



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



SALUD

Revista Trimestral * Ejemplar gratuito * ISSN: 2007-5154

cevece

cerca de ti

Revista del Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades

Año 13 * Núm. 3

Julio-septiembre de 2023

Salud ambiental

Entérate

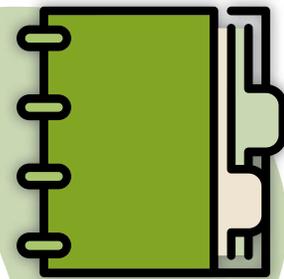
Cómo afecta la salud ambiental a nuestra salud.

Testimonial

Conoce a Edgar y su experiencia con el cuidado del medio ambiente.



DIRECTORIO



Subcomité Editorial

Macarena Montoya Olvera

Presidente

Daniela Cortés Ordoñez

Secretaria Técnica

Editor

Víctor Manuel Torres Meza

Comité Editorial del CEVECE

Ma. de Jesús Mendoza Sánchez

Luis Anaya López

Mauricio R. Hinojosa Rodríguez

Víctor Flores Silva

Silvia Cruz Contreras

Lázaro Camacho Peralta

Diseño

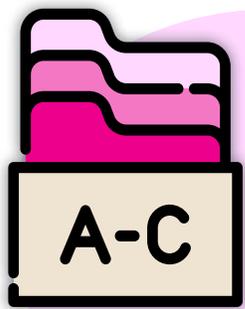
Ana Laura Toledo Avalos

Corrección de Estilo

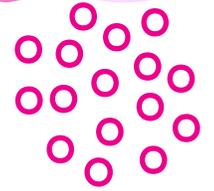
Ma. de Jesús Mendoza Sánchez

CEVECE CERCA DE TI, REVISTA DEL CENTRO ESTATAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE ENFERMEDADES, Año 13, No. 3, julio - septiembre 2023, es una publicación trimestral editada por el Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Calle Fidel Velázquez No. 805, Col. Vértice, Toluca Estado de México, C.P. 50150, Tel (722) 2-19-38-87, <http://salud.edomexico.gob.mx/cevece>, cevece@salud.gob.mx. Editor responsable: Víctor Manuel Torres Meza. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2013-050712534600-102, ISSN: 2007-5154, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Número de autorización otorgado por el Consejo Editorial del Gobierno del Estado de México CE:208/09/02/23-03. Fotografías y pictogramas usados de freepik.com, flaticon.com y thenounproject.com.

Las opiniones expresadas por las y los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.



INDICE

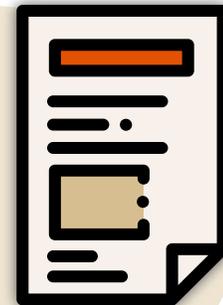


Editorial	5
Entérate	6
Entrevista	8
Mitos y realidades	10
Familia y salud	12
Testimonial	16
Publirreportaje	19
Epidemiología en tu vida	23
Hacia el futuro	26
¿A dónde ir?	29
Eventos	31



EDITORIAL

Víctor Manuel Torres Meza



La salud ambiental es un tema de vital importancia en nuestra sociedad actual. Cada vez más, nos encontramos frente a desafíos relacionados con el cuidado del medio ambiente y su impacto en nuestra salud. En este sentido, el enfoque de "One Health" se ha convertido en una herramienta clave para abordar esta problemática de manera integral.

El enfoque de One Health reconoce la estrecha relación entre la salud humana, animal y ambiental. Comprende que la salud de cada uno de estos componentes está interconectada y depende del equilibrio y preservación de los ecosistemas en los que coexisten. De esta manera, destaca la importancia de abordar los problemas de salud desde una perspectiva multidisciplinaria, que involucre no solo a médicos y científicos, sino también a veterinarios/as, ecologistas y otras y otros profesionales relacionados con la salud y el medio ambiente.

La degradación ambiental, como la deforestación, la contaminación del aire y del agua, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, impactan directamente en la salud de los seres vivos, incluyendo a los seres humanos. El surgimiento de enfermedades zoonóticas, aquellas transmitidas de animales a humanos, es un claro ejemplo de cómo la degradación ambiental puede tener consecuencias graves para nuestra salud. Casos como el de la COVID-19, originados por el contacto entre humanos y animales silvestres, son un claro llamado de atención sobre la importancia de cuidar nuestros ecosistemas.

Además, los mismos factores que deterioran el medio ambiente también pueden incidir en enfermedades como el cáncer, las enfermedades respiratorias, cardiovasculares y neurodegenerativas. La calidad del aire que respiramos, la exposición a productos químicos tóxicos y la falta de acceso a agua potable son solo algunas de las variables ambientales que influyen en nuestra salud.

El enfoque de One Health plantea que la solución a estos problemas no puede ser abordada únicamente desde una perspectiva médica convencional, sino que requiere de la colaboración y acción conjunta de diversos sectores. Se deben promover políticas ambientales más sostenibles, fomentar la investigación para comprender mejor las interacciones entre el medio ambiente, la salud animal y humana, y educar a la sociedad sobre la importancia de conservar y proteger nuestro entorno.

Asimismo, es fundamental promover cambios en los hábitos de consumo y estilo de vida. Optar por una alimentación más saludable y sostenible, reducir el uso de plásticos y productos químicos, y fomentar el uso de energías renovables son solo algunos ejemplos de medidas que podemos tomar a nivel individual para contribuir a la salud ambiental.

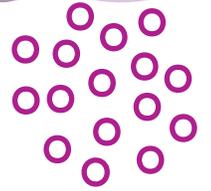
En conclusión, la salud ambiental es un tema urgente que requiere de nuestra atención y acción. El enfoque de One Health nos brinda una perspectiva integral para abordar los desafíos relacionados con la interrelación entre la salud humana, animal y ambiental. Es hora de poner en práctica políticas y acciones concretas que permitan garantizar un futuro sostenible y saludable para todos y todas.

El Editor



ENTERATE

Lázaro Camacho Peralta



La salud ambiental es el aspecto de la salud pública que se ocupa de los factores físicos, químicos y biológicos externos a la persona, y de las formas de prevenir o controlar sus efectos adversos. La salud ambiental está relacionada con el desarrollo sostenible, el cambio climático, la biodiversidad, la contaminación y otros temas que afectan al bienestar de las personas y del planeta.

La salud planetaria es un concepto que reconoce que la salud humana depende de la salud de los ecosistemas naturales y de los servicios que estos proporcionan. La salud planetaria busca abordar los vínculos entre la salud humana y la salud de los ecosistemas, así como las amenazas que supone la triple crisis planetaria (cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación) para ambos.

La salud ambiental y la salud planetaria son temas de gran relevancia para México, ya que el país enfrenta diversos retos y oportunidades en este ámbito. Por un lado, es uno de los países más megadiversos del mundo, con una gran variedad de especies, ecosistemas y recursos naturales. Por otro lado, México también es uno de los países más vulnerables a los efectos del cambio climático, como el aumento de la temperatura, la variabilidad de las precipitaciones, los fenómenos meteorológicos extremos y el incremento del nivel del mar.



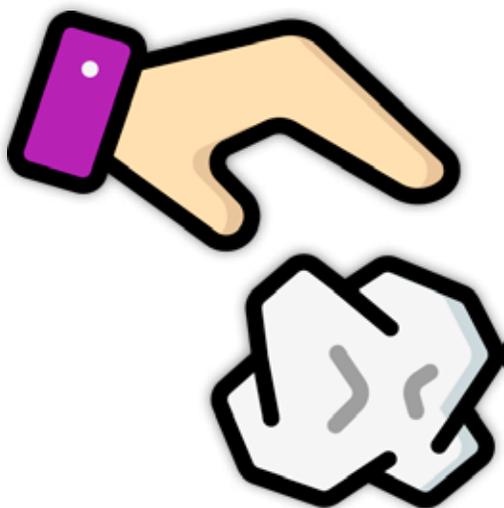
Estos factores tienen un impacto directo e indirecto en la salud de la población mexicana, especialmente en los grupos más desfavorecidos y marginados. Algunos ejemplos de los problemas de salud ambiental y planetaria que afectan a México son:

- La contaminación del aire, que causa alrededor de 48,000 muertes prematuras al año en México, principalmente por enfermedades respiratorias y cardiovasculares.
- La contaminación del agua, que provoca enfermedades diarreicas agudas, cólera, hepatitis A y otras infecciones intestinales. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19, el 79.4 % de los hogares mexicanos cuenta con agua entubada dentro de la vivienda.
- La exposición a plaguicidas, metales pesados y otras sustancias tóxicas, que puede generar efectos nocivos en el sistema nervioso, el sistema endocrino, el sistema inmunológico y el sistema reproductivo. Según el Instituto Nacional de Salud Pública, el 14.6 % de las mujeres embarazadas en México presenta niveles elevados de plomo en sangre.
- El cambio climático, aumenta el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue, el zika y la malaria; enfermedades transmitidas por alimentos y agua, como la salmonelosis y la leptospirosis; enfermedades respiratorias alérgicas, como el asma y la rinitis; y enfermedades mentales relacionadas con el estrés térmico, el trauma ecológico y la migración forzada.

Ante esta situación, es necesario que la sociedad mexicana y las dependencias gubernamentales tomen acciones urgentes y coordinadas para proteger y mejorar la salud ambiental y planetaria. Algunas de las acciones y necesidades que se deben cumplir son:

- Fortalecer el marco legal e institucional para garantizar el derecho a un medio ambiente sano y a una salud integral.
- Implementar políticas públicas basadas en evidencia científica para prevenir, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático en la salud.
- Promover la transición hacia una economía verde y circular, que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero, mejore la eficiencia energética y fomente el uso de energías renovables.
- Impulsar la conservación y restauración de los ecosistemas naturales, que proveen servicios esenciales para la salud humana, como la regulación del clima, la provisión de agua potable, la polinización y el control biológico.
- Fomentar la participación social y la educación ambiental para sensibilizar a la población sobre la importancia de cuidar su salud y la del planeta.

Estas son solo algunas de las acciones y necesidades que se deben cumplir para mejorar la salud ambiental y planetaria en México.





ENTREVISTA

Mauricio Raúl Hinojosa Rodríguez



Entrevista al C.D. Alfredo López Millán, jefe del Departamento de Salud Ambiental y Ocupacional de la COPRISEM

1. CEVECE ¿Doctor, podría platicarnos sobre su profesión, grado académico y actividad laboral, así como la expertis en la que se desenvuelve cotidianamente?

A.L.M. Cursé la Licenciatura de Cirujano Dentista en la Universidad Autónoma del Estado de México, con especialidad en Ortodoncia en el Centro de Estudios Avanzados en Ortodoncia en la Ciudad de México; actualmente coordino y superviso los programas y actividades que forman parte del Departamento de Salud Ambiental y Ocupacional.

2. CEVECE ¿Podría también comentarnos qué concepto o definición le sugiere la Salud Ambiental con enfoque de “Una Salud” para el área en la que usted labora y se desenvuelve?

A.L.M. El objetivo de ambas es lograr la coordinación y colaboración entre los factores físicos, químicos y biológicos presentes en nuestro medio ambiente que ya interactúan entre la población, principalmente en la salud humana y reflexionar en cómo se asocian con el propósito de entenderlos y tener una cultura preventiva a fin de prepararnos ante futuras amenazas en materia de salud.

3. CEVECE ¿Puede mencionarnos cuáles son las características principales de la Salud Ambiental en el contexto de la protección contra riesgos sanitarios?

