

Cambio climático y su impacto en la salud de los trabajadores. Políticas públicas en el Perú¹

Climate change and its impact on workers' health. Public policies in Peru

Karla Canova Talledo²

Resumen. El cambio climático como otro los fenómenos que enfrenta el mundo resulta siendo lesivo a los derechos humanos, por ello, es relevante conocer el impacto que esto genera no solo en las economías sino en el mundo del trabajo en relación con los sistemas de gestión de seguridad y salud a fin de salvaguardar la salud de los de trabajadores de sectores especialmente vulnerables. En esta línea, el presente artículo presenta algunas nociones básicas, marco normativo internacional y nacional, políticas nacionales relacionadas, describe la incidencia que tiene este fenómeno en la salud de los trabajadores y plantea algunas reflexiones finales.

Abstract. Climate change, like other phenomena that the world faces, turns out to be harmful to human rights, therefore, it is relevant to know the impact that this generates not only in economies but also in the world of work in relation to OSH management systems in order to safeguard the health of workers in especially vulnerable sectors. In this line, this article presents some basic notions, international and national regulatory framework, related national

1 El presente artículo fue enviado para su publicación el 13 de junio de 2022.

2 Abogada por la Universidad de Lima. Magister en Occupational Safety and Health por la Universidad de Torino-Italia. Egresada de la Maestría de Relaciones Laborales de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Especialista en Derecho del Trabajo por la Universidad de Sevilla-España. Directora del Programa de Seguridad, Salud y Bienestar de la Escuela de Post Grado de Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Actualmente se desempeña como docente en la Universidad de Lima. Ex Directora de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Miembro de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social (SPDTSS) y de la Sociedad Peruana de Salud ocupacional (SOPESO). Co directora de la Secretaría Administrativa Permanente de la Asociación Latinoamérica de Salud Ocupacional–ALSO 2021-2023. Código Orcid: 0000-0002-3951-8216. Correo electrónico: karlacanova@gmail.com.

policies, describes the incidence of this phenomenon in the health of workers and raises some final reflections.

Palabras claves. Cambio climático / Seguridad y salud laboral / Políticas nacionales / Riesgos / Trabajo

Keywords. Climate change / Occupational safety and health / National policies / Risks / Work

1. Introducción

En estos últimos años nos ha tocado atravesar una serie de desafíos para poder enfrentar la Pandemia por la aparición del SARVS COV. Este fenómeno ha evidenciado las debilidades de los diversos sistemas de seguridad social en los países de la región, así como ha generado emisión de diversas políticas públicas para poder enfrentarlo.

Ahora bien, otro fenómeno que está en curso y que no resulta menos importante, es el Cambio Climático, el cual, desde ya pone en riesgo las economías de los países y principalmente la salud de los trabajadores, motivo por el cual, desde la Organización Mundial de la Salud, se alerta que entre 2030 y 2050 el cambio climático causará unas 250 000 muertes más al año motivado principalmente a casos de malnutrición, malaria, diarrea y estrés por las olas de calor, lo que resulta importante atender desde las políticas nacionales considerando el impacto que tiene respecto de la vida de las personas.

Así, tenemos que cada 26 de marzo se conmemora el Día Mundial del Clima y la Adaptación al Cambio Climático, declarado en la Convención Marco de las Nacionales Unidas en 1992, para generar conciencia y sensibilizar a las personas a nivel mundial sobre la importancia e influencia del clima, así como el impacto del cambio climático sobre el hombre.

En esta línea, resulta importante conocer que viene ocurriendo en el Perú, respecto de este fenómeno y las medidas adoptadas. Según Naciones Unidas, el Perú es el tercer país más vulnerable frente al cambio climático en el mundo después de Honduras y Bangladesh (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2015) debido a la repercusión de fenómenos hidrometereológicos relacionados

con el fenómeno de el niño que se ha incrementado más de seis veces desde 1997 al 2006 y eventos climáticos extremos como huaicos inundaciones heladas. Según el Ministerio del Ambiente, el Perú tendrá los efectos negativos, tales como: i) la pérdida del 22% de la superficie de nuestros glaciares en los últimos 30 años que a la vez son el 71% de los glaciares tropicales del mundo; ii) peligro de extinción de flora y fauna biodiversa en la Amazonía; iii) pérdida de los cultivos vulnerables al cambio climático como el maíz la papa y el arroz que forman parte de la canasta básica familiar peruana; iv) destrucción de la infraestructura vial, se estima que un 89% de la infraestructura vial en nuestro país es altamente vulnerable a los eventos climáticos; v) entre otros.

