la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo	13
Lugares de trabajo en situación de riesgo y trabajadores vulnerables	16
Principios y normas sobre seguridad y salud en el trabajo relacionados con los peligros biológicos.....	17
El marco de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo	17
Principios contenidos en los Convenios núms. 155 y 187	17
Ámbito de aplicación	17
Definición de sustancias y agentes biológicos	18
Política nacional.....	18
Derechos, deberes y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes.....	20
Orientaciones adicionales.....	21
Referencias específicas a los agentes, sustancias o peligros biológicos en las normas internacionales del trabajo.....	21
Convenios	21
Recomendaciones	22
Directrices y repertorios de recomendaciones prácticas	24
Marcos internacionales y regionales pertinentes para los peligros biológicos	24
Marcos internacionales.....	24
Transporte de mercancías peligrosas	24
Organización Mundial de la Salud.....	25
Marcos regionales	26
Mercado Común del Sur.....	26
Unión Europea	26

Legislación y práctica nacionales	27
Observaciones preliminares	27
Regulación de los peligros biológicos a nivel nacional	28
Políticas nacionales	28
Legislación	29
Definición de peligro biológico	29
La autoridad competente	30
Registro nacional	30
Regulación de la importación y la exportación y de la producción y venta de sustancias biológicas	31
Identificación de las enfermedades profesionales causadas por peligros biológicos	31
Regímenes de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	32
Investigación	33
Cualificaciones para los profesionales de la SST	33
Exigencia y facilitación de la vacunación	34
Asegurar la aplicación y el control del cumplimiento de la legislación	34
Regulación de los peligros biológicos en la empresa	35
Deberes y responsabilidades de los empleadores	35
Derechos y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes	40
Hacia una norma internacional del trabajo sobre peligros biológicos	41
Objetivo y alcance del o de los nuevos instrumentos sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo	41
Forma del o de los instrumentos	42
Título	42
Definición	42
Alcance	43
Medidas a nivel nacional	43
Política nacional	43
Medidas de prevención y protección	44
Preparación para emergencias y anticipación de los peligros	45
Medidas para sectores y grupos de trabajadores específicos	46
Exposición de los trabajadores vulnerables a los peligros biológicos	47
Salud en el trabajo y servicios de salud en el trabajo	47
Recopilación de datos, registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	47

Prestaciones por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	48
Control del cumplimiento de la legislación	48
Acción a nivel de empresa	48
Deberes y responsabilidades de los empleadores.....	48
Derechos y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes	50
Desafíos	51
Valor añadido del o de los nuevos instrumentos.....	51
Cuestionario relativo a una propuesta de instrumento(s) sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo.....	53
Anexo: Extracto de las <i>Directrices técnicas sobre riesgos biológicos en el entorno de trabajo</i>	69

► Peligros biológicos en el entorno de trabajo

¿Qué está en juego?

1. La promoción de los entornos de trabajo seguros y saludables ha sido un objetivo constante de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) desde su fundación en 1919. La OIT ha adoptado un importante corpus de instrumentos internacionales y documentos de orientación para promover la seguridad y salud de los trabajadores y ayudar a los mandantes a potenciar sus capacidades para prevenir y gestionar los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.
2. En la 110.ª reunión (2022) de la Conferencia Internacional del Trabajo se dio un importante paso adelante a este respecto con el reconocimiento del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) y el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187) como convenios fundamentales en el sentido enunciado en la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo¹. En consecuencia, todos los Estados Miembros de la OIT, aun cuando no hayan ratificado los convenios aludidos, tienen ahora un compromiso, que se deriva de su mera pertenencia a la Organización, de respetar, promover y hacer realidad, de buena fe y de conformidad con la Constitución, los principios relativos a los derechos fundamentales que son objeto de esos convenios.
3. La pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha puesto de manifiesto que los peligros biológicos no controlados pueden tener un impacto devastador a nivel mundial. Otras enfermedades, como el síndrome respiratorio agudo y severo (SRAS), la gripe A (H1N1) y la enfermedad del Ébola también han sido motivo de preocupación a escala internacional. Los virus que causan enfermedades contagiosas no son más que uno de los numerosos peligros biológicos a los que pueden estar expuestos los trabajadores. En lugares de trabajo como hospitales, laboratorios, explotaciones ganaderas, silos para cereales e instalaciones de tratamiento de aguas residuales y actividades como la recogida de desechos, entre muchas otras, los trabajadores pueden estar expuestos a peligros biológicos como bacterias, virus, parásitos, hongos, priones, materiales de ADN, fluidos corporales y a cualquier otro microorganismo, así como a sus toxinas y alérgenos asociados. Estos peligros biológicos no solo pueden causar, afectar a, o exacerbar enfermedades transmisibles como la COVID-19, sino también enfermedades no transmisibles como las alergias.
4. Los datos disponibles sobre las enfermedades profesionales son más escasos que los relativos a las lesiones profesionales. En una encuesta mundial realizada en 2008/2009, la Organización Mundial de la Salud (OMS) constató que, aunque la mitad de los Estados Miembros de la OMS disponían de datos sobre enfermedades profesionales, las enfermedades transmisibles eran uno de los temas menos cubiertos entre aquellos Estados que tenían un perfil nacional de enfermedades². La OMS ha identificado los lugares de trabajo como espacios idóneos para la prevención y el control de amenazas mundiales para la salud tales como el VIH y el sida, la malaria

¹ Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (1998), en su versión enmendada en 2022.

² OMS, *WHO Global Plan of Action on Workers' Health (2008-2017): Baseline for Implementation: Global Country Survey 2008/2009 - Executive Summary and Survey Findings*, abril de 2013, 4.

y la gripe, así como la tuberculosis, que es uno de los problemas más apremiantes en relación con las enfermedades infecciosas, ya sea de origen laboral o comunitario ³.

5. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) ha puesto de relieve la pertinaz falta de conocimiento y de concienciación sobre la exposición a agentes biológicos y los problemas de salud conexos, así como la inexistencia de un enfoque sistemático a la prevención de estos factores de riesgo en el lugar de trabajo ⁴. Esto también ha quedado de manifiesto en estudios que han señalado la imperiosa necesidad de realizar análisis de los peligros biológicos en el lugar de trabajo para reconocer con seguridad los factores nocivos con base biológica ⁵.
6. Al no haber datos precisos sobre el impacto de los peligros biológicos en el entorno de trabajo, con el fin de evaluar dicho impacto se encargó un estudio para este informe. En el estudio se estimó que la exposición a peligros biológicos contagiosos y no contagiosos en el trabajo había causado 550 000 muertes en 2021. Esto representa el 9,8 por ciento de todas las muertes relacionadas con el trabajo. Desde el punto de vista económico, en el mismo estudio se estimó que, a nivel mundial, los costes económicos anuales de la prevención deficiente de las lesiones y enfermedades asociadas con la exposición a peligros biológicos es del 0,58 por ciento del producto interno bruto, lo que equivale a 548 000 millones de dólares de los Estados Unidos, según datos del Fondo Monetario Internacional ⁶.
7. Aunque en una de las primeras normas internacionales del trabajo —la Recomendación sobre la prevención del carbunco, 1919 (núm. 3)— ya se abordaba la necesidad de la protección contra la amenaza biológica del carbunco en el entorno de trabajo, el Consejo de Administración de la OIT ha observado la existencia de una laguna normativa en relación con los peligros biológicos. En su aprobación de las recomendaciones del Grupo de trabajo tripartito sobre el mecanismo de examen de las normas después de su tercera reunión, celebrada en 2017, el Consejo de Administración, en su 331.^a reunión (octubre-noviembre de 2017), solicitó a la Oficina que preparara propuestas para considerar la posibilidad de inscribir, a la mayor brevedad posible, en los futuros órdenes del día de las reuniones de la Conferencia Internacional del Trabajo puntos normativos sobre riesgos biológicos reconociendo las lagunas normativas advertidas a ese respecto ⁷. El Grupo de trabajo tripartito había acordado que la Recomendación núm. 3 debería clasificarse como una norma que requería la adopción de medidas adicionales para asegurar la continuidad de su pertinencia y que deberían adoptarse medidas de seguimiento con vistas a revisarla mediante un instrumento que abordara todos los peligros biológicos y publicarse *Directrices técnicas* sobre los peligros biológicos. En 2007, la Reunión de expertos para examinar los instrumentos, los conocimientos, la promoción, la cooperación técnica y la colaboración internacional como herramientas para el establecimiento de un marco regulador de las sustancias peligrosas había señalado que los «riesgos biológicos en el lugar de trabajo comprenden, entre otros, los que se plantean en la biotecnología (las diversas bacterias y toxinas, los alérgenos), en la agricultura (ántrax, alérgenos) y en los servicios de atención de salud (agentes infecciosos, toxinas, drogas genotóxicas, desechos hospitalarios, etc.)». Así pues, por la diversidad

³ Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades y Oficina Regional de la OMS para Europa, *Tuberculosis Surveillance and Monitoring in Europe 2020: 2018 Data*, 2020 y OMS, *Global Tuberculosis Report 2019*, WHO/CDS/TB/2019.15, 2019.

⁴ Aleksandra Jedynska et al., *Biological Agents and Work-Related Diseases: Results of a Literature Review, Expert Survey and Analysis of Monitoring Systems - European Risk Observatory Literature Review* (EU-OSHA, 2019).

⁵ Kyung-Taek Rim y Cheol-Hong Lim, «Biologically Hazardous Agents at Work and Efforts to Protect Workers' Health: A Review of Recent Reports», *Safety and Health at Work* 5, núm. 2 (junio de 2014): 43-52.

⁶ Jukka Takala, et al., *Global Estimates on Biological Risks*, encargado por la OIT, de próxima publicación.

⁷ GB.331/PV, párr. 723 y GB.331/LILS/2.

de los riesgos, los tipos de exposición y las metodologías de evaluación y de prevención, este tema es lo suficientemente complejo como para tratarlo por separado»⁸.

8. El Consejo de Administración decidió en 2017 que debía inscribirse un punto de carácter normativo relacionado con los peligros biológicos en el orden del día de las reuniones de la Conferencia y en 2021 decidió incluir el punto en el orden del día de las 112.^a y 113.^a reuniones de la Conferencia (2024 y 2025)⁹. La pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la necesidad de subsanar la laguna normativa. La OIT propone ahora elaborar un marco jurídico integral y orientado al futuro para el respeto, la promoción y la realización del derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable en lo que respecta a los peligros biológicos. El o los instrumentos abordarían todos los peligros biológicos sobre la base de la integración temática de los instrumentos que regulen los riesgos biológicos.
9. La promoción de la coherencia, a nivel internacional, de las políticas sobre prevención de enfermedades causadas por peligros biológicos ayudaría a promover la salud de los trabajadores y la sostenibilidad de las empresas. Además de proteger a los trabajadores expuestos a riesgo de contagio, también contribuiría a contener la propagación de la infección, inclusive a través de las fronteras, a sostener los servicios esenciales de los que dependen las sociedades y las economías, y a prevenir la perturbación de la actividad de las empresas en caso de pandemia.
10. Con esta propuesta, la OIT también demuestra su compromiso de contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8 de las Naciones Unidas, promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, así como a la meta 8.8, proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes y, en particular, las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios. El compromiso de la OIT incluye el ODS 3, garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, en particular la meta 3.3, que otorga especial importancia a los peligros biológicos y a la salud en el trabajo.

¿Qué son los peligros biológicos?

11. Existen numerosos agentes, sustancias y circunstancias que pueden constituir peligros biológicos en el entorno de trabajo y hay diferentes métodos para determinar cuáles son. Los métodos nacionales pueden consistir en proporcionar una definición de los peligros biológicos o hacer una clasificación de los agentes biológicos en la que ciertas categorías se consideran peligrosas para la salud humana. Este último sistema se complementa con listas en las que los agentes o sustancias en cuestión se identifican de forma específica. Dichas listas deben actualizarse en función de los avances de la ciencia y la tecnología. Entre los métodos nacionales se incluye también la elaboración de listas de determinados agentes de sustancias definidos como peligrosos.
12. El método de la clasificación se utiliza, por ejemplo, en la Unión Europea, en virtud de la Directiva 2000/54/CE, que establece las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en el trabajo¹⁰. Este método se ha

⁸ OIT, *Información básica para el establecimiento de un marco regulador de la OIT para las sustancias peligrosas*, MEPFHS/2007, párr. 7.

⁹ GB.331/PV, párr. 723 y GB.341/PV, párr. 50, b).

¹⁰ Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, Directiva 2000/54/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y, EU-OSHA, 2000, Anexo III, La lista de los agentes que se sabe causan enfermedades infecciosas en los seres humanos fue revisada y sustituida por la Directiva 2019/1833/UE, que enmienda la Directiva 2000/54/CE. Mediante una nueva enmienda a dicha lista (Directiva 2020/739), el «coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo» (SARS-CoV-2) se clasificó dentro del grupo 3 de agentes biológicos.

utilizado también en varios países no pertenecientes a la Unión Europea, adaptándolo a sus condiciones y prácticas nacionales. La Directiva de la Unión Europea define los «agentes biológicos» como «los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad», los «microorganismos» como «toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético», y los «cultivos celulares» como «el resultado del crecimiento in vitro de células derivadas de organismos multicelulares». La Directiva clasifica además los agentes biológicos en cuatro grupos de riesgo, según su diferente índice de riesgo de infección: el grupo 1 incluye los agentes biológicos que tienen pocas probabilidades de causar enfermedad en el ser humano; el grupo 2 comprende los agentes biológicos que pueden causar enfermedad en el ser humano y pueden suponer un peligro para los trabajadores, pero es poco probable que se propaguen a la colectividad, y para los que, generalmente, existe una profilaxis o un tratamiento eficaces; el grupo 3 se refiere a los agentes virológicos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano y presentan un serio peligro para los trabajadores, existiendo además un peligro de que se propague en la colectividad, aunque, generalmente, existen una profilaxis o un tratamiento eficaces, y el grupo 4 incluye los agentes biológicos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano y suponen un serio peligro para los trabajadores, existen muchas probabilidades de que se propaguen a la colectividad, y, generalmente, no existen una profilaxis o un tratamiento eficaces.

13. En respuesta a la solicitud del Consejo de Administración, del 20 al 24 de junio de 2022 se celebró una reunión de expertos para la elaboración de directrices técnicas en este ámbito, en la que se adoptaron las *Directrices técnicas sobre riesgos biológicos en el entorno de trabajo* (en adelante, «*Directrices técnicas*») ¹¹. Según las Directrices, los peligros biológicos incluyen «todo microorganismo, célula u otro material orgánico que puede ser de origen vegetal, animal o humano, con inclusión de los genéticamente modificados, y que pueda ser perjudicial para la salud humana. Esto puede incluir, entre otros, bacterias, virus, parásitos, hongos, priones, materiales de ADN, fluidos corporales y cualquier otro microorganismo, así como las toxinas y alérgenos asociados. El impacto en la salud podría comprender enfermedades infecciosas y no infecciosas y lesiones. También puede considerarse que los peligros biológicos en el entorno de trabajo incluyen vectores biológicos o transmisores de enfermedades. Estos vectores son organismos vivos que transmiten los agentes infecciosos de un animal infectado a un ser humano o a otro animal. Los vectores o transmisores de enfermedades pueden ser mosquitos, garrapatas, moscas, pulgas o piojos ¹².
14. Las mercancías peligrosas, incluidos los agentes y las sustancias biológicos, están sujetos a las normativas internacionales sobre transporte, lugar de trabajo, almacenamiento y protección del consumidor y del medio ambiente, para evitar que las personas, la propiedad o el medio ambiente, otras mercancías o los medios de transporte empleados sufran accidentes. A fin de asegurar la coherencia entre todos estos sistemas normativos, las Naciones Unidas han desarrollado mecanismos para la armonización de los criterios de clasificación de los peligros y de las herramientas de comunicación, así como de las condiciones de transporte para todos los transportes de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril y vías de navegación interior. Entre estos mecanismos se encuentra el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), una norma técnica de las Naciones Unidas iniciada por la OIT tras la adopción del Convenio sobre los productos químicos, 1990 (núm. 170), para sustituir los diversos sistemas de clasificación y etiquetado de materiales peligrosos que se utilizaban

¹¹ GB.346/INS/17/3.

¹² Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, «[Vector-Borne Diseases](#)». Consultado el 14 de julio de 2022.

anteriormente en todo el mundo. Entre los elementos fundamentales del SGA se encuentran los pictogramas de advertencia universales y las fichas de datos de seguridad armonizadas, que proporcionan información sobre seguridad a los usuarios de las mercancías peligrosas ¹³. Los siguientes tres pictogramas se prescriben en diferentes contextos para etiquetar materiales biológicos que suponen un riesgo importante para la salud.



Fuente: Naciones Unidas, *Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)*.

Peligros biológicos emergentes, anticipación de los peligros y preparación ante ellos

15. Son muchos los factores que impulsan el desarrollo de los peligros biológicos. Las numerosas repercusiones en el trabajo de los grandes cambios en las condiciones atmosféricas y meteorológicas requieren mayor atención y, aunque los riesgos de morbilidad y mortalidad relacionados con el calor se evidencian particularmente en la agricultura, también están en riesgo muchos otros sectores profesionales que se desempeñan en el exterior, como la construcción, el transporte, la jardinería, la extinción de incendios y otras operaciones de respuesta a situaciones de emergencia ¹⁴. Otro factor es el uso excesivo de antimicrobianos en la medicina. Los organismos resistentes a los antimicrobianos suponen un riesgo particularmente importante para los trabajadores en contacto con animales ¹⁵. Los organismos resistentes a los fármacos causan graves infecciones que no se producirían de otro modo e incrementan el número de tratamientos fallidos ¹⁶.
16. Muchas enfermedades son zoonosis que surgen de la interacción humana con los animales. Existen más de 200 tipos de zoonosis conocidas, que representan un importante problema de salud pública en todo el mundo por nuestra estrecha relación con los animales en el sector agropecuario, el entorno natural o como animales de compañía. Las zoonosis también pueden causar perturbaciones en la producción y el comercio de productos animales para la alimentación y otros usos. Representan un importante porcentaje de las enfermedades infecciosas recientemente

¹³ Véase Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), «About the GHS».

¹⁴ Katie M. Applebaum *et al.*, «An Overview of Occupational Risks From Climate Change», *Current Environmental Health Reports* 3, núm. 1 (marzo de 2016): 13-22; Jesse E. Bell *et al.*, «Changes in Extreme Events and the Potential Impacts on Human Health», *Journal of the Air & Waste Management Association*, 68, núm. 4 (abril de 2018): 265-87 y Max Kiefer *et al.*, «Worker Health and Safety and Climate Change in the Americas: Issues and Research Needs», *Revista Panamericana de Salud Pública*, 40, núm. 3 (2016): 6.

¹⁵ OMS, *Global Plan for Insecticide Resistance Management in Malaria Vectors*, Programa Mundial contra la Malaria, 2012, 131; e Isabelle Dusfour *et al.*, «Management of Insecticide Resistance in the Major Aedes Vectors of Arboviruses: Advances and Challenges», ed. Hans-Peter Fuehrer, *PLOS Neglected Tropical Diseases* 13, núm. 10 (10 de octubre de 2019): e0007615.

¹⁶ EU-OSHA, *Factsheet 68 - Previsiones de los expertos sobre riesgos biológicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo (SST)*, 9 de junio de 2007.

identificadas y de muchas de origen anterior¹⁷. La reciente pandemia de COVID-19, por ejemplo, fue causada por el virus zoonótico SARS-CoV-2. Se necesitan nuevas estrategias para la difusión continua de los resultados de las investigaciones multidisciplinares relativas a las enfermedades bacterianas zoonóticas¹⁸.

17. La propagación de las enfermedades se ve favorecida por la globalización de los movimientos e interacciones y la circulación mundial de mercancías y personas, incluidos los viajes por turismo y negocios¹⁹.
18. La investigación científica y la evolución de la biotecnología, incluida la ingeniería genética y el control de las infecciones, también afectan a la expansión de los peligros biológicos²⁰. Continuamente se desarrollan nuevas formas de vida vegetal o animal modificadas genéticamente para su uso en la agricultura, la horticultura, la industria alimentaria, la investigación médica y la industria farmacéutica. Aunque estos organismos modificados genéticamente tienen el potencial de impulsar el desarrollo humano, es necesario vigilarlos desde el ámbito de la legislación para proporcionar orientaciones sobre el impacto de los organismos modificados genéticamente tanto en lo que respecta a la biodiversidad como a la medida en que estos puedan afectar a la salud humana en general y a los trabajadores directamente expuestos a ellos en particular²¹.
19. En el ámbito de la salud pública mundial, es importante predecir, prevenir, detectar y responder a amenazas mundiales para la salud, tales como la pandemia de COVID-19. El enfoque «Una salud», apoyado por la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de Sanidad Animal, es un enfoque unificador integrado que procura equilibrar y optimizar la salud de las personas, los animales y el medio ambiente. Este enfoque moviliza a múltiples sectores, disciplinas y comunidades de distintos niveles de la sociedad para que trabajen juntos, lo que permite el desarrollo de nuevas y mejores ideas para abordar las causas fundamentales y crear soluciones sostenibles a largo plazo. El enfoque «Una salud» es especialmente pertinente para la seguridad del agua y los alimentos, la nutrición, el control de las zoonosis, la gestión de la contaminación y la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos²².
20. La pandemia de COVID-19 ha aumentado la conciencia sobre la necesidad de estar preparados para las emergencias y de anticipar los peligros, no solo a nivel internacional, sino también a nivel nacional y de empresa²³, recordando que la acción preventiva debe basarse en la experiencia, el conocimiento y la información sobre las situaciones de trabajo, las medidas adoptadas por los Gobiernos y el cumplimiento efectivo de los deberes y responsabilidades en el lugar de trabajo. Para prepararse ante las emergencias y anticiparse a los peligros hay que intentar prevenir o mitigar los resultados negativos de situaciones sobre las que podría no disponerse de suficiente

¹⁷ OMS, *Zoonosis*, Nota descriptiva 28, 2020.

¹⁸ Leon Cantas y Kaya Suer, «[Review: The Important Bacterial Zoonoses in 'One Health' Concept](#)», *Frontiers in Public Health* 2 (2014).

