

Marzo 2021



# SALUD PÚBLICA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Encuesta latinoamericana sobre su gestión

■ *Pablo Necochea*



## Agradecimientos

El Programa de Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina de la Konrad-Adenauer-Stiftung (EKLA-KAS) realizó este estudio Análisis de la relación entre salud pública y cambio climático en América Latina (Parte I y II) para conocer las determinantes principales en la relación, el enfoque de gestión, así como las áreas de oportunidad. Para la realización de este estudio se contó con el apoyo de diversas instituciones y organizaciones expertas en temas de las áreas de salud y medio ambiente, por lo cual desde este apartado se les agradece por su compromiso y apoyo.

Enfrentar los desafíos presentados requiere un esfuerzo de colaboración entre los gobiernos y múltiples partes interesadas de la región. Por esta razón, se ha realizado este estudio con el propósito de analizar los determinantes en la relación de la política de gestión de cambio climático y la salud pública en América Latina, y promover acciones integrales en la región, y analizar propuestas que contribuyan a la creación de transformaciones que conduzcan a una economía resiliente, sostenible y socialmente responsable.

## Resumen

La mortalidad debido al clima extremo es de gran preocupación para las ciudades, debido a que existen estudios que muestran una relación directa entre las altas temperaturas y el exceso de mortalidad. La calidad del aire. Los diferentes problemas ambientales (cambio climático, pérdida de especies y de ecosistemas, etcétera) muestra evidencias sólidas de inminentes escenarios peligrosos. La escala de las amenazas en la biosfera y en todas las formas de vida, incluyendo a los humanos, es tan grande que en muchos casos es difícil de comprender. El COVID-19 nos mostró que no nos encontramos preparados para enfrentar problemas a escala global, entre ellos los asociados al clima, mismos que ya empezamos a padecer y que seguiremos enfrentando en el futuro próximo. En el estudio se exponen los resultados de una encuesta realizada en la materia a especialistas de diez países de América Latina con mayor población: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá y el Perú, para aportar a la identificación de acciones integrales en la región que contribuyan a la creación de transformaciones que conduzcan a una economía resiliente, sostenible y socialmente responsable; así como, obtener un panorama de la percepción que se tiene en América Latina sobre el tema. Este estudio pretende encontrar un nicho de oportunidad, entre los países de América Latina, para diseñar una agenda política alineada la magnitud tanto de los problemas ambientales como de las soluciones que se necesitan.

# Índice

<b>1. Introducción</b> .....	5
<b>2. Relación entre salud y medio ambiente</b> .....	7
<b>3. Mala gestión medioambiental y sus consecuencias con la salud</b> .....	9
<b>4. Importancia del desempeño medioambiental en la política de salud pública</b> .....	11
<b>5. Encuesta sobre medio ambiente y salud pública</b> .....	16
<b>5.1 Resultados de la encuesta</b> .....	18
<b>5.2 Conclusión de la encuesta</b> .....	30
<b>6. Conclusiones generales</b> .....	32
<b>7. Recomendaciones</b> .....	34
<b>8. Referencias</b> .....	36

# 1. Introducción

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), se estima el 68% de la población mundial vivirá en zonas urbanas para el año 2050, por lo que, el desarrollo sostenible dependerá cada vez más de que se gestione de forma apropiada el crecimiento urbano. Se estima que esta urbanización se de en países en vías de desarrollo y subdesarrollados.

En la actualidad el cambio climático es un problema que aumenta cada día debido al consumo sin control de los recursos naturales, cada año se registran temperaturas más altas, los desastres naturales han aumentado, hay incrementos en el nivel del mar, las estaciones ya no tienden a ser regulares. El cambio climático tiene un impacto significativo en el agua, aire y alimentación, estos tres elementos constituyen los componentes clave de una población.

En muchas regiones, es muy probable que las temperaturas futuras aumenten el riesgo de incendios forestales al provocar un aumento de las sequías. En materia de alergias; el cambio climático puede incrementarlas debido a la producción de polen y otros alérgenos de la naturaleza. Los cambios climáticos alteran la estacionalidad de los aeroalergenos; por ejemplo, el aumento de la producción de polen con temperaturas más calientes y dióxido de carbono ambiental más alto.

Se espera que las enfermedades que se transmiten por el agua empeoren, a causa de las precipitaciones más intensas a causa del cambio climático. Las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores son igualmente sensibles al clima a través de varios mecanismos: primero, a través de los cambios geográficos, segundo a través del cambio en las tasas del desarrollo, supervivencia y reproducción de vectores y patógenos y tercero a través del aumento de picaduras de insectos y la prevalencia de la infección. Todos estos afectan a los seres humanos de manera directa debido a la exposición a enfermedades como el dengue, probablemente empeorará en un mundo más caliente.

Se proyecta que el cambio climático reducirá la producción mundial de alimentos en hasta 2% por década. Actualmente, más de 800 millones de personas padecen hambre crónica, se prevé que el cambio climático reducirá los rendimientos de trigo, maíz, sorgo y mijo, una estimación sugiere que para 2050 aproximadamente 25 millones más de niños podrían ser desnutridos a causa del cambio climático.

La depresión, ansiedad y los trastornos relacionados causan una morbilidad importante, además de la vulnerabilidad a los efectos adversos del calor, el cambio climático puede amenazar la salud mental de otras formas.

Todos estos cambios representan una amenaza a la salud de la población lo cual supone problemas a los servicios de salud, así como a los gobiernos nacionales e internacionales. Por ello es necesario ampliar la conversación sobre la gestión pública de la salud y el medio

ambiente en conjunto. Hay una vertiente que se ha dado dentro de la gestión de salud pública que llamada salud ambiental que se refiere a “la teoría y práctica de valorar, corregir, y controlar aquellos factores del medio ambiente que potencialmente puedan perjudicar a la salud de generaciones actuales y futuras” (Acciones y Programas. Salud Ambiental, 2017).

Es importante que se integren a la vez temas ambientales ya que se reconocerían como un proceso de aprendizaje colectivo para la sociedad donde se aumentaría la capacidad de disminuir problemas e influyendo de manera decisiva y positiva a muchos sectores; trayendo beneficios a un gran número de personas.

## 2. Relación entre salud y medio ambiente

Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros centros colaboradores han dedicado gran parte de sus esfuerzos y fondos a crear alianzas y estrategias con la sociedad civil y las agencias regionales e internacionales para atender y prevenir ese tipo de enfermedades y otros problemas que atentan contra la salud pública de la población mundial. Según la OMS (2003) el cambio climático es la mayor amenaza a la salud pública mundial en el siglo XXI, esto debido a los cambios drásticos de clima que se han presentado y a las consecuencias que estos traen. Algunas de las cifras en su artículo Preventing Disease Through Healthy Environments publicado en 2012 señala que “alrededor de 12.6 millones de muertes a nivel mundial anualmente (23% de todas las muertes) son atribuibles al medio ambiente” (Riojas, Rodríguez., 2019).

El mismo documento despliega una amplia lista amplia de hasta más de 100e enfermedades y lesiones que pueden ser atribuidas a la condiciones medio ambientales como infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas, infecciones por nematodos intestinales malaria, tracoma, esquistosomiasis enfermedad de chagas, filariasis linfática oncocercosis, cánceres, trastornos mentales, del comportamiento y neurológicos, asma, enfermedades musculoesqueléticas anomalías congénitas, envenenamientos no intencionales, caídas, incendios, calor y ahogamientos por sustancias calientes, etc. (Neira, M. 2016).

La OMS cuenta con el Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud de la OMS (2021), el cual busca trabajar para ayudar a crear un medio ambiente sano y más saludable para todos, en donde a través de las prácticas preventivas, se puedan crear alianzas y programas para mejorar las políticas de todos los sectores, para de esta manera poder atacar desde el origen a las amenazas y amenazas medioambientales que atentan contra la salud pública. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las ONU encaminados hacia un medio ambiente sano, buscan mejorar su impacto negativo en la salud pública.

En síntesis, se puede deducir de esto que efectivamente hay una relación entre la salud y el medio ambiente, que un medio ambiente sano lleva a un estado mejor de salud a su población y, en dicho sentido, que las enfermedades pueden prevenirse a través del cuidado del medio ambiente.

### ■ *El cambio climático afecta a la salud directamente*

De tal forma hay algunos aspectos del cambio climático que tienen una afectación directa con la salud pública y respecto a los que es más complejo trazar su incidencia, pero tienen una relación indirecta. Entre las enfermedades que tienen relación directa con el medio ambiente se sabe que cada hay agentes patógenos y alérgenos que se encuentran

en el aire, los cuales son mayores en altas temperaturas, por lo que las alteraciones del entorno derivadas del cambio climático contribuyen a este fenómeno y llegan a ocasionar enfermedades cardiovasculares y respiratoria. Otro ejemplo son las olas de calor contribuyen a la deshidratación y si la población no tiene recursos para hidratarse o refugiarse puede derivar en la mortalidad. De forma indirecta comúnmente se encuentra que la creciente alteración de los mantos acuíferos que deriva en el desabasto de agua limpia contribuye a su vez a la escasez de agua y ésta a la sequía, falta de alimento, así como problemas de falta de higiene o plagas de insectos portadores de enfermedades.

Hoy en día se tienen registros de que los desastres naturales originados por el cambio climático (tales como huracanes, tormentas, sequías, oleadas fuertes de calor, entre otras cosas) son el tipo de amenazas que atacan directamente a la salud pública. Mientras que otras enfermedades como las referentes a vías respiratorias, la inseguridad alimentaria, la desnutrición son problemas indirectos del cambio climático. Es probable que los cambios del clima prolonguen las estaciones de transmisión de importantes enfermedades, así como alteraciones en su distribución geográfica, todas las poblaciones serán afectadas por los cambios climáticos (OMS, 2018).

Entre todas las enfermedades que se han mencionado la OMS ha identificado que algunas de ellas tienen una alta carga de prevención por riesgos ambientales, ejemplo: las enfermedades respiratorias podrían prevenirse en un 35%, las enfermedades diarreicas en 57%, la malaria en 42% y condiciones neonatales en 11%. (Neira & Prüss-Ustün, 2016). En México el Programa de Acción: Salud Ambiental (PRASA) de la Secretaría de Salud 2001-2006 estimó que alrededor de 35 millones de habitantes en México viven expuestos a un aire de mala calidad. En el país se producen entre 2 mil y 4 mil defunciones anuales debidas a la inhalación de partículas de la atmósfera urbana. En las áreas rurales del país, el uso de la leña en las cocinas expone sobre todo a las mujeres y a los niños a concentraciones promedio de partículas respirables hasta cinco veces por encima de las recomendadas para la ciudad. Otro problema que afecta a los campesinos es la intoxicación por plaguicidas, de la cual se presentan en el país 6 mil casos anuales." (El Programa de Acción: Salud Ambiental (PRASA) de La Secretaría de Salud, n.d.)

