



GACETA DERECHOS HUMANOS



- » Edición dedicada al derecho humano a un medio ambiente sano, saludable y sostenible
- » Campaña “Juego limpio por la dignidad”
- » Problemáticas hídricas en el estado de Puebla: entrevista con la Dra. Rosalía del Carmen Castelán

Directorio

Presidenta

Rosa Isela Sánchez Soya

Visitadurías Generales

Primera - Luis Alejandro Durán Cerón

Segunda - José Carlos López Veloz

Tercera - Laura Adriana Sabino Pérez

Cuarta - Luis Armando Soriano Peregrina

Secretaría Técnica Ejecutiva

Monserrat Mejía Barrón

Instituto de Investigaciones y Estudios en Materia de Derechos Humanos

José Antonio Aguilar San Sebastián

Edición

Carolina Picazo Escalante

Emmanuel Roldán Loyola

Gabriel Tolentino Tapia

Diseño Editorial

Carolina Picazo Escalante

Jordán Lucero Márquez

Consejo Editorial

Carlos Hakansson

Catheryn Camacho Bolaños

Clara Luz Álvarez González de Castilla

Guadalupe Irene Juárez Ortiz

Héctor Fabián Ghiretti

Héctor Manuel Guzmán Ruíz

José Antonio Sánchez Barroso

Karina Ansolabehere

Leopoldo Gama Leyva

Mariana Durán Márquez

María Elizabeth de los Ríos Uriarte

María Francisca Elgueta Rosas

María Solange Maqueo Ramírez

Miguel Bonilla López

Rafael Estrada Michel

Pilar Zambrano

Fotografía de portada

Autoría: José Antonio Aguilar San Sebastián.
Ave muy común, activa y ruidosa, conocida como Bienteveo (*Pitangus sulphuratus*); nombrado como *chicha* en el pueblo *tutunakú* y *coz-tototl* en el pueblo nahua, ambos de la Sierra Norte de Puebla. Lugar: San Agustín Atlihuacán, Xicotepec, Puebla.

Publicada y distribuida por: Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla)
5 poniente #339, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla, Pue.

Gaceta Derechos Humanos
Año 6, Número 18, Abril - junio 2026

La información que aparece en esta edición es responsabilidad de las personas autoras que la suscriben y de las áreas que la proporcionan.
Ejemplar de distribución gratuita. Prohibida su venta.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación, respetando y citando la fuente de información.

Para consultar esta edición visita la página web de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla:
<https://www.cdhpuebla.org.mx/v1/>

Contáctanos: iiedh@cdhpuebla.org.mx

La Gaceta Derechos Humanos es una publicación trimestral de difusión, promoción y análisis de derechos humanos de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla), Año 6, Número 18, Abril – junio 2026. Editores responsables: Monserrat Mejía Barrón, encargada de despacho de la Secretaría Técnica Ejecutiva y José Antonio Aguilar San Sebastián, Secretario Ejecutivo del Instituto de Investigaciones y Estudios en Materia de Derechos Humanos de esta Comisión, ubicada en 5 poniente #339, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla, Pue. Teléfono: 2223094700 - Lada sin costo: 800 201 01 05, <https://www.cdhpuebla.org.mx/v1/>. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2023-061512034900-109. Certificado de Licitud de Título y Contenido de la Gaceta Derechos Humanos número 17775. Domicilio de la publicación: 5 poniente #339, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla, Pue. Impresa por Patricia Arellano Villegas. Boulevard 22 sur N° 6131 - 1, colonia Jardines de San Manuel, C.P. 72570, Puebla, Puebla. Este número se terminó de imprimir el 30 de julio de 2026 con un tiraje de 20 ejemplares.