¹⁹ Derek R. Smith y Peter A. Leggat, «Occupational Travel Medicine: Protecting the Health and Safety of Those Who Regularly Travel Overseas for Work», *Annals of the ACTM: An International Journal of Tropical and Travel Medicine* 11, núm. 1 (2010): 8-11; Lin H. Chen *et al.*, «Business Travel-Associated Illness: A GeoSentinel Analysis», *Journal of Travel Medicine* 25, núm. 1 (1.º de enero de 2018): tax097 y Mary H. Ross *et al.*, «Travelling for Work: Seeking Advice in South Africa», *Travel Medicine and Infectious Disease* 6, núm. 4 (julio de 2008): 187-89.

²⁰ Ana Cláudia Coelho y Juan García Díez, «[Biological Risks and Laboratory-Acquired Infections: A Reality That Cannot Be Ignored in Health Biotechnology](#)», *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 3 (28 de abril de 2015).

²¹ Universidad de Saint Andrews, *Guidance on Chemical and Biological Safety*, junio de 2011.

²² Cantas y Suer.

²³ OMS, *A Strategic Framework for Emergency Preparedness*, 2017.

información. En el párrafo 1.1.3 de las *Directrices técnicas* recientemente adoptadas se establece que «[e]n los casos en que no exista suficiente información disponible, la autoridad competente debería elaborar directrices, procedimientos y medidas de precaución, cuando se indique y proceda». El principio de precaución permite a los responsables de la toma de decisiones adoptar determinadas medidas cuando la evidencia científica sobre un peligro para el medio ambiente o la salud humana sea incierta, pero haya mucho en juego²⁴. Este principio se encuentra consagrado en varios tratados medioambientales, aunque las opiniones sobre el mismo se dividen entre aquellos que lo consideran poco científico y aquellos que lo recomiendan como la mejor forma de proteger la salud humana y el medio ambiente²⁵.

21. Para prepararse ante las emergencias y anticipar los peligros, puede que también sea necesario recurrir en mayor medida a sistemas de alerta temprana como el enfoque centinela²⁶. El término sistema de alerta centinela engloba los sistemas de vigilancia de respuesta rápida que recogen información sobre enfermedades para iniciar medidas de prevención e intervenciones sanitarias. Para la detección de nuevos riesgos y enfermedades relacionados con el trabajo se requieren instrumentos adicionales a los que ya se utilizan para el seguimiento de las enfermedades profesionales conocidas, así como un enfoque integral que emplee diversos métodos complementarios en función del tipo de enfermedad y de su prevalencia en la población (en situación de riesgo)²⁷.

Datos epidemiológicos sobre la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo

22. Los datos epidemiológicos sobre la exposición a los peligros biológicos en el entorno de trabajo son difíciles de obtener, por lo que dependemos de estimaciones. El estudio encargado para este informe se basa en aspectos clave de la metodología utilizada en anteriores estimaciones, así como en la estimación realizada en 2022 por la Comisión Internacional de Salud en el Trabajo²⁸. De este modo, se estima que, en 2021, 550 000 personas murieron por causas relacionadas con la exposición a peligros biológicos en el trabajo. Según el estudio, es probable que esta cifra sea una subestimación por diversos motivos, como el hecho de que, en muchos países, la mayoría de las personas que trabajan en fábricas y empresas lo hacen en situación de informalidad y no existen registros de sus accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y, aun menos, programas para su prevención. Hacer frente a la enorme carga de enfermedad, coste económico y pérdida de recursos humanos a largo plazo que suponen los lugares de trabajo insalubres es

²⁴ P. F. Ricci y J. Zhang, «Benefits and Limitations of the Precautionary Principle», *Encyclopedia of Environmental Health* (2011): 276-85; Jaydee Hanson, «Precautionary Principle: Current Understandings in Law and Society», *Encyclopedia of the Anthropocene* (2018): 361-66.

²⁵ Parlamento Europeo, *The Precautionary Principle, Definitions, Applications and Governance*, 2015.

²⁶ OIT, *Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores*, Serie seguridad y salud en el trabajo, núm. 72, 1998, 9.

²⁷ Jelena Bakusic et al., *Alert and Sentinel Approaches for the Identification of Work-related Diseases in the EU* (EU-OSHA, 2018), y OIT, *National System for Recording and Notification of Occupational Diseases: Practical Guide*, Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SafeWork), 2013.

²⁸ Jukka Takala, et al., *Global Estimates on Biological Risks*, de próxima publicación; Päivi Hämäläinen, Jukka Takala y Tan Boon Kiat, *Global Estimates of Occupational Accidents and Work-Related Illnesses 2017* (Singapur: Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo, septiembre de 2017); Jukka Takala et al., «Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions», *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine* 23, núms. 1-3 (2017) 26, y Päivi Hämäläinen et al., «Comparative Global Estimates on the Work-Related Burden of Accidents and Diseases», *Safety and Health at Work* 13 (enero de 2022): S130.

un reto inmenso para los países, los sectores económicos, los responsables de la formulación de políticas sanitarias y los profesionales de la salud ²⁹.

23. En el siguiente cuadro, procedente del estudio encargado por el Dr. Takala ³⁰, se presentan los datos de las muertes debidas a enfermedades, trastornos y accidentes estimadas. En el año 2021, el mayor componente fue la COVID-19 (a la que se atribuyen 230 000 muertes relacionadas con el trabajo), que produjo un aumento excepcional del número de fallecimientos. Es posible que este componente siga siendo extraordinariamente elevado durante un periodo indeterminado de tiempo, o puede que sea reemplazado por el aumento de otras infecciones virales como la gripe común.
24. Según el mismo estudio, en algunos grupos de enfermedades tradicionalmente cubiertos se observa una tendencia favorable a partir de 2007, con una reducción de la cifra total de muertes. Varios países asiáticos en rápido desarrollo han reducido considerablemente su mortalidad y morbilidad por enfermedades transmisibles. Sin embargo, esta tendencia favorable ha sido eclipsada por el aumento de la mortalidad y la morbilidad debida a los peligros y riesgos profesionales causados por factores biológicos que se concentran en países de bajos ingresos y que, hasta el momento, no han tenido una buena cobertura desde el punto de vista de la prevención. Además, en muchos países de bajos ingresos la cobertura de los sistemas de indemnización de los trabajadores suele ser baja o nula, por lo que los casos de discapacidad temporal o permanente causada por la exposición a peligros biológicos suelen ser factores que agravan la situación de pobreza y desigualdad social.
25. Como se señala en el estudio, debido a la falta de fuentes de datos fiables, todavía no hay estimaciones sobre un número considerable de peligros biológicos y de enfermedades causadas por los mismos, o las que hay son solo parciales. Entre ellos se encuentran la tuberculosis y las enfermedades neumocócicas; los agentes infecciosos alérgicos y tóxicos que forman bioaerosoles; los agentes que causan zoonosis transmitidas por vectores (que incluyen enfermedades emergentes o reemergentes como las hantavirales, la gripe aviar y porcina, la fiebre Q, la leptospirosis y las enfermedades estafilocócicas causadas por las cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina); las enfermedades causadas por protozoos parasitarios; otros agentes zoonóticos, que pueden causar enfermedades alérgicas y/o inmunotóxicas de los órganos respiratorios; las conjuntivitis y dermatitis en los trabajadores expuestos a determinados peligros biológicos; los agentes causantes de enfermedades transmitidas por garrapatas, como la borreliosis de Lyme, la anaplasmosis, la babesiosis y la bartonella; la exposición de los trabajadores de zonas tropicales a picaduras de mosquitos causantes de malaria ³¹; los virus de la hepatitis y de la inmunodeficiencia humanas transmitidos por la sangre; las bacterias causantes de legionelosis en personas expuestas profesionalmente a aerosoles de gotículas, principalmente de agua caliente, y los cánceres en los que los factores de peligro biológico profesional constituyen un importante factor de patogénesis ³².

²⁹ Joan Burton, *WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices* (OMS, 2010).

³⁰ Véase la nota al pie 28, *supra*.

³¹ Aunque la malaria es la enfermedad transmitida por vectores de mayor prevalencia en el mundo, no es fácil distinguir cuándo tiene origen profesional, al deberse, por ejemplo, al trabajo en un arrozal húmedo, o se ha contraído durante el tiempo libre o al dormir en una zona cercana.

³² Sin embargo, hay que tener en cuenta que los cánceres suelen ser multifactoriales y estar causados por la interacción de complejos factores genéticos, ambientales, infecciosos y de modo de vida.

► **Número estimado de muertes atribuidas a peligros biológicos en el trabajo**

Enfermedades y lesiones	Número de muertes, rango de edad, 20-60 años		Porcentaje estimado atribuido a peligros biológicos		Número de muertes atribuidas a peligros biológicos		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
Enfermedades infecciosas excluyendo la COVID-19 y la gripe	798 062	537 504			64 424	179 519	243 943
Tuberculosis y enfermedades neumocócicas	499 852	292 749	3,05	20,7	33 500	154 139	187 639
Malaria	80 377	60 186	10,37	10,37	8 335	6 241	14 576
Enfermedades diarreicas	116 048	117 131	10,37	10,37	12 034	12 146	24 180
Otras enfermedades infecciosas	90 287	53 393	10,37	10,37	9 363	5 537	14 900
Enfermedades tropicales desatendidas ¹	11 498	14 045	10,37	10,37	1 192	1 456	2 648
Muertes por causas respiratorias asociadas a la gripe		294 000	3,0	3,0	n/a	n/a	8 820
Media anual de COVID-19 2020-2021, exceso de morbilidad OMS		7 455 000	3,0	3,0	n/a	n/a	223 650
Enfermedades transmisibles		9 084 586		5,24			476 413
Enfermedades respiratorias	2 060 322	1 597 439	1,83	0,7	37 700	11 200	48 900
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica por aerosoles, humos y polvos orgánicos	1 855 560	1 366 670	1,8	0,6	33 400	8 200	41 600
Asma	204 762	230 769	2,1	1,3	4 300	3 000	7 300
Contacto con animales venenosos/no venenosos	22 944	17 352	10,0	10,0	2 290	1 740	4 030
Lesiones por animales, extrapoladas ²	201 272	110 778	2,58	2,58	5 193	2 858	8 052
Enfermedades no transmisibles y lesiones ³	2 284 538	1 725 569	1,9	2,2	43 667	34 980	78 647
Total			n/a			n/a	555 060

¹ Incluida la enfermedad de Chagas, la leishmaniasis, la esquistosomiasis, el dengue, la fiebre amarilla y enfermedad del Ébola. ² Las cifras de lesiones relacionadas con los animales se basan en estadísticas de los Estados Unidos, cuyos resultados se han extrapolado. ³ Las muertes por cáncer causadas por factores de riesgo biológicos no se han estimado de manera específica, por lo que no están disponibles o no se han incluido. Determinadas muertes por cáncer causadas por riesgos biológicos se encuentran ya cubiertas en la estimación del total de casos de cáncer profesional de 2021, que asciende a 842 800 muertes.

Lugares de trabajo en situación de riesgo y trabajadores vulnerables

26. En ciertos sectores, lugares y entornos de trabajo los trabajadores pueden estar especialmente expuestos a los peligros biológicos³³. En las *Directrices técnicas* se destacan las actividades laborales que incluyen el contacto con seres humanos o productos relacionados con seres humanos, con animales o productos animales y con residuos biológicos, plantas y alimentos, y se proporciona una lista no exhaustiva de los peligros biológicos asociados a las siguientes actividades laborales: trabajo en plantas de producción de alimentos; trabajo en la agricultura, la silvicultura, la horticultura y la producción de piensos y forraje; trabajo en los servicios de atención de salud y comunitarios; trabajo en laboratorios; trabajo en la industria procesadora de metales, la industria maderera y la industria minera; trabajo en unidades de eliminación de desechos y en instalaciones purificadoras de aguas residuales; trabajo en zonas con sistemas de aire acondicionado y mucha humedad (por ejemplo, en la industria textil, la industria gráfica y la producción de papel); trabajo en archivos, museos y bibliotecas, trabajo en las industrias de la construcción y la edificación; procesamiento de materiales naturales, tales como la arcilla, la paja y la caña, y renovación de edificios.
27. En otro estudio encargado para este informe, se hizo una revisión sistemática de las publicaciones para obtener una visión general de las poblaciones de trabajadores más frecuentemente expuestas a los peligros biológicos. Los sectores identificados en este estudio fueron la sanidad, los laboratorios, el sector agropecuario (incluido el sector ganadero y el cultivo de verduras y cereales) y el sector de los residuos. Los efectos más frecuentes en materia de salud fueron las infecciones y los síntomas de dificultad respiratoria. Las medidas preventivas solían estar bien definidas y controladas en los sectores de la salud y los laboratorios, pero este no era el caso en los sectores de la agricultura y los desechos. Según el estudio, es importante tener en cuenta la exposición a peligros biológicos en muchos entornos de trabajo, caracterizar estos peligros en términos de tareas de riesgo y determinantes de la exposición, e investigar todos los efectos sobre la salud. También se señaló que era necesario realizar más estudios para cuantificar los riesgos a fin de establecer límites de exposición en el trabajo y ayudar a implementar medidas de prevención que se apliquen a todas las situaciones de trabajo e incluyan los nuevos riesgos que puedan surgir³⁴.
28. Se señaló asimismo que podría ser necesario prestar especial atención a la protección de determinados grupos de trabajadores vulnerables o marginados, entre los que podrían encontrarse las mujeres embarazadas y lactantes, los trabajadores jóvenes, los trabajadores de edad, los trabajadores con altos niveles de exposición, las personas con discapacidad, los trabajadores que tengan una predisposición médica a infecciones o alergias, incluidos los trabajadores con inmunodepresión, y los trabajadores migrantes.

³³ Juanita A. Haagsma *et al.*, «[Infectious Disease Risks Associated with Occupational Exposure: A Systematic Review of the Literature](#)», *Occup Environ Med*, 69 (2012): 140-146.

³⁴ Alexis Descatha, Anne Oppliger, Halim Hamzaoui y Jukka Takala, *Biological Hazard, Occupational Health and Safety: Systematic Overview of Published Reviews*, encargado por la OIT, de próxima publicación.

► Principios y normas sobre seguridad y salud en el trabajo relacionados con los peligros biológicos

El marco de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo

29. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores ha sido una tarea primordial de la OIT desde su creación en 1919. En el preámbulo de la Constitución de la OIT se prevé específicamente que «la protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo» es un elemento fundamental de la justicia social. La obligación de la Organización de promover unas condiciones de trabajo seguras se reafirmó en la Declaración de Filadelfia de 1944, y en la Declaración sobre la justicia social para una globalización equitativa (2008), en su versión enmendada en 2022, las cuales reconocen que las condiciones de trabajo seguras y saludables son un elemento primordial del Programa de Trabajo Decente. En 2019, la Conferencia Internacional del Trabajo declaró que «las condiciones de trabajo seguras y saludables son fundamentales para el trabajo decente».
30. Durante la 110.ª reunión de la Conferencia (2022), se enmendó la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (1998) para establecer que entre las obligaciones y los compromisos inherentes a la pertenencia a la OIT se incluya también un entorno de trabajo seguro y saludable y que los Convenios núms. 155 y 187 se reconozcan como fundamentales. En consecuencia, todos los Miembros, aun cuando no hayan ratificado los convenios aludidos, tienen un compromiso, que se deriva de su mera pertenencia a la Organización, de respetar, promover y hacer realidad, de buena fe y de conformidad con la Constitución, los principios relativos a los derechos fundamentales que son objeto de esos convenios, que, por lo tanto, incluyen un entorno de trabajo seguro y saludable.

Principios contenidos en los Convenios núms. 155 y 187

31. Entre los principios contenidos en el Convenio núm. 155 se incluyen ciertas disposiciones que regulan de forma integral los aspectos sustantivos de una política nacional prescrita en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST), así como las medidas requeridas a nivel nacional y de empresa, que incluyen la obligación de desarrollar estrategias de prevención y mitigación para eliminar los peligros y, sustituir, controlar o reducir los riesgos, en la medida en que sea razonablemente practicable. El Convenio núm. 155 se complementa con el Convenio núm. 187, que subraya, además del requerimiento de una política nacional, la importancia de evaluar los riesgos o peligros profesionales, combatirlos en su origen y desarrollar una cultura nacional de seguridad y salud preventiva, incluso mediante un programa nacional de SST, así como de establecer y desarrollar un sistema nacional de manera progresiva. La política nacional y el sistema de gestión de riesgos debería basarse en el concepto de la mejora continua a través de un ciclo de planificación, aplicación, revisión y mejora de los procesos y medidas que se emprenden para lograr los objetivos.

Ámbito de aplicación

32. El ámbito de aplicación del Convenio núm. 155 se define de forma amplia para incluir todas las ramas de actividad económica y todos los trabajadores de las mismas, al tiempo que se prevé la posibilidad de excluir temporalmente determinadas ramas o categorías de trabajadores

limitadas, previa consulta con las organizaciones más representativas de trabajadores y de empleadores.

Definición de sustancias y agentes biológicos

33. Aunque en el corpus de normas internacionales del trabajo, que incluye el Convenio núm. 155, se encuentran referencias a los agentes y sustancias biológicos, las normas actuales no contienen ninguna definición de los mismos.

Política nacional

34. Entre las principales disposiciones del Convenio núm. 155 se incluyen los requisitos de que todo Miembro deberá, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales y en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, formular, implementar y reexaminar periódicamente una política nacional en materia de SST, que debería ser un proceso cíclico para asegurar la mejora progresiva de la SST. La política deberá ser formulada, implementada y reexaminada periódicamente de conformidad con determinados principios; tener en cuenta las esferas de acción definidas; asegurar que ciertas funciones se realicen de forma paulatina, y prever determinados derechos y obligaciones.
35. El Convenio núm. 187 subraya la importancia de evaluar los riesgos o peligros del trabajo, combatirlos en su origen y desarrollar una cultura nacional de salud y seguridad. Eso se define como una cultura en la que el derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable se respeta en todos los niveles, en la que el Gobierno, los empleadores y los trabajadores participan activamente en iniciativas destinadas a asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable mediante un sistema de derechos, responsabilidades y deberes bien definidos, y en la que se concede la máxima prioridad al principio de prevención.
36. En consonancia con el artículo 5 del Convenio núm. 155, las políticas nacionales deberían tener en cuenta las siguientes grandes esferas de acción en la medida en que afectaran a la SST y al entorno de trabajo: a) control de los componentes materiales del trabajo, incluidos los agentes y las sustancias químicos, físicos y biológicos; b) adaptación de la maquinaria, las herramientas y los equipos de trabajo a las necesidades de los trabajadores; c) formación, incluida la formación complementaria necesaria, cualificaciones y motivación de las personas que intervienen; d) aseguramiento de la comunicación y la cooperación en todos los niveles de la sociedad, y e) protección de los trabajadores y de sus representantes contra toda medida disciplinaria resultante de acciones emprendidas justificadamente por ellos para proteger la salud y seguridad.
37. El Convenio núm. 155 dispone que en la política nacional se deberán precisar las funciones y responsabilidades respectivas, en materia de SST en el entorno de trabajo, de las autoridades públicas, los empleadores, los trabajadores y otras personas interesadas, teniendo en cuenta el carácter complementario de tales responsabilidades, así como las condiciones y la práctica nacionales.
38. El Convenio también insta a examinar, a intervalos adecuados, la situación nacional en materia de SST, ya sea de manera general o en relación con sectores específicos, a fin de identificar los problemas principales, elaborar medios eficaces para resolverlos, definir prioridades para la acción y evaluar los resultados. Este requisito de examen, que pone de relieve el carácter cíclico del proceso de elaboración de las políticas nacionales, se subraya y desarrolla en el Convenio núm. 187, así como en las *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001*.

39. En el artículo 11 del Convenio núm. 155 se establecen seis funciones que la política nacional deberá cubrir de forma progresiva. Este artículo refleja el carácter flexible del Convenio núm. 155 y da a los países con sistemas nacionales de SST menos desarrollados la oportunidad de ratificarlo y ampliar progresivamente su ámbito de aplicación sustantivo. En las memorias regulares sobre la aplicación del Convenio se proporcionará información sobre los avances a este respecto. Las disposiciones del artículo 11, c) sobre el establecimiento de procedimientos para la declaración de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, y las del artículo 11, e) sobre la publicación anual de informaciones sobre las medidas tomadas en aplicación de la política de SST, incluida la información estadística relativa a los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, han sido reforzadas por el *Protocolo de 2022 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981*.
40. El artículo 11, f) del Convenio núm. 155 dispone específicamente que una de las funciones que han de desempeñarse es la introducción, habida cuenta de las condiciones y posibilidades nacionales, de sistemas para el examen de los agentes químicos, físicos o biológicos en lo que respecta a los riesgos que suponen para la salud de los trabajadores.
41. El artículo 12 del Convenio núm. 155 recoge, como elemento fundamental del principio de prevención, que han de tomarse medidas conformes a la legislación y práctica nacionales a fin de velar por que las personas que diseñan, fabrican, importan, suministran o ceden maquinaria, equipos o sustancias para uso profesional:
- a) verifiquen que, en la medida en que sea razonablemente practicable, la maquinaria, los equipos o las sustancias en cuestión no supongan un peligro para la seguridad y salud de quienes las utilicen correctamente;
 - b) faciliten información sobre la instalación y utilización correctas de la maquinaria y los equipos y sobre el uso correcto de sustancias, sobre los peligros que presentan las máquinas y los materiales y sobre las características peligrosas de las sustancias químicas, de los agentes o de los productos físicos o biológicos, así como instrucciones sobre cómo evitar los peligros conocidos, y
 - c) lleven a cabo estudios e investigaciones o de cualquier otra manera se mantengan al corriente de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en los apartados a) y b) de este artículo.
42. En el artículo 13 del Convenio núm. 155 se exige que se tomen medidas a nivel nacional para proteger de consecuencias injustificadas a todo trabajador que interrumpa una situación de trabajo por tener motivos razonables para creer que presenta un peligro inminente y grave para su seguridad y salud. Esta disposición se complementa con el artículo 19, f), el cual establece que deberían adoptarse disposiciones en el lugar de trabajo en virtud de las cuales los trabajadores deberían informar prontamente a su supervisor acerca de cualquier situación que presentara un peligro inminente y grave, y que, mientras el empleador no hubiera tomado medidas correctivas, si estas fueran necesarias, no podría exigir a los trabajadores que reanudaran una situación de trabajo en la que persistiera un peligro grave e inminente para su vida o salud. Estas disposiciones, combinadas con el artículo 5, e), establecen un cuidadoso equilibrio entre el interés del empleador en la marcha de su empresa, por un lado, y el interés del trabajador de velar por su vida y su salud, por el otro.
43. En el Convenio núm. 155 también se requiere la adopción de medidas a fin de promover la inclusión de las cuestiones relativas a la SST en todos los niveles de la enseñanza, incluidos los de la enseñanza superior técnica, médica y profesional, con objeto de satisfacer las necesidades de formación de todos los trabajadores.