Puede afirmarse entonces que el cambio climático afecta a la salud pública y que el impacto y alcance que tiene sobre ésta es de grandes dimensiones y puede estudiarse más afondo, puesto que sobre pasa los objetivos de éste articulo el mencionar el vínculo y la incidencia de todas esas enfermedades que de alguna manera se han intentado esbozar.



### 3. Mala gestión medioambiental y sus consecuencias con la salud

La gestión ambiental contempla todas las acciones de conservación, recuperación y mitigación de las problemáticas ambientales y de acciones que puedan derivar de ellas, como la gestión de residuos, la gestión de actividades productivas con alto porcentaje de emisión de contaminantes como son la agricultura, la minería o la industria; entre otros elementos a considerar que se han mencionado lo largo de este documento. Es por ello, que una mala gestión del medio ambiente con todos los elementos que la constituyen, en síntesis, tiene como consecuencia el aumento de la probabilidad de contraer enfermedades o alguna lesión para la población en general y como una bola de nieve que no termina, esto puede derivar en el incremento de la necesidad de tratamientos, que podría llegar a la escasez de medicinas y la saturación de servicios médicos.

A largo plazo una mala gestión ambiental no solo tendría efectos negativos para la salud, sino también para la economía y para el desarrollo de las futuras generaciones. Algo que pudiera ser de gran apoyo es la creación de una política en tema de salud pública por parte del gobierno la cual debería contener temas y criterios ambientales, muchas veces la educación en cuanto al cuidado del ambiente no es tan efectiva ya que en diferentes sociedades un consejo o indicación no se toma como verdad hasta que se tiene el impacto de la ley o de alguna autoridad por lo que al hacerlo presentaría un aumento de seguidores así como la presencia de una mayor difusión creando no solo conciencia del cuidado del ambiente sino de las repercusiones sanitarias que se pudieran presentar en caso de no seguir las indicaciones abusando del consumo de los recursos naturales.

#### ■ *Los gobiernos deben formular política pública en temas de salud pública integrando temas y criterios ambientales*

El enfoque político sobre el medio ambiente ha cambiado mucho rápidamente, ya que también éste ha presentado nuevos y crecientes retos desde finales del siglo pasado, donde han aparecido nuevas preocupaciones derivadas del agotamiento, casi extensión, de los recursos naturales como el agua y de nuevas concepciones que se han desarrollado como la ecología y la sustentabilidad.

El crecimiento económico y demográfico es lo que más contribuye al aumento de las emisiones de GEI a nivel mundial; los expertos calculan que, para evitar calentar la tierra a más de dos grados, las emisiones deben reducirse de manera significativa; ya que, de no ser así, los cambios en el sistema terrestre pueden ser: cambios de temperatura, lluvias torrenciales, aumento en el nivel del mar y acidificación del océano. Como se ha visto la importancia del medio ambiente sano para una salud pública igualmente sana es grande. Se ha visto como muchas enfermedades están relacionadas directa o indirectamente con las consecuencias de las problemáticas medioambientales o con fenómenos naturales

adversos; por ello deberían recuperarse los esfuerzos realizados en una política pública conjunta y reforzar las concepciones y acciones que vinculan a la salud y el medio ambiente.

Los gobiernos necesitan enfoques amplios para proteger la salud pública: mitigación o reducciones significativas de las emisiones, que corresponden a la prevención y adaptación para anticipar y reducir amenazas. Existen muchas acciones para poder mitigar los efectos del cambio climático, muchos de ellos mejorarían la salud de forma inmediata, tales como gestionar el medioambiente, a través de la implementación de tecnologías de energía sostenible, cambiar patrones de transporte y mejorar el diseño de las estructuras, producen beneficios reales y factibles; también se deben desarrollar políticas que sirvan para el planeta y la salud.

## 4. Importancia del desempeño medioambiental en la política de salud pública

Los indicadores de desempeño ambiental contribuyen a evaluar y monitorear las gestiones que los gobiernos estén realizando en la materia, así como, la ocurrencia de fenómenos naturales que puedan ocasionar un riesgo o que ya estén influyendo en algún tipo de problemática ambiental que afecta a la salud pública. Los indicadores de desempeño proveen información actualizada sobre el medio ambiente y su relación con algún sector en específico, considerando variables de población, política, prácticas, procedimientos, etc.; claro esto dependerá de la información disponible y de los criterios con que ésta haya sido recabada.

Uno de los aspectos más importantes de cuidar sobre el uso de indicadores es la rigurosidad metodológica, pues los errores en los procesos pueden presentar grandes riesgos, autores advierten sobre un uso indiscriminado de los indicadores, que puede presentarse debido a que, por un lado, se corre el riesgo de tomar decisiones basadas en información muy limitada o no representativa y, por el otro, existe la posibilidad de no evaluar apropiadamente los criterios ambientales (Perevochtchikova, M. 2013).

Entonces el alcance de los indicadores dependerá de la metodología de su implementación. En general los indicadores permiten tener una visión de fácil acceso a lo que está ocurriendo en las diferentes regiones de un territorio ya sea a nivel macro, meso o micro; esto permite identificar específicamente dónde se concentran las zonas más críticas o vulnerables para cada tipo de acontecimiento, ya sea individualmente de salud o medio ambiente, o si se requiere mayor precisión, dónde se concentran de manera conjunta. Lo que permite un mejor manejo de las problemáticas, del diseño e implementación de acciones y contribuye a la toma de decisiones.

Por eso es fundamental que el diseño de la política pública tome en cuenta los indicadores de desempeño ambiental. La relevancia de contar con indicadores de acceso público también facilita posteriormente las tareas de los gobiernos de informar y preparar a la población ante futuras eventualidades, con la finalidad de minorizar los daños y efectos negativos generados. Pero los indicadores también son muy importantes para todos los sectores: inversionistas, empresas, ONGs y la sociedad civil en general, ya que la transparencia de información permite interpretar un fenómeno o procesos de una manera más simple y concreta donde todas las partes interesadas puedan colaborar.

### ■ *Iniciativa privada en la relación cambio climático-salud pública*

Es bien sabido que el capitalismo y las prácticas no sustentables y consumistas, desempeñan un papel importante en los problemas medio ambientales existentes hoy en día, en especial los relacionados a la emisión de gases de efecto invernaderos. Una parte importante de

la sociedad es consciente de los problemas medio ambientales y ahora como clientes y consumidores, esperan y exigen a las empresas realizar acciones para mitigar los efectos negativos para medio ambiente generado de sus actividades. Por lo que, la función de los empresarios a crear estrategias y promover prácticas sustentables.

El sector privado (empresarios e inversionistas) tienen una fuerte influencia en estos temas, ya que muchas veces ellos pueden jugar el papel de interceder en el gobierno para la formulación de políticas públicas que también les afectan de manera directa o indirecta; por otra parte, este sector influye mucho en el cumplimiento de las normas y leyes ambientales en los países y es su responsabilidad acatarlas de manera correcta y gestionar sus negocios sin afectar al medio ambiente.

Como mencionar que es un sector con gran relevancia en el tema porque cuenta con el control de la mayoría de los recursos naturales. Dentro del sector se han dado casos graves de abuso a dichos recursos con el fin de aumentar la productividad y las ganancias; por eso mismo es necesario que el gobierno cumpla la función de regular y vigilar las actividades de las empresas, según mencionó en 1999 el entonces Secretario de Ecología Sergio Reyes Lujan "si vigiláramos 125 empresas, resolveríamos más del 75% del problema", (Micheli, 2002).

Aunque también hay otros casos, que se espera lleguen a ser la mayoría, que pueden tener una influencia positiva en la materia. Sus contribuciones pueden ir desde ofrecer programas de capacitación y actualización medioambiental para educar a las nuevas generaciones, disminuir su impacto ambiental a través de apoyar a las comunidades donde están establecidas, no solo con la creación de empleos, sino también con la mejora a la comunidad brindando servicios de recreación, educación y salud.

Los inversionistas representan un punto clave en la carrera por el cuidado del medio ambiente ya que sin su dinero muchas empresas no podrían seguir adelante, por lo que su influencia pudiera apoyar a la generación de nuevas políticas públicas medio ambientales, manteniendo entre sus condiciones de participación que sean sustentables a los problemas medio ambientales son las empresas; así como, el apoyo que presenten en su comunidad; en esta transparencia habría más oportunidades de toma de decisión respecto a seguir invirtiendo en una compañía a la cual le preocupa o no el entorno.

Cabe considerar que hoy en día el cuidado del medio ambiente requiere de una labor tan ardua que hay empresas privadas que lo han convertido en un negocio beneficioso para sus actividades, pero también para el medio ambiente, como es el caso de los productos ecológicos o el reciclaje de residuos; respecto a lo que financiamientos gubernamentales o de inversores privados son de suma importancia.

### ■ *La academia en la relación contaminación-cambio climático-salud pública*

Las universidades y los centros de investigación deberían de ser el epicentro del cambio y de donde surjan los grupos de individuos que exigen a las grandes corporaciones y al gobierno a tener mejores prácticas y ayudar a buscar soluciones o alternativas a las necesidades de los diferentes sectores que estén alineadas a la Agenda 2030.

Esta ayuda puede formar parte de los enfoques internos de las universidades, pero también tanto el sector público como el privado pueden desarrollar alianzas con éstas para el desarrollo de nuevas herramientas, estrategias y demás servicios que estos centros pueden proveer con la garantía de la trayectoria de trabajo. Cumpliendo al mismo tiempo dos aspectos importantes para el desarrollo del tema; a corto plazo, obtener soluciones prácticas y a largo plazo, educar a las futuras generaciones.

### ■ *Organización civil en la relación contaminación-cambio climático-salud pública*

Su función es la de contribuir a atender las necesidades o problemáticas de la población que el gobierno no ha atendido. Esto engloba los temas del medio ambiente y los de salud pública, por lo que la promoción de campañas no lucrativas para cambiar los malos hábitos de las personas y de información que ayude a resolver estos problemas podría ser su aportación.