A.L.M. La finalidad es conocer, valorar, corregir y controlar aquellos factores del medio ambiente que potencialmente puedan perjudicar a la salud, mediante acciones de regulación sanitaria que incluyen fomento y control sanitario, de acuerdo con la Normatividad Sanitaria aplicable.



4. CEVECE ¿Cuáles considera han sido los principales problemas u obstáculos para lograr una buena Salud Ambiental con el enfoque “Una Salud” en el quehacer de la protección contra riesgos sanitarios?

A.L.M. Falta de difusión de riesgos sanitarios que permitan contar con una mejor coordinación interinstitucional, así como una vinculación con la población en general, toda vez que la calidad del entorno es vital para la buena salud y desarrollo de las personas.

5. CEVECE ¿Considera Usted que en México se aplica ya el enfoque de “Una Salud” en las políticas públicas de la COPRISEM? ¿Por qué?

A.L.M. Actualmente estamos trabajando para prepararnos ante las futuras amenazas sanitarias. Nos enfocamos en realizar las diversas actividades establecidas en cada uno de los programas, logrando la mejora de la calidad de la salud.

6. CEVECE ¿Cuáles son los principales desafíos que Usted considera enfrenta la Salud Ambiental para que se aplique de forma definitiva en todo momento?

- Destinar recursos financieros y materiales suficientes para lograr los objetivos trazados.
- Dar prevalencia y continuidad a los Programas relacionados con el tema.

7. CEVECE ¿Cómo reconocer el enfoque de LA SALUD AMBIENTAL EN “Una Salud” en las políticas públicas, en el sector empresarial y en la formación de Recursos Humanos?

A.L.M. Lo primero que tenemos que aprender es que no importa el eje del cual partamos, el fin común siempre será lograr la coordinación y colaboración de los diferentes agentes involucrados; preparándonos, capacitando y difundiendo los programas en el sector público, privado y social.

8. CEVECE ¿Cómo y mediante qué estrategias se aborda la Salud Ambiental en la COPRISEM?

- Cómo: a través del desempeño de los programas y actividades que integran el Departamento de Salud Ambiental y Ocupacional.

Estrategias:

- Mejorar el rendimiento de los programas a través de la actualización y capacitación del personal responsable, así como la actualización y aplicación de las Normas y procedimientos aplicables.
- Fortalecer la regulación sanitaria, mediante el apoyo de recursos humanos, financieros y materiales.

9. CEVECE En el Sector Público en el que se desempeña, ¿cuál considera Usted debe ser la forma en que se debe incorporar la Salud Ambiental con enfoque de “Una Salud”?

A.L.M. Buscar las estrategias para lograr una mejor comunicación, coordinación y colaboración con las Instituciones responsables, con la finalidad de incidir en la prevención de riesgos sanitarios y prepararnos para futuras amenazas.

10. CEVECE ¿Nos puede mencionar la experiencia que tiene su Departamento donde labora, en materia ambiental que impacta en la salud de las y los mexiquenses?

A.L.M. La experiencia ha sido grata, ya que los programas y actividades que integran el Departamento, han contribuido a prevenir y mitigar los riesgos sanitarios; asimismo se ha fortalecido la vinculación con Instituciones y Organismos que nos permiten lograr el objetivo principal que es el cuidado y preservación de la salud de los habitantes del Estado de México.

11. CEVECE ¿Quisiera agregar algún comentario más respecto a la Salud Ambiental?

A.L.M. Finalmente comentar que la salud ambiental se logra a través de la participación de la sociedad en su conjunto, en todas las actividades que se realizan, con la finalidad de alcanzar el objetivo común que es preservar la salud de la población.





MITOS Y REALIDADES

Víctor Manuel Torres Meza



En lo que va de siglo XXI se ha generado, propagado y consolidado el concepto One Health (Salud Única), un concepto sanitario sobre el que se tenía constancia desde hace tiempo, que define y propone un abordaje conjunto y global entre tres ámbitos interrelacionados: **la salud humana, la salud animal y el medio ambiente**. El objetivo es que la salud pública, la Medicina, la sanidad, la veterinaria y las ciencias ambientales, junto con otras disciplinas, trabajen de manera conjunta para defender una única salud.

El medio ambiente está de moda, y cada vez estamos más familiarizados con algunos de sus conceptos clave. Sin embargo, existen confusiones muy frecuentes en el uso de los términos y, además, **muchas empresas se están subiendo al carro de lo ecológico para aumentar las ventas de sus productos en una técnica denominada como 'greenwashing' o lavado de cara verde**.

La creciente preocupación por el medio ambiente y el cuidado del planeta es una buenísima noticia, y para ayudarte a que no te vendan humo hemos seleccionado algunas confusiones o afirmaciones muy matizables sobre temas ambientales.

Confundir contaminación y cambio climático

Puesto que la crisis climática es uno de los retos más acuciantes de nuestra era, en ocasiones parece que todas las cuestiones ambientales tienen que ver con este problema, pero no es así. Una de las confusiones más frecuentes se suele dar entre las causas y efectos de la contaminación del aire y el cambio climático.

El cambio climático no existe

Un grupo coordinado de 2000 científicos y científicas de todo el mundo (llamado Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC en inglés) lleva investigando más de 25 años, y afirma que el cambio climático es un hecho y que debemos tomar medidas para pararlo. Las personas que niegan la existencia del cambio climático, o bien no tienen los conocimientos necesarios, o bien tienen intereses para negar su existencia.

No podemos frenar el cambio climático

El cambio climático es un problema ambiental global, el más importante al que se enfrenta la humanidad. Pero que sea un problema tan grande no significa que no se pueda hacer nada. De hecho, nosotros/as en nuestra vida diaria tenemos la oportunidad de evitar la emisión de toneladas de CO2 y así contribuir a solucionar el problema. Para ello es imprescindible cambiar nuestros hábitos, tal y como se recomienda en esta revista.

Ciertamente, no podemos equiparar el escape de un automóvil privado a las chimeneas de una gran central térmica. Sin embargo si tú reduces el consumo eléctrico en tu lugar de trabajo, regulas el termostato de tu calefacción, utilizas bombillas de bajo consumo, eliges productos con pocos envases en la compra y reciclas los residuos que generas en casa, evitarás que esa central térmica



tenga que funcionar más horas. Y sobre todo, la gente de tu entorno verá que es fácil evitar el cambio climático.

El ejemplo del tráfico

Por ejemplo, los vehículos a motor emiten dióxido de carbono, que es un gas con efecto invernadero y contribuye al cambio climático. El CO₂ es también un contaminante que afecta a la calidad del aire, pero realmente los contaminantes atmosféricos más perjudiciales para la salud son las partículas en suspensión, el dióxido de nitrógeno y el ozono troposférico. En las etiquetas actuales de los vehículos podemos saber si emiten más o menos CO₂, pero este dato no nos indica su contribución real a la contaminación atmosférica. Para ello deberíamos saber, por ejemplo, cuánto dióxido de nitrógeno emite.

Ser más ambientalista supone un mayor coste para el bolsillo

Visto desde una perspectiva global, es justamente al revés. Ser ambientalista supone ser frugal, evitando el despilfarro y el hiperconsumismo. Siguiendo un estilo de vida ambientalista, no se gasta más, sino que se ahorra. Otra cosa es que, en algunos casos no optemos por el producto más barato porque valoremos otros criterios: la calidad del producto, su bajo impacto ambiental, su procedencia de comercio justo... Pero hay buenos motivos para ello y el gasto total es lo que cuenta.

Los productos ecológicos son un invento de las empresas

Lo ecológico no es un invento reciente. En realidad, la agricultura que se practicaba antes de que se extendiera el uso de fertilizantes químicos y pesticidas era, esencialmente, ecológica. Por otra parte, los sellos oficiales que identifican los productos procedentes de la agricultura y ganadería ecológica son regulados por la Unión Europea y su obtención conlleva un compromiso exigente por parte de los productores, que son sometidos a controles rigurosos.

Apagando la computadora, gastarás menos energía

La mayoría de los elementos eléctricos – como la televisión, computadoras, refrigerador y aires acondicionados - no dejan de consumir por estar apagados. Según diversas investigaciones, los distintos artefactos pueden llegar a consumir entre 15 y 30 watts incluso estando apagados. Si efectivamente buscas colaborar con el medioambiente, te recomendamos desenchufar estos elementos. Salud humana, animal y medio ambiente; en los últimos años esta triada se ha erigido como la senda a seguir en el cada vez más extendido enfoque One Health. Una visión del mundo en el que vivimos que trabaja para reforzar el concepto de que la salud humana no puede ser entendida sin tener en cuenta su interconexión con la salud animal y el medio ambiente.

Basta con señalar que alrededor del 70% de las nuevas enfermedades que han afectado a los seres humanos a lo largo de los últimos años han sido zoonosis, y que el cambio climático tiene un impacto directo y perjudicial sobre nuestra salud.

Una visión One Health adapta las políticas de salud pública a la realidad en la que vivimos. Un proceso sobre el que no se ha prestado excesiva atención en las últimas décadas, pero que se ha situado en el centro de las agendas políticas, sociales y mediáticas como consecuencia de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2.

Sin embargo, este enfoque continúa dejando en segundo plano uno de los tres elementos que conforman este triunvirato por el que deberían girarse las políticas sanitarias: el medio ambiente.

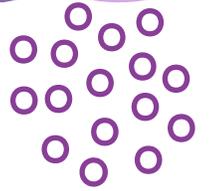
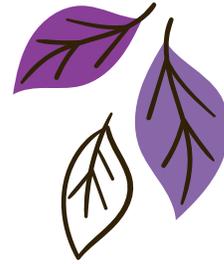
Bibliografía

- ¿Qué es One Health? Una sola salud humana, animal y ambiental. En: <https://www.isciii.es/InformacionCiudadanos/DivulgacionCulturaCientifica/DivulgacionISCIII/Paginas/Divulgacion/DivulgacionOneHealth.aspx>
- <https://www.ecologistasenaccion.org/4518/10-falsos-mitos-sobre-el-cambio-climatico/>
- <https://hogares-verdes.blogspot.com/2016/10/12-mitos-y-malentendidos.html>
- <https://www.ifad.org/es/web/latest/-/desmontamos-tres-mitos-sobre-las-poblaciones-rurales-y-el-medio-ambiente>
- <https://es.greenpeace.org/es/noticias/desmontamos-3-falsos-mitos-sobre-contaminacion-en-las-ciudades/>
- <https://www.universia.net/ar/actualidad/orientacion-academica/5-mitos-acerca-cuidado-medio-ambiente-1072705.html>
- El medio ambiente, el gran olvidado en las políticas One Health. En: https://www.consalud.es/industria/medio-ambiente-one-health_117596_102.html



FAMILIA Y SALUD

Silvia Cruz Contreras



La salud ambiental comprende los aspectos de la salud humana (incluyendo la calidad de vida) que son determinados por factores físicos, químicos, biológicos, sociales y psicológicos en el medio ambiente. También 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 (OMS, 1993). (COFEPRIS, 2017)

En tanto, la familia es la organización más importante a la que puede pertenecer una persona, en ella, formamos los vínculos de amor y apoyo más importantes en nuestra vida. Además, nos aporta los valores por los que nos regimos, entre los que deben encontrarse los valores ambientales.