Carta editorial	4
Artículo de opinión / Sobre la necesidad de tener una legislación eficiente sobre tala ilegal	6
Artículo de opinión / Los pueblos originarios y el medio ambiente	10
Análisis estadístico / Conflictos socioambientales en el estado de Puebla	12
Huilotl, la mascota oficial de la CDH Puebla	20
Resumen de Recomendaciones	22
La CDH Puebla impulsa la prevención del abuso sexual infantil mediante El Libro de Sofía	34
Nota de investigación / Red ciudadana de monitoreo de la calidad del aire de la BUAP como apoyo a la salud pública y los derechos humanos	36
Nota de investigación / Vulnerabilidad ambiental: un camino conceptual para la protección del derecho humano al medio ambiente sano	46
Nota de investigación / El Derecho humano a un medio ambiente sano: impactos socioterritoriales del arrendamiento de tierras en Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, primeras reflexiones	52
Eventos del trimestre	58
La entrevista / Problemáticas hídricas en el estado de Puebla. Entrevista con la doctora Rosalía del Carmen Castelán Vega	70
Indicadores y metas	74

Carta editorial

Estimada comunidad lectora:

La protección del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible constituye uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del aire y del agua, así como el incremento de los conflictos socioambientales, nos recuerdan que la crisis ambiental no es únicamente un problema ecológico, es también un desafío para la dignidad humana, la justicia social y el ejercicio efectivo de los derechos humanos. Cuidar el medio ambiente significa proteger las condiciones que hacen posible la vida y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

En este contexto, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla dedica el número 18 de la Gaceta Derechos Humanos al análisis del derecho humano a un medio ambiente sano, saludable y sostenible. A través de investigaciones, artículos de opinión, una entrevista especializada y un análisis estadístico, esta edición reúne distintas voces y disciplinas que enriquecen la reflexión sobre uno de los temas más relevantes de nuestro tiempo.

Las contribuciones que integran esta edición ofrecen diversas aproximaciones a esta realidad. Carmen Gabriela Hernández Huerta invita a reflexionar sobre el papel de los pueblos originarios como guardianes históricos de la biodiversidad y portadores de conocimientos ancestrales fundamentales para afrontar la crisis climática. Su artículo recuerda que la relación con la naturaleza no puede reducirse al aprovechamiento de los recursos, sino que implica vínculos de identidad, reciprocidad y cuidado que deben incorporarse en la construcción de políticas públicas.

Por su parte, Yasmín Itzel Trujillo, Manuel Alejandro Duarte y Sergio Juárez examinan la necesidad de fortalecer el marco jurídico frente a la tala ilegal, una problemática

que deteriora los ecosistemas forestales y afecta el ejercicio de múltiples derechos humanos. Su trabajo subraya la importancia de contar con instrumentos legales eficaces, mecanismos de vigilancia y estrategias preventivas que integren la educación ambiental y el desarrollo sostenible de las comunidades.

Desde una perspectiva científica y tecnológica, Marco Antonio Mora y Jenaro Reyes presentan la experiencia de la Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire impulsada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Este proyecto demuestra cómo la ciencia abierta, la innovación tecnológica y la participación ciudadana pueden democratizar el acceso a la información ambiental, fortalecer la toma de decisiones y contribuir a la protección de la salud pública.

La dimensión jurídica también está presente en esta edición mediante la reflexión de Nadia Ruiz sobre la vulnerabilidad ambiental. Su propuesta pone de relieve que los efectos de la degradación ecológica no impactan por igual a todas las personas, sino que profundizan las desigualdades existentes y exigen respuestas estatales con un enfoque preventivo y de derechos humanos.

En el ámbito territorial, Roberto Reynoso y Yasmín Rojas analizan las implicaciones sociales y ambientales del arrendamiento de tierras agrícolas en Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla. Su investigación evidencia las tensiones entre ciertos modelos de desarrollo económico y las formas tradicionales de relación con el territorio, invitando a repensar el equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección de los derechos colectivos.

Esta reflexión se complementa con la entrevista realizada a la doctora Rosalía del Carmen Castelán Vega, quien comparte

una visión especializada sobre los desafíos que enfrenta Puebla en materia hídrica. Sus aportaciones permiten comprender la complejidad de la crisis del agua y destacan la necesidad de fortalecer la gobernanza ambiental mediante la colaboración entre instituciones, academia, comunidades y sector productivo, así como de valorar los conocimientos bioculturales que han favorecido históricamente el manejo sostenible del territorio.

Finalmente, Gabriel Tolentino presenta un análisis estadístico de los conflictos socioambientales en el estado de Puebla, ofreciendo evidencia sobre las principales disputas relacionadas con el agua, la minería, la infraestructura y otros proyectos de alto impacto territorial. Los datos muestran que la protección del medio ambiente también implica garantizar el acceso a la justicia, la participación ciudadana y el respeto a los derechos de las comunidades.