Es importante mencionar, que también se han expuesto cifras relevantes de las consecuencias del cambio climático en el Perú. Por ejemplo, se estima que el 22% de la superficie de los glaciares andinos se perderá y traerá consigo una disminución del agua potable de hasta en un 40%. Asimismo, la frecuencia e intensidad de climas extremos aumentará, al igual que la desertificación y la caída de la producción de cultivos básicos como la papa, el maíz y el arroz.

Por todo lo anterior, resulta relevante conocer sobre el Cambio Climático, las políticas adoptadas por el estado peruano, así como el impacto que tiene este fenómeno en la salud de los trabajadores.

2. Marco conceptual

Según Naciones Unidas, el cambio climático hace referencia a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas, lo que produce gases que atrapan el calor (Acción por el clima, s.f.a).

En esta línea, las consecuencias de este fenómeno atienden a: Temperaturas elevadas, tormentas intensas, océanos que suben de nivel, pérdida de especies, escasez de alimentos aumento de la sequía, **incremento de los riesgos para la salud**, pobreza y desplazamiento forzado.

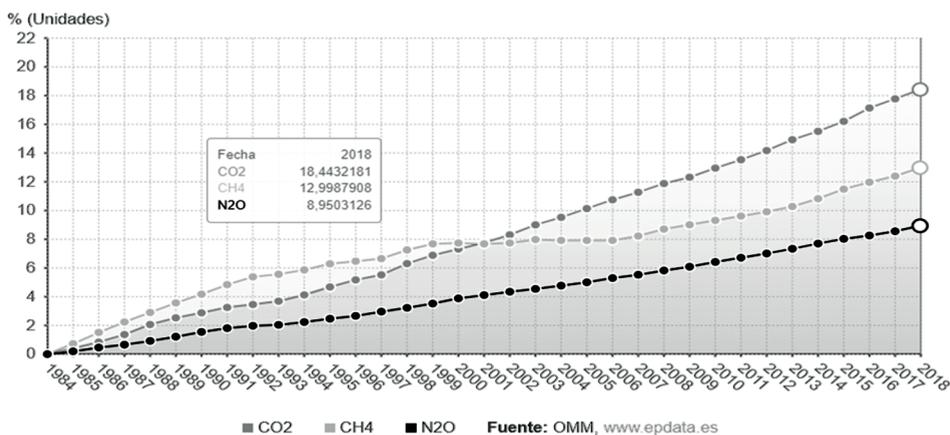
Es importante resaltar, lo referido a los riesgos para la salud, toda vez que resulta evidente que el impacto deviene también por la contaminación del aire, las enfermedades, los fenómenos meteorológicos extremos y las presiones sobre la salud mental ante las medidas que se adoptan y la aparición de nuevas formas de relación laboral. Asimismo, cada año, los factores medioambientales se cobran la vida de unos 13 millones de personas (Acción por el clima, s.f.b).

3. Cifras relevantes

Para poder dimensionar el real impacto del cambio climático es importante iniciar con presentar información relevante a las emisiones globales de CO₂ procedentes de combustibles fósiles que juegan un rol relevante en el proceso de cambio. Así, de manera histórica encontramos:

Gráfico 1

Variación de las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1984
 El CO₂ ha aumentado un 18,4%; el metano, un 13% y el óxido nitroso, un 9%