En nuestro país, y en todo el mundo existen organizaciones de la sociedad civil que buscan luchar por revertir los efectos del cambio climático en el planeta, estas organizaciones día con día actúan en pro de mejorar la gestión ambiental y proteger los ecosistemas, pero también, presionan a los gobiernos para mejorar la legislación ambiental, vigilar que se cumplan las leyes de manera correcta y oportuna y, muchas veces, denuncian en caso de que se esté atentando al medio ambiente.

Las ONGs enfocadas en el tema han hecho una labor importante respecto a ambos temas, entre ella se encuentra la difusión de información para generar conciencia del cuidado ambiental y de la salud; también cuentan con una gran presencia en la mejora de la comunidad en temas de salud pública.

La función de la sociedad es de cooperar con el cumplimiento de las leyes e involucrarse mediante la participación ciudadana para buscar el bien común. La sociedad debe jugar un papel activo en materia ambiental y de salud pública al ser más conscientes de las acciones que en el día con día puedan perjudicar al medio ambiente; también ser más críticos con las empresas que creamos que están violando las legislaciones ambientales y que no estén haciendo nada para reducir su impacto en el medio ambiente. Es urgente que cada uno

de nosotros cambiemos nuestros hábitos y formas de vida para que realmente exista un cambio, somos la última generación que puede hacer algo para revertir el calentamiento global, tenemos que asumir esa responsabilidad con la seriedad que se merece y sobre todo actuar con consecuencia.

La sociedad en general tiene el poder de buscar alternativas que no supongan un daño al planeta, utilizar los recursos de manera responsable, aportar a las casusas de investigación científica y en la medida de lo posible buscar apoyar a los servicios de salud con el fin de poder mejorar su formación y atención a la sociedad. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante mejoras en nuestro medio de transporte, así como, la dieta de alimentación que mantenga cada individuo puede dar como resultado mejoras en la salud (Barbero, 2012).

La educación es un elemento clave para mejorar nuestro entorno al forjar nuevas ideas en pro del cuidado del ambiente se puede llegar a minimizar los impactos y retrasar su rápido avance además una educación con enfoque sustentable puede generar la creación de proyectos innovadores que apoyen a la mejora del ambiente la cual generaría cambios positivos en términos de salud pública.

#### ■ *Responsabilidad individual en la relación cambio climático-salud pública*

Considero que, además, la responsabilidad como individuo es buscar involucrarme en aquellas prácticas que buscan solucionar estos problemas y tener la iniciativa de promover este tipo de prácticas siempre buscando el bien común. Como individuo nuestra función es cuidarnos y cuidar el ambiente, cada acción cuenta por lo que estar informados es nuestra principal función con el fin de tomar acciones con el menor impacto ambiental posible.

#### ■ *Colaboración entre el gobierno y grupos de interés para una correcta gestión ambiental y de salud pública*

La colaboración entre el gobierno y demás actores puede lograrse a partir de una visión de ganar-ganar, generando oportunidades, ventajas competitivas y mejorando la reputación. Una colaboración entre gobierno y los otros actores presentados para una correcta gestión ambiental podría presentarse mediante alianzas para coordinar acciones de concienciación en la población acerca del cambio climático y su impacto en la salud, invertir en los estudios científicos acerca de métodos para disminuir el impacto al ambiente, así como para mejorar la calidad de vida de la población, así como apoyar el fomento a la salud mediante el cuidado ambiental.

Mediante la cooperación y la creación de alianzas intersectoriales considero que se podría generar una buena gestión medio ambiental que ayude a mejorar la salud pública y

además, de manera holística, considere las necesidades y los intereses de todos los actores involucrados para buscar una solución y objetivo común.

Es importante mencionar que si bien empresas, inversores, universidades, gobierno y ONGs pueden aportar recursos de suma importancia de manera individual el verdadero cambio se logra cuando todas se unen, sólo así se puede lograr un cambio ya que cada área aportará a una sección específica de la población creando conciencia en todos los niveles, aumentando el alcance e impacto sólo trabajando en conjunto se podrá generar un cambio en el cuidado ambiental que podrá mejorar la calidad de vida de las personas y mantener un balance con nuestro entorno natural.

Las alianzas intersectoriales son de gran ayuda ya que permiten implementar acciones holísticas que abordan los problemas desde muchos ámbitos que el gobierno solo no podría; este tipo de alianzas tienen muy buenos resultados ya que, todos los sectores de la población reman hacia el mismo barco y los objetivos tienen un impacto positivo en la población, en el medio ambiente y en este caso lo podrían tener a la salud pública, siempre actuando en pro del bien común.

## 5. Encuesta sobre medio ambiente y salud pública

Como se ha sostenido a lo largo de este estudio, el impacto del cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la deforestación, la deficiente gestión del agua y las prácticas agrícolas intensivas son determinantes considerados como riesgos potenciales para la salud pública debido al quiebre del equilibrio ambiental y la posible propagación de patógenos y enfermedades. Por lo tanto, la formulación de política pública debe adoptar una orientación integradora y considerar iniciativas del enfoque “Una Salud”, brindando oportunidades para diseñar y gestionar políticas públicas integrando criterios de sustentabilidad junto con política pública en materia de salud pública. Asimismo, se deben planear e implementar intervenciones tempranas para mitigar posibles impactos de origen ambiental, vegetal o animal.

Es necesario contribuir a la identificación de explicaciones interconectadas entre la sustentabilidad y la salud humana para lograr una comprensión mejor y profunda de las implicaciones del cambio climático en la salud y así promover políticas basadas en evidencias, analizando los determinantes principales en el comportamiento relacional y promoviendo la sensibilización del tema.

Además, enfrentar los desafíos presentados requiere un esfuerzo de colaboración entre los gobiernos y múltiples partes interesadas de la región. Sin embargo, la relación salud y medio ambiente sigue siendo poco estudiada en la academia y las discusiones a menudo se enmarcan en términos técnicos. Por esta razón, se realizó una encuesta dirigida a un grupo de expertos ubicado en países de América Latina respecto a sus percepciones de la relación entre los acontecimientos medioambientales y de salud pública en la región. En ella se indaga cómo consideran el trabajo de política pública que se ha realizado en la materia, así como propuestas para mejorar ésta última con la finalidad de aportar a la identificación de acciones integrales en la región que contribuyan a la creación de transformaciones que conduzcan a una economía resiliente, sostenible y socialmente responsable; así como, obtener un panorama de la percepción que se tiene en América Latina sobre el tema.

Expertos en el tema y coordinadores del Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina de la Konrad-Adenauer-Stiftung (EKLA-KAS) desarrollaron la encuesta entre octubre y noviembre del año 2020. La encuesta integró apuntes recibidos por los ponentes del primer conversatorio. La encuesta integró apuntes recibidos por los ponentes del primer conversatorio organizado como parte de este proyecto. Además, se consultó a especialistas en temas ambientales y de salud pública, para asegurar que el cuestionario fuera relevante y lógicamente sólido.

Para la encuesta se seleccionó a una muestra de expertos que forma parte de diversos sectores laborales relacionados a los temas de medio ambiente y la salud pública. Se compiló una base de datos con 1,800 posibles expertos de alto perfil, provenientes de los diez países de América Latina con mayor población: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador,



México, Panamá y el Perú.

La muestra para cada país estuvo integrada y distribuida proporcionalmente de la siguiente manera:

- 12.5% funcionarios del gobierno federal/nacional, gestores de temas de medio ambiente.
- 12.5% funcionarios del gobierno federal/nacional, gestores de temas de salud pública.
- 6.25% legisladores federales/nacionales (diputados y/o senadores) ligados a temas de medio ambiente.
- 6.25% legisladores federales/nacionales (diputados y/o senadores) ligados a temas de salud pública.
- 12.5% académicos relacionados con áreas de medio ambiente de las principales universidades públicas y privadas.
- 12.5% académicos relacionados con áreas de salud pública de las principales universidades públicas y privadas.
- 12.5% empresarios relacionados a temas del medio ambiente.
- 12.5% empresarios ligados al sector de la salud pública.
- 12.5% dirigentes de organizaciones no gubernamentales (ONGs) ligadas a temas del medio ambiente y/o salud pública.

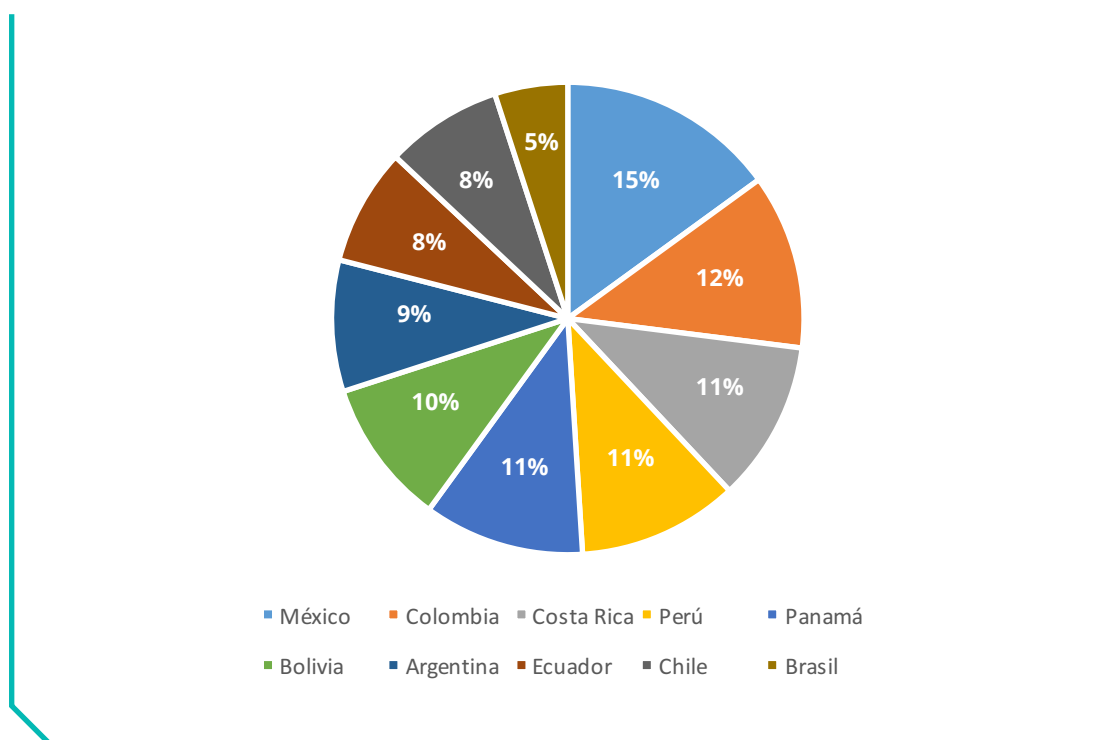
La investigación enfocada en un grupo de expertos supone que sus conocimientos especializados pueden ser muy útiles para fines académicos y tienen influencia en el cabildeo político. Además, en ocasiones los expertos tienen entre sí grandes diferencias de opinión sobre las distintas problemáticas, por lo que esta pluralidad de perspectivas proporciona un conocimiento importante desde un aspecto democrático y sobre cómo los líderes en el tema abordan los problemas de acción colectiva.