En conjunto, los trabajos que conforman esta edición muestran que la protección del derecho humano a un medio ambiente sano exige respuestas integrales e interdisciplinarias, sustentadas en el conocimiento



Fotografía: Inn Magazine

científico, el diálogo con los saberes comunitarios y el fortalecimiento permanente de las instituciones democráticas. Solo mediante la corresponsabilidad entre autoridades, academia, sociedad civil organizada y ciudadanía será posible construir un futuro más justo, sostenible y respetuoso de la dignidad humana.

Desde la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla reafirmamos nuestro compromiso con la promoción, protección, estudio, investigación y difusión de los derechos humanos. Con esta nueva edición de la Gaceta Derechos Humanos buscamos seguir

impulsando un espacio de reflexión, diálogo y construcción colectiva de conocimiento que contribuya a comprender los desafíos públicos desde una perspectiva de derechos humanos y a fortalecer una cultura de respeto hacia las personas y el medio ambiente.

Isela Sánchez Soya
Presidenta de la Comisión de Derechos
Humanos del Estado de Puebla



YAZMÍN ITZEL TRUJILLO MACÍAS¹
MANUEL ALEJANDRO DUARTE GALINDO²
SERGIO JUÁREZ DEL CARMEN³

Sobre la necesidad de tener una legislación eficiente sobre tala ilegal

Dada la existencia de la tala ilegal, con todos los efectos negativos ambientales, sociales y económicos, es evidente que la legislación actual es insuficiente para desestimular esta actividad.

En el ámbito internacional, el Instituto Forestal Australiano (IFA) respalda y promueve códigos forestales orientados a las mejores prácticas de manejo forestal. Estos códigos se basan en el mejor conocimiento científico disponible, establecen estándares ambientales y están sujetos a revisión pública periódica. Además, requieren apoyo adecuado, monitoreo, cumplimiento y auditorías para fortalecer la aplicación de la ley (Forestry, 2026).

En 2019, la *Asociación Árboles Remarquables: Bilan, Recherche, Études et Sauvegarde* (A.R.B.R.E.S.) emitió la Declaración de los Derechos del Árbol, en la que se afirma, en términos generales, que los árboles son seres vivos sensibles a los cambios de su entorno. Asimismo, se reconoce su derecho a la integridad física, tanto aérea como subterránea. Debido a que su ciclo de vida puede superar ampliamente el del ser humano, los árboles deben ser respetados durante toda su existencia. Si bien los árboles forestales se utilizan para satisfacer necesidades humanas y responder a las demandas de la industria y la sociedad, su aprovechamiento debe respetar su ciclo de vida, su capacidad de reproducción natural y su función en el equilibrio ecológico y la biodiversidad. En este sentido, este tipo de disposiciones promueve un manejo ecológicamente sustentable de los bosques y fortalece la confianza en su gestión responsable (A.R.B.R.E.S., 2026).

Los árboles constituyen un elemento primordial de los bosques, pues cumplen funciones esenciales en la regulación del clima, sirven de refugio para numerosas especies de animales e insectos, producen oxígeno, almacenan CO₂ y contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad. Además, son una fuente importante de recursos utilizados por la industria. Durante mucho tiempo, los bosques y las selvas fueron considerados espacios susceptibles de explotación ilimitada, bajo la idea de que podían regenerarse al mismo ritmo en que eran deforestados. Sin embargo, con el tiempo se ha comprendido que los ecosistemas forestales mantienen un equilibrio complejo y que, para conservar sus funciones en la regulación climática y la biodiversidad, requieren un manejo ético, científico y sustentable (WWF, 2026).

Muchos países cuentan con leyes forestales cuyo objetivo principal es mantener un equilibrio entre la conservación y la producción. De acuerdo con *World Wildlife Fund* (WWF), en el marco de su acta forestal, para 2022 se perdían 16 millones de acres de bosques, a pesar de que estos ecosistemas concentran una gran parte de la biodiversidad del planeta. Además de generar empleos y proveer recursos, los bosques son fundamentales como sumideros de carbono. Por ello, la tala ilegal debe ser vigilada y sancionada. En México, esta práctica constituye un problema grave: en 2022, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) estimaba que al menos la mitad de la madera comercializada en el mercado nacional tenía origen ilegal (INECC, 2022). El país cuenta con 196 millones de hectáreas de cubierta