Los valores, son principios que guían nuestra vida y nos ayudan a decidir entre qué es lo correcto y lo que no; influyen en nuestra forma de actuar, de pensar y en nuestros sentimientos. Respecto de los valores ambientales, van a relacionar la conducta de las personas con su desenvolvimiento en su entorno ambiental, promoviendo acciones positivas que estimulen el uso racional de los recursos naturales, evitando su derroche y problemas como la deforestación, la contaminación de las aguas, etc., en resumen, son una serie de valores para la concienciación de protección al medio ambiente. (MOLTEX, 2021)

Entre los principales valores del medio ambiente se encuentran: el amor ecológico (querer y respetar a los animales y las plantas como si fueran parte de nosotros/as mismos/as), respeto ecológico (apreciar y valorar los recursos naturales que tenemos en nuestro entorno); iniciativa ecológica (emprender acciones en bien del medio ambiente); participación ecológica (colaborar y ayudar en las acciones ambientales que se realicen); identidad natural (sentir y creer que los recursos naturales son de nuestra propiedad); responsabilidad ambiental (aceptar que es nuestra responsabilidad cuidar el medio ambiente); honestidad ecológica (reconocer si estamos cuidando o perjudicando los recursos naturales) y conciencia ecológica (recapacitar y entender que debemos cuidar y mejorar el medio ambiente por nuestro bien y el del planeta) (MOLTEX, 2021)

La mejor forma de transmitir estos valores a cada integrante de la comunidad y de nuestra familia, especialmente a las niñas y los niños es a través de la educación en valores familiares; de la misma manera que se les transmiten valores esenciales, se les debe de hablar también de valores ambientales.

La forma de inculcar estos valores a las hijas e hijos menores de edad es mediante el ejemplo. Además, se debe respetar, cuidar y proteger el medio ambiente con acciones diarias como reciclar la basura o no gastar agua, pero también con actividades más específicas como colaborar con la comunidad en el cuidado del medio ambiente y de la salud.

Es importante también explicarles a las y los más pequeños de la casa qué es el medio ambiente, la importancia que tiene en nuestra vida y en nuestra salud y cómo podemos evitar





o contribuir a la disminución de problemas como la contaminación, el cambio climático, la deforestación, etc.

La familia en este sentido tiene una importancia fundamental en la preservación y cuidado del medio ambiente y, en consecuencia, en la salud de cada uno de sus integrantes, desde las madres y padres de familia, menores de edad y jóvenes, hasta las personas adultas mayores que cohabitan en el hogar. Lo anterior, porque es en la familia donde aprendemos desde la infancia a vivir en sociedad; en ella nos formamos en hábitos y actitudes saludables para nuestra vida adulta y por ello no existe justificación para que en el entorno familiar no se enseñe el cuidado del medio ambiente y de la salud.

Mantener un estilo de vida saludable durante toda la vida lleva a gozar de una vejez más plena y capaz. En ello también influye disfrutar de un entorno saludable y un medio ambiente de calidad. ¿Qué puede influir más en nuestra salud que el aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que tomamos y los lugares donde vivimos y trabajamos? (SENP & Grupo de Trabajo de Tabaquismo y Medio Ambiente de, 2022)

El medio ambiente no es sólo el espacio donde vivimos, sino los seres vivos, el agua, el suelo, el aire, etc. La relación entre la salud de la familia con el ambiente que la rodea es un hecho aceptado por toda la comunidad científica y motivo de preocupación para gran parte de la sociedad.

El lugar donde se nace determina muchos factores, por ejemplo; en los hogares que se ubican en países en desarrollo, los principales contaminantes están relacionados con el saneamiento de aguas y los cultivos; provocando infecciones trasmisibles y contaminación de alimentos. Las familias que viven en lugares o países más desarrollados, el principal factor medioambiental es la contaminación atmosférica y acústica, los pesticidas, el humo ambiental, etc. (Salud, 2019)

De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), "casi la mitad de la humanidad vive en viviendas contaminadas por el humo debido al uso de combustibles y tecnologías no limpias. Niños y niñas pequeños y mujeres están expuestos a concentraciones altas de diversos contaminantes y las muertes se asocian con accidentes cerebrovasculares, Enfermedad

Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y neumonía. La humedad en interiores causa contaminación microbiana por presencia de cientos de especies de bacterias y hongos, que crecen en estas condiciones. La exposición aumenta la prevalencia de síntomas respiratorios, alergias y asma, así como alteraciones del sistema inmunológico. Aunado a ello, actualmente la mayoría de las 4,200 millones de personas que viven en ciudades todavía padece de viviendas y transporte inadecuados, saneamiento y gestión de desechos deficientes y una mala calidad del aire que no cumple las directrices internacionales. Además, la contaminación del agua y del suelo, las islas de calor urbano, el ruido y los eventos extremos asociados con el cambio climático, como las olas de calor, lluvias y los deslaves, aumentan los riesgos para la salud individual y poblacional". (Moreno Sánchez, 2022)

En cualquiera de los dos escenarios, las personas más vulnerables son los niños y niñas, las mujeres embarazadas, los ancianos y ancianas y las personas con asma, con enfermedades cardiovasculares y con inmunodepresión. El cambio climático tendrá cada vez más consecuencias sobre todos los seres humanos, pero la niñez, se verá más afectada, especialmente las niñas y los niños que viven en las zonas pobres porque están en una época de crecimiento, se encuentran más expuestos a los contaminantes y a los agentes infecciosos por sus forma de jugar que generalmente la hacen por los suelos y sin importarles tocar o llevarse a la boca materiales potencialmente tóxicos, contaminados o incluso infecciosos; y también por no haber aprendido aún varios hábitos higiénicos fundamentales como el lavarse las manos. Además, tienen más años de vida para manifestar las consecuencias de esta exposición.

Es fundamental entonces que, en cada familia sus miembros ayuden a cuidar el medio ambiente y adquieran desde edades tempranas hábitos higiénicos y saludables para preservar su salud. Desde la casa, se puede actuar de muchas formas para proteger el entorno natural con el que se convive y garantizar un mejor cuidado en la salud de cada integrante. Las personas adultas (padres, madres, tías, tíos, abuelas y abuelos) son un ejemplo para seguir por los más pequeños y más jóvenes del hogar; los niños y niñas y las y los adolescentes, pueden aprender hábitos y actitudes saludables en la protección del medio ambiente. El proceso educativo con la

familia se inicia, por tanto, a través de la sensibilización y se fortalece mediante la retroalimentación y ejemplo constante.

A nivel familiar se pueden realizar acciones educativas desde que la madre está en gestación y durante la infancia, donde se incluyan factores protectores como la higiene, alimentación y creación de espacios saludables: "hay que ir direccionando y educando a la familia para que los niños y las niñas se expongan a ambientes saludables desde la misma gestación en cuanto a que la mamá desde su embarazo pueda tener estilos de vida saludables en donde tenga una nutrición sostenible y adecuada". (Camacho-Rodríguez & Evies-Ojeda, 2022)

Algunos ejemplos de cómo las familias pueden colaborar en la protección del medio ambiente son los siguientes:

- a. Desde la casa: enseñar a los hijos e hijas a separar residuos para el reciclaje y explicarles el por qué; usar productos que puedan reutilizarse (ejemplo uso de servilletas de tela en lugar de servilletas de papel); apagar las luces y al salir de casa comprobar que queden apagadas. Consumir frutas y verduras ecológicas que no utilicen en su producción fertilizantes u otros contaminantes; evitar dejar los aparatos enchufados para que no continúen consumiendo energía. Cerrar los grifos correctamente y controlar las fugas de agua; llevar nuestras propias bolsas al supermercado y utilízalas varias veces, fomentando el reciclado; aprovechar la luz natural (subir persianas al final del día, reduciendo el consumo de luz eléctrica); usar lámparas o focos de bajo consumo. (SENP & Grupo de Trabajo de Tabaquismo y Medio Ambiente de, 2022)
- b. En las actividades al aire libre: ir a pie en trayectos de menos de 2Km. (no debe hacerse en vehículo motorizado) o moverse en transporte público y bicicleta, elegir para los hijos e hijas un colegio próximo de manera que se pueda ir caminando a este. Plantar árboles en familia o iniciar un huerto, enseñando a las y los pequeños y más jóvenes el amor por la naturaleza y sus beneficios. Es importante que tanto la madre como el padre, sensibilicen a los hijos e hijas más chicos en las cuestiones medioambientales respecto a la contaminación de su entorno próximo: los ruidos, los humos, los olores, la suciedad de las calles, el desperdicio del agua, etc. También se les puede proporcionar experiencias a través de las cuales comprendan la transformación de la naturaleza por la influencia de los cambios del clima y los fenómenos naturales como la lluvia, la nieve o la sequía. (Medina, 2020)
- c. Durante las vacaciones: brindar la oportunidad para que las niñas y los niños se acerquen -con supervisión de una persona adulta- al mundo animal que hay en su entorno (pájaros, perros, gatos, hormigas, caracoles, etc.), que conozcan y comprendan su forma de vida y sus necesidades, aprendiendo a cuidarlos, quererlos y respetarlos. De esta manera, se pueden ir familiarizando con la fauna y flora que hay en el ambiente, pero también se les debe alertar sobre las precauciones que deben tomar para evitar picaduras de avispas, arañas u otros animales, así como mostrarles los frutos de algunas plantas que no deben llevarse a la boca o a los ojos. No se les debe fomentar el miedo, se trata de que conozcan y amen la naturaleza sin correr riesgos, motivándoles a participar activamente en el cuidado, la mejora y la protección de los ecosistemas. (Medina, 2020). Es importante fomentar las actividades al aire libre (visitar parques naturales, granjas, cuidar un huerto, etc.) Si se va a la playa o montaña, no dejar basura, llevar una bolsa para guardar los desperdicios acumulados, depositándolos en el contenedor correspondiente. Las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar) cobran especial importancia en la playa/montaña, además hay que llevar el menor número posible de objetos para disminuir su impacto ambiental y no dejarlos abandonados. Nunca tirar colillas de cigarrillos, cerillas o envases de vidrio al caminar por el campo, evitando el riesgo de incendios. No encender hogueras en lugares no autorizados, utilizando los espacios permitidos y acondicionados para ello. Es recomendable apagar el fuego una hora antes de partir, asegurándose esté completamente



apagado. (SENP & Grupo de Trabajo de Tabaquismo y Medio Ambiente de, 2022)

Las conductas familiares e individuales, colectivas y empresariales pueden fomentar un desarrollo responsable, respetuoso del medio ambiente que va a repercutir en una mejor salud de nuestros seres queridos y familiares, de cada individuo y de la comunidad en general, al mismo tiempo que se favorece la sostenibilidad del planeta.

Entre las recomendaciones generales para conseguir un estado óptimo de salud ambiental en nuestro hogar se encuentran las siguientes: realizar la técnica de lavado de manos con agua y jabón durante 40-60 segundos después de llegar de la calle, antes y después de comer y de preparar la comida; después de ir al baño, y antes y después de realizar una tarea de limpieza o antes y después de tocar dinero. Lavar frutas y vegetales con agua limpia; consumir una dieta con menos carne y más productos vegetales para reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero al mismo tiempo que se lleva una alimentación más saludable. Caminar siempre que se pueda ayuda no sólo a mejorar la salud del corazón, también el de la comunidad porque el tráfico motorizado se ha convertido en un problema ambiental de calidad de vida y salud.