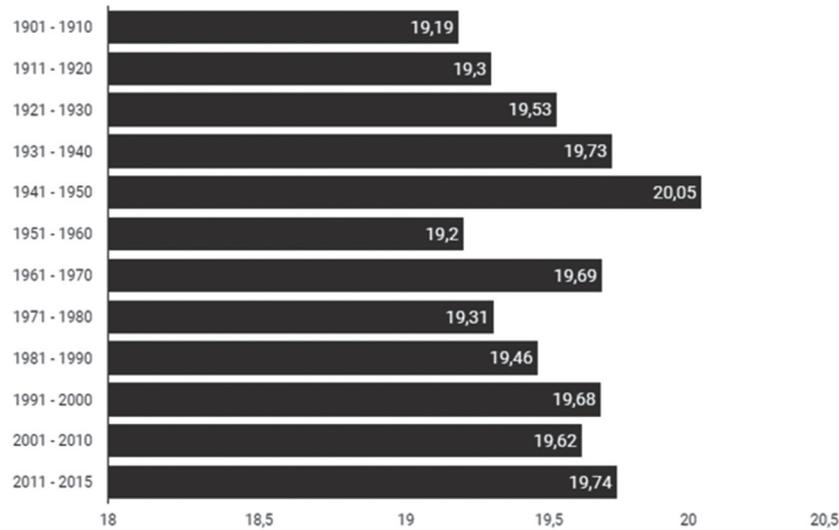


Del cuadro anterior, resulta evidente el crecimiento exponencial de las emisiones de gases con efecto invernadero a nivel mundial, lo que consecuentemente genera variaciones de factores meteorológicos. Otro indicador relevante, para evaluar el impacto del cambio climático, atiende a las emisiones de CO₂ de combustibles fósiles, para lo cual encontramos lo siguiente:

Gráfico 3

Variación de temperatura en Perú por década

(Promedio en grados centígrados)



Fuente: Banco Mundial - http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisCCode=PER

Reiterar, que la variación de temperatura es **una de las consecuencias del cambio climático**, no debemos dejar de lado otros, como tormentas intensas, océanos que suben de nivel, pérdida de especies, escasez de alimentos, aumento de la sequía, incremento de los riesgos para la salud, pobreza y desplazamiento forzado que también vienen presentando cifras alarmantes materia de atención de las políticas nacionales para poder mitigar el impacto y consecuentemente, genera impacto en la salud de los trabajadores de los diversos sectores económicos.

4. Marco Normativo

El cambio climático tiene el potencial de tener un real impacto en los derechos humanos, consecuentemente, acrecentar las desigualdades sociales, problema que atraviesan todos los países. Así, encontramos que los grupos vulnerables como las personas de zonas rurales, personas con discapacidad, mujeres, migrantes y niños son los que mantienen un riesgo mayor que requieren ser atendidos

por las diversas políticas públicas que desarrollen los estados. Ahora bien, estando conscientes de los problemas que nos trae el cambio climático, se han desarrollado algunos acuerdos y convenios que resulta relevante presentar.

4.1. Marco normativo Internacional

a) Acuerdo de París

El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París, las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

El acuerdo, puntualmente pretende llegar a cero emisiones netas de gases de efecto invernadero antes del año 2100. Con medidas de mitigación y adaptación, y bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, este Acuerdo compromete a los países parte a mantener el aumento de temperatura debajo de 2°C, ambicionando la meta de 1.5°C.

En esta línea, mediante DS 058-2016-RE, durante el gobierno de Ollanta Humala se ratifica este acuerdo, convirtiéndose en el primer país de Hispanoamérica en ratificarlo (Ministerio de Ambiente, 2016).

b) Protocolo de Kyoto

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un acuerdo internacional de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, que entre el 2008 y 2012 crecieron en un porcentaje aproximado de al menos 5% a nivel global en comparación a las emisiones al año 1990. El protocolo fue inicialmente adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto (Japón) y entró en vigor el 16 de febrero de 2005. Actualmente, hay 192 países que forman parte en el Protocolo de Kyoto.

La Convención **sólo vincula a los países desarrollados y les impone una carga más pesada en virtud del principio de “responsabilidad común pero**

diferenciada y capacidades respectivas”, porque reconoce que son los principales responsables de los actuales altos niveles de emisiones de GEI en la atmósfera (United Nations, s.f.).