44. De conformidad con lo dispuesto en el Convenio núm. 155, todo Miembro debería tomar medidas destinadas a lograr la necesaria cooperación entre las diversas autoridades y los diversos organismos encargados de dar efecto al Convenio.
45. En el Convenio núm. 187 se pone el acento en la aplicación de un enfoque de sistemas a la gestión de la SST y en cómo deberían diseñarse el sistema y los programas nacionales para promover la mejora continua. El derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable deberá promoverse e impulsarse en todos los niveles, al igual que ciertos principios básicos como la evaluación de los riesgos o peligros profesionales, la resolución de los mismos en su origen, y el desarrollo de una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud que incluya información, consultas y formación. En el Convenio núm. 187 se detalla cómo aplicar el enfoque de sistemas a la SST mediante la elaboración de programas nacionales que incluyan objetivos que deban alcanzarse en un plazo determinado, así como las prioridades y medios de acción destinados a mejorar la SST, y los medios para evaluar los progresos realizados, que incluyen el uso de objetivos, metas e indicadores de progreso.

Derechos, deberes y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes

46. El Convenio núm. 155 establece requisitos específicos relativos a los derechos, deberes y responsabilidades de los empleadores, los trabajadores y sus representantes, a nivel de la empresa, combinados con un requisito general de colaboración entre la dirección y los trabajadores.
47. En los artículos 16 a 18 del Convenio núm. 155 se impone a los empleadores la obligación de asegurarse, en la medida en que sea razonablemente practicable, de que los lugares de trabajo, la maquinaria, los equipos y los procesos bajo su control sean seguros y no supongan riesgos para la salud. Se les exigirá que, en la medida en que sea razonablemente practicable, aseguren que los agentes y las sustancias químicas, físicos y biológicos que estén bajo su control no suponen riesgos para la salud si se toman las medidas de protección apropiadas. Cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonablemente practicable, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud. Las medidas de SST no deberán implicar ninguna carga financiera para los trabajadores. Además, cuando dos o más empresas desarrollen actividades en un mismo lugar de trabajo, tendrán el deber de colaborar en la aplicación de las medidas previstas en el Convenio.
48. De conformidad con el artículo 19, los trabajadores y sus representantes tienen la obligación general de cooperar con el empleador; los representantes de los trabajadores tienen el derecho de recibir información adecuada sobre las medidas de SST adoptadas por el empleador, y tanto los trabajadores como sus representantes tienen el derecho de recibir una formación apropiada. Los trabajadores o sus representantes y, en algunos casos, sus organizaciones representativas, tienen el derecho a solicitar información, y a ser consultados por el empleador, sobre todos los aspectos relacionados con la SST. Como se ha indicado anteriormente, en el artículo 19, *f*), la obligación de informar acerca de cualquier situación que presente un peligro inminente y grave lleva aparejado el derecho a negarse a reanudar la situación de trabajo donde persista dicho peligro. En virtud del artículo 20 del Convenio núm. 155, la cooperación entre los empleadores y los trabajadores y/o sus representantes en la empresa es un elemento esencial de la gestión de la SST.

Orientaciones adicionales

49. La [Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 \(núm. 164\)](#) la [Recomendación sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 \(núm. 197\)](#) y las *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo* proporcionan orientaciones adicionales sobre los Convenios núms. 155 y 187.

Referencias específicas a los agentes, sustancias o peligros biológicos en las normas internacionales del trabajo

50. Aunque no existe una norma integral sobre los peligros biológicos, la OIT adoptó la [Recomendación sobre la prevención del carbunco, 1919 \(núm. 3\)](#), en la que se recomienda que se tomen medidas para la desinfección de la lana infectada con esporas de carbunco, y la [Recomendación sobre el VIH y el sida, 2010 \(núm. 200\)](#), en la que se proporcionan orientaciones sobre la gestión del VIH y el sida en el mundo del trabajo.
51. Además de los instrumentos citados y del Convenio núm. 155, las siguientes normas internacionales del trabajo incluyen referencias a determinados agentes biológicos de sustancias presentes en los lugares de trabajo y a otros temas conexos.

Convenios

52. De acuerdo con el artículo 11, 5) del [Convenio sobre las plantaciones, 1958 \(núm. 110\)](#), la autoridad competente deberá cerciorarse de que se han adoptado todas las medidas necesarias para la aclimatación y adaptación de los trabajadores reclutados, y para que se los vacune preventivamente.
53. El [Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 \[Cuadro I modificado en 1980\] \(núm. 121\)](#) incluye un cuadro con una lista de enfermedades que deberían reconocerse como profesionales y, en consecuencia, dar lugar a indemnizaciones de conformidad con los sistemas nacionales de prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. El cuadro I del Convenio núm. 121 se enmendó en 1980. En el marco de esta nueva actualización de la lista de enfermedades profesionales, se decidió introducir un procedimiento simplificado, que dio lugar a la adopción de la [Recomendación sobre la lista de enfermedades profesionales, 2002 \(núm. 194\)](#) en cuyo anexo se incluye una «Lista de enfermedades profesionales (revisada en 2010)» y se dispone que «[l]a lista que figura en anexo a esta recomendación debería ser reexaminada regularmente y actualizada mediante reuniones tripartitas de expertos convocadas por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo». En el apartado 1.3 de esta lista actualizada se hace referencia a «[a]gentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias». Los peligros biológicos también pueden causar las enfermedades respiratorias o cutáneas que se enumeran en el apartado «Enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado» o en el apartado «Cáncer profesional». En los apartados 2.1.12, 2.2.4, 3.1.21 y 4.2 de la lista se incluyen también disposiciones que establecen la determinación caso por caso del reconocimiento de otras enfermedades como profesionales «cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador».

54. Algunos peligros biológicos pueden causar cáncer. En el artículo 1 del [Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 \(núm. 139\)](#) se dispone que «[t]odo Miembro que ratifique el presente Convenio deberá determinar periódicamente las sustancias y agentes cancerígenos a los que la exposición en el trabajo estará prohibida, o sujeta a autorización o control, y aquellos a los que se aplican otras disposiciones del presente Convenio».
55. En el artículo 28 del [Convenio sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 \(núm. 167\)](#) se establece que «[c]uando un trabajador pueda estar expuesto a cualquier peligro químico, físico o biológico en un grado tal que pueda resultar peligroso para su salud deberán tomarse medidas apropiadas de prevención a la exposición».
56. Debería recordarse que en el artículo 1, 4) del [Convenio sobre los productos químicos, 1990 \(núm. 170\)](#) se establece que «[el] Convenio no se aplica a los organismos, pero sí se aplica a los productos químicos derivados de los organismos».
57. En el artículo 9 del [Convenio sobre seguridad y salud en las minas, 1995 \(núm. 176\)](#) se establece que cuando los trabajadores se encuentren expuestos a peligros físicos, químicos o biológicos, el empleador deberá: «a) informar a los trabajadores de manera comprensible de los peligros relacionados con su trabajo, de los riesgos que estos implican para su salud y de las medidas de prevención y protección aplicables; b) tomar las medidas necesarias para eliminar o reducir al mínimo los riesgos derivados de la exposición a dichos peligros; c) proporcionar y mantener, sin ningún costo para los trabajadores, el equipo, la ropa necesaria y otros dispositivos de protección adecuados que se definan en la legislación nacional, cuando la protección contra los riesgos de accidente o daño para la salud, incluida la exposición a condiciones adversas, no pueda garantizarse por otros medios, y d) proporcionar a los trabajadores que han sufrido una lesión o enfermedad en el lugar de trabajo primeros auxilios *in situ*, un medio adecuado de transporte desde el lugar de trabajo y el acceso a servicios médicos adecuados».
58. En el artículo 14 del [Convenio sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001 \(núm. 184\)](#) se establece que «[l]a legislación nacional deberá asegurar que riesgos como los de infección, alergia o intoxicación en el marco de la manipulación de agentes biológicos se eviten o reduzcan al mínimo y que en las actividades con ganado y otros animales, así como en las actividades en criaderos o establos, se cumplan las normas nacionales u otras normas reconocidas en materia de seguridad y salud».
59. En la pauta B4.3.1 del [Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada \(MLC, 2006\)](#) se dispone que «[e]n la evaluación de los riesgos y la reducción de la exposición respecto de las cuestiones a que se refiere el párrafo 2 de la presente pauta se deberían tener en cuenta los efectos de los factores físicos sobre la salud en el trabajo (con inclusión de la manipulación manual de cargas, el ruido y las vibraciones), los efectos de los factores químicos y biológicos en la salud en el trabajo, los efectos de los factores mentales en la salud en el trabajo, así como los efectos en la salud física y mental del cansancio y los accidentes del trabajo. Al adoptarse las medidas necesarias deberían tomarse debidamente en cuenta los principios de prevención, según los cuales se dispone, entre otras cosas, que la prevención del riesgo en su origen, la adaptación del trabajo al individuo, especialmente en lo que respecta al diseño de los lugares de trabajo y a la sustitución de elementos peligrosos por otros que no lo sean o que sean menos peligrosos, deben primar sobre los equipos de protección personal para la gente de mar».

Recomendaciones

60. En el párrafo 24 del anexo de la [Recomendación sobre el personal de enfermería, 1977 \(núm. 157\)](#) se establece que «[e]l personal de enfermería respecto del cual habrían de adoptarse medidas especiales, como las que se sugieren en los párrafos 47, subpárrafo 2), 49 y 50 de la

Recomendación, debería comprender en particular al personal regularmente expuesto a radiaciones ionizantes o a sustancias anestésicas, o en contacto con enfermedades contagiosas o mentales».

61. En el párrafo 24, *a*) de la [Recomendación sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 \(núm. 171\)](#) se dispone que «[h]abida cuenta de la organización de la medicina preventiva a nivel nacional, los servicios de salud en el trabajo podrían, cuando sea posible y apropiado: *a*) proceder a inmunizaciones en relación con los riesgos biológicos que se presentan en el lugar de trabajo».
62. En el párrafo 9 de la [Recomendación sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 \(núm. 175\)](#) se establece que «[l]as obras de construcción y edificación deberían planearse, prepararse y realizarse de forma apropiada para [...] *e*) emplear métodos de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos, físicos y biológicos».
63. En el párrafo 6, 3), *b*) de la [Recomendación sobre la protección de la maternidad, 2000 \(núm. 191\)](#) se dispone que deberían adoptarse medidas para ofrecer un trabajo alternativo en el caso de: «todo trabajo que exponga a la mujer a agentes biológicos, químicos o físicos que puedan ser peligrosos para sus funciones reproductivas».
64. En el párrafo 4 de la [Recomendación sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001 \(núm. 192\)](#) se establece que las autoridades competentes deberían establecer un sistema nacional de vigilancia de la SST que debería comprender la vigilancia de la salud de los trabajadores y la del entorno de trabajo, y que este sistema debería incluir la necesaria evaluación de los riesgos y, cuando sea apropiado, su prevención y control teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes factores: *a*) los productos y los desechos químicos peligrosos; *b*) los agentes biológicos tóxicos, infecciosos o alergénicos y los desechos biológicos; *c*) los vapores tóxicos o irritantes; *d*) los polvos peligrosos; *e*) las sustancias o los agentes cancerígenos; [...] *i*) las enfermedades animales transmisibles; *j*) el contacto con animales salvajes o venenosos, [...] y *n*) los riesgos derivados de las nuevas tecnologías. En el párrafo 8 sobre el manejo de animales y la protección contra los riesgos biológicos se establece que entre «las medidas relativas a la manipulación de los agentes biológicos que entrañen riesgos de infección, alergia o intoxicación y al manejo de animales deberían figurar las siguientes: *a*) medidas para la evaluación de los riesgos, de conformidad con el párrafo 5, a fin de eliminar, prevenir o reducir los riesgos biológicos; *b*) el control y examen de los animales, de acuerdo con las normas veterinarias y la legislación y la práctica nacionales, para diagnosticar las enfermedades transmisibles a los seres humanos; *c*) medidas de protección para el manejo de animales y, cuando proceda, el suministro de equipo y ropa de protección; *d*) medidas de protección para la manipulación de agentes biológicos y, de ser necesario, disposiciones para el suministro de equipo y ropa de protección apropiados; *e*) la inmunización, cuando proceda, de los trabajadores en contacto con los animales; *f*) el suministro de desinfectantes y de instalaciones sanitarias, y el mantenimiento y limpieza del equipo y la ropa de protección personal; *g*) el suministro de primeros auxilios, antídotos u otros procedimientos de urgencia en caso de contacto con animales, insectos o plantas venenosos; *h*) medidas de seguridad para la manipulación, recolección, almacenamiento y eliminación del estiércol y los desechos; *i*) medidas de seguridad para la manipulación y eliminación de los restos de animales infectados, con inclusión de la limpieza y desinfección de las instalaciones contaminadas, y *j*) información sobre la seguridad, con inclusión de señales de alerta, y formación para los trabajadores que estén en contacto con animales».

Directrices y repertorios de recomendaciones prácticas

65. La OIT y otras organizaciones internacionales han adoptado numerosos repertorios de recomendaciones prácticas y directrices pertinentes a estas cuestiones. Según el anexo III de las *Directrices técnicas*, además de las *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*, OIT-OSH 2001 entre las principales referencias de la OIT y la OMS para la gestión de los peligros biológicos en sectores específicos se incluyen las siguientes:
- OIT, *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en la construcción* (2022);
 - OIT, *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los sectores de los textiles, el vestido, el cuero y el calzado* (2022);
 - OIT, *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre el registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales* (1996);
 - OIT, *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en la agricultura* (2010);
 - OIT, *Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores* (1998);
 - Documento de Trabajo de la OIT, *Occupational safety and health in the food and drink industries* (1993);
 - OMS y OIT, *Caring for those who care: Guide for the development and implementation of occupational health and safety programmes for health workers* (2022);
 - OMS, *Laboratory biosafety manual* (2020);
 - Informe de la Consulta Mixta FAO/OMS: *Gestión de riesgos e inocuidad de los alimentos* (1997).

► Marcos internacionales y regionales pertinentes para los peligros biológicos

Marcos internacionales

Transporte de mercancías peligrosas

66. Las mercancías peligrosas están sujetas a normativas relativas al transporte, el lugar de trabajo, el almacenamiento, la protección de los consumidores y la protección del medio ambiente, con el fin de evitar accidentes que afecten a las personas, los bienes o el medio ambiente, a otras mercancías o a los medios de transporte empleados. Entre estos instrumentos se incluyen: las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas (Reglamentación Modelo), el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas de la Organización Marítima Internacional, las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional y el Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril³⁵. Para asegurar la coherencia entre todos estos sistemas normativos, las Naciones Unidas han desarrollado mecanismos para la armonización de los criterios de clasificación de los peligros y de las herramientas de comunicación, así como de las condiciones de transporte para todos los modos de transporte. Entre estos mecanismos se encuentra, en particular, el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)³⁶.

³⁵ Para más información, consulte la [página web de la CEPE](#).

³⁶ Véase el párr. 14 *supra*.

67. La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) también administra acuerdos regionales para la aplicación efectiva de estos mecanismos para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores. Entre estos acuerdos regionales se incluyen el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, que tiene por objeto proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos de los desechos peligrosos que incluyen sustancias infecciosas, entre otros ³⁷.
68. El Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la Diversidad es un acuerdo internacional que establece disposiciones para regular, gestionar o controlar los riesgos asociados a la transferencia, manipulación y utilización de organismos y productos derivados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos ³⁸.

Organización Mundial de la Salud

69. En determinados contextos, los mandatos de la OIT y la OMS son complementarios. Esto se ha reconocido en diversos ámbitos y fue, sin duda, la razón de ser de la creación del Comité Mixto OIT/OMS de Salud en el Trabajo en 1950, tras la primera Asamblea Mundial de la Salud celebrada en Ginebra en julio de 1948. Se han celebrado 13 reuniones del Comité, la última de ellas en 2003, en las que se han tratado diversos temas, como la educación y la formación en materia de salud en el trabajo, la seguridad y la ergonomía, el alcance y la organización de la salud en el trabajo, la notificación de las enfermedades profesionales y la evaluación de la exposición profesional a peligros y el establecimiento de límites permisibles, así como la necesidad de promover la seguridad y la salud como función esencial de la buena gestión ³⁹.
70. La OMS ha realizado numerosas publicaciones sobre su ámbito de competencia, a veces en colaboración con la OIT, entre ellas un manual de bioseguridad en el laboratorio en el que se establece que: las medidas preventivas deberían ser proporcionales al nivel de bioseguridad del laboratorio; debería haber siempre vigilancia epidemiológica y mantenimiento de registros (especialmente de accidentes relacionados con agentes biológicos), y que la capacidad de vigilancia epidemiológica debería incrementarse mediante la creación de redes o de sitios web específicos para recopilar y analizar accidentes, lesiones, infecciones o eventos adversos experimentados por los trabajadores en los laboratorios de investigación y desarrollo ⁴⁰. El manual alienta a los países a aceptar y aplicar los conceptos básicos en materia de seguridad biológica y a elaborar repertorios de recomendaciones prácticas nacionales para la manipulación segura de los microorganismos patógenos en los laboratorios.
71. En 2022, la OMS publicó, conjuntamente con la OIT, una guía para el desarrollo y la implementación de programas de salud y seguridad en el trabajo destinados a los trabajadores del sector de la salud titulada *Caring for Those who Care*. También ha creado una completa página web en la que se recogen investigaciones, información y asesoramiento sobre la pandemia de

³⁷ Naciones Unidas, [Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación](#), 22 de marzo de 1989.

³⁸ Unidad de Bioseguridad, [Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología](#), Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB) (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 25 de julio de 2022).

³⁹ OIT y OMS, [Thirteenth Session of the Joint ILO/WHO Committee on Occupational Health: Report of the Committee](#), JCOH/XIII/D.4, 2003.

⁴⁰ OMS, [Laboratory Biosafety Manual: Fourth Edition](#), 2020.

COVID-19 y, en colaboración con la OIT, ha elaborado una nota sobre la prevención y la mitigación de la COVID-19 en el trabajo, en la que se identifican los puntos de acción para la formulación de políticas en el lugar de trabajo ⁴¹.

Marcos regionales

Mercado Común del Sur

72. El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) ha adoptado un Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas y un Reglamento técnico para el transporte de sustancias infecciosas y muestras biológicas en los Estados partes ⁴². En la Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Uruguay la implementación de la reglamentación a nivel nacional se ha asignado a los ministerios encargados de la salud.

Unión Europea

73. La Directiva de la Unión Europea relativa a la comercialización de biocidas regula los procedimientos y principios relacionados con la producción e importación de biocidas, es decir, de sustancias activas y preparados que contienen una o más sustancias activas, están disponibles para la venta, y que limitan el movimiento, eliminan, neutralizan, destruyen o ejercen un control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo por medios químicos o biológicos ⁴³.
74. Como se ha señalado anteriormente, la Directiva 2000/54/CE de la Unión Europea ⁴⁴ establece los requisitos mínimos para la seguridad y salud de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en el trabajo. Define los términos «agente biológico», «microorganismo» y «cultivo celular» y clasifica los agentes biológicos en cuatro grupos según su nivel de riesgo de infección.
75. En el caso de las actividades que conllevan la exposición a varios grupos de agentes biológicos, el riesgo debe evaluarse en función del peligro asociado a todos los agentes biológicos peligrosos presentes en el entorno. La evaluación debe actualizarse periódicamente y siempre que se produzca cualquier variación en las condiciones que pueda afectar a la exposición de los trabajadores a los agentes biológicos. El empleador deberá evitar el uso de un agente biológico nocivo si la naturaleza de la actividad lo permite y sustituirlo por un agente biológico no peligroso o menos peligroso para la salud de los trabajadores. Entre los requisitos sustantivos de la Directiva figuran también la obligación de los empleadores de reducir la exposición de los trabajadores a los agentes biológicos y, cuando los resultados de la evaluación de riesgos revelen un riesgo para la salud o la seguridad de los trabajadores, poner a disposición de la autoridad competente información apropiada, cuando esta lo solicite. Los empleadores deben asegurar la higiene y la protección individual prohibiendo comer o beber en las zonas de trabajo, proporcionando ropa de protección, aseos e instalaciones de lavado apropiados, y garantizando un mantenimiento apropiado de los equipos de protección. Además, los trabajadores y sus representantes deben recibir una formación apropiada sobre el trabajo con agentes biológicos y deben disponer de instrucciones escritas y avisos sobre el procedimiento que debe seguirse en caso de accidente grave o de manipulación de agentes

⁴¹ OMS, «Página sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)»; y OMS y OIT, *Prevención y mitigación de la COVID-19 en el lugar del trabajo*, Reseña de políticas, mayo de 2021.

⁴² MERCOSUR y Consejo del Mercado Común, *Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR*, 2019; *ADUANAS - Reglamento Técnico MERCOSUR* y *Resolución núm. 50/08*.

⁴³ *Directiva 98/8/CE*.

⁴⁴ Véase la nota 10 *supra*.

biológicos del grupo 4. Los empleadores deben guardar una lista de los trabajadores expuestos a agentes biológicos del grupo 3 y/o 4 durante un mínimo de diez años a partir de la exposición (o 40 años, cuando la exposición haya provocado una infección), en la que se indique el tipo de trabajo realizado y el agente biológico al que han estado expuestos (si es posible). Se debe presentar una notificación previa a la autoridad competente al menos treinta días antes del inicio de los trabajos con agentes biológicos de los grupos 2, 3 o 4.

- 76.** Según la Directiva, los Estados Miembros deben establecer disposiciones para llevar a cabo la correspondiente vigilancia sanitaria de los trabajadores, tanto antes de la exposición como a intervalos regulares en lo sucesivo. Deben ofrecerse vacunas eficaces de forma gratuita a los trabajadores que no sean ya inmunes al agente biológico al que estén expuestos o puedan estarlo. Si se observa que un trabajador sufre una infección o enfermedad que es resultado de la exposición a un agente biológico, debería ofrecerse vigilancia sanitaria a los demás trabajadores. Deben aplicarse procedimientos de descontaminación y desinfección apropiados para la manipulación y eliminación de los desechos contaminados. Los laboratorios que realicen actividades de investigación con agentes biológicos de los grupos 2, 3 o 4 deben determinar las medidas de contención pertinentes para minimizar el riesgo de infección. En el anexo III de la Directiva se incluye una lista de agentes biológicos que se saben infecciosos para el ser humano.