La encuesta se realizó en un periodo comprendido entre el 11 de noviembre y el 11 de diciembre del año 2020. Se recogieron un total de 323 encuestas contestadas en línea y 196 entrevistas telefónicas, dando un total de 519 participantes consultados.

## 5.1. Resultados de la encuesta

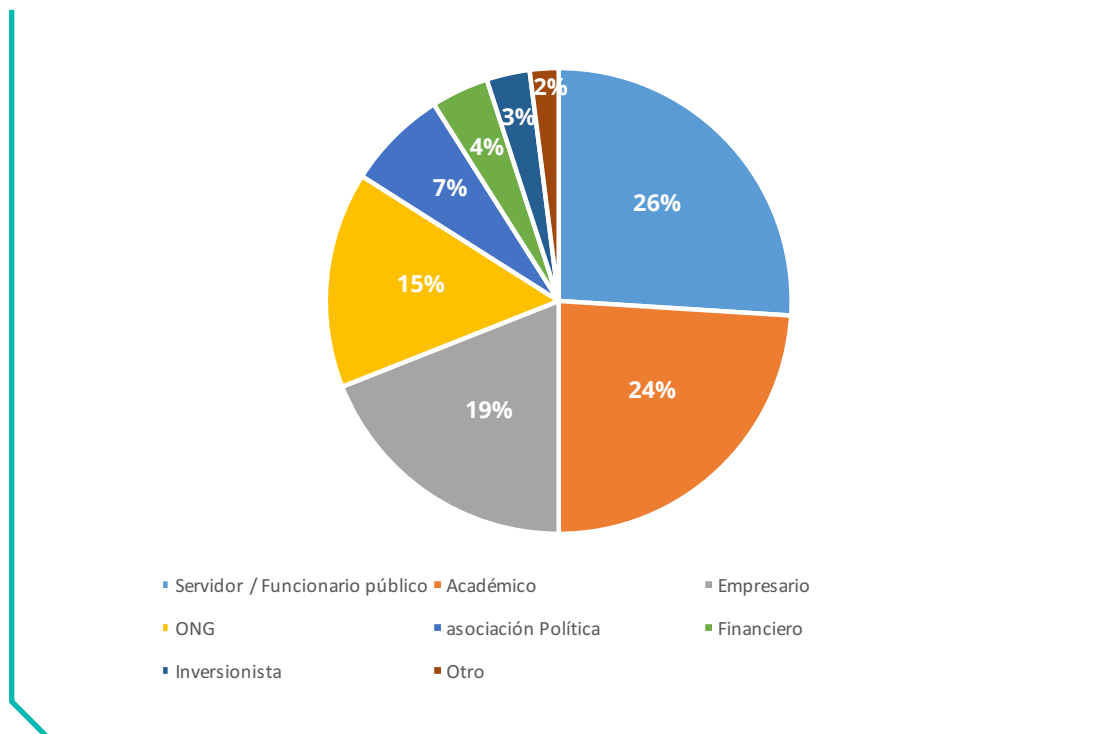
El instrumento de la encuesta estuvo compuesto por 11 preguntas. Las primeras tres preguntas fueron sobre datos generales. Siete preguntas de opción múltiple y una pregunta abierta. De acuerdo con su ubicación geográfica, el grupo de expertos se distribuyó de la siguiente manera (Véase gráfico 1). Entre el sector de los expertos que fueron consultados predominaron los funcionarios públicos especialistas en materia de medio ambiente o salud pública con 26%, seguidos por miembros de la academia con 24% de las participaciones (Véase gráfico 2). Respecto a la edad de los encuestados hubo mucha variación, pero se concentró mayoritariamente un 33% entre los 35 y 44 años, seguido del grupo de entre 45 y 54 años con un 28% (Véase gráfico 3).

**GRÁFICO 1. País de procedencia de las personas encuestadas**



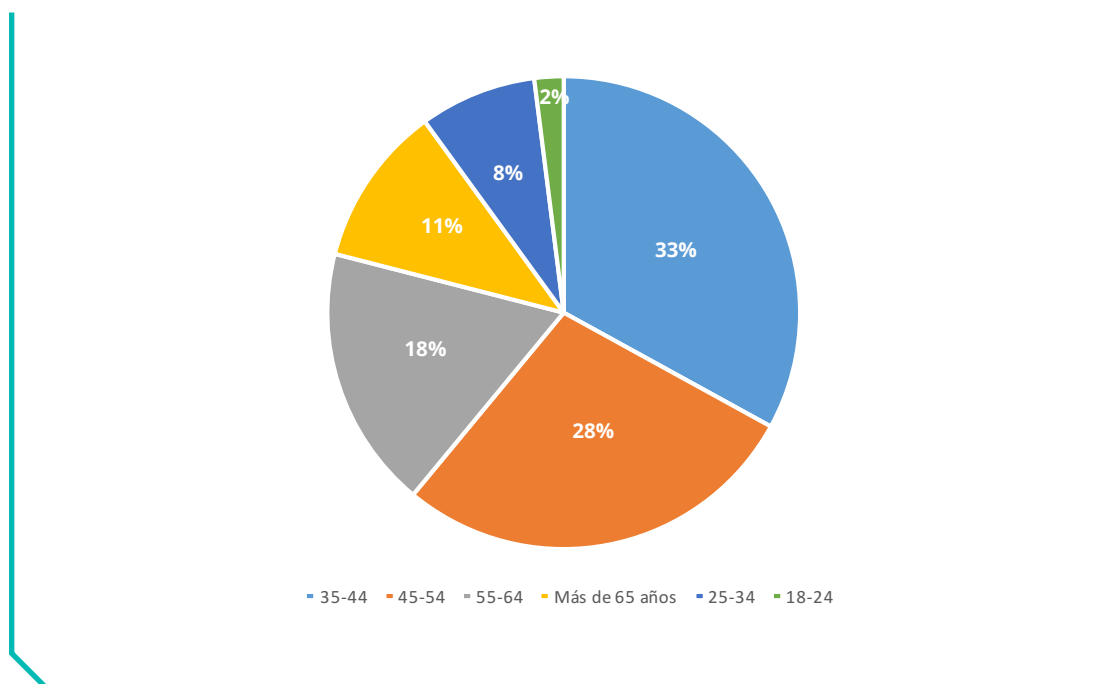
Fuente: Elaboración propia.

**GRÁFICO 2. Perfil profesional de las personas encuestadas**



Fuente: Elaboración propia.

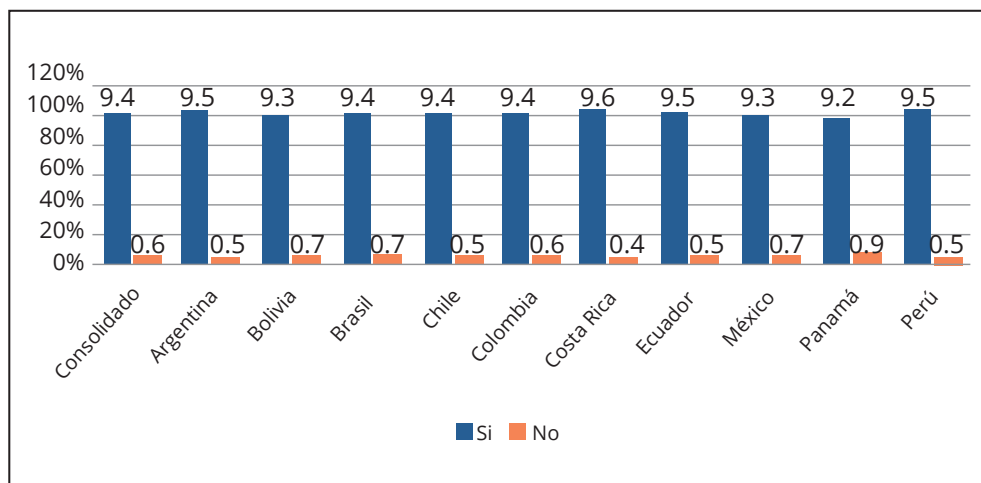
**GRÁFICO 3. Edad de las personas encuestadas**



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las preguntas de opción múltiple, la primera pregunta realizada fue: ¿Considera que existe una relación directa entre el cuidado del medio ambiente y la salud pública? (Véase gráfico 4), a lo que la mayoría de los expertos respondió de forma afirmativa con un rango entre 90.5% y 95.6%. Es interesante destacar que la distribución de respuestas a este cuestionamiento, entre cada uno de los países, es bastante similar. Sin embargo, no hay que menospreciar el porcentaje que indicó “No”, ya que se considera que los líderes seleccionados son expertos en uno de los dos temas o en ambos, por lo tanto, sería bueno indagar posteriormente qué falta para que pueda evidenciar esa relación. Los encuestados en Panamá fueron quienes mayormente respondieron “No”, ante su percepción de una relación entre medio ambiente y salud pública con un 8.5% de negación. En sentido inverso, los expertos de Costa Rica fueron quienes mayormente respondieron “Si” ante esta relación, con un 95.6%.