4.2. Marco Normativo Nacional

a) Constitución Política del Perú

La Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Se reconocen la libertad de información, así como el derecho a participar, en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural de la Nación.

b) Ley General de Ambiente (Ley No. 28611)

Esta ley es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

c) Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley No. 29664)

La ley crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd). Se define como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastre.

d) Política Nacional de Educación Ambiental (Decreto Supremo No 017-2012-ED)

Otro los instrumentos es la Política Nacional de Educación ambiental, la cual, busca desarrollar la educación y la cultura ambiental orientadas a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable y una sociedad sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.

e) Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (Decreto Supremo N° ENCC-011-2015)

La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático del Perú refleja el compromiso del Estado peruano de actuar frente al cambio climático de manera integrada, transversal y multisectorial, cumpliendo con los compromisos internacionales asumidos por el país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y teniendo en cuenta de manera especial los esfuerzos de previsión y acción para adaptar los sistemas productivos, los servicios sociales y la población, ante los efectos del cambio climático.

f) Plan de acción en género y cambio climático (Decreto Supremo No 012-2016-MINAM)

El Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú (PAGCC-Perú) marca un hito importante en la incorporación del enfoque de género en el proceso de planificación de políticas para hacer frente al cambio climático, con base en una economía competitiva, baja en carbono y resiliente al clima. El plan prioriza ocho áreas: bosques, recursos hídricos, seguridad alimentaria, energía, residuos, educación, salud y bienestar, y gestión del riesgo de desastre.

El referido documento, evidencia que las brechas de género entre hombres y mujeres acentúan la vulnerabilidad de las mujeres frente a los impactos del cambio climático, limitan su capacidad adaptativa frente a los riesgos que generan dichos cambios y no contribuyen a los esfuerzos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)³. A manera de ejemplo, tenemos que la

3 Reconociendo esta realidad, desde 2010, países como Nepal, Bangladesh, Liberia, Tanzania, Jordania, Egipto, Panamá, Costa Rica, Mozambique y Haití, así como los pertenecientes a los Estados Árabes y la

información estadística muestra que las mujeres peruanas, sobre todo en zonas rurales, tienen acceso restringido a los recursos como la propiedad sobre la tierra, al crédito, a la información, a la participación en espacios de decisión, a la tecnología, etc., lo que limita su capacidad adaptativa frente al cambio climático. Esta problemática es más evidente en las mujeres que viven en áreas rurales y las que pertenecen a los pueblos indígenas.

g) Ley Marco sobre Cambio Climático (Ley No 30754)

Según lo dispone el Art. 1 de la Ley No 30754, la norma tiene por objeto establecer los principios, enfoques, disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático, aprovechar las oportunidades del crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, con enfoque intergeneracional.

De la misma manera, dispone en su art. 5 que es el Ministerio del Ambiente la autoridad nacional en materia de política climática que establece, orienta, dirige, facilita, monitorea y promueve el cumplimiento de la gestión ante el cambio climático.

h) Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030 (No. 023-2021-MINAM)

La Política Nacional del Ambiente (PNA) impulsa el cuidado de la naturaleza y de los ecosistemas, así como de sus bienes y servicios, promoviendo acciones frente al cambio climático, la reducción de la deforestación y contaminación, y para fortalecer la gobernanza y la educación a fin de mejorar el desempeño ambiental del país. Se considera que el principal problema a resolver es la

península de Yucatán, han elaborado planes de acción en género y cambio climático, impulsando un nuevo paradigma de planificación y desarrollo.

disminución de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas que afectan el desarrollo y sustentabilidad ambiental, y se espera que al 2030 permita al país disminuir el índice de fragilidad de los ecosistemas y haya mantenido el estado adecuado de la diversidad biológica. Según lo dispone la PNA, se pretende lo siguiente como situación futura deseada:

“Al 2030, el Perú ha disminuido el índice de fragilidad en menos del 4% y se mantuvo en 55% en el índice de biodiversidad y los bienes y servicios que los ecosistemas proveen en relación al 2020, lo cual contribuyó de manera efectiva a la gestión sostenible de la naturaleza, a la adopción de medidas frente al cambio climático, a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo de las personas” (Ministerio del Ambiente, 2021).

i) Reglamento del Sistema Nacional de Información Ambiental (DS N.º 034-2021-MINAM)

Regula los alcances del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), estableciendo las disposiciones para la actuación del Ministerio del Ambiente (MINAM) y de las demás entidades de la administración pública que generan o posean información ambiental y los procesos para incorporar y publicar información a la Plataforma Digital del SINIA.

j) Decreto Supremo que declara de interés nacional la emergencia climática (Decreto Supremo No 003-2022-MINAM)