Compartir bienes en lugar de poseerlos: gracias a las nuevas tecnologías y el uso de las redes sociales, se pueden reinventar las formas tradicionales de compartir, intercambiar, prestar, alquilar y regalar. Con ello, se contribuye al ahorro de los recursos naturales (materias primas, energía y sus impactos sobre el medio ambiente) y consecuentemente, se ejerce menor presión sobre el medio ambiente y sus impactos sobre la salud. Es lo que se denomina "consumo colaborativo". Acercarse a tiendas y mercados agroalimentarios e incorporar a la rutina el consumo de productos ecológicos que sean buenos para la salud y la naturaleza. (Propatiens, 2016)

No obstante, los esfuerzos por conservar los recursos naturales y cuidar los ecosistemas, no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido posiblemente a que no logramos tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza. La enseñanza de valores ambientales desde la infancia es una forma de generar cambios de visión y de apreciación de la naturaleza.

La salud y el bienestar de todas las personas que conviven en nuestro hogar, comunidad, ciudad, país y en el planeta; están estrechamente relacionados con el medio ambiente que nos rodea. Las dificultades ambientales y de salud a las que nos estamos enfrentado en la actualidad, pueden ser una oportunidad para modificar hábitos, para asegurar un futuro digno a nuestros hijos e hijas y un planeta mejor. Realicemos una vida activa compatible con

el respeto a la naturaleza y al medio ambiente, no olvidemos que "los grandes cambios comienzan por las pequeñas acciones".

Bibliografía

- Camacho-Rodríguez, D. E., & Evies-Ojeda, A. (2022). Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia. *Index de Enfermería*, 30(1-2). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1132-12962021000100012
- COFEPRIS. (31 de Diciembre de 2017). Salud Ambiental. Obtenido de <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/salud-ambiental-72573>
- Medina, V. (29 de Mayo de 2020). El cuidado del medio ambiente. De padres a hijos. Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/medio-ambiente/el-cuidado-del-medio-ambiente-de-padres-a-hijos/>
- MOLTEX. (14 de Diciembre de 2021). La familia y el medio ambiente. Obtenido de <https://www.moltebaby.com/es/tu-peque-y-tu/curiosidades/la-familia-y-el-medio-ambiente/>
- Moreno Sánchez, A. R. (2022). Health and Environment. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(3). doi:<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.3.02>
- Propatiens. (18 de Marzo de 2016). 5 claves para cuidar tu salud y del medio ambiente. Obtenido de <https://news.propatiens.com/protege-salud-cuida-medio-ambiente/>
- Salud, F. y. (10 de Mayo de 2019). Cuidando del medio ambiente, también cuidas de la salud de tu familia ¡Implicáte! Obtenido de <https://www.familiasalud.es/vivimos-sanos/ocio-y-actividad-fisica/salud-ambiental/cuidando-del-medio-ambiente-tambien-cuidas-de>
- SENP, S. E., & Grupo de Trabajo de Tabaquismo y Medio Ambiente de. (28 de Julio de 2022). CUIDANDO EL MEDIO AMBIENTE DESDE LA FAMILIA. Obtenido de <https://neumoped.org/cuidando-el-medio-ambiente-desde-la-familia/>





TESTIMONIAL

María de Jesús Mendoza Sánchez



Lo que alienta para seguir adelante

Mi nombre es Edgar Martínez Novoa, trabajo en la Dirección General de Educación Media Superior, de la Secretaría de Educación del Estado de México, y soy Presidente de la Asociación Civil "JunPaz México" que inició trabajos en el año 2017.

Tuve la oportunidad laboral, entre los años 2011 y 2016 de trabajar un proyecto de cultura para la paz, y en el transcurso de éste identifiqué la paz holística, como la paz vista desde distintos ámbitos: la paz personal, que es estar en equilibrio con uno mismo; la paz social, en equilibrio con los demás, y la paz ambiental, como el equilibrio con el planeta. Por la experiencia del trabajo en materia ambiental que desarrollé en la Secretaría del Medio Ambiente, reconocí que la paz y el ambiente son cosas que hacen click, porque el tema ambiental cada vez más se vuelve un tema social. E incluyo al Cambio Climático como parte del tema ambiental; ahora, como lo dijo la Dra. Michelle Bachelet, siendo Alta Comisionada de Derechos Humanos de la ONU: el mayor riesgo para los Derechos Humanos en los próximos tiempos será el Cambio Climático.

Me fui dando cuenta que existe una relación muy grande entre Ambiente y Sociedad; y que los problemas ambientales, desgraciadamente, sí están empezando a tener implicaciones sociales con repercusión en la paz y en los Derechos Humanos. Ahora no solo estoy preocupado sino ocupado en hacer algo para aportar mi grano de arena en las posibles soluciones... porque estoy seguro, como decía Eduardo Galeano, que pequeñas personas en pequeños lugares, harán cosas que irán transformando todo. Entonces creo que, si vamos creando una gran red y sumamos ciudadanos/as como tú y como yo, la problemática ambiental puede tener muchas esperanzas. Como lo señalo a mi grupo, una de las cosas que me hace seguir aquí también, es que estoy convencido de que el único ser viviente sobre este planeta, que puede lograr que las cosas cambien, es el ser humano; es decir, somos quienes tenemos la capacidad de hacer un cambio hasta donde queramos, para que las cosas sean diferentes. Estoy convencido que el dicho de que "infancia es destino", no es cierto; porque tú puedes transformar tu vida y transformar tus circunstancias en la medida de lo que tú quieras y de lo que buscas. Sigo pensando que la paz es esperanza y por eso estoy muy optimista, porque veo a muchas personas interesadas en lo que está pasando con el clima, y por eso comprometidas con hacer algo para revertir los problemas; eso da una gran esperanza, porque quiere decir que somos más de los que nos imaginamos, a quienes nos preocupa este planeta, este país y esta comunidad en la que vivimos... eso alienta mucho para seguir adelante.

He iniciado un Proyecto que hemos denominado "Asamblea Ciudadana de Formadores Climáticos", tomando como ejemplo lo que ocurre en España, donde actualmente se han impulsado las Asambleas Ciudadanas por el Clima, buscando que las y los ciudadanos se informen primero de lo que está pasando, para también generar propuestas y agendas públicas. Lo que estamos haciendo en la Asociación y ahora a través del Proyecto de Formadores Climáticos, es impulsar las asambleas para crear conocimiento, luego opinión y una corriente que anime una agenda ciudadana en el tema climático y en otros que hay que atender desde la parte ambiental.

Desde nuestra primera Asamblea -y ya vamos por la segunda-; han empezado a surgir propuestas; porque no solo nos hemos sentado a ver de qué platicamos, sino que empezamos a ver alternativas para ir a lo que falta: la acción; y hay algunos proyectos interesantes como el relativo al desarrollo de una Agenda de Riesgos Climáticos para el Valle de Toluca, que pretende ser una cartilla donde las personas puedan informarse de la problemática ambiental, de cómo atender un golpe de calor, por ejemplo, o una inundación... entonces, lo que queremos es ir acercando más información a las comunidades, a la sociedad en general, sobre estos fenómenos.

Como sabemos, el Cambio Climático tiene dos componentes: la adaptación y la mitigación; y en la parte de la adaptación, creemos que la Cartilla puede ser muy valiosa para saber actuar ante ciertos eventos climáticos que parece que cada vez serán más constantes; el ejemplo claro es el Calentamiento Global, que se percibe por lo que estamos viviendo aquí en el Valle de Toluca y las temperaturas registradas en el mes de junio de este año, que son realmente preocupantes. En la parte de Mitigación, queremos plantear un proyecto que nos ayude e impulse, sobre todo en los gobiernos municipales, a una mejor gestión de los residuos para promover el reciclaje, reúso y separación, etc. Pretendemos acercar nuestras propuestas a las autoridades, para crear alianzas y poder caminar todos y todas en un mismo rumbo.

La Asamblea es un espacio abierto para todas las personas, un espacio de participación que no es ni político ni religioso, sino una alternativa ciudadana importante para quienes vivimos aquí, en el Valle de Toluca. Porque hemos venido descubriendo, cada vez con mayores elementos, que el tema Ambiental es muy transversal. Uno de los grandes errores que hemos cometido como seres que habitamos este planeta, es pensar que las cuestiones ambientales se dan de manera individual, cuando en realidad se trata de asuntos sistémicos; entonces, reconocer esta transversalidad de los temas ambientales, es muy valioso porque ya sea en lo social, económico o educativo, la Salud Ambiental tiene incidencia particularmente en la salud. Hoy reconozco la visión que actualmente se tiene porque lo hemos vivido de manera palpable con la pandemia por COVID-19 que obligó a relacionar los desequilibrios ambientales con estos fenómenos epidemiológicos que seguirán ocurriendo de aquí en adelante si no hacemos algo por limitarlos. La sociedad civil está siendo un factor muy importante.

Pienso que muchas prácticas nocivas para el ambiente, son realizadas por desconocimiento por parte de la ciudadanía, aunque desgraciadamente hay muchas otras que se dan por falta de compromiso con el planeta. El tema de los residuos, por ejemplo, en el que no termina la responsabilidad de alguien cuando adquiere productos, sino que luego existe la obligación del correcto uso y correcta disposición como residuos; ésta, no solo es competencia de instancias gubernamentales, sino que tú como ciudadana o ciudadano también asumas compromisos ante una situación crítica,

porque al año, en el planeta, se producen alrededor de 400 millones de toneladas de plásticos, de las cuales no se reciclan más del 15%, entonces ahí tenemos áreas de oportunidad. Igual sucede con los residuos orgánicos: cerca del 70% de lo que generamos en los hogares son residuos orgánicos... entonces imaginemos que fuéramos capaces de ponernos de acuerdo para empezar a desarrollar centros regionales de compostaje, podríamos dar oportunidad a una adecuada disposición de estos residuos; ¿a qué voy con esto? A que, por mucho que el gobierno se esfuerce en desarrollar lugares idóneos, llegará el momento en que no sean suficientes si cada mexiquense produce al día un kilo de residuos..., entonces sí es un tema donde estamos implicados todos y todas, incluso las instituciones, los gobiernos y la sociedad civil organizada, para ponernos de acuerdo y ver hacia donde podemos dirigir esfuerzos.

Creo muy importante que, tanto las autoridades como los que estamos del lado de la sociedad civil preocupados por todo lo que está pasando, podamos de la mano implementar acciones para dar acceso a la ciudadanía, a más información de los fenómenos que estamos viviendo como lo que ahora dicen que son olas de calor, y que es ya una alteración en el clima; porque por ejemplo, este año, el verano fue mucho más largo y la primavera más corta... entonces, pensando en el sector agrícola, en México, formado para la agricultura en ciclos que van con las temporadas; si ahora estas temporadas se están alterando, estamos teniendo un problema severo que genera otros efectos como es el caso de la seguridad alimentaria; es decir, estos fenómenos de la alteración de los ciclos de las estaciones del año, desgraciadamente son problemas multifactoriales, con muchas implicaciones para las que necesitamos más información, para entender que el tema climático llegó para quedarse, es una emergencia ya, y es transversal porque en cualquier ámbito, algo está pasando derivado de los problemas ambientales.