1. Delegada de la microrregión 12 de la Secretaría de Agricultura del Estado de Puebla.

2. Presidente del colectivo Vibra Verde.

3. Secretario del colectivo Vibra Verde.



6 de
abril

Día Internacional
del Deporte para

**el Desarrollo
y la Paz**

vegetal, de las cuales 138 millones corresponden a superficie forestal, equivalente aproximadamente al 70 % del territorio nacional. Sin embargo, desde hace décadas, la deforestación legal e ilegal ha devastado ampliamente los bosques; en particular, se calcula que la deforestación ilegal alcanza 16 640 hectáreas anuales. Esta reducción de la cobertura forestal afecta directamente el ejercicio del derecho humano a un ambiente sano.

Ante este panorama, cabe preguntarse por qué continúa la tala ilegal. La respuesta es compleja, pues debe analizarse al menos desde tres ejes: el legal, el económico y el social. Por ello, cualquier propuesta de solución debe considerar estos elementos de manera integral.

Desde la dimensión legal, si bien el marco normativo contempla sanciones para la tala ilegal, estas resultan insuficientes pues deja vacíos importantes en la regulación del transporte, almacenamiento y comercialización de muebles, madera y carbón, así como en los cambios de uso de suelo en áreas naturales protegidas. A ello se suma que la tala ilegal, no se persigue de oficio, por lo cual para poder llevar ante la justicia a los talamontes⁴ es necesario que haya una persona denunciante. Este proceso implica procesos administrativos complejos que, además de ser poco accesibles, pueden exponer a quienes denuncian a riesgos y represalias. Asimismo, las sanciones no son altas. En este sentido, el Código Penal Federal, en el Libro Segundo, Título Vigésimo Quinto, Delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, Capítulo segundo, De la biodiversidad, artículos 417 al 420 bis, establece las penas de prisión aplicables a quienes incurrir en estos delitos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2026).

Artículo 417: Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, al que introduzca al territorio nacional, o trafique con recursos forestales, flora o fauna silvestre viva o muerta, sus productos o derivados, que porten, padezcan o hayan padecido, según corresponda alguna enfermedad contagiosa, que ocasione o pueda ocasionar su

diseminación o propagación o el contagio a la flora, a la fauna, a los recursos forestales o a los ecosistemas.

Artículo 418: Se impondrá pena de seis meses a nueve años de prisión y multa de cien a tres mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente, siempre que dichas actividades no se realicen en zonas urbanas, al que sin contar con la autorización previa de la autoridad competente. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2026, art. 417 y 418)

En la dimensión económica, la tala ilegal encuentra condiciones favorables para su permanencia debido a la combinación de diversos factores. Por un lado, la escasez de oportunidades laborales bien remuneradas. Por otro lado, la facilidad con la que la madera, el carbón y otros productos forestales extraídos ilegalmente pueden comercializarse favorece a la rentabilidad de esta práctica.

Los árboles constituyen un elemento primordial de los bosques, pues cumplen funciones esenciales en la regulación del clima, sirven de refugio para numerosas especies de animales e insectos, producen oxígeno, almacenan CO₂ y contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad.

En cuanto a la dimensión social, la tala ilegal se ve favorecida por la limitada conciencia ambiental por parte de la población. Con frecuencia se considera que las acciones individuales sobre el bosque tienen un

impacto mínimo o nulo. Asimismo, tanto la tala ilegal como la comercialización de madera y sus derivados suelen percibirse como actividades que no generan consecuencias graves para la sociedad. Esta percepción dificulta el reconocimiento de los efectos que la pérdida de cobertura forestal tiene sobre el equilibrio ecológico, el cambio climático y la conservación de la biodiversidad.