El referido dispositivo busca ejecutar con carácter de urgencia medidas para implementar la acción climática de acuerdo con lo establecido en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional al año 2030, contribuyendo con el objetivo global de limitar el incremento de la temperatura y alineado con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, reactivación económica, reducción de las brechas socioeconómicas y la reducción de los riesgos y la vulnerabilidad ante los efectos adversos del cambio climático. Precisa “líneas prioritarias” que se dividen en Gobernanza climática, Educación en cambio climático,

Monitoreo y seguimiento, Financiamiento climático, así como Derechos humanos y justicia climática.

k) Decreto Supremo No 006-2020-MINAM, que crea la Comisión de alto nivel de cambio climático fortalece la respuesta nacional de manera multisectorial y multinivel

Según lo descrito en la norma de la referencia, la Comisión de Alto Nivel tiene por objeto proponer las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y a las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), así como emitir el informe técnico sobre las NDC cada cinco (5) años, al punto focal ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), de acuerdo con los compromisos internacionales ratificados por el Perú.

4.3. Otras políticas nacionales relacionadas

Es importante presentar otras Políticas Nacionales que se integran para poder atender el problema del cambio climático en relación con la Seguridad y Salud en el trabajo. En esta línea, tenemos:

- Plan Estratégico de la Política Multisectorial de Salud al 2030, aprobado por el DS 016-2021-MINSA contempla dentro de su objetivo prioritario 2: “Asegurar los accesos integrales de salud y oportunos a la población”, para lo cual, tiene previsto la implementación de redes integradas de salud que faciliten el acceso acreditado, integral y de calidad, fortalecimiento de servicios de telesalud de zonas aisladas, articulación multisectorial efectiva para reducir exposición a sustancias químicas peligrosas y otros contaminantes ambientales.
- De la misma manera, esta política determina como objetivo prioritario 3: “Mejorar las condiciones de vida de la población que generen vulnerabilidad y riesgos en la salud” y contempla dentro de sus lineamientos: 14.3 “Mejorar de manera sostenible los entornos laborales fortaleciendo la prevención, vigilancia y seguimiento de factores de riesgo para la

identificación temprana de daños a la salud por parte de los servicios de seguridad y salud en el trabajo para lo cual tiene previsto como acciones las de orientación y asistencia técnica para la adopción de medidas de seguridad y salud en el trabajo implementados y evaluados anualmente.

- Asimismo, mantiene otro lineamiento descrito en el numeral 16.1 que dispone: “Implementar progresivamente la gestión integral del cambio climático en beneficio de la salud pública con participación comunitaria”, para lo cual invoca la intervención de los sectores en los tres niveles de gobierno en el marco de la Ley Sobre Cambio Climático No 30754 y su respectivo reglamento atendiendo a los compromisos asumidos con las organizaciones internacionales. Asimismo, detalla el desarrollo de estudios e investigaciones que generen conocimiento para la oportuna y adecuada toma de decisiones. Precisas que como acción estratégica desarrollada en la política se dispone el monitoreo continuo de calidad de aires en donde existan estaciones de calidad de aire por SENAMHI, así como la vigilancia epidemiológica e investigación en relación con exposición a metales pesados y salud en las ciudades de más alta contaminación.
- Como se observa desde la Política Multisectorial de Salud al 2030, se tienen importantes lineamientos que contribuyen con la mitigación del impacto de fenómenos como el cambio climático, sin embargo, el compromiso del gobierno por atenderlos también juega un rol fundamental, más aún, cuando existen requerimientos presupuestales, y además exigen la participación de funcionarios y profesionales especializados para poder cumplir con los objetivos propuestos.
- Política Nacional de seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por el DS 018-2021-MTPE contempla en su Objetivo Prioritario 4: “Mejora de condiciones de seguridad y salud en el entorno laboral de los trabajadores como lineamiento para garantizar un marco normativo y actualizado para la prevención de riesgos emergentes derivados de la innovación tecnológica, fenómenos migratorios, **cambio climático**, nuevas modalidades de trabajo”. Sobre este particular punto, se requiere que, desde los entes rectores, esto es, Ministerio de Salud y Ministerio de trabajo, se diseñen políticas públicas que permitan que los empleadores tanto del sector formal como del sector informal promuevan que los sistemas de

gestión incorporen dentro de la evaluación de los riesgos asociados el componente de cambio climático. Se requiere una real participación del estado para la sensibilización y capacitación de empleadores, supervisores, miembros del Comité de seguridad y salud, así como la participación de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral – SUNAFIL y SERVIR en cumplimiento de su rol de orientación.