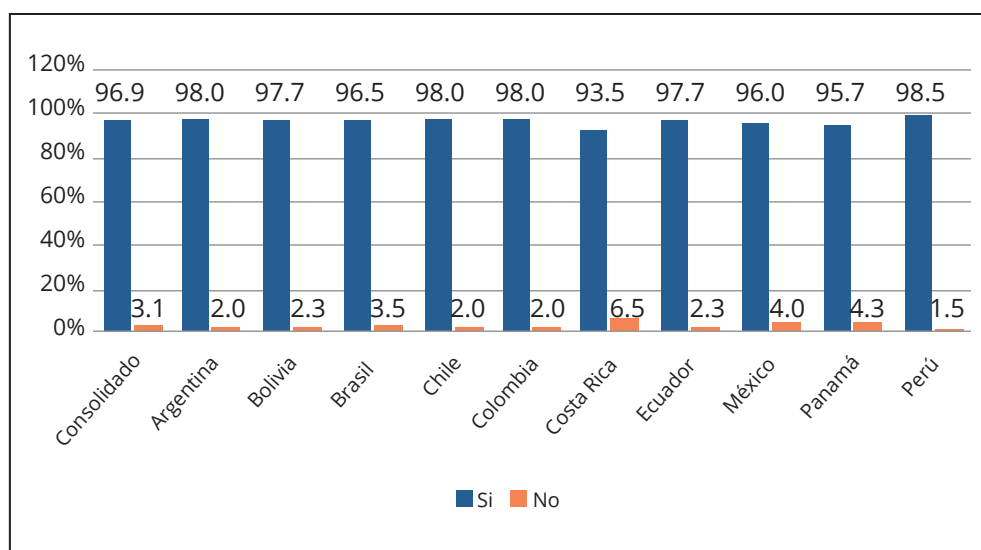
**GRÁFICO 4. ¿Considera que existe una relación directa entre el cuidado del medio ambiente y la salud pública?**



Fuente: Elaboración propia.

Indagando más sobre el reconocimiento de la relación medio ambiente y salud pública se preguntó: ¿Considera que los problemas ambientales representan una seria amenaza para la salud pública? El rango de respuesta afirmativa fue aún mayor que en la pregunta anterior, ubicándose entre 93.4% y 98.4% (Véase gráfico 5).

**GRÁFICO 5. ¿Considera que los problemas ambientales representan una seria amenaza para la salud pública?**

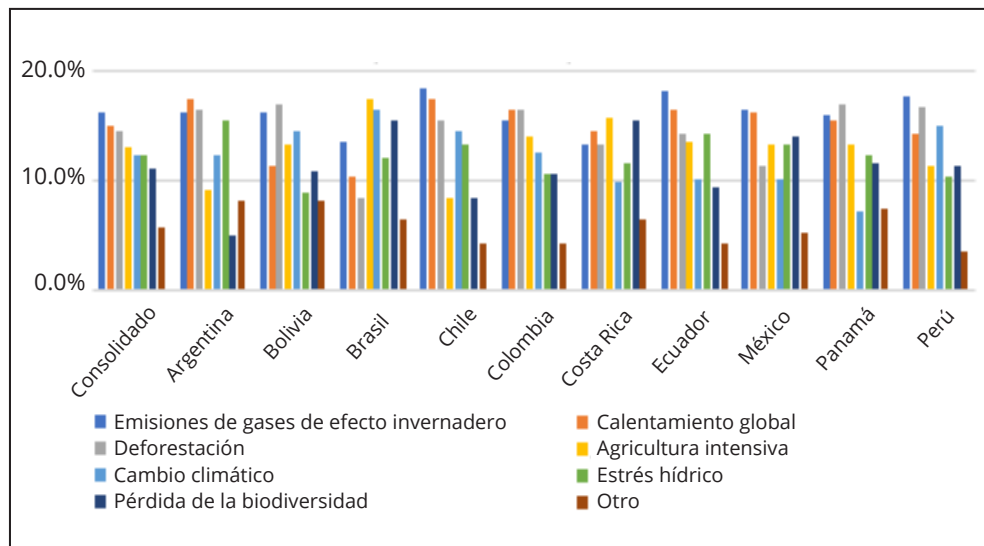


**Fuente:** Elaboración propia.

Al contrario de lo que sucedió en la pregunta anterior, los expertos de Costa Rica señalaron el mayor porcentaje de negación en comparación con los otros países, seguido de Panamá. En esta ocasión Perú tuvo mayor porcentaje de afirmación con 98.4%, seguido de Chile con 98% y Argentina con 97.99%. Cabe resaltar que en general la pluralidad de la región considera los problemas ambientales una amenaza para la salud pública.

En seguida se pidió a los encuestados ordenar, de acuerdo con su relevancia, ocho problemas ambientales preguntando: ¿Qué problemas ambientales considera que podrían tener mayor impacto en la salud pública? (Véase gráfico 6). Cuatro de los países (Chile, Ecuador, México y Perú) consideran que las emisiones de gases efecto invernadero son el problema principal; consecuentemente el promedio de las selecciones por país (consolidado) presenta a dicho problema como el prioritario.

## GRÁFICO 6. ¿Qué problemas ambientales considera que podrían tener mayor impacto en la salud pública?



Fuente: Elaboración propia.

En orden de importancia, en promedio regional, en segundo lugar, se presenta el calentamiento global, de forma individual únicamente Argentina lo consideró como el problema principal y Colombia lo situó entre sus problemas principales a la par de la deforestación. En promedio regional el tercer lugar en importancia lo ocupa la deforestación. Cabe destacar que todos, a excepción de Argentina, consideraron que otros problemas no especificados son los de menor importancia; sería interesante indagar cuál es ese otro factor que afecta a la salud pública, observado por los expertos en Argentina.

Por otro lado, no sorprende que en Brasil el principal problema detectado sea la agricultura intensiva ya que, como se ha mencionado anteriormente en el presente documento, ésta es una de las principales actividades productivas del país y es por ella que se han invadido zonas naturales, destacadamente aquellas pertenecientes al territorio de la Amazonia. Misma situación que enfrenta Costa Rica, seguido de la pérdida de biodiversidad que, cómo se ha analizado, están estrechamente relacionadas, pues la búsqueda de tierras para la agricultura lleva a la destrucción de zonas ricas en biodiversidad para la obtención de terrenos cultivables.

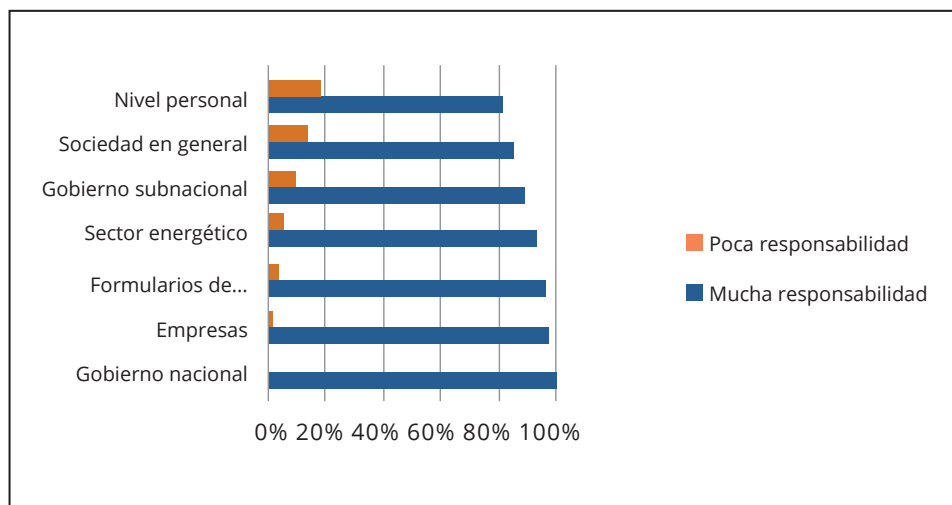
Por su parte, México señala las emisiones de gases efecto invernadero como el principal problema lo cual se puede comprender al reconocer que es uno de los tres países con el aire más contaminado de América Latina<sup>1</sup> y asimismo cuenta con unas de las diez ciudades más

<sup>1</sup> Para más información, favor de consultar: <https://es.weforum.org/agenda/2019/07/donde-en-america-latina-esta-el-aire-mas-contaminado/>

contaminadas de la región<sup>2</sup>. En general, cabe señalar la importancia de las variaciones en la priorización de los problemas entre los países, pues se reconoce que sus expertos tengan conocimiento y valoren lo que está ocurriendo en sus propios territorios.

Posteriormente se pidió valorar ¿En quién considera que recae la responsabilidad del cuidado del medio ambiente como axioma de la salud pública? Los expertos podían seleccionar todas las opciones que consideran de entre siete grupos: Gobierno nacional, empresas, formuladores de políticas públicas, sector energético, gobierno subnacional, sociedad en general y nivel personal. Estableciendo el nivel de responsabilidad de cada grupo en un rango entre “muchísima responsabilidad” y “poca responsabilidad” (Véase gráfico 7). En su mayoría se les atribuyó mucha responsabilidad a todos los grupos, resalta que el 100% de los encuestados consideró que los gobiernos nacionales tienen mucha responsabilidad, seguido por las empresas y en tercer lugar los formuladores de políticas públicas.

**GRÁFICO 7. ¿En quién considera que recae la responsabilidad del cuidado del medio ambiente como axioma de la salud pública?**



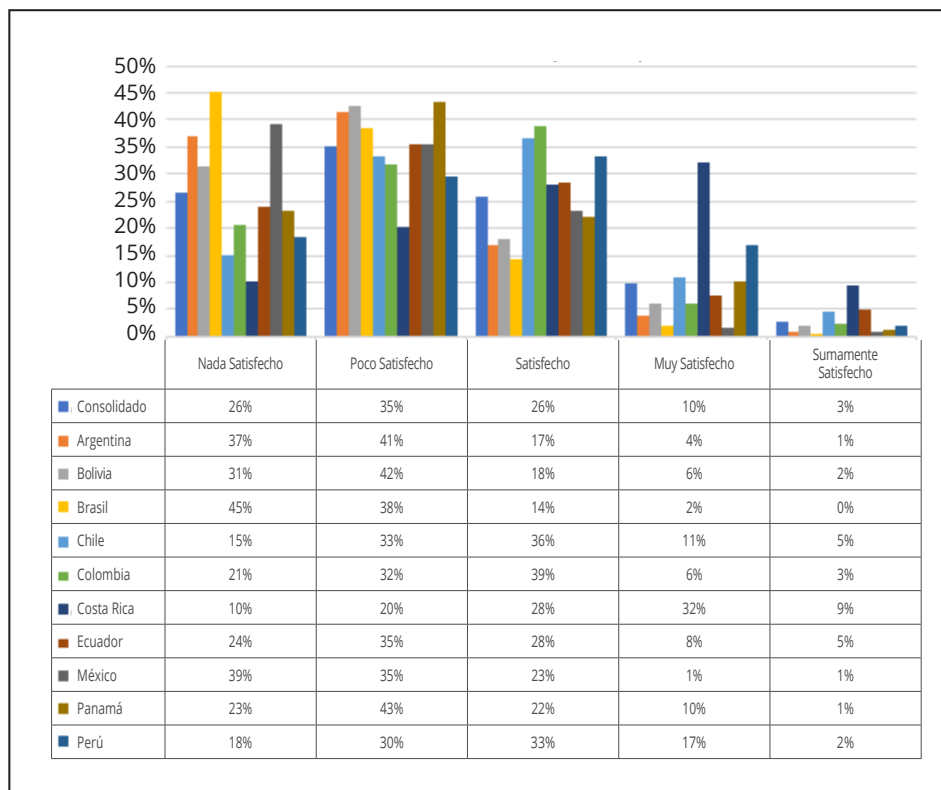
Fuente: Elaboración propia.