A partir de lo anterior, puede afirmarse que la tala ilegal constituye una problemática compleja que exige una respuesta integral por parte del Estado y de la sociedad. En consecuencia, es necesario legislar sobre la tala, desde los procesos penales hasta el trabajo para cambiar la percepción de la ciudadanía en lo que respecta al manejo y conservación de las áreas forestales

En este sentido, se debe contemplar la actualización de la legislación sobre transporte, almacenamiento y comercialización de muebles, madera y carbón, así como sobre cambios de uso de suelo en áreas naturales

4. Son grupos delictivos dedicados a la tala ilegal, el transporte y la comercialización de madera sin permisos



protegidas. Asimismo, es necesario que la tala ilegal, el transporte y la comercialización de productos forestales de origen ilícito sean perseguidos de oficio. De igual forma, no solo es necesario aumentar las penas por esta actividad, sino también es importante simplificar y fortalecer los mecanismos de denuncia para garantizar la protección de quienes reportan estos delitos. A ello debe sumarse la incorporación de nuevas tecnologías para la vigilancia y denuncia de la tala ilegal, como el uso de drones. Finalmente, la implementación de un sistema de trazabilidad para la comercialización de madera y sus derivados desincentivaría la tala ilegal.

En el ámbito económico, se necesita generar e incentivar oportunidades laborales bien remuneradas que estén relacionadas con el cuidado y uso ético y ecológico de los

bosques, como actividades ecoturísticas.

En el ámbito social, resulta indispensable impulsar, desde el marco legislativo, programas de educación y concientización ambiental, lo cual dará certeza a estas actividades. Los temas primordiales son la implicación en el medio ambiente, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Cambiar la percepción de la sociedad sobre la tala ilegal y la comercialización de madera y sus derivados, promoviendo el reconocimiento de que las acciones individuales y colectivas sobre los bosques tienen un efecto negativo sobre nuestra calidad de vida.

Podemos concluir que la estrategia para desincentivar la tala ilegal se debe llevar a cabo en diferentes niveles, sin embargo, una de las más eficientes y rápidas es legislar sobre el tema. ^{GDH}

Los árboles forestales se utilizan para satisfacer necesidades humanas y responder a las demandas de la industria y la sociedad, su aprovechamiento debe respetar su ciclo de vida, su capacidad de reproducción natural y su función en el equilibrio ecológico y la biodiversidad.

Fuentes consultadas

Arbres Remarquables: Bilan, Recherche, Études et Sauvegarde. (2026). *Declaración de los Derechos del Árbol*. <https://www.arbres.org/>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). Código Penal Federal. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPF.pdf>

Forestry. (2026) <https://www.forestry.org.au/about-forestry/>

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2022). *Estimación de las pérdidas económicas por la tala ilegal en México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

World Wildlife Fund. (2026). *Forest Act. Support the FOREST Act Take illegal deforestation out of US markets*. <https://www.worldwildlife.org/our-work/policy/legislation/forest-act/>



CARMEN GABRIELA HERNÁNDEZ HUERTA
LICENCIADA EN DERECHO. VICEPRESIDENTA DE LA
FUNDACIÓN JUSTICIA PARA EL QUE MENOS TIENE, A.C.

Los pueblos originarios y el medio ambiente

El presente artículo tiene como propósito visibilizar la profunda e importante conexión existente entre los pueblos originarios y el medio ambiente, enfocándome en nuestro país y en el estado de Puebla, considerando que los citados pueblos son los principales guardianes de los recursos naturales. Gracias a sus prácticas ancestrales, han contribuido a la conservación del 80% de la biodiversidad del planeta; lo anterior de acuerdo con la *World Wide Fund for Nature* (WWF por sus siglas en inglés) México. Sin embargo, comencemos definiendo qué son los pueblos indígenas y qué es el medio ambiente.

De acuerdo con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, los pueblos indígenas son herederos y practicantes de culturas únicas y formas de relacionarse con las personas y el medio ambiente. Los pueblos indígenas han conservado características sociales, culturales, económicas y políticas que son distintas a las de las sociedades dominantes en las que viven. Los pueblos indígenas han buscado por años el reconocimiento de sus identidades, su modo de vida, su derecho a las tierras y a los recursos naturales que ancestralmente les pertenecen. En México, de acuerdo con los datos que arroja el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en su comunicado de prensa de fecha 6 de agosto de 2025, en el año 2023 en México, 39.2 millones de personas se identificaron como indígenas, 7.4 millones de personas de 3 años y más hablaban alguna lengua indígena y 7.0 millones de personas cumplían con ambas condiciones.