► Legislación y práctica nacionales ⁴⁵

Observaciones preliminares

- 77.** Muchas normativas relacionadas con la seguridad de la producción, la importación, el uso y la eliminación de los agentes biológicos pertenecen al dominio público y tienen por objeto evitar la exposición de la población en general. Esto incluye la normativa relacionada con la bioseguridad y la gestión de los desechos. La línea divisoria entre la prevención y la protección en el dominio público y del trabajo no siempre es clara. Un análisis más detallado de esta cuestión excedería los límites del presente examen. No obstante, cabe señalar que se ha adoptado legislación sobre bioseguridad al menos en los siguientes países: Benin, Burkina Faso, Fiji, Filipinas, Francia, Gambia, Ghana, Guyana, India, Irlanda, Islas Salomón, Kenya, Kiribati, Lesotho, Liberia, Luxemburgo, Malawi, Malí, Mauricio, Namibia, Pakistán, Palau, Papua Nueva Guinea, República Unida de Tanzania, Rwanda, Saint Kitts y Nevis, Samoa, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Senegal, Seychelles, Sudáfrica, Sudán, Suiza, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Uganda y Vanuatu. La legislación sobre bioseguridad de algunos países, como Angola y Bangladesh, integra ciertos requisitos relativos a la seguridad en el trabajo. En otros países, como Mozambique y Ucrania, algunas disposiciones en materia de SST se regulan en leyes que pertenecen principalmente al dominio público, como las relativas a los requisitos sanitarios y la salud pública.
- 78.** En la mayoría de los países, la exposición a los peligros biológicos se regula mediante normativas para la aplicación de la ley del trabajo o la ley marco de SST. Estas normativas tienden a reflejar las disposiciones de la ley del trabajo o de la ley marco de SST, detallando los deberes y derechos que figuran en estas leyes de carácter general y describiendo explícitamente su aplicación a los peligros biológicos. Además, en las leyes y normativas específicas suelen definirse cuestiones como las

⁴⁵ Este examen de la legislación y la práctica nacional se limita a ofrecer una revisión no exhaustiva de la normativa nacional en un número limitado de países. Se centra en la prevención de la exposición a peligros biológicos y la protección contra la misma, y no incluye una visión general de los requisitos en materia de SST en los países. Se basa en la información contenida en LEGOSH, NATLEX y en sitios web gubernamentales de acceso público.

actividades en las que los trabajadores pueden verse expuestos a peligros biológicos, la clasificación de los peligros, las disposiciones para la vigilancia de la salud de los trabajadores, las medidas de contención para los trabajos que implican la manipulación de sustancias peligrosas, y otras.

79. Como se ha señalado anteriormente, el Convenio de Basilea es un sistema de control mundial para la importación y exportación de desechos peligrosos. Entre los numerosos países que han adoptado legislación sobre la manipulación de los desechos acorde al Convenio de Basilea se encuentran, al menos: Barbados, Belice, Botswana, Côte d'Ivoire, Francia, Filipinas, Jamaica, Lesotho, Liberia, Malawi, Namibia, Nigeria, Papua Nueva Guinea, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Sudáfrica, Sudán del Sur, Suiza, República Unida de Tanzania, Tuvalu, Vanuatu y Zambia. Rwanda ha adoptado una política nacional en materia de desechos y el Chad un plan nacional sobre la gestión de los desechos. Cabe recordar que los trabajadores del sector de los desechos se encuentran entre los más expuestos a los peligros biológicos y que en este sector trabaja un gran número de personas, entre ellas los trabajadores de las unidades de eliminación de residuos y las instalaciones purificadoras de aguas residuales, los limpiadores y los trabajadores de mantenimiento, y los trabajadores que participan en la cadena de gestión de la basura.

Regulación de los peligros biológicos a nivel nacional

Políticas nacionales

80. Según el Estudio General de 2009, 31 Estados partes del Convenio núm. 155, y otros 25 que no lo son, declararon haber adoptado una política de ámbito nacional ⁴⁶. En cuanto a los requisitos más específicos que establece el artículo 5 sobre los principales ámbitos de actuación de la política nacional, la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones observó que, en la mayoría de los casos, la información que se facilitaba era de naturaleza general ⁴⁷. Según el Estudio General de 2017 relativo a los instrumentos de seguridad y salud en el trabajo sobre el marco promocional, la construcción, las minas y la agricultura, 55 países notificaron que contaban con una política nacional en materia de SST, mientras que en otros 8 países dicha política se encontraba en proceso de elaboración ⁴⁸.
81. Según la información disponible en el contexto actual al menos diez países incluyen una referencia a los peligros biológicos en sus políticas o programas nacionales de SST ⁴⁹. Estos países son Australia, las Bahamas, Filipinas, Guyana, Kenya, Malawi, Namibia, Omán, la República Unida de Tanzania y Sudáfrica. En el marco de la Estrategia de Servicios de Salud en el Trabajo 2020-2024 de Fiji, hay una actividad para desarrollar un repertorio de recomendaciones prácticas sobre peligros biológicos/virus (incluido el de la COVID-19) en 2022. Esto cuenta con el apoyo del proyecto de política nacional de SST de Fiji (2021-2026), en el que se prevé que el Ministerio de Empleo, Productividad y Relaciones Laborales y el Ministerio de Salud y Servicios Médicos colaboren con especialistas tripartitos para elaborar reglamentaciones en materia de mejores

⁴⁶ OIT, *Estudio General relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), a la Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 164) y al Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores*, ILC.98/III/1B, 2009, párr. 60.

⁴⁷ OIT, *Estudio General*, 2009, párr. 65.

⁴⁸ OIT, *Estudio General relativo a los instrumentos de seguridad y salud en el trabajo sobre el marco promocional, la construcción, las minas y la agricultura*, ILC.106/III/1B, 2017.

⁴⁹ Para obtener información sobre las respuestas políticas nacionales a la COVID-19, visite la [página web](#) de la OIT dedicada a este tema. Véase también el *Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre el VIH/SIDA y el mundo del trabajo*.

prácticas y/o repertorios de recomendaciones prácticas sobre peligros biológicos en el marco de la ley, a efectos de cubrir la COVID-19 y los futuros peligros biológicos, así como los requisitos del artículo 14 del Convenio núm. 184. Fiji también cuenta con una estrategia específica para los servicios de salud en el trabajo y está previsto que se desarrolle una estrategia para el sector pesquero en 2023-2024.

- 82.** Entre los países que han desarrollado un perfil nacional en materia de SST conforme a las disposiciones de la Recomendación núm. 197, al menos cinco hacen referencia a los peligros biológicos: Montenegro, Mongolia, Nigeria, Uganda y Ucrania. En el Perú, la Ley marco de Seguridad y Salud en el Trabajo ⁵⁰ exige explícitamente el establecimiento de herramientas de gobernanza en materia de SST para cubrir peligros específicos.
- 83.** Varios países, como el Canadá, Chile y España, han elaborado orientaciones técnicas en forma de directrices y notas técnicas sobre cuestiones concretas, como las fichas técnicas y la información que se proporciona a los trabajadores.

Legislación

- 84.** Aunque algunas leyes sobre SST, como las de Finlandia y la República de Corea, contienen referencias específicas a los peligros o agentes biológicos, es habitual que los peligros biológicos no se mencionen de manera específica. Esto sucede en Camboya, Egipto, el Japón, Marruecos, Namibia, Noruega, Panamá, el Paraguay y el Uruguay, así como en casi todos los países subsaharianos francófonos, como Benin, Burkina Faso, el Camerún, Côte d'Ivoire, el Gabón, Malí, el Níger, el Senegal y el Togo. En otros países, como Bulgaria, Chipre, Dinamarca, España, Grecia, Irlanda, Letonia, Montenegro, Polonia, Portugal, Suecia, Türkiye y Sudáfrica, los riesgos biológicos en el entorno de trabajo se encuentran regulados en la legislación de aplicación.
- 85.** En algunos países hay legislación específica, por ejemplo, en Albania, el Paraguay o España, donde existen normas concretas sobre la exposición a la legionela, las enfermedades infecciosas, el coronavirus, las zoonosis y el VIH. En otros países, como la Argentina, Camboya, Mozambique, el Uruguay y Viet Nam, los peligros biológicos se encuentran regulados para sectores o lugares de trabajo específicos, como la agricultura, la minería o los laboratorios.
- 86.** La legislación nacional sobre los peligros biológicos suele incluir definiciones; la función de las autoridades públicas; las obligaciones de los fabricantes, los proveedores y los importadores en relación con la seguridad y salud de los usuarios; los deberes de los transportistas; las obligaciones de los empleadores, y los derechos y deberes de los trabajadores.

Definición de peligro biológico

- 87.** En la legislación y la práctica nacionales hay una diversidad de métodos para identificar los peligros, agentes y sustancias biológicos. En Australia, la autoridad nacional de salud y seguridad en el trabajo e indemnización de los trabajadores (Comcare) define los peligros biológicos como «sustancias orgánicas que representan una amenaza para la salud de las personas y otros organismos vivos» ⁵¹. En Namibia, la normativa contiene una definición de sustancias peligrosas compuesta por varios elementos, entre los que se incluye la exposición a agentes patógenos humanos, definidos como organismos «que puede[n] causar cualquier enfermedad humana» ⁵².

⁵⁰ En este caso se utiliza una ley marco sobre SST para designar una ley específica sobre el tema que incluye los principios más importantes en los que se basa la gestión de la SST y que se aplica a todos los sectores económicos y a todos los trabajadores.

⁵¹ Australian, Comcare, «Biological Hazards».

⁵² Namibia, art. 176 de [Regulations relating to the Health and Safety of Employees at Work](#) (Aviso Gubernativo núm. 156 de 1997).

En Singapur, peligro es «todo aquello que pueda causar lesiones corporales, e incluye cualquier peligro físico, químico, biológico, mecánico, eléctrico o ergonómico»⁵³. En Indonesia, deben realizarse evaluaciones de riesgos en los lugares de trabajo en los que exista riesgo de exposición a: microorganismos y/o sus toxinas; artrópodos y/o sus toxinas; animales invertebrados y/o sus toxinas; alérgenos y toxinas vegetales; animales venenosos; animales salvajes, y otros productos animales y vegetales peligrosos⁵⁴. En la legislación japonesa se prefiere el término patógeno al de peligro biológico. En el Paraguay, los productos biológicos se clasifican en seis categorías: patógenos tóxicos, patógenos aflatóxicos, productos que destruyen órganos, productos que tienen un efecto inflamatorio en los órganos, productos que infectan órganos y parásitos. Los Estados miembros de la Unión Europea se han ajustado en gran medida a la Directiva de la Unión Europea sobre la materia y han adoptado la definición más restringida de agentes biológicos, que también se utiliza en otros países como Marruecos, Sudáfrica y Türkiye. De forma similar, en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la Dirección de Salud y Seguridad propone una lista orientativa de los agentes biológicos que sigue la clasificación propuesta por la Directiva de la Unión Europea⁵⁵.

La autoridad competente

88. Además de regular los derechos y deberes de los empleadores, los trabajadores y sus representantes, la legislación nacional puede atribuir a las autoridades nacionales competencias específicas en materia de peligros biológicos. Entre estas autoridades se encuentran los ministerios encargados del trabajo, la sanidad, la protección/seguridad social y los institutos nacionales de salud. En Cuba, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente es responsable de la seguridad biológica (incluida la SST). En algunos países, las autoridades competentes confían el asesoramiento técnico a un comité, un consejo o una comisión nacional. Estos organismos pueden haberse creado para proporcionar asesoramiento sobre cuestiones laborales en general, sobre cuestiones de SST en particular e incluso sobre los peligros biológicos, como hace el Comité técnico sobre seguridad y salud para los agentes biológicos peligrosos de Sudáfrica.
89. Las autoridades competentes suelen ser las encargadas de dictar las normativas. En Malasia, Ucrania y Guyana, se prevé explícitamente que el Gobierno está facultado para dictar normas sobre peligros biológicos.

Registro nacional

90. En ocasiones, los países requieren que se registren los agentes biológicos. En Ucrania, el proceso de registro estatal comprende la creación y el mantenimiento de un registro unificado de factores peligrosos en el que se enumeran los nombres de los agentes biológicos peligrosos, los datos sobre sus propiedades, características, métodos de indicación, efectos biológicos, nivel de peligrosidad para la salud humana, comportamiento en el medio ambiente, producción, normas higiénicas para su aplicación, etc. En la legislación se especifica que un agente peligroso solo podrá registrarse si se han establecido normas de higiene para el mismo y se somete su uso en la economía nacional y en la vida cotidiana a la confirmación de su registro estatal.

⁵³ Singapur, [Workplace Safety and Health \(Risk Management\) Regulations: Revised Edition 2007](#) (1.º de octubre de 2007), párr. 2.

⁵⁴ Indonesia, Ministerio de Trabajo, Reglamento núm. 5 de 2018, parte 4, art. 22.

⁵⁵ Reino Unido, HSE, [The Approved List of Biological Agents: Advisory Committee on Dangerous Pathogens](#), 2021.

Regulación de la importación y la exportación y de la producción y venta de sustancias biológicas

91. En el Paraguay, la importación y exportación de sustancias biológicas está sujeta a autorizaciones. Por lo tanto, a fin de evitar las zoonosis, para la importación y exportación de productos biológicos destinados al uso humano debe contarse con la autorización del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. El Paraguay también cuenta con procedimientos para la extracción, almacenamiento y suministro de sangre, plasma y derivados, así como controles biológicos especializados de los mismos, y deben registrarse en el Ministerio los establecimientos que producen productos veterinarios o fitosanitarios. Por otra parte, en el Uruguay, los laboratorios que realizan análisis clínicos deben obtener una autorización del Ministerio de Salud Pública para ejercer su actividad. En Türkiye, los empleadores deben notificar a las autoridades locales antes de utilizar por primera vez agentes biológicos nocivos clasificados en los grupos 2, 3 y 4 (los mismos grupos que en la Directiva de la Unión Europea).

Identificación de las enfermedades profesionales causadas por peligros biológicos

92. La naturaleza profesional de las enfermedades causadas por peligros biológicos es la base de la indemnización de acuerdo con los sistemas nacionales de prestaciones por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Los sistemas nacionales son muy diversos tanto en su forma de determinar, adoptar y actualizar las listas de estas enfermedades como en su contenido sustantivo.
93. Varios países, entre los que se encuentran Albania, Barbados, Croacia, Finlandia, Letonia, Tailandia, Trinidad y Tabago y Singapur, han adoptado listas de enfermedades profesionales que incorporan las enfermedades causadas por los peligros biológicos. La definición de estas listas puede ser competencia del Ministerio de Trabajo, como en el caso de Arabia Saudita, Italia, Marruecos, Noruega, la República de Corea, Tailandia y Trinidad y Tabago, o del Ministerio de Sanidad, como en el caso de Albania, la Federación Rusa, Mozambique y el Perú. En otros países, como Argelia, Burundi, Colombia, el Congo, Eritrea, el Gabón, Guinea, Kuwait, la República Centroafricana, el Senegal y Viet Nam, es una competencia que comparten los Ministerios de Trabajo, Sanidad y Protección/Seguridad Social, y en otros, como Croacia, la lista es adoptada por el Parlamento mediante una ley. En Burundi, Eritrea, Finlandia, Letonia, Mozambique, la República Bolivariana de Venezuela y Singapur la legislación establece cuáles son las enfermedades que se pueden considerar profesionales.
94. En países como Benin, Burkina Faso, el Camerún, Côte d'Ivoire, el Gabón, Malí, el Níger, el Senegal y el Togo, la normativa nacional establece las indemnizaciones específicas para las enfermedades relacionadas con los agentes biológicos a través de normas reglamentarias nacionales relativas a las indemnizaciones por enfermedades profesionales. En estos países, las normas o reglamentos nacionales relativos a las enfermedades sujetas a indemnización incluyen, en grado variable, agentes biológicos como la brucelosis, las hepatitis víricas a, b, c, d y e, las micosis cutáneas, el tétanos, la espiroquetosis, la anquilostomiasis, la rickettsiosis, la amebiasis, la poliomiелitis, la rabia, la tuberculosis y otras infecciones por micobacterias, las fiebres hemorrágicas debidas a hantavirus, la tularemia, la ornitosis, la psitacosis, las infecciones por estreptococos, las oncocercosis y las infecciones por Pasteurella. En el Japón, la legislación nacional recoge ciertas enfermedades causadas por agentes patógenos como bacterias y virus, incluyendo algunas enfermedades concretas, así como una cláusula que permite reconocer otras enfermedades como profesionales si están «claramente causadas por trabajo que implique la exposición a este tipo de agentes patógenos».

95. En algunos países, como Burundi, el Congo e Italia, la autoridad competente debe solicitar el asesoramiento de una comisión consultiva para la elaboración y revisión periódica de la lista de enfermedades profesionales. Este organismo puede ser el comité nacional de SST u otra instancia creada específicamente para este fin. En Italia, por ejemplo, el Ministerio de Trabajo y Políticas Sociales ha creado una comisión científica consultiva para la elaboración y revisión periódica de la lista de enfermedades profesionales, que propone al Ministerio de Trabajo, en consulta con el Ministerio de Sanidad, la modificación de la lista y la integración de enfermedades en ella, previa consulta a las organizaciones nacionales de trabajadores más representativas.
96. En otros países, un número limitado de enfermedades causadas por peligros biológicos se reconocen como enfermedades profesionales. Barbados, Santa Lucía y Tailandia incluyen en sus listas enfermedades de la piel causadas por agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias contraídas durante el desempeño de una ocupación en la que existe un riesgo especial de contaminación. En el Japón la lista de enfermedades profesionales incluye, de forma más específica, enfermedades de la piel, conjuntivitis o enfermedades respiratorias como rinitis o asma bronquial debidas a trabajos con exposición a enzimas proteolíticas. También incluye las enfermedades infecciosas causadas por el tratamiento o el cuidado de pacientes; las causadas por la manipulación de agentes patógenos para investigación y otros fines; la enfermedad de Weil debida al trabajo en lugares húmedos, y la enfermedad del tsutsugamushi (tifus de los matorrales) causada por el trabajo al aire libre.
97. En Singapur, la lista de enfermedades profesionales causadas por peligros biológicos incluye el carbunco, el muermo, la leptospirosis o sus secuelas y la tuberculosis. En Letonia, la lista incluye enfermedades infecciosas y parasitarias como la amebiasis, la brucelosis, la erisipela porcina, la encefalitis transmitida por garrapatas, la yersiniosis, la enfermedad de Lyme, la leptospirosis, la ornitosis, la fiebre Q, el tétanos, la tuberculosis, la tularemia y la hepatitis vírica.
98. La COVID-19 se considera una enfermedad profesional en algunos países ⁵⁶. En Colombia y en la Argentina se presume que la COVID-19 es una enfermedad profesional cuando la contraen los trabajadores esenciales. En la Unión Europea, la Directiva se ha modificado para clasificar el virus SARS-CoV-2 dentro del grupo 3 de agentes biológicos. Por lo tanto, se considera un agente que puede causar una enfermedad grave en las personas y presenta un serio peligro para los trabajadores.
99. En consonancia con la Recomendación núm. 194 y en el caso de que una enfermedad no se encuentre reconocida como enfermedad profesional en ninguna lista oficial, esta puede reconocerse como tal cuando se haya establecido científicamente, o determinado por métodos adecuados a las condiciones y las prácticas nacionales, un vínculo directo entre la exposición que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador. Esto es posible, por ejemplo, en Singapur y en Türkiye.

Regímenes de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

100. Las modalidades de cobertura de los regímenes de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales suelen estar reguladas por separado de la legislación en materia de SST y la disponibilidad de dichos regímenes en el mundo es diversa. La pandemia de coronavirus ha demostrado que puede ser de vital importancia contar con regímenes de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para apoyar a los trabajadores y contribuir a frenar la

⁵⁶ Véase [State practice to address COVID-19 infection as a work-related injury](#), 2021.

propagación del virus por parte de los trabajadores infectados que no pueden dejar de trabajar por falta de acceso a fuentes de ingresos alternativas.

- 101.** La legislación nacional relativa a los regímenes de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales es muy diversa. Esta puede establecer requisitos respecto a la identificación de la entidad que debe pagar las prestaciones por incapacidad laboral, los criterios para tener derecho a las mismas, su importe y duración, y otros criterios. En relación con la COVID-19, en Honduras, por ejemplo, la responsabilidad del pago de las prestaciones por incapacidad laboral recae en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. En Colombia, las aseguradoras de riesgos laborales deben destinar el 5 por ciento de sus cotizaciones a actividades de prevención y promoción y el 2 por ciento a intervenciones de emergencia, compra de equipos de protección personal (EPP) y exámenes médicos para los trabajadores que están directamente expuestos al coronavirus. En Eslovenia, la Ley del Seguro de Salud estipula que los trabajadores a los que las autoridades ordenan permanecer en cuarentena debido a su condición de alto riesgo tienen derecho al pago completo de sus salarios.

Investigación

- 102.** La crucial labor de investigar y desarrollar el conocimiento nacional sobre los peligros biológicos puede asignarse a los institutos nacionales de salud que dependen de los ministerios encargados de la salud. En Colombia, por ejemplo, el Instituto Nacional de Salud funciona como laboratorio central de referencia y estandarización en el ámbito de la SST, en el que se estandarizan las técnicas de análisis de los agentes ambientales y biológicos para determinar sus efectos en el ser humano. En el Perú, el Instituto Nacional de Salud desarrolla y difunde las investigaciones científicas y tecnológicas sobre salud en el trabajo, protección del medio ambiente y producción biológica a escala regional y nacional. En Bulgaria, entre las funciones del Centro Nacional de Salud Pública y Análisis se incluye la evaluación de la exposición de la población a los peligros biológicos y su impacto en el entorno de trabajo.
- 103.** En otros países, como el Brasil, Chile y el Camerún es posible que ciertos organismos públicos, institutos y centros de investigación especializados en SST lleven a cabo investigaciones sobre peligros biológicos, aunque esto no se refleje específicamente en sus estatutos o en la legislación que regula su funcionamiento⁵⁷. No es infrecuente que otras entidades y organizaciones, como las universidades, las asociaciones de profesionales de SST y las organizaciones sin ánimo de lucro, también realicen investigaciones sobre agentes biológicos.