Es interesante observar cómo el gobierno subnacional ocupa la quinta posición en percepción del nivel de responsabilidad, en comparación con el gobierno nacional que ocupa la primera posición. Habría que preguntarse ¿cómo se está manejando ese vínculo de responsabilidades entre gobiernos y por qué la diferenciación entre nacional y subnacional? El grupo al que los

<sup>2</sup> Para más información, favor de consultar: <https://es.statista.com/estadisticas/1067363/ranking-de-las-ciudades-mas-contaminadas-de-latinoamerica-y-el-caribe/>

expertos le atribuyen menor responsabilidad es al nivel personal y el segundo grupo con menor responsabilidad es la sociedad en general, lo cual es importante resaltar pues contradice muchas ideas presentes entre los medios masivos de información como “el cambio está en uno mismo” o “todos somos responsables”. La siguiente pregunta se enfocó en la percepción sobre el trabajo realizado por el gobierno en dichas materias, preguntando: “¿Qué tan satisfecho se encuentra con las medidas de su gobierno para favorecer el cuidado del medio ambiente y la salud pública?” dando cinco opciones de valoración que van de sumamente satisfecho a nada satisfecho (Véase gráfico 8).

**GRÁFICO 8. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con las medidas de su gobierno para favorecer el cuidado del medio ambiente y la salud pública?**



Fuente: Elaboración propia.

Costa Rica fue el país que señaló tener mayor porcentaje de satisfacción con el trabajo de su gobierno con un 9% de sumamente satisfecho y 32% de muy satisfecho; seguido por Perú con un 2% de sumamente satisfecho y 17% de muy satisfecho. En Chile y Colombia se encuentra un contrapeso entre satisfecho y poco satisfecho, puesto que el porcentaje de señalamiento es similar con un 36% y 33% respectivamente en Chile, y un 39% y 32% respectivamente en Colombia.



En sentido contrario Brasil y México son los países que mostraron menor satisfacción con un 45% y 39% respectivamente de nada satisfecho, y 38% y 35% respectivamente de poco satisfecho. En el caso de Brasil podría atribuirse a que el presidente en turno ha realizado varias declaraciones negando el impacto negativo del cambio climático y ha tomado decisiones que afectan al territorio de la Amazonia brasileña también conocida como *los pulmones del mundo*. Por otro lado, en México podría atribuirse a la reciente cancelación de grandes proyectos de energías renovables por parte del gobierno federal<sup>3</sup>.

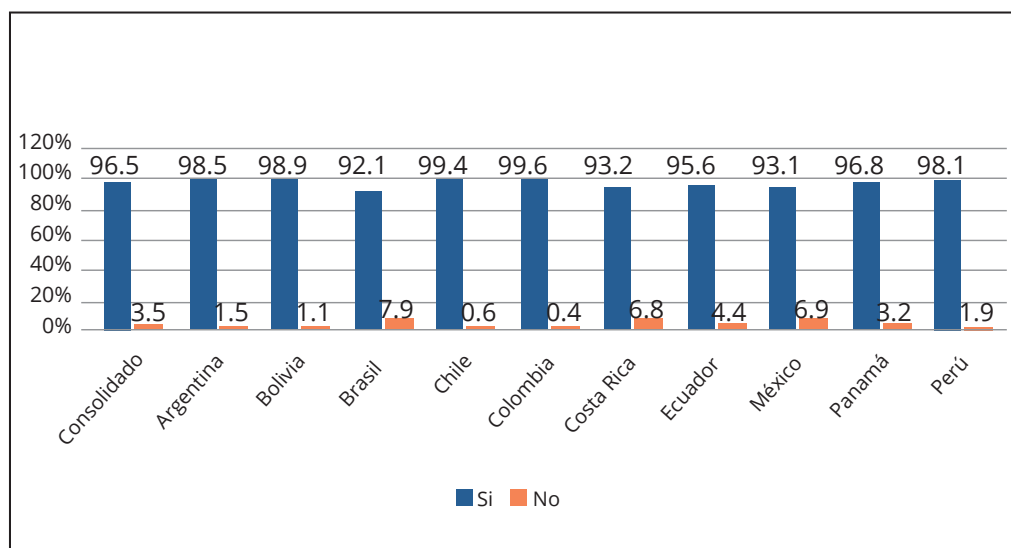
En general, el promedio de los países encuestados (consolidado) se encuentra poco satisfecho por las medidas tomadas por los gobiernos con un 35% y hay un empate entre nada satisfecho y satisfecho con 26%. Si se observan los resultados individualmente la balanza tiene mayor peso hacia los señalamientos negativos, aunque haya ciertos porcentajes por país, como se mencionó anteriormente, que indican satisfacción.

---

<sup>3</sup> Para más información, favor consultar: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/enriqueta-cabrera/cancelacion-de-energias-limpias-y-consecuencias>

La siguiente pregunta fue: ¿Debería el gobierno de su país priorizar la protección y cuidado del medio ambiente al planificar la recuperación de la pandemia COVID-19? Con las opciones de respuesta “sí”, “no” y “no sé” (Véase gráfico 9). Marcadamente los expertos encuestados respondieron “sí”, reafirmando la importancia de la gestión conjunta entre medio ambiente y salud pública. Brasil fue el país que respondió con más frecuencia “no sé”, seguido por México y Costa Rica, lo cual podría estar en relación con la poca satisfacción a las medidas tomadas por sus gobiernos, expresado en la pregunta anterior.

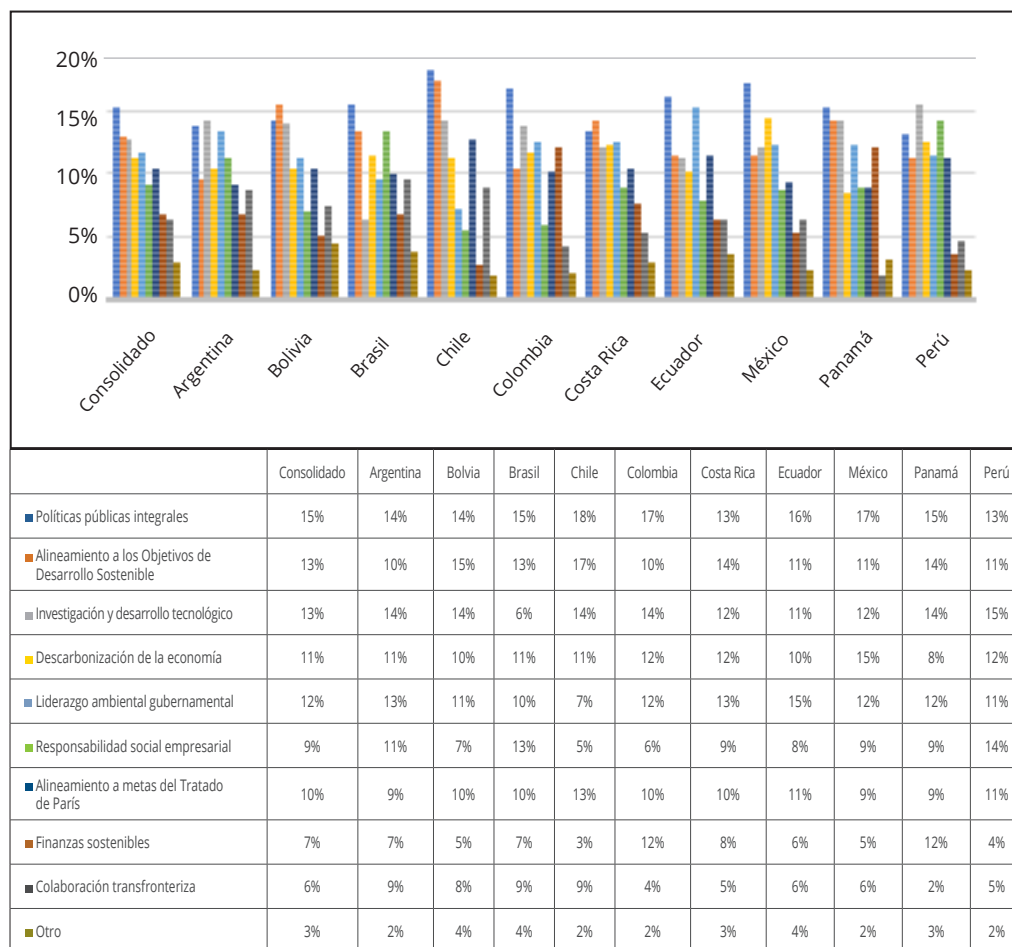
**GRÁFICO 9. ¿Debería su gobierno priorizar la protección y cuidado del medio ambiente al planificar la recuperación de la pandemia COVID-19?**



Fuente: Elaboración propia.

En la última pregunta de opción múltiple se pidió seleccionar tres iniciativas que considere como factores principales para la acción climática (Véase gráfico 10). En promedio, los países seleccionaron mayormente las opciones políticas públicas integrales, alineamiento a los ODS, y la investigación y desarrollo tecnológico. Bolivia, Chile y Panamá siguen esa tendencia.