Y no hay que pasar por alto las migraciones climáticas. En México ya empezamos a tener estas migraciones por el clima, por ejemplo en Tabasco, en donde existen comunidades que tuvieron que moverse ya de sus lugares porque el nivel del mar se ha llevado sus casas. Reconozco que no es tan sencillo comprometer acciones específicas en beneficio del medio ambiente, porque fuimos educados



con patrones culturales diferentes y vivimos (los que son de mi generación, llegando a los sesentas) de niños o niñas y de jóvenes, en un mundo distinto, por lo que ir transformándonos puede llevar tiempo. Así que una de las cuestiones más importantes que he aprendido es esta búsqueda de la congruencia que me lleve a la transformación. Para mí, la gran experiencia que me ha dejado el trabajo de JunPaz, es la de arrancar una evolución personal en la que reconozco lo que anda mal y lo que tengo que ir cambiando; primero a nivel personal y luego en lo demás, pasando por momentos difíciles pero al final reconociendo el aprendizaje logrado. Ahora siento un gran compromiso en no seguir afectando más al planeta, y en la medida de mis posibilidades, generar cambios porque sí veo que lo que hemos hecho es realmente devastador. Ahora que sé que entramos al Antropoceno en la sexta extinción, y que en esta etapa el hombre ha sido el más rapaz de los depredadores, pienso que estamos dejando enorme tarea a quienes vienen detrás y tampoco se vale porque, si se enferma tu hijo, tu hermano o tu papá, haces un gran esfuerzo hasta por conseguir lo que no tienes, para curarlo; entonces no entiendo por qué, si vemos que este planeta se está acabando y estamos dejando retos tan difíciles, no actuamos de otra forma. Creo también que es parte de seguir entendiendo cuál es nuestro rol aquí y entender que somos uno y una más y no nosotros/as y las/los demás. Uno/a más del engranaje de este planeta y parte de todos y todas quienes habitan aquí, de los otros seres vivientes que también están aquí... Así que en la medida en que vayamos haciéndonos estos replanteamientos más filosóficos podremos ir entendiendo diferente a la Tierra.



Sé que hay un largo trecho todavía por caminar, pero lo primero y muy importante es seguir trabajando en cuestiones de educación ambiental y de concientización que son fundamentales para comprender todos estos fenómenos.

Desde el año pasado, con la Asociación hicimos un convenio con el Ayuntamiento de Toluca para adoptar dos predios en el Parque Alameda 2000, forestarlos y luego darle seguimiento a la reforestación... de verdad que no había logrado entender lo que representa que crezca un árbol, que siembres una plantita y la veas crecer o que de pronto se muera y sepas que ya no va a seguir... al final te das cuenta que es un ser vivo como nosotros/as también en una búsqueda de vivir, crecer y florecer... y eso tiene un significado muy grande para entender el papel de cada ser viviente y lo que aporta al planeta; es como ir cambiando el chip y entendernos eliminando egos y soberbias, es otro de los retos más difíciles.

Creo que actualmente se requiere una mayor atención a las agendas ambientales que se han dejado de lado y no están en donde deben estar, ocupando posiciones fundamentales ya que está de por medio la vida. Necesitamos que los gobiernos, en todos los niveles, vuelten más hacia el tema ambiental, le dediquen más recursos (en torno a 1.7 billones de pesos para atender el tema del Cambio Climático) y considerar medidas de adaptación y mitigación urgentes para ciertas zonas de nuestro Estado que lo requieren.

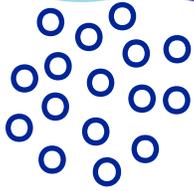
Reconozco que hay muchas personas e instituciones haciendo algo y eso es muy valioso; de tal suerte que valdría la pena integrar un inventario en el que se recopilen las y los participantes de diversas ramas, como quienes se dedican a hacer composta, la certificación de hospitales verdes y demás organizaciones pro-ambiente, porque hay que visualizarlas y sumarlas reconociendo sus esfuerzos.

También aceptar que desgraciadamente el tiempo está empezando a operar en contra, por lo que se requiere de acciones mucho más radicales y fuertes de todos y todas. Reitero que me quedo con una gran esperanza por todos y todas quienes estamos ya sumados y ayudando a empujar a otros y otras agendas que prestan atención al tema ambiental, porque bien dice la ONU: estamos en un momento en el que pensamos que lo que iba a pasar dentro de 20 años ya está pasando y el margen es cada vez menor, entonces hay mucho por trabajar y por hacer.



PUBLIRREPORTAJE

Víctor Flores Silva



Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE)

Antecedentes

Comenzaremos por señalar que el desarrollo y progreso del ser humano están relacionados de manera importante con la salud del medio ambiente, a tal grado que cada vez es más latente la preocupación por el progresivo deterioro ambiental, ocasionado principalmente por el uso indiscriminado e irracional de los recursos naturales por parte de la humanidad, en su búsqueda por lograr un mayor y mejor progreso en los deferentes ámbitos de su vida. Para nadie es desconocida la importancia que tienen los bienes y servicios ecosistémicos en nuestro desarrollo como habitantes de este planeta, entonces ¿por qué no tomarnos el tiempo necesario para reconocer debidamente su importancia en nuestra forma de vivir y actuar, con el propósito de procurar su debida protección y conservación, teniendo en cuenta que la calidad de nuestro entorno es vital para la buena salud y desarrollo de las personas?

Por ello, debemos considerar que la salud ambiental engloba aquellos factores del ambiente que podrían incidir en la salud de los seres vivos que habitamos este planeta, y que de manera específica, está relacionada con los factores físicos, químicos y biológicos externos de las personas.

Por lo anterior, debemos señalar, como algo especialmente relevante, la necesidad de intervenir de manera individual y colectivamente en mitigar los efectos que el cambio climático está causando en la salud ambiental y en consecuencia, en la salud de las personas, debido a que los ecosistemas se ven alterados y, con ello, los bienes y servicios ambientales, en lo referente a su cambio de composición, capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales.

Conscientes de esto, para el Estado de México preservar el entorno ecológico es una prioridad, por ello la voluntad de fortalecer la participación social en la tarea de conservar y desarrollar los recursos forestales, motivo del actuar en nuestros días de la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE), que mediante sus áreas operativas finca su razón de ser en un solo objetivo: lograr el desarrollo forestal sustentable de la Entidad. PROBOSQUE es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado en 1990 y sectorizado a la Secretaría del Campo a partir del 29 de septiembre de 2020.

Actualmente, PROBOSQUE cuenta con el Programa de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de México 2005 - 2025, plan rector del sector con planeación a corto, mediano y largo plazo.

Objetivo: impulsar el manejo forestal, a través de la protección, conservación, restauración y aprovechamiento, así como la recuperación e investigación en los ecosistemas forestales en el Estado de México, en coordinación con las autoridades respectivas y

CEVECE cerca de ti



19

PUBLIRREPORTAJE





la ciudadanía, para propiciar el desarrollo sostenible.

Misión: impulsar el manejo de los bosques y selvas a través de acciones orientadas al desarrollo forestal sustentable del Estado de México.

Visión: consolidar a la Protectora de Bosques del Estado de México, como la principal promotora del desarrollo forestal sustentable.

Política: promover la gestión sostenible de los ecosistemas forestales y la conservación de la biodiversidad en beneficio de la sociedad con apego a la normatividad aplicable y de mejora continua.

Acciones y programas

I. En materia de desarrollo forestal

Las funciones de la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE) se basan en el desarrollo de las actividades conscientes del aprovechamiento del bosque, reconociendo la labor que los dueños y/o poseedores realizan y poder brindar una capacitación integral.

1. Aprovechamiento forestal maderable

Los recursos naturales requieren de técnicas adecuadas de manejo, que permitan su permanencia y a la vez, obtener beneficios ambientales, sociales y económicos, que satisfagan las necesidades de la sociedad.

El desarrollo forestal sustentable considera prioritario superar la pobreza de la población de las áreas forestales, mediante el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la preservación del ambiente, considerando satisfacer las necesidades de la generación presente, sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

1.1 Aprovechamiento de recursos forestales maderables en el Estado de México

En mayo de 2003 se firmó el convenio específico para la Asunción de Funciones en Materia Forestal, entre la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Gobierno del Estado de México (GEM), para atender las solicitudes de autorización de los programas de Manejo Forestal; función que PROBOSQUE inició a partir del 8 de julio de 2003 y que representa el primer y único caso en nuestro país. Actualmente se cuenta con un sistema de gestión de calidad que está certificado.

1.2 Aprovechamiento de recursos forestales no maderables en el Estado de México

Los recursos forestales no maderables corresponden a la parte no leñosa de la vegetación de un ecosistema forestal y son susceptibles de aprovechamiento o uso, incluyen: líquenes, musgos, hongos y resinas, así como los suelos de terrenos forestales. Los recursos no maderables más comunes son: las resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, tierra de monte, frutos, hongos, semillas, plantas medicinales y plantas ornamentales.

Al 31 de marzo de 2023 se encuentran vigentes 104 predios con autorización de aprovechamiento no maderable con un periodo de 5 años y un volumen promedio anual de 180,186 toneladas a extraer. El 15 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Convenio Específico para la Asunción de Funciones en Materia Forestal entre la SEMARNAT y el Gobierno del Estado de México, para atender los trámites de aviso y autorización de aprovechamiento forestal no maderable junto con los avisos de registro de plantación comercial y sanidad forestal; a partir de esa fecha, PROBOSQUE atiende dichas solicitudes de conformidad con el Convenio referido.

1.3 EDOMÉX manejo forestal sustentable

Inició su operación en 2020.

Con este programa, PROBOSQUE contribuye al cumplimiento del objetivo de Desarrollo Sostenible al incidir directamente en el objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres.



2. Plantaciones forestales comerciales

El Gobierno del Estado de México promueve la reconversión de terrenos agrícolas de baja productividad a su vocación forestal mediante el establecimiento de plantaciones forestales comerciales como una alternativa viable para garantizar el abastecimiento de la industria forestal. De acuerdo con estudios realizados por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) indican que en la entidad existen 60,000 hectáreas con potencial para el establecimiento de este tipo de plantaciones. A la fecha, a través de organismos dedicados a la protección y conservación de los bosques se ha coordinado el establecimiento de 35,044 hectáreas en sus diferentes modalidades.

2.1 Reconversión productiva

A partir de 2012, el Gobierno del Estado de México implementó el Programa de Reconversión Productiva; actualmente se otorga un apoyo económico por hectárea, asistencia técnica y planta para el establecimiento de las plantaciones forestales comerciales, en sus diferentes modalidades de apoyo, de acuerdo a la Convocatoria y Reglas de Operación vigentes.

El Estado de México se mantiene en primer lugar nacional en superficie establecida y venta de árboles de Navidad, generando anualmente una importante derrama económica en las comunidades con plantaciones establecidas.

3. Desarrollo de la industria

El Departamento de Desarrollo de la Industria y Comercialización Forestal, impulsa la generación de iniciativas de ocupación o auto empleo y de beneficio social; busca permanentemente alternativas para el desarrollo, equidad y el crecimiento armónico y la igualdad de oportunidades en el sector forestal del Estado de México; mediante el encadenamiento productivo integral que favorezca a los Núcleos Agrarios de la Entidad Mexiquense.

Con la finalidad de brindar asesoría técnica para la Regulación de la Industria Forestal en la entidad; durante el mes de agosto del 2023 se otorgaron 36 asesorías en relación a permisos, licencias y conocimientos técnicos que se deben de tener para el buen funcionamiento de la industria forestal.

II. En materia de conservación forestal

La conservación forestal es una actividad sustantiva de PROBOSQUE ya que desarrolla acciones para el cuidado de los bosques mexiquenses mediante la ejecución de programas que permitan mantener y preservar la masa forestal.

Para el cuidado de las zonas forestales se llevan a cabo actividades de prevención y combate de incendios, sanidad e inspección y vigilancia, orientado a un manejo sustentable de los recursos forestales en beneficio de las y los dueños y poseedores del bosque y los habitantes del Estado de México.

En la ejecución de las actividades de protección en el Estado de México, PROBOSQUE se coordina con dependencias federales, estatales, municipales y Organización No Gubernamental (ONG).