Cualificaciones para los profesionales de la SST

- 104.** Las cualificaciones de los profesionales de la SST —incluidos los médicos del trabajo, los enfermeros del trabajo, los ingenieros de seguridad en el trabajo, los higienistas del trabajo, los ergonomistas, los psicólogos del trabajo y los técnicos de SST— expedidas por las autoridades competentes, suelen incluir el requisito específico de tener conocimientos sobre los peligros biológicos. Esto es así en Chipre, donde los responsables de seguridad deben completar una formación que incluye seis horas dedicadas a los agentes biológicos, y en Bélgica, donde la formación para la especialización en higiene de trabajo debe incluir el conocimiento de los peligros biológicos (infecciones y alergias, bacterias (endotoxinas), virus, mohos) y sus subproductos.

⁵⁷ Véase la Base de datos mundial de la OIT sobre organismos, instituciones y organizaciones de seguridad y salud en el trabajo (INTEROSH).

- 105.** En la mayoría de las legislaciones nacionales también se exige a los empleadores que dispongan de profesionales cualificados en materia de SST. Pueden hacerlo mediante la incorporación de un único profesional experto, el establecimiento de un servicio interno de SST, la creación de un servicio conjunto de SST para varias empresas o la contratación de servicios externos. Los requisitos a menudo cambian en función del tamaño de la plantilla y de la naturaleza de las actividades que realiza la empresa. Por ejemplo, en Tailandia se exige que los empleadores asignen un responsable de seguridad a los laboratorios biológicos que tengan más de 20 empleados. En España, los empleadores deben crear un servicio de prevención interno en las empresas de 250 a 500 trabajadores que realicen actividades peligrosas incluidas aquellas en las que hay una exposición a los peligros biológicos.

Exigencia y facilitación de la vacunación

- 106.** La pandemia de COVID-19 ha hecho que las cuestiones relacionadas con la vacunación pasen a un primer plano. En las normas internacionales del trabajo no existen disposiciones que exijan la vacunación, pero en algunos casos se recomienda la inmunización como medida eficaz para proteger de la exposición a peligros biológicos a determinados trabajadores, como el personal de enfermería —en la Recomendación núm. 157— y los trabajadores del sector agrícola (incluidas las plantaciones), especialmente cuando existe manipulación de animales ⁵⁸.
- 107.** Aunque, habitualmente, la vacunación no es obligatoria en la práctica nacional, sí puede serlo en algunos países para trabajar en determinados sectores, como el de la salud, o en las ocupaciones con mayor exposición a peligros biológicos. En Azerbaiyán, hay legislación específica que describe las medidas de vacunación pública y garantiza la vacunación voluntaria y gratuita de todos los ciudadanos. En Türkiye está establecido que, cuando sea necesario, se proporcionen vacunas eficaces a los trabajadores que todavía no sean inmunes al agente biológico al que estén o puedan estar expuestos. Esto se hace en colaboración con las unidades competentes del Ministerio de Sanidad que correspondan al lugar de trabajo e informando a los trabajadores de los inconvenientes y beneficios tanto de vacunarse como de no hacerlo ⁵⁹.

Asegurar la aplicación y el control del cumplimiento de la legislación

- 108.** Los servicios nacionales de inspección del trabajo se organizan y estructuran en los países de muchas maneras distintas. En algunos de ellos, como el Brasil, España, Francia, Madagascar, Portugal y Túnez, un único cuerpo de inspectores del trabajo se encarga de administrar y controlar el cumplimiento de la legislación laboral y de SST, mientras que, en otros, como Australia, Bélgica, los Estados Unidos de América y el Reino Unido, existen varios cuerpos de inspectores del trabajo con funciones especializadas.
- 109.** Aunque suelen aplicarse normas de carácter general, sin contenido específico sobre la aplicación de las normas y los reglamentos relativos a los peligros biológicos, algunas legislaciones nacionales se refieren de forma concreta a los peligros biológicos en su definición de las prerrogativas de los inspectores del trabajo. Este es el caso, por ejemplo, de Francia, donde, en ciertas situaciones determinadas por decreto, el inspector del trabajo puede exigir al empleador que realice controles técnicos, especialmente para medir la exposición de los trabajadores a daños físicos o a agentes físicos, químicos o biológicos. En Guyana, todo inspector está facultado para realizar pruebas o tomar muestras de cualquier agente biológico, sin perturbar

⁵⁸ Véase el párr. 58, *supra* relativo al Convenio núm. 110 y el párr. 64 relativo a la Recomendación núm. 192.

⁵⁹ Para más información, véase OIT, «Respuestas políticas nacionales, COVID-19 y el mundo del trabajo».

indebidamente el lugar de trabajo, así como para llevarse las muestras que sean necesarias, previa notificación al empleador. En Noruega, la legislación otorga poderes a la inspección del trabajo sobre los fabricantes, proveedores e importadores. En particular, la autoridad de inspección del trabajo puede prohibir la fabricación, el envasado, la utilización o el almacenamiento de sustancias químicas o biológicas peligrosas en determinadas empresas. Puede exigir que los fabricantes o importadores de sustancias químicas o biológicas realicen inspecciones o presenten muestras para su inspección a fin de determinar la peligrosidad de la sustancia. Dicha autoridad también puede prohibir la venta de una sustancia química o biológica si el fabricante o importador no cumple su obligación de informar, marcar la sustancia o proporcionar la información adicional requerida. La autoridad de inspección del trabajo puede exigir que se interrumpa el suministro o la comercialización de un producto cuando este pueda suponer un peligro para la vida o la salud.

- 110.** Por lo general, la legislación que regula los peligros biológicos prevé sanciones en caso de incumplimiento. Aunque suelen aplicarse las normas generales, en las leyes y normativas que abordan de forma específica los peligros biológicos también pueden encontrarse sanciones por incumplimiento de requisitos relacionados con la exposición a peligros biológicos. Este es el caso, por ejemplo, de Albania y Sudáfrica.

Regulación de los peligros biológicos en la empresa

Deberes y responsabilidades de los empleadores

Lograr unos lugares de trabajo seguros y saludables

- 111.** La obligación general del empleador de garantizar lugares de trabajo seguros y saludables incluye la protección contra la exposición a peligros biológicos. La legislación que regula la SST puede hacer referencia a una responsabilidad general sin especificar las diferentes categorías de peligros o, por el contrario, nombrar las categorías de peligros para las que el empleador debe adoptar medidas de prevención y protección. En Costa Rica, la legislación establece una obligación general que engloba todos los riesgos al estipular que los empleadores deben adoptar medidas en materia de SST en el lugar de trabajo para proteger la vida, la seguridad y la integridad moral y física de los trabajadores. No obstante, en el Líbano la legislación enumera los peligros que requieren una atención especial a la hora de establecer medidas de protección y exige que el empleador adopte todas las medidas necesarias de protección de la salud en el lugar de trabajo, especialmente en relación con la seguridad, la iluminación, la ventilación, la aireación, el agua potable, los aseos, la evacuación del polvo y el humo, el alojamiento de los trabajadores y las medidas de higiene para proteger a los trabajadores de la contaminación por factores patológicos o biológicos.
- 112.** No es infrecuente que la legislación en materia de SST contenga requisitos específicos en relación con las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, concretamente, con la inclusión de listas de trabajos prohibidos o la obligación de realizar evaluaciones de riesgos específicas. Este es el caso, por ejemplo, de la Unión Europea y el Perú. El trabajo con agentes biológicos de alto riesgo suele incluirse en las listas de actividades prohibidas para los menores, ya que se considera trabajo infantil peligroso. Por ejemplo, en Jordania y Bulgaria se prohíbe a los menores de 18 años realizar trabajos que conlleven la exposición a peligros biológicos.

Establecimiento de sistemas de gestión de la SST

113. Un sistema de gestión de la SST es un método lógico y gradual basado en el ciclo Deming (planificar-hacer-verificar-actuar) que se utiliza para mejorar el desempeño en la prevención de peligros ocupacionales y supervisar los avances logrados. En algunos países como Bahrein, Colombia, Dinamarca, El Salvador, Panamá, el Perú y Singapur se exige específicamente la adopción de un sistema de gestión de la SST. Los sistemas de gestión de la SST pueden exigirse en todos los lugares de trabajo o solo en algunos, en función del tamaño de la fuerza de trabajo y del sector. En Tailandia, por ejemplo, este requisito se aplica a los laboratorios biológicos en los que trabajan más de 50 personas.
114. La legislación suele incluir requisitos específicos en materia de planes de emergencia y primeros auxilios en caso de exposición accidental a peligros biológicos, que pueden incluir personal cualificado capaz de prestar primeros auxilios, medicamentos y otros materiales y equipos para proporcionar tratamiento inmediato, e instalaciones adecuadas, así como la correspondiente información y formación a los trabajadores. En Namibia, por ejemplo, el artículo 190 del Aviso Gubernativo núm. 156 de 1997 exige que el empleador de lugares de trabajo en los que se utilicen, manipulen, procesen o fabriquen sustancias peligrosas o tóxicas, corrosivas o similares, proporcione equipos de primeros auxilios, designe a un asistente de primeros auxilios, disponga de instalaciones adecuadas de lavado para los primeros auxilios, elabore y revise periódicamente planes y procedimientos por escrito, e informe y proporcione formación a los trabajadores periódicamente.

Realización de evaluaciones de riesgos

115. Las evaluaciones de riesgos deben tener en cuenta todos los peligros profesionales a los que puede estar expuesto un trabajador, incluidos los peligros biológicos. Por lo tanto, es posible que la legislación en materia de SST no mencione específicamente los peligros biológicos cuando establece la obligación del empleador de realizar evaluaciones de riesgos. Sin embargo, en algunos casos la legislación puede especificar de manera explícita que la evaluación de riesgos debe incluir los peligros biológicos, en particular en relación con los trabajadores vulnerables. En el Reino Unido se ha dispuesto que el empleador que contrate o vaya a contratar a una persona joven, cuando realice o revise la evaluación de riesgos, deberá tener especialmente en cuenta, entre otras cosas, la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de esta persona a agentes físicos, biológicos y químicos.
116. La legislación que regula de forma específica los peligros biológicos puede establecer requisitos especiales sobre cómo llevar a cabo la evaluación de los riesgos de dichos peligros. Estos requisitos pueden incluir el tipo de información que los empleadores deben tener en cuenta al realizar la evaluación de riesgos, la consulta con los trabajadores y sus representantes, la frecuencia de la evaluación de riesgos, la obligación de compartir los resultados y la documentación y el archivo adecuados de la evaluación. La legislación nacional sudafricana contiene requisitos detallados respecto a la evaluación de riesgos. La Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos indica los parámetros que deben tenerse en cuenta a la hora de realizar una evaluación, como la clasificación del peligro, las recomendaciones de la autoridad competente, la información sobre las enfermedades que pudieran contraerse como resultado de la exposición, los posibles efectos alérgicos o tóxicos y el conocimiento de una enfermedad que se haya detectado en el trabajador y que esté directamente ligada a su trabajo.
117. La legislación nacional a menudo requiere que las enfermedades profesionales y los accidentes del trabajo causados por la exposición a peligros biológicos se registren, se investiguen y se notifiquen. En el Reino Unido, el Reglamento sobre la cobertura de las lesiones, las enfermedades

y los incidentes peligrosos exige que la persona responsable lleve un registro de la exposición a agentes cancerígenos, mutagénicos y biológicos. En Chipre, los sucesos peligrosos o cuasiaccidentes deben ser notificados por la persona que tiene el control del lugar de trabajo o la persona que dirige o realiza las actividades cuando estos sucesos incluyen la liberación de agentes biológicos.

Adopción de medidas de prevención y protección

118. Las leyes sobre SST suelen exigir al empleador que siga una jerarquía de controles. En el sistema de la jerarquía de controles, el nivel de medidas superior es el más eficaz para la gestión de los riesgos, mientras que los niveles inferiores solo se aplican cuando no es posible aplicar medidas de nivel superior o cuando el esfuerzo y los recursos necesarios para aplicarlas son desproporcionados respecto al resultado esperado. Sin embargo, en muchos casos, las medidas de niveles superiores pueden complementarse con medidas de niveles inferiores. La legislación que regula los peligros biológicos puede establecer las medidas específicas que el empleador debe adoptar para evitar que los trabajadores estén expuestos a peligros biológicos o, cuando no sea posible evitarlo, para minimizar dicha exposición y sus posibles efectos perjudiciales sobre la salud. Por ejemplo, la Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos requiere que los empleadores sustituyan los agentes biológicos peligrosos por agentes no peligrosos o menos peligrosos. Cuando esto no sea viable técnicamente, debería aplicarse un conjunto de medidas como la disminución del número de trabajadores expuestos, el diseño de procesos de trabajo y medidas de control de ingeniería para evitar o minimizar la liberación de los agentes biológicos, medidas de protección colectiva complementadas con medidas de protección individual, medidas de higiene, uso de señales de peligro biológico, elaboración de planes para gestionar los accidentes, pruebas para detectar la presencia de agentes biológicos, medios para la recogida, el almacenamiento y la eliminación seguros de los desechos, y disposiciones para la manipulación y el transporte seguros. En Sudáfrica, los empleadores —y los trabajadores autónomos— están obligados a garantizar que adoptan medidas con las que evitan la exposición de las personas a agentes biológicos peligrosos en el entorno de trabajo o, cuando esto no sea razonablemente practicable, controlan dicha exposición, haciéndola altamente improbable. La legislación nacional también prescribe varias medidas de precaución generales que deben aplicarse para reducir el riesgo de transmisión de agentes biológicos peligrosos procedentes de fuentes de infección reconocidas o no reconocidas en un lugar de trabajo. La legislación nacional de Marruecos, Namibia y Türkiye, también establece requisitos detallados a este respecto.

Derecho a interrumpir una situación de trabajo

119. El derecho a interrumpir una situación de trabajo de conformidad con el artículo 13 del Convenio núm. 155 —complementado por las disposiciones que deben adoptarse en el lugar de trabajo según el artículo 19, f)— es un derecho esencial previsto en la legislación nacional de la mayoría de los Estados Miembros que han ratificado el Convenio núm. 155, el cual también prohíbe a los empleadores exigir a los trabajadores que vuelvan a una situación de trabajo que presenta un peligro inminente y grave para su vida o salud. La legislación de la provincia de Saskatchewan, en el Canadá, establece expresamente que los trabajadores de la industria minera tienen derecho de negarse a ejecutar trabajo inhabitualmente peligroso. En el Paraguay, la legislación establece explícitamente que los trabajadores de lugares de trabajo industriales que están en contacto con productos químicos y biológicos tienen derecho de alejarse de una situación cuando tengan motivos razonables para creer que presenta un peligro inminente o grave para su seguridad y salud. En los Países Bajos, la inminencia del peligro se regula según el criterio de que el derecho a interrumpir el trabajo puede ejercerse únicamente cuando la amenaza sea tan inminente que el supervisor no pueda llegar a tiempo para dar a los trabajadores la orden de marcharse. En países

como Australia, Israel y muchos de los países de la Comunidad de Estados Independientes, las personas responsables de la SST en el lugar de trabajo, incluidos los representantes de los sindicatos, también tienen derecho a ordenar la interrupción de un trabajo.

Asegurar la vigilancia de la salud de los trabajadores

- 120.** La vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a riesgos biológicos es obligatoria en la legislación de muchos países, como Croacia, España, la Federación de Rusia, Francia, Letonia, México, Mozambique, Noruega, los Países Bajos, Portugal, Sudáfrica, Tailandia, Türkiye, el Uruguay y Zambia. En estas leyes puede imponerse de forma explícita al empleador la obligación de proporcionar a sus trabajadores vigilancia médica que cubra cualquier peligro al que puedan estar expuestos los trabajadores, incluidos los peligros biológicos. En términos prácticos, esto implica cubrir el coste asociado a esta vigilancia médica y organizar su realización por parte de un servicio de salud en el trabajo interno o externo.
- 121.** En algunas legislaciones también se establecen requisitos relativos a los tiempos. Por ejemplo, en los Países Bajos, los empleadores deben ofrecer a los trabajadores la oportunidad de someterse a exámenes a intervalos regulares con el fin de prevenir o limitar en la medida de lo posible los riesgos para su salud derivados de su trabajo. Se dispone asimismo que todo empleado que esté o pueda estar expuesto a agentes biológicos también debería tener la oportunidad de someterse a un examen médico laboral al comenzar las actividades que puedan dar lugar a dicha exposición; que todo empleado que sufra una infección o enfermedad como resultado de la exposición a un agente biológico también debería tener la oportunidad de someterse a un examen médico laboral; que todo empleado que esté expuesto al mismo agente biológico que ha provocado la infección o enfermedad de otro empleado también debería tener la oportunidad de someterse a un examen médico laboral, y que, cuando lo solicite el empleador o el empleado en cuestión, el examen debería repetirse. El resultado del nuevo examen sustituirá al anterior. En Türkiye, la vigilancia de la salud se realizará a intervalos regulares. Algunas leyes también exigen que el empleador proporcione un examen de salud al final de la relación de trabajo y cuando el trabajador se reincorpore al trabajo tras un periodo de ausencia. Esto sucede, por ejemplo, en el Perú, en el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo. En el Uruguay, todos los trabajadores expuestos a factores de riesgo, ya sean biológicos o de otro tipo, deben someterse a controles médicos al inicio de su contrato, a intervalos regulares, al reincorporarse al trabajo y al término del mismo.
- 122.** En algunos países, el empleador puede tener la obligación de proporcionar vigilancia de la salud respecto a peligros concretos y/o en sectores específicos en los que dichos peligros estén presentes. Por ejemplo, en Mozambique está estipulado que, siempre que el plan de seguridad y salud de las exploraciones geológicas mineras prevea la exposición de los trabajadores a agentes biológicos, la empresa deberá adoptar medidas destinadas a asegurar la vigilancia y el control de la salud de los trabajadores expuestos. Por otra parte, en Tailandia se exige la realización de un examen médico a los trabajadores expuestos a peligros específicos o a factores de riesgo relacionados con el trabajo, incluidos los microbios tóxicos, que pueden ser virus, bacterias, hongos u otros organismos biológicos.

Suministro de equipos de protección personal

- 123.** La legislación nacional en materia de SST suele imponer al empleador la obligación de proporcionar a los trabajadores EPP, con la advertencia de que dichos equipos deben ser el último recurso en la jerarquía de controles y, por lo tanto, solo deben proporcionarse en aquellos casos en los que no puedan aplicarse medidas preventivas más eficaces o como complemento de las mismas. Algunas leyes exigen explícitamente el uso de EPP para ciertos peligros específicos, como

los biológicos. En la legislación que regula el uso de los EPP es frecuente encontrar diversos elementos o requisitos, que, en su mayoría, hacen referencia a la obligación del empleador de proporcionar a los trabajadores EPP adecuados sin coste alguno, de mantener los EPP en buen estado (lo cual incluye su descontaminación), así como de formar a los trabajadores en la utilización eficaz de los EPP. La legislación puede regular detalladamente los requisitos para la descontaminación y el mantenimiento apropiados de los EPP, incluido todo lo necesario para su descontaminación, como los recipientes en los que deben almacenarse los EPP usados y contaminados y la forma de llevar a cabo dicho almacenamiento y descontaminación, así como la necesidad de limpiar, reparar y sustituir los EPP cuando sea necesario. En Sudáfrica, la normativa nacional incluye disposiciones detalladas al respecto. En relación con los EPP respiratorios, en Namibia se han establecido requisitos detallados sobre su selección, la información y formación que debe proporcionarse, su mantenimiento, las autorizaciones médicas y las precauciones adicionales requeridas, tras formularse claramente el principio de la jerarquía de controles al estipularse que el trabajador deberá utilizar un respirador apropiado solo si se ha determinado que no es posible aplicar medidas de control administrativas, técnicas o de ingeniería eficaces, o mientras no se hayan aplicado dichas medidas. La Directiva 2000/54/CE de la Unión Europea exige que el empleador se asegure de que las prendas y los equipos protectores se quiten al salir de la zona de trabajo, se guarden en lugares que no contengan otras prendas, se descontaminen y se limpien o, en caso necesario, se destruyan.

Proporcionar instalaciones de bienestar

124. Las instalaciones de bienestar pueden ser cruciales para la prevención de los riesgos biológicos, ya que proporcionan un espacio para llevar a cabo una rutina de higiene apropiada que permite a los trabajadores cambiarse la ropa y los equipos que puedan estar contaminados y sucios. El lavado de manos es fundamental para prevenir la contaminación, por lo que debe haber instalaciones adecuadas para el lavado que dispongan de jabón y/o desinfectante hidroalcohólico. También es importante que existan zonas de comedor separadas donde no haya agentes biológicos y, por lo tanto, se puedan consumir alimentos y bebidas sin riesgo de contaminación. Esto implica la adopción de medidas para garantizar que ningún tipo de contaminación pueda extenderse desde la zona de trabajo hasta el comedor. Además, es fundamental que las instalaciones de bienestar se limpien, desinfecten y ventilen con regularidad y que los alimentos y bebidas se almacenen en condiciones que eviten cualquier posible contaminación. Las instalaciones de bienestar que deben proporcionarse en los comercios y las oficinas se encuentran reguladas, *inter alia*, en el [Convenio sobre la higiene \(comercio y oficinas\)](#), 1964 (núm. 120)⁶⁰.

Proporcionar información y formación a los trabajadores

125. Las leyes marco en materia de SST suelen exigir al empleador que proporcione formación e información a los trabajadores sobre todos los riesgos a los que pueden estar expuestos. Esto incluye los riesgos biológicos siempre que estos existan en el lugar de trabajo. A veces, las leyes pueden exigir explícitamente que se proporcione información y formación sobre los riesgos biológicos, incluso cuando esto esté implícito en la obligación de los empleadores de proporcionar información y formación. Así ocurre en el Líbano, donde está estipulado que los trabajadores reciban información suficiente y apropiada sobre los riesgos relacionados con su trabajo y el empleador debe proporcionar información sobre los riesgos relacionados con factores biológicos,

⁶⁰ Véase también el *Estudio General*, 2017, párrs. 395-404.

mientras que, en Chipre, entre los deberes de los empleadores se incluye el de proporcionar información y formación a los trabajadores sobre los posibles riesgos para su salud.

126. La obligación de informar sobre la exposición a los riesgos profesionales puede desarrollarse explícitamente para incluir la obligación de facilitar información sobre los incidentes y accidentes, sus causas y las medidas que se hayan adoptado. Este es el caso de Portugal y Türkiye.
127. Mientras que la legislación suele establecer la obligación general de proporcionar formación e información sobre los riesgos profesionales, las normativas pueden ser mucho más específicas respecto al tipo de formación e información y su contenido, que puede incluir la legislación y las normativas pertinentes, los posibles efectos sobre la salud de la exposición a los agentes, las medidas preventivas y de protección que ha adoptado el empleador, los EPP, la vigilancia médica, la manipulación, el etiquetado y la eliminación de los agentes biológicos, y los procedimientos de emergencia en caso de exposición accidental. La normativa sudafricana contiene disposiciones completas y detalladas acerca de los requisitos de formación e información sobre los peligros biológicos. La Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos prevé asimismo que la mayoría de los elementos mencionados formen parte de los contenidos que deben transmitirse mediante información y actividades formativas.