**GRÁFICO 10. Seleccione tres iniciativas que considere como factores principales para la acción climática**



**Fuente:** Elaboración propia.

Individualmente, Argentina, Colombia, Costa Rica y Ecuador presentaron una variación al promedio general seleccionando entre los tres principales al liderazgo ambiental gubernamental; Brasil y Perú varían entre sus selecciones principales la responsabilidad social empresarial; y México varía con la descarbonización de la economía, lo que resulta una medida coherente respecto a la respuesta anterior donde los expertos encuestados identificaron a las emisiones de gases efecto invernadero como el principal problema del país.

Por último, se realizó una pregunta abierta donde se pidió explicar con sus palabras qué políticas públicas podrían mejorar la relación entre el medio ambiente y la salud pública. Para facilitar la lectura de las propuestas, éstas se dividieron en categorías generales y se vacían de forma íntegra. Debido a que la pregunta fue abierta, algunas categorías cuentan con más propuestas que otras. A continuación, se muestran algunas de las propuestas:

### *Gobernanza*

- Integrar metas ambientales en todos los ejes de desarrollo fundamentales: producción energética, agricultura, turismo.
- Política para reducir el uso intensivo de pesticidas.
- Política para lograr las sinergias entre los convenios de Río, o a nivel de AMUMAS.
- Política para generar sinergias e integrar enfoques de producción sostenible y amigable con el ambiente, así como reducir los incentivos perversos por parte de los sectores productivos.
- Conservación efectiva de la biodiversidad, acceso justo al agua potable para consumo humano y para la agricultura como prioridad destinada a la soberanía alimentaria.
- Promover una alimentación que cuide el medio ambiente.
- Mayor conciencia de la sociedad en general, dándole la importancia que merece el tema.
- Mayor esfuerzo de los gobiernos por poner en práctica las políticas públicas.
- Sanciones a quienes no cumplen las normas y brindar a la población herramientas para cumplir las normas (como campañas eficientes de reciclaje).
- Turismo sostenible, políticas ambientales, leyes de gestión ambiental y residuos sólidos.
- Políticas verdaderamente integrales que promuevan la reducción de emisiones.
- Solución de problemas ambientales que afronta el país a través de incentivos y sanciones, según sea el caso.
- Políticas basadas en la reducción del riesgo de desastres (Marco de Acción de Sendai).
- Adaptación y mitigación frente al cambio climático (Acuerdo de París).

### *Educación*

- Incorporar esta temática como asignatura obligatoria en ciencias de salud, medio ambiente, ingenierías, y áreas sociales y legales como un sistema integrado para lograr el cambio personal y profesional.
- Concientizar a la población sobre la importancia del medio ambiente en la salud pública.
- Educar para enseñar a convivir con las demás formas de vida.
- Una de las grandes barreras es la falta de comunicación y entendimiento que pequeñas acciones contribuyen al deterioro del ambiente, y con ello pueden traer consecuencias que afectan directamente a la salud pública. Un claro ejemplo, es el COVID-19, que se presume su origen es el consumo indiscriminado de especies salvajes, las cuales traen consigo virus propios de su especie, que terminan en el ser humano, ocasionando pandemias.

- Si se tiene una educación ambiental, de finanzas públicas y gestión de residuos, y una concientización general, se podrían llevar a cabo un mejoramiento integral del medio ambiente.
- Campañas con impacto agresivo para concientizar los cambios que como seres humanos estamos haciendo al planeta. Dar educación desde pequeños a las futuras generaciones en temas de reciclaje, ahorro de agua y limitación del crecimiento poblacional.
- Enseñar y generar el amor hacia el planeta a través del arte, coloquios gratuitos para la población donde se informe del estatus en el que nos encontramos. Con la finalidad de redondear a que haya más información y se paguen campañas para concientizar a la población.

### *Movilidad*

- Programas obligatorios de monitoreo a la calidad del aire y sus acciones de mitigación en ciudades con más de 500 mil habitantes.
- Políticas de evaluación, instalación y seguimiento al transporte público digno, seguro, puntual y no contaminante.
- Promoción de nuevas formas de transporte, bicicletas, fideicomisos y/o apoyos para la adquisición de autos eléctricos o híbridos.
- Desaparición gradual de automóviles particulares impulsados por combustibles fósiles.
- Inversión en investigación y desarrollo enfocado al transporte público, es decir, que todos los transportes sean híbridos.
- Incentivo al uso de bicicleta.
- Desincentivar el uso del automóvil, cambiar la generación de energía por alternativas limpias, inversión en tecnologías limpias.
- Formalización de los medios de transporte, fomentar el uso de bicicletas y construir ciclovías.
- Fomentar las fuentes energéticas renovables y el consecuente uso de la electro-movilidad e hidrógeno verde.
- Gestión vehicular, renovación de flota, tecnología y combustibles limpios.

### *Industrialización*

- Programas efectivos de monitoreo, sanción e impulso a prácticas industriales apegadas a lineamientos ambientales.
- Política de integración de actividades productivas y cambio climático.
- Exigir esclarecimiento de los desperdicios de las fábricas, ya que contaminan la tierra y mares.
- Generar una cultura del reciclaje general de basura.

### *Manejo de residuos*

- Promover mecanismos para la instalación de plantas de tratamiento *Waste to Energy* de residuos sólidos urbanos en zonas metropolitanas.

- Mayor apoyo a esquemas de conservación y restauración de zonas con alto valor ambiental.
- Agua potable y saneamiento básico.

### *Salud*

- Hacer explícito el vínculo entre condiciones ambientales y salud. Integrar en los esquemas de salud la protección y atención a riesgos ambientales.
- Control de enfermedades zoonóticas.
- Considerar los impactos del medio ambiente en la salud de las personas, tanto los efectos a corto plazo como a largo plazo, con una visión multisectorial y multiprofesional.

### *Biodiversidad*

- La conservación y recuperación de ecosistemas
- Toda política pública relacionada con el uso y manejo de los territorios, las aguas y los recursos, evitando considerar sólo impactos de corto plazo, como han venido operando las políticas sectoriales.
- Incentivar la recuperación de la cobertura forestal y establecer metas para la reconversión de actividades agropecuarias a sistemas sostenibles

### *Economía*

- Impulsar las finanzas sostenibles estableciendo una taxonomía sostenible referencial para el país.
- Soluciones basadas en la naturaleza con enfoque en paisaje. Precio al carbono y economía circular.

### *Energía*

- Política de eficiencia energética.
- La migración a energías renovables y no contaminantes.

## **5.2. Conclusión de la encuesta**

La encuesta realizada a expertos de diez países de América Latina reafirma que hay un reconocimiento, desde los diversos puestos que desempeñan, de la relación existente entre medio ambiente y salud pública, así como de la importancia de su gestión conjunta. No obstante, aún hay un porcentaje, aunque mínimo, que no ha afirmado esta relación y que al formar parte de los líderes expertos con influencia en el tema o quizá tomadora de decisiones,

puede representar un obstáculo en el trabajo, por lo cual, no debe perderse de vista y hay que seguir realizando este tipo de esfuerzos para informar en favor de la toma de decisiones que beneficie a todos. La encuesta también permite ver que hay una brecha importante entre el reconocimiento de la relación existente entre medio ambiente y salud pública que dan los expertos consultados y las medidas efectivamente implementadas por los gobiernos, por lo que hay que redoblar esfuerzos para que ese conocimiento y reconocimiento se ejecute. En general, se observa que hay una tendencia positiva para la valoración conjunta del medio ambiente y la salud pública, lo que se espera que a largo plazo sea positivo para todos los habitantes de la región.

## 6. Conclusiones generales

Reconocer la conexión intrínseca entre la relación entre la salud y el medio ambiente es uno de los aspectos importantes que la pandemia de COVID-19 ha traído a nuestros días. Es por esto por lo que, bajo el enfoque “Una salud”, este estudio examinó la relación entre los determinantes asociados a los problemas ambientales y de salud pública como causas y consecuencias comunes, y cómo estos se entienden colectivamente para su manejo en los países de América Latina.

La salud ambiental es un elemento significativo en el campo de la salud pública, ya que permite identificar, caracterizar, monitorear, regular y evaluar las amenazas físicas, químicas, biológicas y psicosociales presentes en el ambiente para la salud humana.

El enfoque “Una salud” tiene como objetivo que diferentes sectores colaboran y trabajan juntos para producir mejores resultados en la salud pública. Los hallazgos de este estudio están destinados a ser útiles para diversas partes interesadas, como funcionarios gubernamentales, legisladores, académicos y agentes de todos los sectores, para fomentar respuestas multisectoriales ante los riesgos y amenazas a la salud pública, a fin de incorporar enfoques conjuntos a nivel local, nacional, internacional y global.

La humanidad se ha convertido en una fuerza dominante en la configuración de la Tierra, por lo que el uso de los recursos naturales es fundamental para su subsistencia. La gestión ambiental se podría definir como la administración y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el medio ambiente, mediante un conjunto de pautas, técnicas y mecanismos que aseguren la puesta en práctica de una política ambiental racional y sostenida. Es decir, consiste en ejecutar el sistema ambiental con base en los procesos que lo forman y saber cuáles son las actividades que lo afectan. La gestión ambiental debe prevenir y mitigar las degradaciones de los activos naturales y valorarlos, pues estos son finitos.

Existen diferentes componentes para la gestión ambiental, como es el caso de políticas ambientales, en donde se establecen normas técnicas, al igual que la legislación ambiental que establecen normas para el comportamiento humano. También existen las instituciones ambientales, las cuales ejecutan las políticas ambientales y vigilan que estas se cumplan, así como los instrumentos administrativos, como los permisos para la realización de ciertas acciones de impacto negativo al ambiente.

La gestión ambiental es una herramienta preventiva para mitigar o frenar el calentamiento global. Se tiene en claro que el calentamiento global y el cambio climático se encuentran interrelacionados, aunque son dos fenómenos diferentes. Los gobiernos deben cooperar en la formulación de políticas de salud ambiental que regulen las prácticas ambientales para mejorar el desarrollo sostenible y promover la buena salud. En América Latina, el principal problema ha sido la activación ineficaz de las leyes vigentes de gestión de la salud ambiental. La pérdida de



biodiversidad como resultado de la presión demográfica en las zonas urbanas representa una amenaza para el crecimiento y el desarrollo sostenibles.

Además de la falta de voluntad política en la formulación e implementación de políticas de gestión de salud ambiental, existe también una falta generalizada de participación pública en la determinación de las leyes a fin de ayudar a resolver los desafíos ambientales de la región. Existe la necesidad de una educación pública y de la participación en asuntos de conservación ambiental.