Mediante el Comité Estatal de Reforestación se planea, coordina y toman decisiones para la aplicación y puesta en marcha de la Campaña Estatal de Reforestación, que en el año 2022 tuvo como meta reforestar 15 mil hectáreas con 15 millones de árboles, de las cuales se obtuvo al cierre del año una superficie de 15,969.97 hectáreas con 18,032,871 de árboles que equivale al 106% y 120% de la meta anual programada; tal incremento derivó de la participación significativa de los integrantes del Comité mencionado.

1. Conservación de suelos forestales

Una tarea prioritaria de PROBOSQUE es restaurar las áreas degradadas y las zonas críticas de la entidad con el fin de incrementar la recarga de los mantos acuíferos, mediante la reconversión productiva de terrenos agrícolas para incorporarlos al uso forestal, promoviendo la reconversión de predios con vocación forestal.

El objetivo es disminuir el arrastre de sedimento, provocado por las lluvias, hacia las partes bajas del Nevado de Toluca y restaurar y conservar terrenos para uso forestal de la región.

Las acciones de protección, conservación y restauración de suelos forestales integradas al manejo de los recursos naturales en especial del suelo, la vegetación y el agua, contribuyen al objetivo de mantener y mejorar la condición del suelo orientado a la producción sustentable.

2. Acondicionamiento de suelos

El Inventario Estatal Forestal y de Suelos del Estado de México 2014, señala que la entidad cuenta con 1'065,367 hectáreas de superficie forestal, de las cuales 175,190 hectáreas se consideran potencialmente restaurables.

El objetivo es incorporar los terrenos con vocación forestal a la producción en el mediano y largo plazos, así como sus recursos asociados mediante el acondicionamiento de suelos.



Actualmente, estos trabajos se realizan previo al establecimiento de las Reforestaciones con apoyo del Programa Reforestando EDOMÉX y Plantaciones Forestales Comerciales – Reconversión Productiva. En el periodo 2017-2022 PROBOSQUE ha realizado actividades de acondicionamiento de suelos forestales (subsoleo, terrazas y desvanecimiento de cárcavas) en 4,916 ha.

3. Producción de planta forestal

El Organismo impulsa acciones productivas de conservación y restauración que conllevan a un desarrollo forestal sustentable. Por este motivo se lleva a cabo el proceso de producción de planta, con el fin de abastecer los programas de Reforestando EDOMEX y Plantaciones Forestales Comerciales.

El proceso de producción de planta inicia con la colecta de semilla en los bosques del Estado, continuando con el trabajo en vivero, en donde se comienza por el acondicionamiento de las áreas para establecer la planta a producir; así mismo, se preparan los sustratos para el llenado del envase (bolsa o charola) y posteriormente se realiza la siembra. Una vez germinada, entra en la etapa de crecimiento en la cual se realiza la aplicación de fertilizantes, riegos, deshierbe y control fitosanitario. El periodo de crecimiento y desarrollo de la planta en vivero puede durar de 12 a 18 meses dependiendo la especie.

En el 2022 se produjeron 2.1 millones de plantas, las cuales estarán disponibles para las temporadas de reforestación 2023 y 2024. A la fecha se tienen en existencia 15 millones de planta en mantenimiento.

4. Evaluación y seguimiento técnico forestal

Este programa tiene por objeto salvaguardar los recursos forestales a través de la evaluación y seguimiento técnico de las actividades de protección, conservación, dictaminación, capacitación, restauración y fomento de los recursos forestales en la Entidad, realizando la verificación física en campo de manera coordinada, con el fin orientar, inducir y dar seguimiento para su cumplimiento, contribuyendo al desarrollo forestal sustentable.

Durante el periodo que comprende a la presente administración gubernamental 2018 - 2023, PROBOSQUE ha participado en 1,902 Recorridos de Vigilancia, 568 Visitas Técnicas de Seguimiento a predios con aprovechamiento forestal autorizado, notificación de saneamiento y afectados por incendios forestales, 226 Asesorías y Capacitaciones en Materia de Protección Forestal y 9 visitas multidisciplinarias a la industria forestal para evaluación técnica de impacto en materia de transformación forestal.

Se han emitido 1,370 Dictámenes periciales en materia forestal, en coadyuvancia con la Fiscalía General de Justicia del Estado de México, para determinar los daños generados al medio ambiente y costos de reparación o compensación.

Así mismo, se impulsa la participación de las y los dueños y poseedores de terrenos forestales en la protección de sus recursos a través de la operación mecánica operativa de Guardabosques de manera permanente.

5. Incendios forestales

El fuego es un elemento necesario en los ciclos de vida del planeta. Contribuye a renovar y conservar muchos ecosistemas de diferentes maneras. Por ejemplo: elimina el exceso de material combustible para con ello evitar incendios de gran magnitud y permitir la regeneración de los bosques, ya que la semilla que cae directamente al suelo, permite su germinación. También, limita la propagación de enfermedades entre las plantas y facilita la liberación de nutrientes hacia el suelo.

Cada año, PROBOSQUE coordina la temporada de incendios forestales; en ella participan dependencias de los gobiernos federal, estatal y municipal, organizaciones, productores de los sectores social y privado y la población en general con el reporte de los siniestros.

6. Sanidad forestal

6.1 Diagnóstico fitosanitario

En el mes de agosto de 2023, se realizaron 46 recorridos de diagnóstico en una superficie de 370.87 hectáreas, correspondientes a 28 municipios de la entidad, encontrando afectación por insectos descortezadores y plantas parásitas principalmente, brindándose las recomendaciones pertinentes para su atención.

6.2 Asistencia técnica

Se realizan visitas a los predios que cuentan con notificación de saneamiento forestal, con objeto de brindar la asesoría necesaria para que los trabajos de combate y control se realicen conforme lo establecido en la normatividad vigente. Durante el mes de agosto del 2023, se realizaron 21 visitas a predios, correspondientes a 15 municipios.

6.3 Combate de plagas y enfermedades

En el mes de agosto del 2023, se sanearon 8.0 hectáreas, correspondientes a podas de arbolado afectado por plantas parásitas en el Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca en los municipios de Zinacantepec y Toluca.

6.4 Expedición de notificaciones

En el mes de agosto del 2023, se emitieron 28 notificaciones para sanear una superficie de 616.778 ha con un volumen de 14,360.904 m³. de hectáreas de bosque.

Certificación ISO 9001

En junio de 2004, PROBOSQUE logró por primera vez la certificación bajo la Norma Internacional "ISO 9001:2000" en el proceso de "Autorizaciones de Aprovechamiento Forestal Maderable en el Estado de México".

Único proceso certificado en materia forestal a nivel nacional con funciones descentralizadas del Gobierno Federal, lo que permite mejorar los procedimientos y recursos necesarios para que los productores y público en general coadyuven al desarrollo forestal sustentable de nuestra entidad, mediante un proceso de mejora continua enfocado a la satisfacción del cliente.

En 2010, se renovó el certificado en cumplimiento de los requisitos de la Normativa "ISO 9001:2008".

Actualmente el organismo se encuentra certificado bajo la Norma Internacional "ISO 9001:2015".

Con estas acciones PROBOSQUE se posiciona como referente nacional en materia de desarrollo forestal sustentable, contribuyendo mediante programas más eficientes al restablecimiento de la superficie forestal del Estado de México, mejorando las condiciones de vida de las y los mexiquenses.

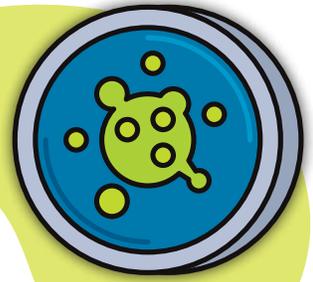
Bibliografía

- Secretaría del Campo (2023). Probosque. Consultado el 18 de septiembre de 2023. Disponible en <https://probosque.edomex.gob.mx/node/202>



EPIDEMIOLOGÍA EN TU VIDA

Luis Anaya López



Protegiendo la salud del planeta y el bienestar de las generaciones futuras; la salud planetaria como una nueva manera de definir la salud y el bienestar humanos

Hola amigas y amigos lectores, hoy vamos a tratar un tema que a mediados del siglo pasado 1926, cuando aún yo no nacía, nacía como concepto el de la Ecología Humana e inició a confrontar argumentos; se decía que la realidad humana es resultado de la co-evolución de los sistemas culturales, socioeconómicos y biológicos que cada población desarrolla en el medio en que vive; la aproximación a esa realidad se hizo de manera fragmentaria hasta ahora, en que algunos investigadores e investigadoras se hicieron conscientes de la necesidad de ampliar su parcela y darle un enfoque, se dice transdisciplinario, con el fin de obtener una mejor comprensión de los fenómenos humanos.

Pero les tengo una mala noticia, olvídense de la Ecología Humana, porque después de la crisis de la COVID-19, no importa esa ciencia ya que nos debemos de preguntar ¿cómo avanzar en el desarrollo social y económico protegiendo la salud del planeta y el bienestar de las generaciones futuras? Y debemos responder a esta pregunta desde la perspectiva de sostenibilidad planetaria. El "ISGlobal" o sea el Instituto de Salud Global de Barcelona nos dice que debemos adoptar un enfoque de salud planetaria: proteger el medio ambiente es una estrategia esencial para evitar otras crisis importantes de salud en el futuro; ya que el aumento previsto en la población (10 mil millones en 2050), particularmente en la clase media, supondrá un estrés aún mayor para el planeta.

A lo anterior, debemos agregar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto la política sobre "Una salud" que tiene como propósito fomentar la coordinación y la colaboración entre los diferentes marcos de gobernanza de los programas de salud humana, animal, vegetal y medioambiental, con el propósito de mejorar la prevención y la preparación para los retos actuales y futuros a la salud en la interfaz entre los seres humanos, los animales y el medioambiente.

Entonces, tenemos un enfoque que pone el foco en la salud planetaria como una nueva manera de definir la salud y el bienestar humanos, y por el otro una política "Una salud" que una de sus preocupaciones prioritarias son los riesgos que afectan a los sistemas de los que depende la sociedad: salud, agricultura y ganadería, y medioambiente.



Ahora veamos las problemáticas que dan pie al debate de la salud planetaria:

- El enorme impacto de la contaminación ambiental sobre la salud humana (más de 9 millones de personas mueren cada año como resultado de la contaminación).
- Aún conocemos mal los efectos indirectos que el cambio climático tendrá – y está teniendo – sobre nuestra salud.
- La salud humana ha mejorado mucho en las últimas décadas, pero a expensas de los recursos del planeta y sin reducir las desigualdades sociales.

Siete datos que muestran por qué nuestra salud depende del medio ambiente

Para redondear la problemática de la salud humana y su relación con el medio ambiente se argumentan siete puntos que son tan solo ejemplos de esta relación.