Derechos y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes

Derecho a recibir información y formación

128. La obligación de los empleadores de proporcionar formación e información a los trabajadores se encuentra a veces reflejada en la expresión del derecho de los trabajadores a recibir información y formación. Según la Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos, los trabajadores y sus representantes deben recibir una formación adecuada sobre la exposición a estos agentes y disponer de instrucciones y avisos sobre los procedimientos que deben seguirse en caso de accidente grave o de manipulación de determinadas categorías de agentes biológicos. En Türkiye los trabajadores tienen derecho a recibir una formación apropiada y suficiente antes de realizar actividades que incluyan el contacto con agentes biológicos. La formación se renovará en función de la evolución de los riesgos y el surgimiento de otros nuevos y se repetirá periódicamente si es necesario. Esta debería incluir, entre otras cosas, formación sobre los posibles riesgos para la salud, las precauciones que deben tomarse para evitar la exposición a estos peligros, indicaciones sobre cómo llevar y utilizar los equipos y la ropa de protección, y las medidas que deben tomar los trabajadores en caso de incidente y para evitar que se repitan.

Deber de notificar los accidentes e incidentes

129. Por lo general, las disposiciones relativas al derecho a interrumpir el trabajo anteriormente examinadas suelen comprender los demás elementos que acompañan a este derecho, a saber, la obligación de los trabajadores de informar sobre las situaciones de peligro inmediato y grave al profesional o a los servicios encargados de la gestión de la SST en el lugar de trabajo, el comité de SST, el empleador o las autoridades competentes, y la protección de los trabajadores que ejerzan este derecho contra las consecuencias injustificadas, en función de las disposiciones legales nacionales. La legislación y las normativas pueden exigir a los trabajadores que informen inmediatamente a los directivos, a los responsables de SST y/o al empleador de cualquier incidente o accidente que suponga una exposición a peligros biológicos. Esta obligación se encuentra estipulada, por ejemplo, en el artículo 10.2 de la Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos. Lo mismo sucede en Sudáfrica, donde se exige que toda persona que tenga conocimiento de una posible exposición accidental a agentes biológicos peligrosos en el lugar de trabajo informe inmediatamente al empleador, al representante de salud y seguridad o al

trabajador autónomo. La pandemia de coronavirus ha hecho que los países amplíen sus marcos legislativos en materia de SST con la incorporación de requisitos específicos destinados a prevenir la propagación del virus, que pueden ser válidos para cualquier enfermedad infecciosa. Por ejemplo, en Honduras, los trabajadores que tienen síntomas propios de la COVID-19 tienen que informar a su empleador sobre ello, solicitar una licencia y proporcionar pruebas de su estado de salud por medio de una prueba de laboratorio o una declaración de un profesional de la salud.

Derechos de los representantes de los trabajadores en materia de SST

130. La ley puede establecer de forma explícita los derechos y prerrogativas de los representantes de los trabajadores, incluido el derecho a solicitar medidas específicas en materia de SST, inclusive en relación con los riesgos biológicos, y a recurrir las decisiones de los empleadores cuando las consideren inadecuadas. En Santa Lucía y Guyana la legislación exige que el comité de SST reciba información sobre los agentes biológicos en el lugar de trabajo. En Sudáfrica, los empleadores deben consultar con los representantes o el comité de SST antes de desempeñar sus obligaciones de información y formación y de realizar las evaluaciones de riesgos. En Portugal, los empleadores deben consultar a los representantes de los trabajadores en el ámbito de la SST y obtener su asesoramiento sobre todos los aspectos de la gestión de la SST, incluidos los peligros biológicos, al menos dos veces al año, y debe dejarse constancia por escrito de estas consultas.

Deber de los trabajadores de seguir las instrucciones y prohibiciones de los empleadores

131. En el ámbito del trabajo con peligros biológicos, el deber de los trabajadores de cooperar con el empleador puede establecerse de forma explícita y específica. Así se hace en Türkiye, donde los trabajadores tienen la obligación de obedecer las normas establecidas por los empleadores en el lugar de trabajo. En algunos casos, se prohíbe específicamente a los trabajadores realizar determinadas acciones. También en Türkiye, los trabajadores tienen prohibido comer o beber en las zonas de trabajo en las que exista riesgo de infección por factores biológicos; deben llevar la ropa de protección u otra ropa específica apropiada que les proporcionará el empleador, y deben usar los retretes e instalaciones de aseo, que deberán disponer de materiales de limpieza apropiados y suficientes, entre ellos productos de lavado ocular y/o antisépticos cutáneos.

► Hacia una norma internacional del trabajo sobre peligros biológicos

Objetivo y alcance del o de los nuevos instrumentos sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo

132. Los esfuerzos que la OIT viene realizando desde hace tiempo para promover la salud y la seguridad en el entorno de trabajo dieron un importante paso adelante con la decisión de reconocer la importancia fundamental de los Convenios núms. 155 y 187. La presente propuesta de desarrollar uno o varios instrumentos sobre los peligros biológicos en el entorno de trabajo es una oportunidad para que la OIT aborde una laguna en su marco normativo y considere las cuestiones específicas que deben abordarse a nivel nacional y en el lugar de trabajo para la prevención y protección efectivas de los peligros biológicos. Esta propuesta se presenta con el telón de fondo de la pandemia de COVID-19 que sigue causando estragos en algunas partes del mundo. Además del incalculable sufrimiento humano y las crisis económicas que ha ocasionado, la pandemia ha abierto los ojos a la comunidad internacional ante la amenaza que representan

los peligros biológicos para la comunidad mundial, así como para los trabajadores y empleadores en el mundo del trabajo.

- 133.** La cuestión de los peligros biológicos es técnicamente compleja y la presente propuesta ha podido beneficiarse de la labor realizada por la Reunión de expertos para la validación tripartita de las *Directrices técnicas* sobre peligros biológicos del 20 al 24 de junio de 2022. Las directrices y los repertorios de recomendaciones prácticas de la OIT, concretamente los repertorios de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en la construcción, 2022, y sobre seguridad y salud en los sectores de los textiles, el vestido y el calzado, 2022, también han ayudado a fundamentar el proceso.
- 134.** En este contexto, el objetivo de la presente propuesta es subsanar la laguna normativa existente en las normas de la OIT relativas a la SST con un marco jurídico integral y orientado al futuro para la promoción y la realización del derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable en lo que respecta a los peligros biológicos, que se integrará temáticamente entre las normas de la OIT contra riesgos específicos.

Forma del o de los instrumentos

- 135.** Las normas internacionales del trabajo suelen adoptarse en forma de convenios y/o recomendaciones, y la característica que distingue a estos dos tipos de instrumentos es que el primero está concebido para convertirse en un instrumento internacional jurídicamente vinculante, mientras que el segundo no. Después del precedente establecido por el [Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada \(MLC, 2006\)](#), se podría contemplar la posibilidad de combinar elementos vinculantes y no vinculantes en un mismo instrumento.
- 136.** La estructura del MLC, 2006 difiere de la de otros convenios de la OIT y se organiza en tres partes principales: los artículos, situados al principio, establecen los principios y obligaciones generales, y van seguidos del Reglamento, que contiene los requisitos básicos, y del Código que consta de dos partes a saber, normas obligatorias y pautas no obligatorias. Es la primera vez que un instrumento de la OIT incluye disposiciones tanto vinculantes como no vinculantes⁶¹. Se requiere orientación sobre si el precedente establecido por el MLC, 2006 sería adecuado, apropiado y pertinente en el presente contexto.

Título

- 137.** El título del instrumento o instrumentos está por determinar. El punto inscrito en el orden del día de la Conferencia hace referencia a la «protección de la seguridad y salud en el trabajo frente a los peligros biológicos», mientras que las *Directrices técnicas* recientemente adoptadas hacen referencia a los «peligros biológicos en el entorno de trabajo». Sería conveniente ajustarse al vocabulario utilizado en el artículo 4 del Convenio núm. 155 y las *Directrices técnicas*.

Definición

- 138.** Los peligros biológicos comprenden numerosos agentes y sustancias que pueden causar enfermedades transmisibles y no transmisibles en el lugar de trabajo. Dado que las sustancias, los agentes y los peligros biológicos no están definidos en las actuales normas internacionales del trabajo, sería útil que el o los instrumentos futuros incluyeran su definición. Internacionalmente, existen diversos precedentes. En la Unión Europea, los Estados miembros

⁶¹ Para más detalles, véase [Preguntas más frecuentes sobre el MLC, 2006](#) (en particular A9, A10, A11 y A12).

siguen las directrices establecidas en la Directiva de la Unión Europea sobre agentes biológicos, que opta por definir el agente biológico en lugar del peligro biológico. Este enfoque ha sido adoptado en otros países, mientras que algunos Estados Miembros de la OIT, como Australia, han definido el concepto de peligro biológico. En las *Directrices técnicas* se alcanzó un acuerdo tripartito sobre una definición que podría utilizarse en una posible norma o normas ⁶².

Alcance

139. Sería conveniente establecer que el o los instrumentos tuvieran el mismo ámbito de aplicación amplio que en el Convenio núm. 155, así como niveles de flexibilidad y ampliación progresiva del ámbito de aplicación similares a los del Convenio núm. 155. Por consiguiente, el o los instrumentos deberían abarcar todas las ramas de actividad económica y a todos los trabajadores de las mismas e incluir, previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores interesadas, la posibilidad de excluir de la aplicación del o de los instrumentos, en parte o en su totalidad, determinadas ramas de actividad económica respecto de las cuales se planteen problemas especiales de carácter sustancial o cualquier categoría limitada de trabajadores respecto a la cual existan dificultades particulares. Todo Miembro que se acoja a estas posibilidades debería citar dichas ramas o categorías limitadas en la primera memoria presentada e indicar en posteriores memorias todo progreso realizado hacia una aplicación más amplia.

Medidas a nivel nacional

Política nacional

140. Aunque todos los Miembros de la OIT tienen la obligación, derivada del hecho mismo de ser miembros de la Organización, de respetar, promover y hacer realidad, de buena fe y de conformidad con la Constitución, los principios contenidos en los Convenios núms. 155 y 187, uno o varios instrumentos relativos a los peligros biológicos servirían para sensibilizar a los mandantes a fin de que prestaran la debida atención a los peligros biológicos en el ámbito de la política nacional. El examen de la legislación y práctica nacionales demuestra que, en la práctica, esto solo sucede en unos pocos casos. Este requisito tendría que adaptarse a las condiciones y prácticas nacionales. En situaciones en las que la política nacional de SST se encuentre todavía en una fase incipiente, puede prestarse una atención apropiada y adecuada a los peligros biológicos desde el principio en el desarrollo de la política nacional y en la configuración y gestión del sistema nacional. En los casos en los que ya exista un proceso eficaz de política nacional en curso, el requisito de formular, aplicar y revisar periódicamente una política nacional coherente sobre los peligros biológicos serviría para recordar que debe prestarse la debida atención a los peligros biológicos y asegurar que los componentes del sistema nacional se adaptan convenientemente a la gestión de los peligros biológicos en el entorno de trabajo.

141. El requisito en materia de políticas nacionales previsto en las *Directrices técnicas* se basa en el artículo 4 del Convenio núm. 155, con la salvedad de que prevé una política nacional integral y no una política nacional coherente como la prevista en el Convenio núm. 155. La diferencia entre los dos términos reside en que «integral» hace referencia al alcance de la política nacional, mientras que «coherente» se refiere a la forma en que los diferentes componentes de la política nacional deben relacionarse entre sí y con el conjunto. Si bien el o los instrumentos deberían ser integrales y abordar los aspectos pertinentes relativos a los peligros biológicos en el entorno de trabajo, la

⁶² Véase el párr. 13 *supra*.

política nacional debería ajustarse a los requisitos en materia de políticas nacionales de los Convenios núms. 155 y 187 y ser «coherente». Esto significa que, aunque el contenido real y los diferentes componentes de la política nacional dependerán de las condiciones y prácticas nacionales específicas, estos deberán ser coherentes en el sentido de que sus componentes deberán formar un conjunto consistente. Una política nacional se define por su función y no por su forma, y su eficacia dependerá de las mejoras que se logren en la prevención de accidentes y daños para la salud.

142. Las *Directrices técnicas* establecen que la política nacional debe tratar sobre la protección de los peligros biológicos en el entorno de trabajo. Aunque pueda estar implícito, sería conveniente que las políticas nacionales sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo se basen expresamente en la prevención.
143. En este contexto, podría establecerse que una política nacional sobre peligros biológicos —tanto si se ha elaborado por separado como si se encuentra integrada en una política nacional general sobre SST—, en plena consonancia con el Convenio núm. 155, debería tener el objeto de prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los peligros en el entorno de trabajo. Como se señala en el Estudio General de 2009, en la práctica, no se pueden prevenir todos los riesgos para la salud y no se pueden eliminar todas las causas de peligro en el entorno de trabajo, razón por la que se introdujo la matización «en la medida en que sea razonablemente practicable», con el objetivo de proporcionar cierto grado de flexibilidad a este respecto ⁶³.

Medidas de prevención y protección

144. De lo anterior se desprende que, si bien las obligaciones generales en virtud de los Convenios núms. 155 y 187 instan a los Estados Miembros a establecer medidas de prevención y protección en materia de SST en general, sería conveniente que dicho instrumento o instrumentos instara específicamente a la adopción de medidas relativas a los peligros biológicos, en particular al desarrollo, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores, de requisitos de prevención y protección relativos a la exposición a los peligros biológicos en el entorno de trabajo. También convendría establecer que dichas medidas se basaran en criterios científicos sólidos y en la práctica establecida, que deberían tenerse en cuenta en el contexto del examen de la situación en materia de SST previsto en el artículo 7 del Convenio núm. 155.
145. En el artículo 11, e) del Convenio núm. 155 se prevé la publicación anual de información sobre las medidas adoptadas de conformidad con las exigencias de la política nacional. Por lo que respecta a las medidas de prevención y protección frente a los peligros biológicos, podría exigirse que dicha información se facilitara a intervalos más frecuentes y en función de la situación práctica de que se tratara.
146. Una cuestión relacionada con esto es la posición que ha de adoptarse en situaciones en las que no se dispone de suficiente información. Para estos casos, las *Directrices técnicas* reflejan un acuerdo tripartito a fin de tener en cuenta e incluir medidas de precaución cuando estén indicadas y sean aplicables. No existe ningún otro precedente en las normas de la OIT que sirva de referente para la adopción de medidas cautelares. El enfoque cautelar se diferencia del enfoque preventivo en que

⁶³ Estudio General, 2009, párrs. 54-59.

el primero se aplica específicamente en una situación en la que el conocimiento es imperfecto, pero en la que el impacto de no tomar medidas de precaución podría ser de gran alcance.

- 147.** En lo que respecta a las medidas de prevención y protección contra los peligros biológicos en el entorno de trabajo, es especialmente importante que los empleadores, los trabajadores y sus representantes reciban información no solo sobre las medidas de SST, sino también sobre las medidas de salud pública adoptadas. Por lo tanto, sería conveniente establecer que las autoridades nacionales deberían facilitar información sobre las medidas de prevención y protección en materia de SST y salud pública relativas a los peligros biológicos y prestar apoyo a los empleadores, los trabajadores y sus representantes a este respecto. Este aporte de información a nivel nacional complementaría la información sobre el tema que los empleadores deben proporcionar en el lugar de trabajo.
- 148.** Para la gestión de la SST a nivel nacional es necesario actuar a través de diversas autoridades nacionales y el Convenio núm. 155 subraya la necesidad de adoptar disposiciones para garantizar la necesaria cooperación a nivel nacional y que, cuando lo requieran las circunstancias y las condiciones y la práctica nacionales lo permitan, tales disposiciones deberían incluir el establecimiento de una entidad central. La existencia de esta entidad podría ser importante, especialmente para la gestión de los peligros biológicos.

Preparación para emergencias y anticipación de los peligros

- 149.** El devastador impacto que pueden tener las enfermedades transmisibles y las perturbaciones que pueden ocasionar, no solo en la salud pública sino también en los lugares de trabajo, ha quedado patente con la reciente pandemia de COVID-19. La experiencia adquirida con esta pandemia se ha traducido en un aumento radical de la conciencia sobre la necesidad de que todas las partes implicadas, tanto a nivel nacional como internacional, cooperen y mejoren sus capacidades para anticiparse a los peligros y prepararse para futuras emergencias relacionadas con los peligros biológicos. Los estudios están plagados de advertencias de que factores como el cambio climático, los avances científicos y la movilidad internacional están impulsando el desarrollo en direcciones hasta ahora desconocidas.
- 150.** En un estudio reciente se destaca que, aunque las pandemias mundiales puedan parecer riesgos imprevisibles, su impacto puede minimizarse con una preparación y una gestión adecuadas. Por ejemplo, la República de Corea, cuando se convirtió en el primer país fuera de China afectado por el brote de COVID-19, fue capaz de poner marcha rápidamente las medidas que había previsto tras el brote del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio de 2015. De este modo, pudo mantener la actividad en los lugares de trabajo sin que fuera necesario imponer un confinamiento estricto a escala nacional ⁶⁴.
- 151.** Aunque tanto el Convenio núm. 155 como el Convenio núm. 187 se basan en la prevención, ninguno de ellos contempla una media específica de ámbito nacional para «mejorar la predicción». Entre las medidas para mejorar la predicción podrían incluirse la mejora de la colaboración nacional e internacional, en particular en lo que respecta a la investigación. Los sistemas de alerta temprana, como el enfoque centinela, también podrían ser herramientas útiles. En cuanto a los precedentes que pueden encontrarse en las normas de la OIT, el párrafo 4 de la Recomendación núm. 164 proporciona orientaciones adicionales sobre cómo mejorar la preparación en casos de emergencia. También cabe señalar que la [Recomendación sobre el](#)

⁶⁴ Jukka Takala *et al.*, «Las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y la COVID-19», en La COVID-19 y la recuperación: El papel de los sindicatos en la construcción de un mundo mejor, *Revista Internacional de Investigación Sindical* 2021 10, núms. 1-2 (Ginebra, Oficina de Actividades para los Trabajadores de la OIT, 2021): 47.

empleo y el trabajo decente para la paz y la resiliencia, 2017 (núm. 205) en su párrafo 41, b), bajo el epígrafe «Prevención, mitigación y preparación», establece que los miembros deberían emprender acciones para potenciar la resiliencia a través de medidas como «la gestión de riesgos, con inclusión de la planificación de contingencias, la alerta temprana, la reducción de riesgos y la preparación para respuestas de emergencia [...]».

152. Entre las medidas para lograr una mejor preparación, además del establecimiento de dichos planes de emergencia, podría incluirse, en consonancia con el párrafo 7.5 de las *Directrices técnicas*, la exigencia de planes para garantizar la disponibilidad de recursos humanos de emergencia, la preparación de hospitales y materiales, el aseguramiento del suministro de vacunas y la preparación o actualización de los reglamentos para la gestión de emergencias.
153. En este contexto, podría establecerse que los Gobiernos nacionales, incluso a nivel transfronterizo, en cooperación con los empleadores, los trabajadores y sus organizaciones, deberían contribuir a la prevención de los impactos de las emergencias y los peligros en el lugar de trabajo mediante una mayor preparación para las emergencias y una mayor anticipación de los peligros, a través de acuerdos de cooperación y colaboración entre las diferentes autoridades, incluidas las autoridades sanitarias o sectoriales encargadas de controlar el cumplimiento por parte de los fabricantes, los proveedores y los importadores de agentes biológicos de la legislación pertinente relativa a la seguridad y la salud de los usuarios.
154. El o los instrumentos deberían proporcionar más detalles sobre el tipo de medidas que deben adoptarse teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 7.5 de las *Directrices técnicas*. En este contexto, dichas medidas podrían incluir: la preparación o actualización de las normativas para la gestión de las emergencias; el establecimiento de sistemas de alerta temprana; esfuerzos de colaboración de ámbito nacional e internacional en materia de investigación; la disponibilidad de recursos humanos de emergencia apropiados; el funcionamiento eficaz de las instalaciones sanitarias y los servicios esenciales; la preparación material; la colaboración entre las autoridades competentes de salud pública, recursos hídricos y desechos, salud en el trabajo, salud veterinaria y otros asociados; sistemas de respuesta rápida en materia de salud pública y comunicación en tiempo real para recibir asesoramiento especializado en relación con la preparación ante los brotes y su gestión, y formación de los proveedores de servicios de salud sobre los posibles peligros biológicos, con el apoyo de vigilancia basada en el laboratorio o con base clínica.

Medidas para sectores y grupos de trabajadores específicos

155. La exposición a los peligros biológicos se produce en muchas actividades laborales, pero es especialmente prevalente en las actividades que conllevan el contacto con seres humanos o productos relacionados con seres humanos, como las de los sectores de la atención sanitaria y los laboratorios; en el sector agropecuario (incluida la ganadería y el cultivo de verduras y cereales), y en el sector de los desechos. En el párrafo 2.1 de las *Directrices técnicas* se incluye una lista no exhaustiva de los riesgos biológicos asociados con nueve actividades laborales diferentes, que incluye una referencia a la Recomendación núm. 194.
156. La OIT y otras organizaciones internacionales, como la OMS y la FAO, han elaborado orientaciones técnicas para la gestión de los riesgos biológicos en varias de estas actividades laborales. En el anexo III de las *Directrices técnicas* hay una lista que incluye seis repertorios de recomendaciones prácticas de la OIT y cuatro publicaciones de la OIT, la OMS y la FAO⁶⁵. En este contexto, podría requerirse la adopción de medidas y orientaciones específicas para las modalidades de trabajo,

⁶⁵ Véase también el párr. 65 *supra*.

las profesiones y los sectores más expuestos a los riesgos biológicos, como por ejemplo: la sanidad y los laboratorios; el sector agropecuario (incluida la ganadería y el cultivo de verduras y cereales); el sector de los desechos; los trabajadores de la limpieza y el mantenimiento; los trabajadores humanitarios; los trabajadores de plataformas; los trabajadores temporales; los trabajadores del sector informal, y los trabajadores migrantes.