## 7. Recomendaciones

La calidad del aire también tiene impactos directos en la salud urbana y estos son más complejos que los impactos de las altas temperaturas, debido a que los contaminantes del aire afectan a diferentes tipos de enfermedades como cardiovasculares, respiratorias diversos tipos de alergias. Gobierno, sociedad, iniciativa privada y científicos tenemos que forzar para que esto vaya caminando en direcciones correctas, porque de ello depende la sobrevivencia del planeta y de nosotros. Puede haber un nicho de oportunidad, si todos los países diseñan una agenda política que entienda la magnitud tanto de los problemas ambientales como de las soluciones que se necesitan. Ahora es el mejor momento para participar activa y creativamente, para empezar a transitar hacia una sistema socialmente más justo y equitativo, y ambientalmente sostenible. Así podremos, en América Latina, tener grandes avances hacia política pública integradora y sostenible, independientemente de las ideologías.

La encuesta reconoce la importancia de la relación que guardan las enfermedades humanas y el cambio climático, debido al incremento de la temperatura y contaminación. Aun cuando las acciones locales podrían ayudar, a nivel regional, se podrían realizar esfuerzos conjuntos de colaboración para mitigar los efectos del cambio climático, a través de políticas diseñadas para aumentar la capacidad de adaptación, crear un modelo de prevención, y comprometerse con la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

El proceso de política pública en los años venideros resulta fundamental para cumplir los ODS, y este tendrá que ser un proceso que incorpore al del desarrollo sostenible desde los criterios económicos, sociales y ambientales. Los gobiernos deben emprender políticas que mejoren la calidad de vida tanto de los habitantes de las zonas urbanas como de las rurales, al mismo tiempo que fortalecen los vínculos entre ellas. Se trata de que los beneficios de la urbanización sean inclusivos tanto en cuidados de salud como en la promoción de un medio ambiente seguro.

### ■ *Hacia una correcta gestión de riesgos ambientales*

El calor excesivo y la contaminación del aire aumentan los niveles de mortalidad y morbilidad en las ciudades de todo el mundo; es urgente que se tomen las medidas y acciones necesarias por que los escenarios futuros predicen que las temperaturas seguirán aumentando y que los efectos del calentamiento global en la salud pueden ser peores.

La gestión de riesgos a la salud puede variar dependiendo de muchos factores relacionados con diferencias en la sensibilidad fisiológica a las altas temperaturas y la contaminación del aire, variables socioeconómicas que modifican los niveles de exposición a las amenazas y ubicaciones espaciales que son espacios de vida peligrosos.

Las estrategias de mitigación son esfuerzos con el fin de frenar el cambio climático y las adaptaciones tienen el objetivo de incrementar la capacidad de los seres humanos para

ajustarse y reducir su vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático; las ciudades pueden contribuir a estas acciones a través de políticas públicas que busquen reducir el consumo de energía, velar por energías verdes, eficientizar el transporte y las industrias, entre muchas otras cosas; evidentemente cada país establecerá y gestionará dichas políticas dependiendo su contexto socioeconómico y socio ecológico.

Las enfermedades relacionadas a las que se transmiten por el agua se pueden reducir con una mejor infraestructura de gestión para manejar las lluvias torrenciales y mediante el diseño urbano, un mejor monitoreo también puede ayudar a reducir muchos riesgos de enfermedades infecciosas relacionadas con el clima.

Respecto a la posible reducción de la producción mundial de alimentos debido al cambio climático. Se deben tomar medidas preventivas que pueden ir desde cultivos resistentes a la sequía o la sal hasta tecnologías mejoradas como el riego por goteo e invernaderos económicos, otras posibles estrategias de adaptación incluyen cambiar las fechas de siembra y aumentar la diversidad de cultivos.

Reducir el consumo de combustibles fósiles tiene un impacto positivo significativo en la salud, especialmente en los países en vías de desarrollo; la reducción y el control de emisiones también reducirá la cantidad de calor antropogénico liberado a la atmósfera y de esa forma contribuir a frenar el calentamiento global. Que las ciudades comiencen a cambiar los combustibles fósiles por energías renovables, fomentará un estilo de vida más saludable y una mejor calidad del aire y de vida para los habitantes de las zonas urbanas.

En la región, se podrían realizar esfuerzos conjuntos en los planes de acción como utilizar metas para reducir la vulnerabilidad al cambio climático, bajo un enfoque integrado para lograr los objetivos; enfatizando la responsabilidad compartida entre los gobiernos, la sociedad y las empresas. El que los países de América Latina desarrollen un plan de acción para reducir la vulnerabilidad será un gran paso hacia un desarrollo sostenible.

Las ciudades deben tener una buena estrategia de gestión de riesgo para poder mitigar y adaptarse al cambio climático y a sus efectos; se deben reducir las emisiones de GEI y “enfriar” las ciudades a través de múltiples acciones que se pueden llevar a cabo. Muchas ciudades han adoptado por sistemas de vigilancia, advertencia y alerta para desencadenar respuestas de emergencia en los días de mala calidad del aire. Sin embargo, no hay mucha información sobre si esas estrategias han tenido beneficios positivos para la salud.

## 8. Referencias

- Acciones y Programas. Salud Ambiental. (2017). Comisión Federal Para La Protección Contra Riesgos Sanitarios. COFEPRIS. Recuperado el 31 de diciembre de 2020 del sitio de internet: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/salud-ambiental-72573>
- Barbero, J. A., & Tornquist, R. R. (2012). Transporte y cambio climático: hacia un desarrollo sostenible y de bajo carbono. *Revista Transporte y Territorio*, (6), 8-26.
- Cámara de Diputados. (2006). Medio ambiente. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Recuperado el 23 de diciembre de 2020 del sitio de internet: [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros\\_Estudio/Cesop/Eje\\_tematico/2\\_mambiente.htm](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm)
- El Programa de Acción: Salud Ambiental (PRASA ) de la Secretaría de Salud. (n.d.). Compendio de Estadísticas Ambientales 2019. Recuperado el 06 de febrero de 2021 del sitio de internet: [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio\\_2009/compendio\\_2009/10.100.8.236\\_8080/ibi\\_apps/WFServletdc34.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2009/compendio_2009/10.100.8.236_8080/ibi_apps/WFServletdc34.html)
- Micheli, J. (2002). Política ambiental en México y su dimensión regional. *Región y Sociedad*, 14(23). Recuperado el 13 de diciembre de 2020 del sitio de internet: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252002000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252002000100005)
- Muñoz, A. M., Paz, J. J., & Quiroz, C. M. (2007). Efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de adultos que laboran en diferentes niveles de exposición. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 25(2).
- Neira, M., & Prüss-Ustün, A. (2016). Preventing disease through healthy environments: A global assessment of the environmental burden of disease. *Toxicology Letters*, 259, S1. Recuperado el 20 de diciembre de 2020 del sitio de internet: <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2016.07.028>
- Organización Mundial de la Salud. (2003). OMS. Cambio climático y salud humana: riesgos y respuestas: resumen. Recuperado el 12 de febrero de 2021 del sitio de internet: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42808/9243590812.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). OMS. Cambio Climático y Salud. Recuperado 12 de febrero de 2021, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). OMS. Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud. Recuperado el 12 de febrero de 2021 del sitio de internet: [https://www.who.int/phe/about\\_us/es/](https://www.who.int/phe/about_us/es/)

- Organización de las Naciones Unidas. (2018). Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado el 15 de diciembre de 2020 del sitio de internet: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.htm>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). OPS. Cambio Climático y Salud. Recuperado el 12 de febrero de 2021 del sitio de internet: <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>
- Perevochtchikova, María. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. Gestión y Política Pública, 22(2). Recuperado el 20 de diciembre de 2020 del sitio de internet: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1405-10792013000200001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1405-10792013000200001)
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. (2019). DOF - Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 08 de diciembre de 2020 del sitio de internet: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019)
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024. (2020). DOF - Diario Oficial de La Federación. Recuperado el 13 de enero de 2021 del sitio de internet: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020)
- Riojas Rodríguez, H., Guzmán Vega, A. D., & Rodríguez Brito, K. M. (2019). LA SALUD AMBIENTAL EN MEXICO, SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS. Instituto Nacional de Salud Pública.
- Secretaría de Salud. (2006). Informe de Rendición de Cuentas de la Administración 2000-2006 (p. 482). Recuperado el 04 de enero de 2021 del sitio de internet: [http://www.salud.gob.mx/transparencia/Info\\_Final\\_1a\\_etapa\\_infor\\_rendicion.pdf](http://www.salud.gob.mx/transparencia/Info_Final_1a_etapa_infor_rendicion.pdf)
- Secretaría de Salud del Estado de Michoacán. (n.d.). Salud | Historia. Recuperado el 19 de febrero de 2021 del sitio de internet: <http://salud.michoacan.gob.mx/historia-2/>
- Tovar A, M; Losada S, G; García, T. (2015). Impacto en la salud por el inadecuado manejo de los residuos peligrosos. USBMed, Colombia. Recuperado el 05 de febrero de 2021 del sitio de internet: <file:///C:/Users/ecost/Downloads/Dialnet-ImpactoEnLaSaludPorElInadecuadoManejoDeLosResiduos-6007734.pdf>

**Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.**  
**Programa Regional Seguridad Energética y Cambio  
Climático en América Latina (EKLA)**

Directora: Nicole Stopfer

Coordinación editorial: Maria Fernanda Pineda / Giovanni Burga / Anuska Soares

Dirección fiscal: Av. Larco 109, Piso 2, Miraflores, Lima 18 - Perú

Dirección: Calle Cantuarias 160 Of. 202, Miraflores, Lima 18 - Perú

Tel: +51 (1) 320 2870

energie-klima-la@kas.de

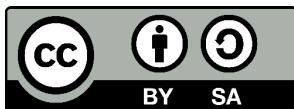
[www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/](http://www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/)

Fotografía de portada:

Español: Breath

Derechos de autor:

Dominio público-CCO 1.0 Universal. Autor: Step2191. Fuente: Pixabay.com



“Esta publicación está bajo los términos de la licencia *Creative Commons Attribution-Share Conditions 4.0 international*. CC BY-SA 4.0 (disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>)

**Aviso:**

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y no coinciden necesariamente con los puntos de vista de la Fundación Konrad Adenauer.