5. Cambio Climático y su impacto en la salud de los trabajadores

A lo largo del presente artículo se advierte que el cambio climático resulta siendo una amenaza para la salud de las personas, la cual incluye, la salud mental. Este fenómeno, trae consigo aspectos, que, desde una perspectiva jurídica, los estados deben atender de manera prioritaria, considerando los derechos humanos que se ponen en riesgo como son la vida, la seguridad, el derecho a la alimentación, el derecho a la subsistencia y con especial énfasis, **el derecho a la salud**.

Por ello, resulta importante que el estado, a través de sus órganos competentes, adopten políticas eficientes para la atender a la salud de estos trabajadores especialmente vulnerables al cambio climático, ya sea, por la naturaleza de las labores que realizan o por el nivel de criticidad de los peligros ocupacionales existente que, a su vez, podrían generar nuevos riesgos. Asimismo, resulta fundamental que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo diseñados en el marco de la Ley No 29783 y su reglamento incorporen, desde una **perspectiva técnica**, el componente relativo a los riesgos asociados y problemas emergentes generados por cambio climático.

Es importante considerar, que las actividades con mayor exposición según la literatura atienden a las que se realizan al aire libre como son: agrícola y ganadero, pesca, construcción, turismo, pesca, servicios de limpieza, bomberos, personal de las fuerzas armadas y trabajadores del sector comercio que realizan actividades al aire libre.

De la misma manera, resulta relevante que los empleadores entiendan los impactos del cambio climático, y puedan así adoptar medidas oportunas en los puestos y entornos de trabajo. A manera de ejemplo, el empleador podría incluir

capacitaciones y entrenamientos sobre riesgos relacionados a cambio climático, adecuación de las medidas de control ante la aparición de nuevos peligros como incremento de temperaturas, sequías, aparición de plagas⁴, entre otros relacionados al cambio climático.

Comoquiera que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo mantienen un nuevo desafío, los profesionales en la materia deberán mantener actualizada la información sobre la evolución del cambio climático para adelantarse en la adopción de medidas de control en el marco de la Ley No 29783. Desde ya, se advierten, disminución de las lluvias, temperaturas máximas, virulencia de los parásitos, deslizamientos de tierra en zonas de montaña, riesgo de incendios, aumento de contaminación del aire relacionadas con las partículas y el ozono troposférico, contagio de enfermedades subtropicales, entre otros.

En esta línea, los aspectos de seguridad y la vigilancia de la salud de los trabajadores serán de especial relevancia, considerando que también se tendrán, patologías respiratorias agudas y crónicas a causa del aumento de la contaminación, dermatitis, toxicidad, cáncer de piel (mayor exposición a rayos UV), golpes de calor y otras manifestaciones dermatológicas producidas por la exposición a altas temperaturas, entre otros.

Finalmente, debemos considerar la situación de los trabajadores migrantes que se desarrollan principalmente en el **sector informal**, para lo cual los efectos que tendrán sobre su salud con motivo del cambio climático pueden ser de mayor complejidad, considerando no solo su nivel de exposición sino por las condiciones derivadas de la vivienda y recursos de ventilación insuficiente.

6. Conclusiones

- El cambio climático resulta siendo una amenaza para la salud de las personas, la cual incluye, la salud mental, para lo cual se requiere adoptar políticas eficientes para la atender a la salud de estos trabajadores especialmente vulnerables al cambio climático, ya sea, por la naturaleza de las

⁴ Se advierte el incremento de plagas y aparición de insectos, en zonas donde nunca existían, con motivo del cambio climático.

labores que realizan o por el nivel de criticidad de los peligros ocupacionales existente que, a su vez, podrían generar nuevos riesgos.