- Tres de cada cuatro nuevas enfermedades infecciosas tienen origen animal. El dato fundamental es que el número de virus desconocidos es enorme (alrededor de 320,000 solo en los mamíferos).
- Menos biodiversidad, más riesgo de transmisión de enfermedades. La pérdida de la biodiversidad agrava el riesgo y la incidencia de las enfermedades infecciosas (por ejemplo, una gran diversidad de huéspedes vertebrados reduce la transmisión de enfermedades por garrapatas o mosquitos).
- El 31% de los brotes de enfermedades infecciosas emergentes están vinculados con la deforestación (desde el año 2000, hemos reducido 2.3 millones de Km² de bosque primario, equivalente a casi toda la superficie de Groenlandia). La deforestación facilita un contacto más cercano entre personas y animales salvajes, creando un mayor riesgo de enfermedades zoonóticas.
- Mitigar el cambio climático puede evitar 250,00 muertes al año. Efectos sobre nuestra salud Directos: aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, golpes de calor, enfermedades transmitidas por vector y desnutrición.
- La producción mundial insostenible de alimentos representa un peligro para las personas y el planeta. La paradoja del hambre y la obesidad: vivimos en un mundo donde el hambre crónica afecta a más de 850 millones de personas, mientras que otros 500 millones sufren de obesidad.
- La contaminación del aire mata a 7 millones de personas. En todo el mundo cada año, nueve de cada diez personas respiran un aire que contiene altos niveles de partículas o gases contaminantes. Si reducimos ahora los contaminantes del aire podríamos frenar el aumento del calentamiento global en 0,6°C para el 2050.
- El agua contaminada enferma a 1,000 millones de personas cada año. El agua en mal estado puede transmitir enfermedades como diarrea, cólera, disentería, fiebre tifoidea y polio.

Otra información importante sobre este enfoque de la salud planetaria es el Informe 2022 The Lancet Countdown in Europe sobre Salud y Cambio Climático, el cual destaca un aumento alarmante de los peligros relacionados con la salud, las vulnerabilidades, las exposiciones y los impactos del cambio climático en toda Europa. El documento ilustra la urgente necesidad de establecer objetivos de mitigación ambiciosos que restrinjan el aumento de la temperatura global a menos de 1,5 °C por encima de la época preindustrial, así como estrategias de adaptación eficaces para crear resiliencia ante las crecientes amenazas del cambio climático para la salud.

Impacto de las olas de calor y otros fenómenos extremos

Según los nuevos indicadores, en Europa la exposición a olas de calor aumentó un 57% de media en el periodo 2010-2019 en comparación con el periodo 2000-2009, y más de un 250% en algunas regiones, lo que supone un alto riesgo de morbilidad y mortalidad relacionadas con el calor para las personas mayores, las y los niños pequeños, las personas con enfermedades crónicas y



las que no tienen un acceso adecuado a la asistencia sanitaria. La mortalidad relacionada con el calor también ha aumentado en el 94% de las 990 regiones vigiladas, como consecuencia del calentamiento observado entre 2000 y 2020.

El cambio climático también está provocando que los fenómenos extremos relacionados con el clima sean cada vez más intensos y frecuentes en Europa, con repercusiones directas e indirectas para la salud, pérdida de infraestructuras y costes económicos. Entre 2011 y 2020, el 55% de las regiones europeas se enfrentaron a sequías estivales entre extremas y excepcionales, y otros fenómenos extremos, incluidas las inundaciones, causaron pérdidas económicas récord en 2021, por un total de casi 48.000 millones de euros.

Transmisión de enfermedades infecciosas

Las condiciones ambientales cambiantes también están modificando la idoneidad para la transmisión de enfermedades infecciosas. La idoneidad climática para la transmisión del dengue aumentó un 30% en la última década con respecto a los años 50, y el riesgo ambiental de brotes del virus del Nilo Occidental aumentó un 149% en el sur de Europa y un 163% en Europa central y oriental en el periodo 1986-2020 con respecto a 1951-1985.

Las temperaturas más cálidas también están cambiando las temporadas de floración de varias especies de árboles alergénicos, ya que las temporadas del abedul, el olivo y el aliso comienzan entre 10 y 20 días antes que hace 41 años, lo que afecta a la salud de alrededor del 40% de la población en Europa que sufre de alergias al polen.

Los esfuerzos de adaptación deben acelerarse rápidamente

Los países europeos albergan algunos de los mejores sistemas sanitarios del mundo. Sin embargo, con un mundo peligrosamente cerca de alcanzar puntos de no retorno provocados por el clima, se necesitan ambiciosas estrategias de adaptación y mitigación no solo para proteger las vidas y el bienestar en Europa, sino también en los países que históricamente han contribuido menos al cambio climático causado por la acción humana.

Esta es la mayor oportunidad de política de salud pública del siglo y Europa no puede permitirse el lujo de perderla.

Se acepta que no se tienen los instrumentos políticos para abordar problemas globales, y los pocos que tenemos no son suficientemente democráticos y transparentes. Se destaca dentro de las propuestas que cuando se pasa del conocimiento a la acción, entramos en política, por ello se ha de romper con el orden clásico del derecho internacional, donde las y los nuevos actores ya no son los estados sino por ejemplo las ciudades; y los nuevos mecanismos incluyan a la ciudadanía.

Finalmente, y esperando no aburrirlos/as, la política propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo comentamos anteriormente, es el enfoque de "Una salud"; de acuerdo con ésta, los riesgos que afectan a los sistemas de los que depende la sociedad son: salud, agricultura y ganadería, y medioambiente. La política comprende seis líneas de acción estratégica que pueden aportar orientación valiosa para las actividades de las autoridades nacionales de salud y las de prestación de cooperación técnica por la Oficina Sanitaria Panamericana (la Oficina de la OMS en el continente americano).

Para no aburrirlos/as y solo a manera de ejemplo, les mostraré una de estas estrategias. Para hacer frente a estos desafíos será necesario alejarse de la medicalización simplista de la salud y adoptar enfoques sistémicos y transdisciplinarios. Estos enfoques deben basarse en las contribuciones de una amplia gama de especialidades, incluidas la ecología, la agronomía, la medicina humana, la medicina veterinaria, la epidemiología, la ingeniería, la tecnología de la información, la ciencia de los datos, y la ciencia

social y medioambiental. También es esencial la contribución de la comunidad.

Conclusión

Si quisiéramos discutir de la importancia de estos temas: la salud planetaria y "una salud", como el área de conocimiento que analiza la interacción del hombre con su medio, prácticamente el 100% de las y los investigadores lo suscribiría como temas importantísimos para entender y afrontar los desafíos que nos plantea este tema. Sin embargo, es a la hora de delimitar el contenido de esta interacción donde surgen las discrepancias. Los diversos datos aquí expuestos son en muchas ocasiones cuestionados como las causas y considerando que para solucionar estos problemas es necesario atender las causas, debemos aclarar con mucha transparencia y desde la ciencia y sus herramientas todas estas discrepancias. Nos falta un gran trecho para poder definir a partir de estos términos la concepción de salud y bienestar del ser humano.

Bibliografía

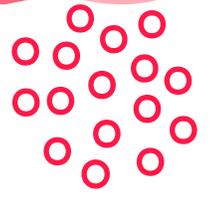
- Gambhir, A., Green, F. & Pearson, P. J. G. Towards a Just and Equitable Low-Carbon Energy Transition Grantham Institute Briefing Paper No. 26 (Imperial College, 2018).
- Busse, R. et al. (eds). Improving Healthcare Quality in Europe: Characteristics, Effectiveness and Implementation of Different Strategies. Health Policy Series, No. 53 (European Observatory on Health Systems and Policies, 2019). Luers, A. et al. Nature 607, 653–656 (2022). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327356>
- Boyd, P. W., Claustre, H., Legendre, L., Gattuso, J.-P. & Le Traon, P.-Y. Oceanography 36, 2–10 (2023). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://tos.org/oceanography/article/operational-monitoring-of-open-ocean-carbon-dioxide-removal-deployments-detection-attribution-and-determination-of-side-effects>
- La salud humana depende de los recursos del planeta. Instituto de Salud Global Barcelona, consultado en agosto 10 de 2023 en: <https://www.isglobal.org/-/la-salud-humana-depende-de-los-recursos-del-planeta>
- Babiker, M. G. et al. in Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (eds Shukla, P. R. et al.) 1245–1354 (Cambridge Univ. Press, 2022). Consultado en agosto 10 de 2023 en: <https://www.unep.org/resources/report/climate-change-2022-mitigation-climate-change-working-group-iii-contribution-sixth>
- Allen, M. R. et al. Annu. Rev. Environ. Resour. 47, 849–887 (2022). Consultado en agosto 12 de 2023 en: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-environ-112320-105050>
- Fankhauser S. et al. Nature Clim. Change 12, 15–21 (2022). Consultado en agosto 12 de 2023 en: <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01245-w>
- Williamson, P. & Gattuso J-P. Front. Clim. 4, 853666 (2022). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2022.853666/full>





HACIA EL FUTURO

Mauricio Raúl Hinojosa Rodríguez



Hola estimadas y estimados lectores, en esta ocasión quiero compartirles que en un reciente encuentro organizado por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), la Universidad Pompeu Fabra y la Escuela Europea de Humanidades, se debatió sobre cómo avanzar en el desarrollo social y económico protegiendo la salud del planeta y el bienestar de las generaciones futuras, en donde se incluyó el enfoque de "una salud" que reconoce que la salud humana está intrínsecamente ligada a la salud de los ecosistemas y busca abordar los impactos de las actividades humanas en el medio ambiente.

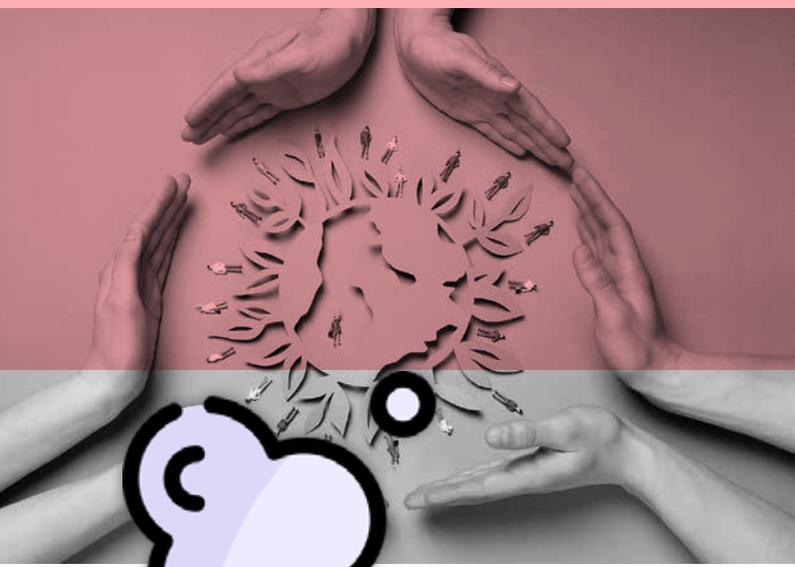
Lo anterior, implica tomar medidas para reducir el impacto de las actividades humanas en el futuro en el medio ambiente, como promover la sostenibilidad y trabajar hacia un equilibrio entre la salud humana, la salud ambiental y la salud de los ecosistemas.

Para evitar todos los efectos a la salud humana y ambiental que ya son conocidos debido a las emisiones de carbono, en esa reunión se planteó alcanzar emisiones de carbono 'netas cero', lo que requiere hacer más que limitar las emisiones de gases de efecto invernadero. También es necesario retirar el dióxido de carbono del aire para compensar las continuas emisiones de sectores en los que las emisiones son difíciles de reducir, como la producción de cemento y acero. Se explicó que hay muchas maneras de hacerlo: desde extraer CO₂ directamente del aire por medios químicos, hasta plantar árboles y pastos marinos, o sembrar los océanos con hierro para estimular el crecimiento del fitoplancton fotosintetizador; estas opciones estarían proporcionando un mejor ambiente para las generaciones futuras en un medio ambiente más sano, lo que requiere encerrar miles de millones de toneladas de CO₂ cada año, un tonelaje equivalente a todos los alimentos o el hormigón que se producen anualmente en el mundo.