Ahora bien, el medio ambiente, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es el sistema global que abarca el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales que rodean a los seres vivos, incluyendo elementos naturales e interacciones con el entorno construido. Los territorios donde habitan los pueblos indígenas contienen una biodiversidad enorme. Sin embargo, lamentablemente están perdiendo sus tierras y su biodiversidad, a pesar de que han sostenido una larga lucha para mantenerlas.

La biodiversidad es una “biblioteca” natural de información valiosa, generada a través de millones de años de evolución de las plantas y animales, hongos y bacterias. La presencia de los pueblos indígenas ha permitido la domesticación de las plantas que en la actualidad se usan en comunidades campesinas y en el sistema alimentario mundial.

El derecho a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible ha sido desarrollado activamente en los últimos años por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (2022) que lo reconoció formalmente en su Resolución 48/13 de 2021 y llamó a los Estados a trabajar juntos y con otros socios para aplicarlo. Asimismo, en su Resolución 48/14 de 2021, el Consejo aumentó su atención a los impactos del cambio climático sobre los derechos humanos al establecer un Relator Especial dedicado específicamente a ese tema. Anteriormente, en su Resolución 46/7 de 2021, el Consejo observó que más de 155 Estados ya han reconocido este derecho en sus constituciones, leyes o políticas nacionales. De igual manera, reafirmó la contribución de los defensores de los derechos humanos ambientales y exhortó a los Estados a adoptar un enfoque basado en los derechos humanos en asuntos relacionados con el medio ambiente. Además, instó a promover la implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y del Llamado a la acción en favor de los derechos humanos del secretario general de las Naciones Unidas de 2020, en particular el área cinco: “sobre los derechos de las generaciones futuras, especialmente la justicia climática”.

Los mecanismos de protección de derechos humanos han aplicado los estándares de derechos humanos al medio ambiente, generando una importante jurisprudencia. Esta reconoce que todos los seres humanos dependemos del medio ambiente en el que vivimos; que un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es parte integrante del pleno disfrute de una amplia gama de derechos humanos, tales como el derecho a la vida, a la salud, a la alimentación, al agua y saneamiento; y que, sin un medio



ambiente sano, no podemos cumplir nuestras aspiraciones, ni siquiera vivir con niveles mínimos de dignidad humana.

Los pueblos originarios son los guardianes fundamentales del medio ambiente, protegiendo el 22 % de la superficie terrestre. Su cosmovisión se basa en la armonía con la naturaleza, gestionando recursos de forma sostenible, aunque enfrentan amenazas por actividades extractivistas. Los pueblos indígenas mantienen una estrecha relación con la flora y fauna, utilizando plantas medicinales y conviviendo respetuosamente con el entorno. Sus prácticas incluyen el manejo equilibrado de los recursos, evitando la sobreexplotación.

En nuestro país, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la protección del medio ambiente a través de pilares fundamentales tal como el derecho humano a un entorno sano, la rectoría del desarrollo sustentable, la propiedad originaria de los recursos naturales y la prohibición del maltrato animal. Recordemos que estos derechos ambientales, en conjunto con los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales forman parte de los llamados DESCA y pertenecen a la segunda generación de derechos humanos. En México, la protección ambiental se fundamenta principalmente en cuatro artículos constitucionales: el artículo 4º que consagra el derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar; el artículo 25 que incorpora el principio de rectoría económica del Estado bajo criterios de sustentabilidad, exigiendo que el desarrollo nacional cuide el medio ambiente y el uso de recursos naturales; el artículo 27 que establece que la propiedad de las tierras y aguas nacionales corresponde originalmente a la Nación, la cual puede regular su aprovechamiento para evitar la destrucción de los recursos naturales y proteger el medio ambiente; y el artículo 73 que otorga al Congreso de la Unión las facultades legislativas para expedir leyes que establezcan

la concurrencia entre la Federación, los Estados y los Municipios en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

En el Estado de Puebla, los pueblos originarios (nahuas, totonacos, mixtecos, tepehuas, otomíes, popolocas y mazatecos) juegan un papel fundamental en la protección ambiental, destacando por su conocimiento tradicional, la defensa del territorio, la gestión del agua y la conservación de la gran biodiversidad de regiones clave como la Sierra Norte y el Totonacapan. Municipios con alta presencia indígena, especialmente en la Sierra Norte, presentan niveles de vulnerabilidad "alta y muy alta" ante fenómenos naturales como el deslizamiento de laderas, a menudo agravado por el manejo no selectivo de residuos y el cambio de uso de suelo. En años recientes, los pueblos indígenas han enfrentado amenazas por megaproyectos (hidroeléctricas, minería), lo que ha derivado en movilizaciones continuas en defensa de sus recursos naturales, amparados por normativas de libre determinación.