Exposición de los trabajadores vulnerables a los peligros biológicos

157. En cuanto al registro y la notificación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, el párrafo 6.2, *b*) de las *Directrices técnicas* incluye el requisito de identificar los problemas de seguridad y salud, tanto de las mujeres como de los hombres y los trabajadores jóvenes, debidos a la exposición a agentes biológicos en el lugar de trabajo.
158. De forma similar, en lo que respecta a la exposición de los trabajadores, en las publicaciones se hace referencia a otros grupos de trabajadores vulnerables, entre los que se incluyen las mujeres embarazadas y lactantes, los trabajadores de edad, los trabajadores con altos niveles de exposición, las personas con discapacidad, los trabajadores que tienen una predisposición médica a infecciones o alergias, incluidos los trabajadores con inmunodepresión, y los trabajadores migrantes. Podría preverse que esos grupos vulnerables requieren una atención específica en el contexto de la exposición a los riesgos biológicos en el entorno laboral.

Salud en el trabajo y servicios de salud en el trabajo

159. De acuerdo con las *Directrices técnicas*, la salud en el trabajo y los servicios de salud en el trabajo tienen una importancia crucial para el funcionamiento habitual de los lugares de trabajo y pueden tener también especial importancia en el contexto de la preparación para casos de emergencia y la previsión de los peligros. Por lo tanto, convendría recordar la importancia de tener debidamente en cuenta la necesidad de promover la salud en el trabajo y de prever la ampliación progresiva de la prestación de servicios de salud en el trabajo eficaces para todos los trabajadores de todas las ramas de la actividad económica y de todas las empresas en consonancia con el Convenio (núm. 161) y la Recomendación (núm. 171) sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985. La pandemia de COVID-19 ha aumentado la conciencia sobre el impacto de las cuestiones de salud mundial en el entorno de trabajo. Dado que la ampliación de los servicios de salud en el trabajo a todos los trabajadores se ha señalado en muchas ocasiones como una herramienta preventiva eficaz, la inclusión de una referencia explícita a la necesidad de promover de manera específica la salud en el trabajo parece justificada.

Recopilación de datos, registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

160. Como se ha señalado anteriormente, los datos epidemiológicos sobre la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo son difíciles de obtener y, en la mayoría de los casos, deben basarse en estimaciones. Por lo tanto, es importante que se aliente a los Miembros a desarrollar procedimientos para el registro, la notificación y la investigación de las enfermedades profesionales, los accidentes del trabajo y, si procede, los incidentes peligrosos causados por peligros biológicos en el entorno de trabajo, así como a producir y publicar estadísticas anuales sobre dichas enfermedades profesionales, accidentes del trabajo e incidentes peligrosos.
161. También es de crucial importancia realizar investigaciones sobre los casos de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales o cualquier otro daño para la salud que se produzcan por la exposición ocupacional a peligros biológicos que parezcan indicar una situación grave, así como

publicar anualmente información sobre las medidas adoptadas de conformidad con la política nacional de SST en relación con la exposición a peligros biológicos en el lugar de trabajo.

- 162.** El o los instrumentos también podrían prever el establecimiento por parte de los Miembros de una lista de enfermedades profesionales, incluidas las enfermedades profesionales causadas por la exposición a riesgos biológicos, que debería revisarse periódicamente a la luz de los últimos avances científicos, teniendo en cuenta las normas internacionales pertinentes, concretamente la Recomendación núm. 194.

Prestaciones por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

- 163.** Asimismo, es importante que el o los instrumentos dispongan que los trabajadores que hayan sufrido lesiones, hayan quedado incapacitados a causa de peligros biológicos en el entorno de trabajo, o hayan contraído enfermedades o dolencias causadas, afectadas o exacerbadas por tales peligros biológicos, que se consideren accidentes del trabajo en virtud de la legislación nacional o enfermedades profesionales en consonancia con la Recomendación núm. 194 y la legislación nacional, deberían tener derecho a prestaciones, tal y como establecen el Convenio (núm. 121) y la Recomendación (núm. 121) sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964. El o los instrumentos podrían disponer que los Gobiernos o los organismos de seguridad social, en colaboración con los interlocutores sociales, deberían reconocer las enfermedades y los trastornos derivados de la exposición a riesgos biológicos en el entorno laboral y aumentar gradualmente su cobertura.

Control del cumplimiento de la legislación

- 164.** Sería muy conveniente que el o los instrumentos contuvieran disposiciones en consonancia con el artículo 9 del Convenio núm. 155 y el párrafo 5 de la Recomendación núm. 164, en los que se hace referencia específica al Convenio sobre la inspección del trabajo, 1947 (núm. 81) y al Convenio sobre la inspección del trabajo (agricultura), 1969 (núm. 129). Aunque esto ya se encuentre establecido en ciertas normas internacionales del trabajo muy arraigadas, también podría disponerse, como se hace en las *Directrices técnicas*, que los inspectores del trabajo y otros funcionarios reciban formación específica sobre la identificación y evaluación de los riesgos biológicos en el entorno de trabajo. Hay que tener en cuenta asimismo que los Convenios núms. 81 y 129 se adoptaron antes de que se desarrollara el concepto de sistemas de gestión de la SST, que se estableció en los Convenios núms. 155 y 187. Por lo tanto, en el contexto actual podría disponerse explícitamente que las inspecciones del trabajo deben determinar periódicamente si existen sistemas adecuados y eficaces para la gestión de los riesgos biológicos.

Acción a nivel de empresa

Deberes y responsabilidades de los empleadores

Deberes y responsabilidades generales

- 165.** El o los instrumentos podrían establecer disposiciones relativas a los deberes y responsabilidades de los empleadores en materia de prevención y protección de los peligros biológicos. Los deberes y responsabilidades generales de los empleadores se establecen en el artículo 16 del Convenio núm. 155, pero resulta conveniente repetirlos aquí, ya que es necesario prever de manera específica medidas de prevención y protección frente a los peligros biológicos.

166. También sería apropiado incluir en el o los instrumentos disposiciones que expliquen con más detalle el tipo de medidas de protección y prevención que deben adoptarse —en consulta con los trabajadores y sus representantes, según proceda—, que tengan debidamente en cuenta los instrumentos, códigos y directrices reconocidos a nivel nacional e internacional, y, según proceda, los convenios colectivos.
167. En los requisitos de disponer de sistemas para realizar, revisar y actualizar, cuando sea necesario, las evaluaciones de los riesgos que supone la exposición a peligros biológicos para la seguridad y salud de los trabajadores, podrían tenerse en cuenta las categorías de trabajadores vulnerables establecidas en la legislación o la política nacionales.
168. Al adoptar las medidas necesarias para eliminar, controlar y minimizar los peligros biológicos en el entorno de trabajo, es conveniente prever que se tenga en cuenta la jerarquía de controles establecida en las directrices pertinentes de la OIT. En el anexo II de las *Directrices técnicas* se incluye un modelo para la aplicación de la jerarquía de controles a los peligros biológicos.
169. El o los instrumentos también podrían prever la revisión periódica de la eficacia y la eficiencia, y la vigilancia regular del entorno de trabajo y de la salud de los trabajadores; la supervisión adecuada y competente de los procesos de trabajo; la provisión de información, instrucción y formación sobre los riesgos biológicos en el entorno de trabajo, a intervalos adecuados y regulares, a los directivos, supervisores y trabajadores, así como a los representantes de la seguridad y la salud de los trabajadores, y la garantía de que todos los trabajadores serán adecuadamente informados sobre los riesgos biológicos asociados a las tareas que se les asignan, y sobre las medidas que deban adoptarse para prevenir los daños a su salud, antes de iniciar cualquier trabajo que conlleve tales riesgos, cuando se produzcan cambios en los métodos y materiales de trabajo, cuando surjan nuevos riesgos y a intervalos periódicos a partir de entonces, según sea necesario.
170. El o los instrumentos también podrían disponer que los empleadores tienen la obligación de investigar los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los sucesos peligrosos, en cooperación con los comités de seguridad y salud en el trabajo y/o los representantes de los trabajadores, a fin de determinar todas las causas y tomar las medidas necesarias para impedir que vuelvan a producirse situaciones similares.
171. Además, el o los instrumentos también podrían disponer que, cuando dos o más empleadores realizan simultáneamente actividades en un lugar de trabajo, deberían aunar esfuerzos al aplicar las disposiciones relativas a la SST y al entorno de trabajo, también con respecto a la gestión de los peligros biológicos, sin perjuicio de la responsabilidad de cada empleador en lo tocante a la seguridad y salud de sus trabajadores.

Preparación para emergencias y anticipación de los peligros

172. En el artículo 18 del Convenio núm. 155 se exige a los empleadores que prevean, cuando sea necesario, medidas para hacer frente a situaciones de emergencia y a accidentes, que incluyan los medios adecuados para la administración de primeros auxilios. La Recomendación núm. 164 no proporciona ninguna orientación adicional a este respecto. Como se ha señalado anteriormente, en el contexto actual resulta esencial adoptar medidas para prever y mejorar la preparación y la previsión de los peligros en los casos de emergencias relacionadas con peligros biológicos en el entorno de trabajo, incluidos los brotes de epidemias o pandemias causadas por agentes biológicos. En el capítulo 7 de las *Directrices técnicas*, titulado «Preparación y respuesta en caso de situaciones de emergencia», se hace referencia a la necesidad de que las autoridades de salud pública determinen las políticas y las medidas que deben adoptarse, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, y a las que luego se

debería hacer referencia cuando los empleadores elaboren, apliquen y evalúen planes de gestión y respuesta en caso de brotes en el lugar de trabajo.

- 173.** Podría disponerse que estas medidas se alinearan y coordinaran con las medidas de preparación y respuesta de la salud pública, las iniciativas nacionales e internacionales de colaboración en materia de investigación, y la provisión de quimioprofilaxis y posibilidades de autodiagnóstico, e incluyeran la elaboración o actualización de normativas de los lugares de trabajo para la gestión de emergencias relacionadas con peligros biológicos.

Derechos y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes

- 174.** En el artículo 19 del Convenio núm. 155 se detallan las disposiciones relativas a los trabajadores y sus representantes que deberían adoptarse en el lugar de trabajo. Al igual que en el caso de los deberes y responsabilidades del empleador, resultaría conveniente reafirmar estas disposiciones en el o los nuevos instrumentos sobre los peligros biológicos en el entorno de trabajo. Teniendo en cuenta la decisión por la que se establece que «la protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo» es un elemento fundamental de la justicia social, y la definición que presenta el Convenio núm. 187 de la cultura de prevención en materia de seguridad y salud como una cultura en la que se respeta el derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable, parece especialmente pertinente que se incluyan de forma expresa los derechos y las responsabilidades de los trabajadores y sus representantes.
- 175.** En este contexto, y en consonancia con las *Directrices técnicas*, en el o los instrumentos podría establecerse que el derecho de los trabajadores a un entorno de trabajo seguro y saludable en relación con los peligros biológicos debería incluir el derecho a: ser informado sobre la identidad, las características y los efectos en la salud de los peligros biológicos a los que están expuestos en el entorno de trabajo, así como sobre las medidas de prevención y protección y su adopción; ser consultados y participar en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos de exposición a los peligros biológicos que llevan a cabo el empleador y/o la autoridad competente; ser consultados sobre las medidas que se adoptarán para controlar todo peligro biológico en el lugar de trabajo; ser incluidos en la implementación de medidas de prevención y protección a fin de protegerse a sí mismos y a otros trabajadores contra los peligros biológicos en el entorno de trabajo; participar en las investigaciones de accidentes, sucesos peligrosos y enfermedades profesionales; recibir, ateniéndose a las normas de confidencialidad para los datos personales y médicos, informes sobre la vigilancia de la salud y los exámenes médicos; hacer un llamamiento a la autoridad competente si estiman que las medidas adoptadas y los medios utilizados por el empleador son inadecuados para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable; interrumpir una situación de trabajo cuando tengan motivos razonables para creer que existe un peligro grave e inminente para su seguridad y salud, sin sufrir consecuencias injustificadas; pedir que se lleve a cabo una investigación a fondo y que se tomen medidas correctivas antes de comenzar o continuar el trabajo cuando tengan motivos razonables para creer que una situación laboral conlleva un peligro grave e inminente para su vida o su salud debido a la exposición a peligros biológicos; ser transferidos a otro puesto de trabajo, bajo el asesoramiento de los servicios de salud de trabajo, cuando el empleo continuo en un determinado puesto esté contraindicado por motivos de salud, siempre que pueda ofrecerse esta oportunidad y que el trabajador afectado tenga las competencias o pueda ser capacitado razonablemente para ocuparlo, y a recibir servicios de rehabilitación.
- 176.** En el o los instrumentos también podrían establecerse los deberes de los trabajadores con respecto a los peligros biológicos en el entorno de trabajo, habida cuenta de las condiciones y práctica nacionales, y podría disponerse que los trabajadores tuvieran el deber, de conformidad con su formación y con las instrucciones y medios proporcionados por sus empleadores, de

cumplir con las medidas prescritas en materia de SST respecto a la eliminación o el control de los peligros biológicos para sí mismos y para los demás, inclusive a través del cuidado y la utilización adecuados de las prendas, los equipos y las instalaciones de protección puestos a su disposición con este fin; de informar prontamente a su supervisor inmediato o su representante de seguridad y salud sobre cualquier condición de trabajo que, a juicio de los trabajadores, pudiera entrañar un peligro o un riesgo para su seguridad y salud o la de otras personas, y de colaborar con el empleador y otros trabajadores para identificar y aplicar adecuadamente medidas de SST frente a los peligros biológicos conforme a un enfoque de sistemas de gestión de la SST.

- 177.** En el o los instrumentos también podría disponerse que los representantes de los trabajadores deberían tener derecho a solicitar información, y a ser consultados por el empleador, sobre todos los aspectos pertinentes relativos a la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo, y, con tal objeto, recurrir a asesores técnicos de común acuerdo, recibir información adecuada sobre las medidas adoptadas por el empleador y una formación apropiada.

Desafíos

- 178.** La exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo es la causa de una parte considerable de la cifra total de muertes, situaciones de discapacidad y pérdidas económicas relacionadas con el trabajo en todo el mundo. El escaso conocimiento de la magnitud del problema dificulta los esfuerzos para abordarlo adecuadamente. Por ello, es importante proporcionar a los mandantes de la OIT las herramientas necesarias para remediarlo.
- 179.** Otro desafío es la constante evolución del contexto. Los peligros biológicos en el entorno de trabajo cambian a gran velocidad y para las partes interesadas resulta difícil anticiparse a los peligros y predecir el futuro. Es muy necesario que se adopten nuevas medidas para mejorar la prevención, la anticipación, la preparación y la resiliencia ante los factores de riesgo biológico, a fin de intentar minimizar tanto el sufrimiento humano que conllevan como sus costes económicos.
- 180.** También supone un desafío la desigual distribución de la exposición a los peligros biológicos en el mundo del trabajo. Aunque, según la información disponible, los trabajadores más afectados son los del sector de la salud y de los laboratorios, cabe señalar que estos sectores se encuentran relativamente bien regulados. En cambio, este no es el caso del sector agropecuario (incluido el sector ganadero y el cultivo de verduras y cereales) o del sector de los desechos. Según el Estudio General de 2009, el sector agrícola es uno de los que han quedado excluidos de la aplicación de medidas de protección en materia de SST en ocho países, entre los que se encuentra, por ejemplo, la India ⁶⁶. Además, el mantenimiento de unos servicios de inspección del trabajo adecuados y apropiados en el sector agrícola es un desafío, dada la falta de recursos adecuados para los cuerpos de inspección del trabajo, incluso para su transporte. El sector de los desechos es, en sí mismo, un sector complejo que requeriría una mayor atención que incluyera la perspectiva de los lugares de trabajo y no solo la medioambiental, como hace el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

Valor añadido del o de los nuevos instrumentos

- 181.** El valor añadido del o de los nuevos instrumentos sobre los peligros biológicos en el entorno de trabajo consistiría en proporcionar a los mandantes de la OIT un marco integral y orientado al futuro para el respeto, la promoción y la realización del derecho a un entorno de trabajo seguro

⁶⁶ *Estudio General*, 2009, párr. 36 y nota al pie 13.

y saludable en lo que respecta a los peligros biológicos. No solo subsanaría una laguna normativa en relación con las normas de la OIT en el ámbito de la SST y serviría de guía integral para la gestión de los peligros biológicos en el entorno de trabajo, sino que sus requisitos para la preparación ante emergencias y la anticipación de los peligros tanto en la empresa como a nivel nacional, mejorarían también la capacidad de los mandantes para aumentar su resiliencia ante futuras emergencias y peligros.

- 182.** El o los nuevos instrumentos se beneficiarían de que los Convenios núms. 155 y 187 sean ahora convenios fundamentales y contribuirían a una mejor formulación del derecho de los trabajadores a un entorno de trabajo seguro y saludable. También proporcionarían un contexto normativo para las *Directivas técnicas* y los repertorios de recomendaciones prácticas pertinentes en este ámbito.
- 183.** Por último, el o los nuevos instrumentos constituirían, en caso de ser adoptados, una contribución significativa de la OIT y sus mandantes no solo al ODS 8 y a la meta 8.8 de las Naciones Unidas, sino también al ODS 3 y a la meta 3.3.

► Cuestionario relativo a una propuesta de instrumento(s) sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo

En su 341.^a reunión (marzo de 2021), el Consejo de Administración decidió inscribir en el orden del día de la 112.^a y la 113.^a reuniones de la Conferencia Internacional del Trabajo (2024 y 2025) un punto sobre la protección de la seguridad y salud en el trabajo frente a los peligros biológicos (discusión normativa - doble discusión) ¹.

El Consejo de Administración constató que existía una laguna normativa en relación con los peligros biológicos. El impacto de la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia estratégica de subsanar esa laguna. La promoción de la coherencia, a nivel internacional, de las políticas sobre prevención de enfermedades causadas por peligros biológicos ayudaría a promover la salud de los trabajadores y, además de proteger a los trabajadores expuestos a riesgo de contagio, también contribuiría a contener la propagación de la infección, inclusive a través de las fronteras, a sostener los servicios esenciales de los que dependen las sociedades y las economías, y a prevenir la perturbación de la actividad de las empresas en caso de pandemia.

La finalidad del presente cuestionario es recabar las opiniones de los Estados Miembros acerca del ámbito de aplicación y del contenido del o de los posibles nuevos instrumentos. Conforme a lo dispuesto en el artículo 45, 1) del Reglamento de la Conferencia, se pide a los Gobiernos que consulten a las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas antes de finalizar sus respuestas, las cuales deberían reflejar los resultados de dichas consultas, e indiquen cuáles han sido las organizaciones consultadas. Estas consultas son obligatorias para los Miembros que hayan ratificado el Convenio sobre la consulta tripartita (normas internacionales del trabajo), 1976 (núm. 144). Se recuerda asimismo a los Gobiernos la importancia de consultar a todos los departamentos competentes antes de formular sus respuestas. La Oficina Internacional del Trabajo preparará un informe para la Conferencia sobre la base de las respuestas recibidas. Conforme a la práctica establecida, las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas podrán enviar sus respuestas directamente a la Oficina. Las respuestas deberán obrar en poder de la Oficina a más tardar el 31 de julio de 2023. En la medida de lo posible, sería deseable que el cuestionario se cumplimentara en formato electrónico y se enviara a la siguiente dirección: BIOLOGICALHAZARDS@ilo.org. También puede enviarse en forma impresa a la Oficina Internacional del Trabajo, Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo, Departamento de Gobernanza y Tripartismo, route des Morillons 4, 1211 Ginebra, Suiza.

¹ OIT, *Actas de la 341.^a reunión del Consejo de Administración*, GB.341/PV, 2021, párr. 50, b).

I. Forma del o de los instrumentos internacionales

1. ¿Debería la Conferencia Internacional del Trabajo adoptar uno o varios instrumentos sobre los peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

2. En caso afirmativo, ¿deberían el o los instrumentos tomar la forma de:

a) un convenio?

b) una recomendación?

c) un convenio complementado por una recomendación, en la forma de dos instrumentos independientes?

d) un convenio con disposiciones vinculantes y no vinculantes ²?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

II. Preámbulo

3. ¿Se debería incluir en el o los instrumentos un preámbulo en el que:

a) se recordara el reciente reconocimiento de un entorno de trabajo seguro y saludable como principio y derecho fundamental en el trabajo por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 110.ª reunión (2022)?

b) se pusiera de relieve la necesidad de mejorar la preparación para emergencias y la anticipación de los peligros y riesgos, así como la gestión integral de los peligros biológicos en el entorno de trabajo, mediante esfuerzos coordinados de todos los actores del mundo del trabajo, según ha puesto de manifiesto la pandemia de COVID-19?

c) se destacara la importancia de promover, a nivel internacional, la coherencia de las políticas y la cooperación en lo que respecta a la prevención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles causadas por peligros biológicos en el entorno de trabajo?

² Este modelo se aplicó por primera vez al Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006 (MLC, 2006). La estructura del MLC, 2006 difiere de la de otros convenios de la OIT y consta de tres partes principales: el articulado, situado al principio, donde se establecen los principios y obligaciones generales y, a continuación, un código que contiene normas obligatorias y pautas no obligatorias. Es la primera vez que un instrumento de la OIT contempla disposiciones tanto vinculantes como no vinculantes. Para más información, véanse las [preguntas más frecuentes sobre el MLC, 2006](#) (especialmente las preguntas A9, A10, A11 y A12).

- d) se reconociera la particular pertinencia del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) y su Protocolo de 2002, el Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161) y el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187) para la buena gestión de los peligros biológicos en el entorno de trabajo?
-
- e) se subrayara la necesidad de revisar la Recomendación sobre la prevención del carbunco, 1919 (núm. 3) y subsanar las lagunas de cobertura en lo que respecta a la regulación de otros peligros biológicos en el entorno de trabajo, en particular a la luz de los avances científicos?
-
- f) se observara que el o los instrumentos propuestos constituiría(n) el primer o los primeros instrumentos internacionales que abordara(n) de manera integral los peligros biológicos en el entorno de trabajo?
-
- g) se abordaran otras consideraciones? En caso afirmativo, sírvase especificar.
-

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

III. Definiciones

4. ¿Debería incluirse en el o los instrumentos una definición del término «peligro biológico» como «todo microorganismo, célula u otro material orgánico que puede ser de origen vegetal, animal o humano, con inclusión de los genéticamente modificados, y que pueda ser perjudicial para la salud humana. Esto puede incluir, entre otros, bacterias, virus, parásitos, hongos, priones, materiales de ADN, fluidos corporales y cualquier otro microorganismo, así como las toxinas y alérgenos asociados»³?
- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

5. ¿Debería entenderse que el término «peligro biológico» incluye también los vectores o transmisores biológicos de enfermedades?
- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

³ OIT, *Directrices técnicas sobre riesgos biológicos en el entorno de trabajo*, adoptadas por la Reunión de expertos para la validación tripartita de las directrices técnicas sobre riesgos biológicos (Ginebra, 20-24 de junio de 2022), MEBH/2022/1, «Objetivo y ámbito de aplicación», 6.