Los mercados de 'compensaciones de carbono' (créditos que pagan a otra persona para que reduzca el carbono atmosférico en su nombre) pueden ser una forma eficaz de gestionar la eliminación de CO₂ a nivel mundial. Pero sólo funcionarán si los precios y los incentivos son correctos, y actualmente existen dos problemas fundamentales en su configuración.

En primer lugar, al menos el 90% de las compensaciones comercializadas en el mercado voluntario no tienen como objetivo eliminar carbono en absoluto, sino evitar su liberación. La demanda proyectada de compensaciones de eliminación de carbono sería de 1.500 millones a 2.000 millones de toneladas de dióxido de carbono por año en 2030.

En segundo lugar, cada enfoque para la eliminación de carbono difiere en su etapa de madurez, en la eficacia con la que elimina CO₂ y durante cuánto tiempo y en los costos involucrados. Las compensaciones actuales tratan una tonelada de carbono eliminada como una tonelada, ya sea secuestrada durante unos años o 100. Dependiendo de dónde se realice la compra, el precio de mercado puede variar desde menos de 10 dólares por tonelada para algunas compensaciones basadas en la naturaleza, hasta alrededor de



100 dólares por tonelada en los mercados de la Unión Europea, por ejemplo. Esto es menos que el gasto que supone eliminar una tonelada de CO₂, que actualmente supera varios cientos de dólares por cualquier método.

Será necesario diseñar incentivos para fomentar la adopción de compensaciones de primera línea que inviertan en tecnologías duraderas, seguras y verificables; procesos sólidos de seguimiento, presentación de informes y verificación para garantizar la seguridad de los desarrolladores y compradores; y un sistema para garantizar la procedencia de cada compensación de eliminación.

El almacenamiento a largo plazo es más factible con yacimientos geológicos o técnicas de almacenamiento de productos químicos. El almacenamiento biológico en partículas, sedimentos y árboles en mares, humedales y bosques es más complejo de gestionar, pero el océano, por ejemplo, tiene el potencial de retener carbono durante décadas. Estas soluciones biológicas seguirán siendo necesarias, especialmente para ayudar a gestionar el carbono en situaciones como la deforestación, siempre que se contabilice el carbono con precisión.

Para calificar como de alta calidad, las compensaciones deben basarse en técnicas de eliminación de carbono duraderas, seguras y verificables. Los gobiernos tendrán que intervenir, ofreciendo subsidios para compensaciones de carbono que generen absorciones cuantiosas y duraderas, así como financiando investigaciones para desarrollar y ampliar dichos métodos. Un sistema de este tipo podría reflejar el utilizado para calificar la eficiencia energética de los aparatos eléctricos. Será necesario diseñar también un marco globalmente coherente para monitorear, informar y verificar las compensaciones, de modo que sea posible juzgar la durabilidad de las medidas de eliminación de carbono y cualquier efecto secundario o consecuencia no deseada. El marco

debe ser capaz de funcionar en muchas tecnologías y enfoques, para generar confianza pública y permitir comparaciones directas.

Un sistema de este tipo podría desarrollarse dentro de una o dos décadas aprovechando redes existentes y planificadas, como aquellas para monitorear el agujero en la capa de ozono atmosférico, las emisiones de metano y las reservas de carbono en el océano. Unos 50 países contribuyen con observaciones del ozono al Programa de Vigilancia de la Atmósfera Global, de la Organización Meteorológica Mundial. En el caso del metano, las estimaciones revisadas de las concentraciones globales basadas en satélites encontraron que las emisiones de 2021 fueron un 70% más altas que el recuento acumulado de los informes nacionales, lo que demuestra la necesidad de sistemas de observación interoperables.

Las combinaciones de satélites y drones pueden monitorear los flujos de carbono a través del aire, la tierra y el océano. Los satélites pueden resolver el carbono terrestre a escalas de hectáreas y los drones pueden alcanzar resoluciones más finas. Los desafíos incluyen vincular los flujos de carbono entre escalas, la interoperabilidad entre sensores y la cobertura espacial desigual entre regiones.

Para el océano, la red de flotadores robóticos de perfilado ARGO podría ampliarse. Es global e involucra al menos 30 países, que actúan de forma independiente, pero operan bajo los principios de acceso abierto e interoperabilidad. Estos servicios podrían incluir más sensores nuevos, aprendizaje automático y modelado. El establecimiento de un sistema de procesamiento de acceso abierto para contextualizar las observaciones relacionadas con la eliminación de carbono, como el establecimiento de un punto de referencia con el que detectar la eliminación de CO₂, sería un gran incentivo para que las empresas participaran, a cambio de adherirse a un acuerdo internacional.

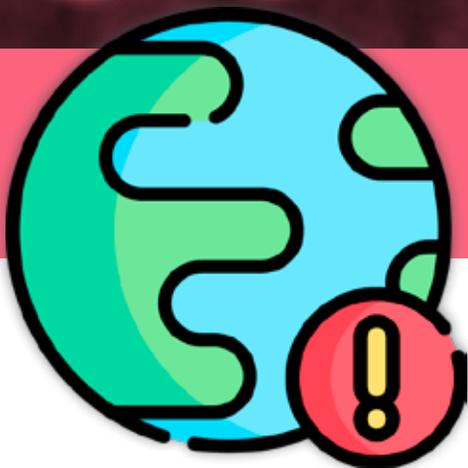




Las garantías son esenciales para que la cantidad de carbono indicada por el vendedor o vendedora se elimine de manera confiable durante al menos el período reclamado. Se utilizan ampliamente en el derecho contractual y en un contexto ambiental a través de acuerdos de indemnización, para brindar seguridad y protección contra pérdidas o daños causados por contaminación o desastre ambiental. Se sostuvo que, para generar confianza en el mercado, una garantía tendría que estar acreditada a través de organismos internacionales independientes, como el Consejo Internacional de Normas de Sostenibilidad establecido en 2021 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) para ofrecer una base global de estándares de divulgación de sostenibilidad que satisficieran las necesidades del mercado de capitales, que se publicaron en junio de 2023. Estas cuestiones deben acordarse internacional y rápidamente, en donde los foros son ideales para acordar un marco creíble con el objetivo de establecer un mercado inminente y lograr con ello las metas que logren la reducción y en consecuencia, se tengan los beneficios de esta actividad para la salud humana y del planeta.

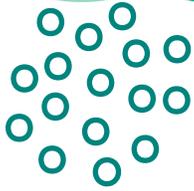
Bibliografía

- La salud humana depende de los recursos del planeta. Instituto de Salud Global Barcelona, consultado en agosto 10 de 2023 en: <https://www.isglobal.org/la-salud-humana-depende-de-los-recursos-del-planeta>
- Babiker, M. G. et al. in *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (eds Shukla, P. R. et al.) 1245–1354 (Cambridge Univ. Press, 2022). Consultado en agosto 10 de 2023 en: <https://www.unep.org/resources/report/climate-change-2022-mitigation-climate-change-working-group-iii-contribution-sixth>
- Allen, M. R. et al. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 47, 849–887 (2022). Consultado en agosto 12 en: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-environ-112320-105050>
- TSVCM. *Final Report of Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM, 2021)*. Consultado en agosto de 2023 en: <https://www.iif.com/tsvcm>
- Fankhauser S. et al. *Nature Clim. Change* 12, 15–21 (2022). Consultado en agosto 12 de 2023 en: <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01245-w>
- Williamson, P. & Gattuso J-P. *Front. Clim.* 4, 853666 (2022). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2022.853666/full>
- Busse, R. et al. (eds). *Improving Healthcare Quality in Europe: Characteristics, Effectiveness and Implementation of Different Strategies*. *Health Policy Series*, No. 53 (European Observatory on Health Systems and Policies, 2019). Luers, A. et al. *Nature* 607, 653–656 (2022). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327356>
- Boyd, P. W., Claustre, H., Legendre, L., Gattuso, J.-P. & Le Traon, P.-Y. *Oceanography* 36, 2–10 (2023). Consultado en agosto 15 de 2023 en: <https://tos.org/oceanography/article/operational-monitoring-of-open-ocean-carbon-dioxide-removal-deployments-detection-attribution-and-determination-of-side-effects>



¿A DONDE IR?

Lázaro Camacho Peralta



Organismos Internacionales, Dependencias Gubernamentales, Asociaciones Internacionales y Civiles enfocadas en la salud ambiental en México y el Estado de México

La salud ambiental está relacionada con el desarrollo sostenible, el cambio climático, la biodiversidad, la contaminación y otros temas que afectan al bienestar de las personas y del planeta.

Existen diversos organismos internacionales que trabajan en el ámbito de la salud ambiental, tanto desde una perspectiva global como regional. Algunos de ellos son:

Organismos Internacionales

La Organización Mundial de la Salud (OMS), es el organismo especializado de las Naciones Unidas para la salud. La OMS coordina la respuesta internacional a las emergencias sanitarias elabora normas y directrices, apoya la investigación y la innovación, y brinda asistencia técnica a los países.

- Organización Mundial de la Salud - <https://www.who.int/es>
- El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que es la principal autoridad ambiental mundial. El PNUMA promueve la cooperación internacional, el liderazgo y la acción para proteger y mejorar el medio ambiente
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - <https://www.unep.org/es/regiones/america-latina-y-el-caribe/our-offices/oficina-en-mexico>

Dependencias Gubernamentales de México

- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) - <https://www.gob.mx/semarnat>. Es la dependencia del Gobierno Federal encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales de México, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable. La SEMARNAT, sus tres subsecretarías y los diversos Órganos Desconcentrados y Descentralizados que forman parte del Sector Ambiental Federal, trabajan en cuatro aspectos prioritarios:
 - La conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad.
 - La prevención y control de la contaminación.
 - La gestión integral de los recursos hídricos.
 - El combate al cambio climático.
- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) - <https://www.gob.mx/profepa>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas - <https://www.gob.mx/conanp>
- Comisión Nacional del Agua - <https://www.gob.mx/conagua>





- Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME) - <https://www.gob.mx/comisionambiental>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) - <https://www.gob.mx/conabio>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) - <https://www.gob.mx/inecc>

Asociaciones Internacionales

- Greenpeace - <https://www.greenpeace.org/mexico/es/>
- Red Internacional de Escuelas Promotoras de la Salud - <https://redespromotoras.org/>
- Asociación Internacional de Hospitales Verdes y Saludables - <https://ifhhro.org/aih/aih-es-espanol/>

Dependencias Gubernamentales en el Estado de México

La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México, brinda información sobre el Medio Ambiente del Estado de México y las acciones que esta dependencia lleva a cabo para su protección o remediación.

- Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- <https://sma.edomex.gob.mx/>
- Coord. Gral. de Conservación Ecológica
- https://sma.edomex.gob.mx/coordinacion_general_de_conservacion_ecologica
- D.G. de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica https://sma.edomex.gob.mx/dg_prevencion_control_contaminacion_atmosferica
- D.G. de Ordenamiento e Impacto Ambiental
- https://sma.edomex.gob.mx/dg_ordenamiento_impacto_ambiental
- Dirección de Concertación y Participación Ciudadana https://sma.edomex.gob.mx/direccion_concertacion_participacion_ciudadana
- Dirección General de Manejo Integral de Residuos - <https://sma.edomex.gob.mx/dgmir>



Asociaciones Civiles en México

- Centro Mexicano de Derecho Ambiental - <https://www.cemda.org.mx/>
- Organización Mexicana para la Conservación del Medio Ambiente - <https://www.omca.org.mx/>
- Aqua México - <https://www.aqua.org.mx/>





EVENTOS

CEVECE





**GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO**



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