- Resulta fundamental que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo diseñados en el marco de la Ley No 29783 y su reglamento incorporen, desde una **perspectiva técnica**, el componente relativo a los riesgos asociados y problemas emergentes generados por cambio climático.
- Resulta relevante que los empleadores entiendan los impactos del cambio climático, y puedan así adoptar medidas oportunas en los puestos y entornos de trabajo. El empleador podría incluir capacitaciones y entrenamientos sobre riesgos relacionados a cambio climático y adecuación de las medidas de control ante la aparición de nuevos peligros.
- La intervención del estado para mejorar la oferta formativa de profesionales afines a la seguridad y salud en el trabajo resulta fundamental para atender las necesidades que enfrenta el mercado de trabajo motivado por el cambio climático.
- El diseño de políticas públicas inclusivas que comprendan a los trabajadores migrantes, mujeres, adultos mayores y niños en edad de trabajar dentro del sector informal, si bien representa un reto, debe ser atendido en forma prioritaria considerando los cambios generados por el estado de pandemia donde la información a incrementando.
- Continuar con los avances de referidos a la “Universalización de riesgos laborales”, también juega un rol fundamental, si bien, en el Perú, hemos dado un primer paso con el DS 008-2022-SA aún falta mucho más para que podamos atender de una manera integral la salud de los trabajadores dentro del sector formal e informal y consigamos una real protección social.
- Fomentar la investigación en zonas con más alto nivel de contaminación o actividades económicas con más alto nivel de exposición al cambio climático relativa a la salud de los trabajadores resulta siendo una acción que deberá adoptarse para mejorar las políticas públicas implementadas.
- Finalmente, atender el cambio climático, contribuye con los objetivos de desarrollo sostenible, en lo referido al Trabajo Decente, razón por la cual debe ser atendida de manera prioritaria por los estados.

Bibliografía

- ACCIÓN POR EL CLIMA. (s.f.a). ¿Qué es el cambio climático? Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- ACCIÓN POR EL CLIMA. (s.f.b). Datos sobre la acción climática. Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/science/key-findings>
- BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE. (2019). Efectos del cambio climático en la seguridad y el trabajo. Impacto en las actividades laborales y su entorno. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27839/1/Efectos_del_cambio_climatico_sobre_la_salud_y_el_trabajo.pdf
- CLIMA DE CAMBIOS. (s.f.). ¿En qué consiste el cambio climático? <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/sobre-clima-de-cambios/que-es-el-cambio-climatico/en-que-consiste-el-cambio-climaticos/>
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2015). Estrategia Nacional ante el cambio climático. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2015/09/ENCC-FINAL-250915-web.pdf>
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2016). Perú ratifica el Acuerdo de París y consolida su liderazgo climático mundial. <https://www.minam.gob.pe/somoscop20/2016/07/22/peru-ratifica-el-acuerdo-de-paris-y-consolida-su-liderazgo-climatico-mundial/>
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2021). Política Nacional del Ambiente al 2030 (aprobado por el Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037169/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf?v=1627230844>
- OFICINA INTERNACIONAL DE TRABAJO Y MINISTERIO DE ASUNTOS SOCIALES. (1998). Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España. <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+16.+Servicios+de+salud+en+el+trabajo>
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO-OIT. (2010). Cambio Climático y Trabajo: La necesidad de una transición justa. <http://>

www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@actrav/documents/publication/wcms_153353.pdf

- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO-OIT. (2019). SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DEL FUTURO DEL TRABAJO. Aprovechar 100 años de experiencia. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS. (2010). Ambientes de Trabajo Saludables: un modelo para la acción Para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44317/9789243599311_spa.pdf;jsessionid=61B103CA630837801E95641DDE6CDC32?sequence=1
- Lanegra, I. (2021). Política ambiental y del cambio Climático. <https://cies.org.pe/es/investigaciones/elecciones-generales-2021/politica-ambiental-y-del-cambio-climatico>
- MINISTERIO DE SALUD. (2021). Plan estratégico multisectorial al 2030 de la política nacional multisectorial de salud “Perú, país saludable” (aprobado por el Decreto Supremo N° 016-2021-SA). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2002900-016-2021-sa>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. (2021). Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2021-TR). <https://www.gob.pe/institucion/mtppe/normas-legales/2040029-018-2021-tr>
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL. (2015). La Libertad: ¿Por qué el Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático? Ministerio del Ambiente. <https://sinia.minam.gob.pe/contenido/libertad-porque-peru-tercer-pais-mas-vulnerable-cambio-climatico>
- UNITED NATIONS. (s.f.) ¿Qué es el Protocolo de Kyoto? https://unfccc.int/es/kyoto_protocol