6. ¿Se deberían definir otros términos en el o los instrumentos? De ser así, sírvase especificar.

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

IV. Objeto y ámbito de aplicación

7. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que su finalidad es proporcionar un marco jurídico integral y orientado al futuro para el respeto, la promoción y la realización del derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable en lo que respecta a los peligros biológicos?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

8. ¿Deberían aplicarse el o los instrumentos a todos los trabajadores y a todas las ramas de actividad económica?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

9. En el caso de que el instrumento tome la forma de un convenio, ¿debería disponer que los Miembros puedan, previa consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores interesadas, excluir total o parcialmente del ámbito de aplicación del convenio determinadas ramas de actividad económica o categorías limitadas de trabajadores respecto de las cuales su aplicación podría plantear problemas especiales de carácter sustantivo?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

10. En el caso de que el instrumento tome la forma de un convenio, ¿debería disponer que los Miembros que se acojan a la posibilidad de excluir de su ámbito de aplicación determinadas ramas de actividad económica o categorías limitadas de trabajadores deberán, en su primera memoria relativa a la aplicación del convenio presentada en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, enumerar las ramas y categorías de trabajadores que son objeto de exclusión, especificando los motivos de tal exclusión y describiendo las medidas adoptadas para proporcionar una protección adecuada a los trabajadores excluidos, y, en memorias ulteriores, indicar todo progreso alcanzado respecto de la aplicación más amplia del instrumento?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

11. ¿Deberían incluirse otros elementos en el ámbito de aplicación del o los instrumentos? En caso afirmativo, sírvase especificar.

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

V. Disposiciones generales

Política nacional

12. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que todo Miembro debería, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, formular, implementar y reexaminar periódicamente una política nacional coherente e integral sobre prevención y protección de peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

13. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, al formular, implementar y reexaminar periódicamente la política nacional, los Miembros deberían tener en cuenta las normas internacionales del trabajo pertinentes, entre ellas el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) y su Protocolo de 2002, el Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161) y el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187)?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

14. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, cuando proceda, la política nacional sobre peligros biológicos debería integrarse en la política nacional de seguridad y salud en el trabajo, si esta existe?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Medidas de prevención y protección

15. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la autoridad competente, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, debería establecer requisitos de prevención y de protección basados en un enfoque de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y elaborar directrices y procedimientos relativos a la exposición a los peligros biológicos en el entorno de trabajo basándose en criterios científicos sólidos y en la práctica establecida?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

16. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, cuando la información sobre la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo sea insuficiente, la autoridad competente debería, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, considerar la posibilidad de establecer medidas cautelares?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

17. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la autoridad competente debería facilitar información sobre medidas de prevención y protección, según proceda, con respecto a la exposición a peligros biológicos?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

18. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la autoridad competente debería proporcionar un apoyo apropiado a los empleadores, los trabajadores y sus representantes en relación con las medidas pertinentes en materia de salud pública y salud en el trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

19. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que se deberían tomar medidas, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales y teniendo en cuenta el *Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos*, a fin de que aquellos que diseñen, fabriquen, importen, suministren o transfieran sustancias biológicas para uso profesional:

a) verifiquen que, en la medida en que sea razonablemente practicable, tales sustancias no supongan un peligro para la seguridad y salud de quienes las utilicen correctamente?

b) faciliten información relativa al uso correcto y las propiedades peligrosas de tales sustancias, entre otras cosas mediante fichas de datos de seguridad y salud, en caso de que estén disponibles, así como instrucciones sobre cómo evitar peligros conocidos?

c) lleven a cabo estudios e investigaciones o de cualquier otra manera se mantengan al corriente de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en los apartados a) y b)?

d) cumplan los requisitos internacionales relativos al transporte de mercancías peligrosas?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Preparación para emergencias y anticipación de peligros y riesgos

20. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la política nacional debería contemplar medidas para la preparación y la gestión efectiva de emergencias de salud nacional y la anticipación de peligros y riesgos biológicos en el entorno de trabajo, nuevos o emergentes?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

21. ¿Debería contemplarse en el o los instrumentos que tales medidas deberían comprender:
- a) la preparación o actualización de la reglamentación relativa a la gestión de tales emergencias?
 - b) el establecimiento de sistemas de alerta temprana?
 - c) el establecimiento de medidas que deben adoptarse en el lugar de trabajo y en el entorno de trabajo en caso de que se produzcan brotes de pandemias o epidemias causadas por agentes biológicos?
 - d) el establecimiento de mecanismos de coordinación y comunicación con las autoridades de salud pública?
 - e) la colaboración nacional e internacional en el ámbito de la investigación?
 - f) la dotación de personal de emergencias apropiado?
 - g) el funcionamiento efectivo de los centros de salud y los servicios esenciales?
 - h) la preparación de material?
 - i) la colaboración entre las autoridades competentes en salud pública, gestión del agua y los residuos, salud en el trabajo y salud veterinaria, y otros asociados?
 - j) los sistemas de respuesta rápida en materia de salud pública y la comunicación en tiempo real de consejos de expertos para prepararse ante los brotes y gestionarlos?
 - k) la formación de los proveedores de servicios de salud en el trabajo sobre peligros biológicos potenciales, con el apoyo de la vigilancia clínica o de laboratorio?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Medidas relativas a sectores y grupos de trabajadores específicos

22. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los Miembros, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, deberían elaborar medidas y orientaciones específicas para los trabajadores que se desempeñan en sectores, ocupaciones y modalidades de trabajo en los que están más expuestos a peligros biológicos, como:

- a) los trabajadores de la salud y los laboratorios;
- b) los trabajadores agrícolas (incluidos el sector animal, el sector vegetal y el sector cerealero);
- c) los trabajadores del sector de los residuos;
- d) los trabajadores de limpieza y mantenimiento;
- e) los trabajadores humanitarios;
- f) los trabajadores de plataformas;
- g) los trabajadores temporales;
- h) los trabajadores de la economía informal;
- i) los trabajadores migrantes?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

23. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los Miembros deberían elaborar orientaciones relativas a las necesidades de grupos específicos, como las mujeres embarazadas o lactantes, los trabajadores jóvenes, los trabajadores de edad, los trabajadores con discapacidad, y los trabajadores que tengan una predisposición médica a infecciones o alergias, incluidos los trabajadores con inmunodepresión?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

24. ¿Debería mencionarse a otros sectores o grupos de trabajadores? En caso afirmativo, sírvase especificar.

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

25. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, al elaborar medidas y orientaciones específicas, los Miembros deberían tener debidamente en cuenta las orientaciones técnicas y prácticas disponibles y convenidas a nivel internacional que la Organización Internacional del Trabajo y otras organizaciones internacionales hayan formulado en lo relativo a la gestión de peligros biológicos?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Salud en el trabajo y servicios de salud en el trabajo

26. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, al tomar medidas de prevención y de protección respecto de los peligros biológicos en el entorno de trabajo, los Miembros deberían:

a) tener debidamente en cuenta la necesidad de promover la salud en el trabajo?

b) extender progresivamente los servicios de salud en el trabajo a todos los trabajadores, en todas las ramas de actividad económica y en todas las empresas, de conformidad con el Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161) y la Recomendación sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 171)?

c) asegurar la coordinación y el uso eficiente de las infraestructuras, los conocimientos especializados y los recursos sanitarios y laborales nacionales con miras a proporcionar a los trabajadores servicios de salud en el trabajo?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Recopilación de datos, registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

27. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la autoridad competente debería establecer, implementar y revisar con regularidad, en función de las circunstancias nacionales y en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores más representativas, procedimientos para:

a) la declaración, el registro, la notificación y la investigación de las enfermedades profesionales, los accidentes del trabajo y, según proceda, los sucesos peligrosos causados por peligros biológicos en el entorno de trabajo?

b) la producción y publicación de estadísticas anuales sobre las enfermedades profesionales, los accidentes del trabajo y, según proceda, los sucesos peligrosos causados por peligros biológicos en el entorno de trabajo?

- c) la realización de investigaciones sobre los casos graves de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales o cualquier otro daño para la salud causados por la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo?
- d) la publicación anual de información sobre las medidas relativas a la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo adoptadas de conformidad con la política nacional de seguridad y salud en el trabajo?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

28. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los Miembros deberían:

- a) incluir las enfermedades profesionales causadas por la exposición a peligros biológicos en la lista nacional de enfermedades profesionales?
- b) revisar periódicamente la lista a la luz de los nuevos avances científicos?
- c) tomar en consideración las normas internacionales pertinentes, entre ellas la Recomendación sobre la lista de enfermedades profesionales, 2002 (núm. 194)?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Prestaciones por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

29. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los trabajadores que hayan sufrido lesiones o tengan una incapacidad a consecuencia de la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo, o hayan contraído enfermedades o dolencias causadas, afectadas o exacerbadas por la exposición a dichos peligros biológicos, deberían tener derecho a prestaciones o a una indemnización, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Control del cumplimiento de la legislación

30. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los Miembros deberían encargarse del control del cumplimiento de la legislación nacional relativa a los peligros biológicos en el entorno de trabajo mediante un sistema de inspección adecuado y apropiado y, cuando proceda, otros mecanismos para hacer cumplir la normativa?

- Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

31. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que la autoridad competente debería asegurarse de que los inspectores del trabajo y otros funcionarios competentes, según proceda, reciban formación específica sobre los peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

32. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, en el ejercicio de sus funciones, los inspectores del trabajo deberían evaluar el cumplimiento de la legislación nacional por la que se exige el establecimiento de sistemas efectivos de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en lo que respecta a los peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

33. ¿Debería preverse en el o los instrumentos que los Miembros deberían aplicar sanciones adecuadas para los casos de violación de la legislación nacional relativa a los peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

VI. Deberes y responsabilidades de los empleadores

Deberes y responsabilidades generales

34. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los empleadores deberían, en la medida en que sea razonablemente practicable, tomar las medidas de prevención y protección apropiadas y necesarias para que los agentes y sustancias biológicos que estén bajo su control no supongan riesgos para la salud?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

35. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los deberes y responsabilidades de los empleadores con respecto a los peligros biológicos en el entorno de trabajo deberían comprender medidas de prevención y protección, basadas en un enfoque de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que tengan debidamente en cuenta los instrumentos, códigos y directrices reconocidos a nivel nacional e internacional y, cuando proceda, los convenios colectivos, y que incluyan:

- a) el establecimiento de sistemas adecuados y apropiados para identificar los peligros biológicos en el entorno de trabajo, en consulta con los trabajadores y sus representantes?

- b) el requisito de disponer de sistemas para realizar, revisar y, cuando sea necesario, actualizar, evaluaciones de los riesgos que presentan los peligros biológicos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo debidamente en cuenta los sectores y grupos de trabajadores específicos?
-
- c) el requisito de adoptar todas las medidas razonables y practicables para eliminar o, de no ser posible, controlar y minimizar los riesgos asociados a los peligros biológicos en el entorno de trabajo, teniendo debidamente en cuenta la jerarquía de controles prevista en las correspondientes directrices de la OIT?
-
- d) la provisión de equipos de protección personal adecuados y apropiados, sin costo para los trabajadores, en los casos en que no pueda controlarse un riesgo biológico residual mediante otras medidas?
-
- e) el requisito de organizar la revisión periódica de la eficacia y eficiencia de los equipos de protección personal, la vigilancia regular del entorno de trabajo y de la salud de los trabajadores, y la supervisión adecuada y competente de los procesos de trabajo?
-
- f) el requisito de asegurar la provisión, a intervalos oportunos y regulares, de información, instrucción y formación sobre peligros biológicos en el entorno de trabajo a los directores, supervisores y trabajadores, así como a los representantes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo?
-
- g) el requisito de hacer lo necesario para que todos los trabajadores estén oportunamente informados de los riesgos biológicos asociados a las tareas que se les asignen y de las medidas que deban tomarse para prevenir daños a la salud antes de que inicien cualquier trabajo que conlleve tales riesgos, cuando se produzcan cambios en los métodos y materiales de trabajo, cuando aparezcan nuevos riesgos, y, posteriormente a intervalos regulares, según sea necesario?
-
- h) la investigación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los sucesos peligrosos, en cooperación con los comités de seguridad y salud en el trabajo o los representantes de los trabajadores, a fin de determinar todas las causas y tomar las medidas necesarias para impedir que vuelvan a producirse eventos similares?
-

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

36. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que, siempre que dos o más empleadores desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, estos deberían colaborar en la aplicación de las disposiciones relativas a la seguridad y salud en el trabajo y al entorno de trabajo, inclusive en lo que respecta a la gestión de peligros y riesgos biológicos, sin perjuicio de la responsabilidad de cada empleador por la salud y seguridad de sus trabajadores respectivos?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

Preparación para emergencias y anticipación de peligros y riesgos

37. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los deberes y responsabilidades de los empleadores con respecto a los peligros biológicos en el entorno de trabajo deberían incluir la adopción de medidas de preparación para la gestión efectiva de emergencias de salud relacionadas con los peligros biológicos en el entorno de trabajo, incluidos los brotes de enfermedades infecciosas?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

38. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que tales medidas en el lugar de trabajo deberían:
- a) estar en consonancia y coordinación con los planes de preparación y respuesta en el ámbito de la salud pública?
 - b) incluir la preparación o actualización de la normativa aplicable al lugar de trabajo sobre gestión de emergencias relacionadas con los peligros biológicos?
 - c) ofrecer la posibilidad de realizar quimioprofilaxis y autotest?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

VII. Derechos y responsabilidades de los trabajadores y sus representantes

39. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los trabajadores, en función de las circunstancias y la práctica nacionales, tienen derecho a:
- a) ser informados de los peligros biológicos a los que están expuestos en el entorno de trabajo, así como de las medidas de prevención y protección apropiadas y su aplicación?
 - b) ser consultados en el marco de la identificación de los peligros biológicos y las evaluaciones de riesgos conexas que lleven a cabo el empleador o la autoridad competente?

- c) ser consultados sobre las medidas que deban adoptarse para controlar cualquier peligro o riesgo biológico en el entorno de trabajo?
- d) participar en la implementación de las medidas de prevención y protección destinadas a protegerse a sí mismos y a otros trabajadores contra los peligros y riesgos biológicos en el entorno de trabajo?
- e) participar en las investigaciones de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos?
- f) recibir, ateniéndose a las normas de confidencialidad de los datos personales y médicos, informes sobre la vigilancia de la salud y los exámenes médicos, también en lo que respecta a los peligros biológicos?
- g) acudir a la autoridad competente si consideran que las medidas adoptadas y los medios utilizados no son adecuados para asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable?
- h) interrumpir una situación de trabajo sin sufrir consecuencias injustificadas cuando tengan motivos razonables para creer que presenta un peligro inminente y grave para su seguridad y salud debido a la exposición a peligros biológicos, debiendo informar sin demora a su supervisor inmediato y al representante de los trabajadores?
- i) pedir que se lleve a cabo una investigación completa y se tomen medidas correctivas antes de comenzar o continuar el trabajo cuando tengan motivos razonables para creer que una situación de trabajo presenta un peligro inminente y grave para su vida o salud debido a la exposición a peligros biológicos?
- j) ser transferidos a otro puesto de trabajo, cuando la permanencia en un determinado puesto de trabajo esté contraindicada por motivos de salud debido a la exposición a peligros biológicos y por consejo de los servicios de salud en el trabajo, siempre que ese otro puesto de trabajo esté disponible y que el trabajador tenga las cualificaciones necesarias o pueda ser capacitado razonablemente para ocuparlo?
- k) recibir rehabilitación en caso de lesiones, enfermedades o dolencias causadas, afectadas o exacerbadas por la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

40. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los representantes de los trabajadores tienen derecho a solicitar información, y a ser consultados por el empleador, sobre todos los aspectos relacionados con la exposición a peligros biológicos en el entorno de trabajo, a obtener información adecuada sobre las medidas adoptadas por el empleador y a recibir formación apropiada?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

41. ¿Debería disponerse en el o los instrumentos que los trabajadores, a la luz de las circunstancias y la práctica nacionales, tienen la responsabilidad de:

a) cumplir, de acuerdo con la capacitación que posean y con las instrucciones y los medios facilitados por sus empleadores, con las medidas de seguridad y salud en el trabajo previstas en relación con la prevención y protección de los peligros y riesgos biológicos para sí mismos y para los demás, inclusive a través del cuidado y la utilización adecuados de prendas, instalaciones y equipos de protección puestos a su disposición con este fin?

b) informar prontamente a su supervisor inmediato o a su representante de seguridad y salud sobre toda condición de trabajo que, a su juicio, pueda presentar un peligro o riesgo biológico para su seguridad, su salud o las de otras personas?

c) cooperar con el empleador y otros trabajadores a fin de identificar y aplicar adecuadamente las medidas de seguridad y salud en el trabajo relativas a los peligros biológicos, conforme a un enfoque de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo?

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

VIII. Métodos de aplicación

42. En el caso de que el instrumento tome la forma de un convenio, ¿debería disponerse que este podría aplicarse por medio de la legislación nacional, así como de convenios colectivos u otras medidas acordes con la práctica nacional?

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

IX. Otras cuestiones

43. ¿Existen otros aspectos que no se contemplen en el presente cuestionario y que convendría tomar en consideración a la hora de redactar el o los instrumentos? En caso afirmativo, sírvase especificar.

Sí No

Comentarios

Haga doble clic para escribir su comentario.

► Anexo

Extracto de las *Directrices técnicas sobre riesgos biológicos en el entorno de trabajo*

► Lista no exhaustiva de peligros biológicos asociados con actividades laborales ¹

Lista de actividades	Posibles peligros y riesgos
Trabajo en plantas de producción de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> ● alergias y otras enfermedades causadas por mohos/levaduras, bacterias y ácaros; ● polvos orgánicos de cereales, leche en polvo o harina contaminada por agentes biológicos; ● toxinas tales como la toxina botulínica o aflatoxinas, y ● patógenos resistentes a los antimicrobianos.
Trabajo en la agricultura, la silvicultura, la horticultura, y la producción de piensos y de forraje	<ul style="list-style-type: none"> ● bacterias, hongos, ácaros y virus transmitidos por animales, parásitos y garrapatas; ● problemas respiratorios debidos a microorganismos y ácaros presentes en los polvos orgánicos de cereales, leche en polvo, harina o especias; ● determinadas enfermedades alérgicas, tales como el pulmón de granjero y el pulmón de criador de pájaros; ● enfermedades causadas por determinados riesgos, tales como la enfermedad del tabaco verde, la viruela del mono, mordeduras, picaduras y veneno y enfermedades transmitidas por vectores, y ● patógenos resistentes a los antimicrobianos.
Trabajo en los servicios de atención de salud y comunitarios	<ul style="list-style-type: none"> ● infecciones virales y bacterianas, tales como el VIH, la hepatitis o la tuberculosis, así como patógenos resistentes a los antimicrobianos; ● enfermedades y accidentes causados por objetos punzantes y jeringuillas; ● el contacto directo con superficies o personas contaminadas, y ● la transmisión aérea de patógenos virales, bacterianos y fúngicos, así como de sustancias y estructuras producidas por estos.

¹ Recomendación núm. 194.

Lista de actividades	Posibles peligros y riesgos
Trabajo en laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> ● infecciones virales y bacterianas, tales como el VIH, la hepatitis o la tuberculosis, así como patógenos resistentes a los antimicrobianos; ● enfermedades y accidentes causados por objetos punzantes y jeringuillas; ● el contacto directo con superficies o personas contaminadas; ● la transmisión aérea de patógenos virales, bacterianos y fúngicos, así como de sustancias y estructuras producidas por estos. ● infecciones y alergias causadas por la manipulación de microorganismos y cultivos celulares, especialmente de tejidos orgánicos, y ● vertidos accidentales.
Trabajo en la industria procesadora de metales, la industria maderera y la industria minera	<ul style="list-style-type: none"> ● problemas de la piel debidos a bacterias y asma bronquial causada por bacterias gram negativas y sus endotoxinas, mohos/levaduras en los fluidos circulantes utilizados en los procesos industriales, tales como la moltura, en los fluidos utilizados en las fábricas de pasta de papel, y en los fluidos utilizados en el corte de piedras y metales, y ● bacterias y enzimas en la fabricación.
Trabajo en unidades de eliminación de residuos y en instalaciones purificadoras de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> ● infecciones y alergias causadas por componentes orgánicos de residuos biológicos, con inclusión de bacterias y sus fragmentos, hongos y sus esporas y micotoxinas, virus y priones, parásitos y enfermedades transmitidas por vectores; ● transmisión aérea de bacterias virales y patógenos fúngicos, y las sustancias y estructuras producidas por ellos; ● patógenos resistentes a los antimicrobianos; ● infecciones causadas por heridas debido al contacto con objetos punzantes contaminados; ● enfermedades respiratorias, tales como la tuberculosis, la COVID-19 y la gripe, y ● el contacto directo con personas u objetos contaminados.
Trabajo en zonas con sistemas de aire acondicionado y con mucha humedad (por ejemplo, industria textil, industria gráfica y producción de papel)	<ul style="list-style-type: none"> ● alergias y trastornos respiratorios debidos a mohos/levaduras, legionela.

Lista de actividades	Posibles peligros y riesgos
Trabajo en archivos, museos y bibliotecas	<ul style="list-style-type: none">● mohos/levaduras y bacterias que causan alergias y trastornos respiratorios, y● resultados adversos para la salud no específicos.
Trabajo en edificios y en la industria de la construcción; procesamiento de materiales naturales, tales como la arcilla, la paja y la caña; renovación de edificios	<ul style="list-style-type: none">● transmisión aérea de patógenos virales, bacterianos y fúngicos, y las sustancias y estructuras producidas por ellos;● infecciones causadas por heridas debidas al contacto con objetos punzantes contaminados, como el VIH;● enfermedades respiratorias, tales como la tuberculosis, la COVID-19 y la gripe;● el contacto directo con objetos contaminados;● mohos (alergénicos, patogénicos o toxigénicos), bacterias y hongos debidos al deterioro de los materiales de construcción, y● exposición a desechos animales, la leptospirosis y la enfermedad de Weil.