A manera de conclusión, considero que la relación entre el medio ambiente y los pueblos originarios representa una de las alianzas más sólidas para la conservación del planeta. Lo anterior, en virtud de que las comunidades indígenas basan su cosmovisión en el respeto, la reciprocidad y la interconexión, protegiendo ecosistemas vitales frente a la crisis climática. La reflexión central radica en cómo cada cultura entiende su lugar en el mundo. Mientras que la sociedad industrializada suele tratar a la naturaleza como un recurso económico explotable, para las culturas originarias el entorno es una entidad viva. Reforzar el respeto de sus derechos, elevar su importancia e incorporar su visión y conocimiento sobre la naturaleza, es determinante para alcanzar las metas climáticas, de desarrollo y conservación. [GDH](#)

Fuentes consultadas

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025, 6 de agosto). *Estadísticas a propósito del Día Internacional de los Pueblos Indígenas*. <https://www.inegi.org.mx>

Organización de las Naciones Unidas. (s. f.). *Los pueblos indígenas*. <https://www.un.org/es/fight-racism/vulnerable-groups/indigenous-peoples>

Naciones Unidas. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (2022). *El derecho humano a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible*. <https://acnudh.org/wp-content/uploads/2022/02/12-El-derecho-humano-a-un-medio-ambiente-sin-riesgos-limpio-saludable-y-sostenible.pdf>

Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (s. f.). *Los pueblos indígenas*. <https://social.desa.un.org/es/issues/los-pueblos-indigenas>

World Wide Fund for Nature México. (2024, 9 de agosto). *El aporte de los pueblos indígenas al país es invaluable*. WWF México. <https://www.wwf.org.mx/?364960/El-aporte-de-los-pueblos-indigenas-al-pais-es-invaluable>



GABRIEL TOLENTINO TAPIA
SUBDIRECTOR DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y VINCULACIÓN

Conflictos socioambientales en el estado de Puebla

¿Qué son los conflictos socioambientales y dónde se documentan?

El conflicto es una situación en la que dos o más actores se confrontan en función de algún elemento material o inmaterial. En un conflicto socioambiental la tensión gira alrededor de componentes de la naturaleza y su relación con el medio ambiente.¹ La disputa se relaciona con el acceso, posesión, uso, control, distribución y disposición de los recursos naturales y el medio ambiente. Generalmente, en este tipo de conflictos suelen intervenir comunidades que se consideran directamente afectadas, instituciones del Estado, instituciones académicas, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil, entre otros actores. Desde una perspectiva cultural, los conflictos socioambientales no emergen únicamente porque exista objetivamente extracción de recursos naturales o contaminación, sino también porque distintos grupos los interpretan y construyen desde marcos ideológicos y simbólicos contrapuestos (Douglas y Wildavsky, 1983). Socialmente, el conflicto surge solo cuando, por lo menos, algún actor manifiesta su oposición a determinada situación medioambiental que considere adversa. Esta disputa entre actores ocurre por igual en los planos conceptual y práctico (Nava, 2018) y suele ocupar distintos espacios como los académicos, legales, políticos, religiosos, mediáticos y virtuales, entre otros.

La generación de datos estadísticos y geográficos sobre conflictos socioambientales ha sido promovida especialmente por organizaciones sociales de carácter local o transnacional y entidades académicas. Sin embargo, la obtención de información no siempre es sencilla. Precisamente, como parte del conflicto, la falta

de transparencia y la opacidad en la información suelen constituir mecanismos que muchas veces instituciones públicas y privadas esgrimen para inhibir las luchas sociales. Ante esta situación, las fuentes hemerográficas llegan a ocupar un papel central en la disposición de información. Por otro lado, pueden existir problemas medioambientales, pero estos no siempre producen conflictos y tampoco se documentan como tales. Difícilmente existen bases de datos oficiales y públicas que contabilicen todos los casos de conflicto en determinado país o región. En su lugar, nos encontramos con datos dispersos en diferentes fuentes de información.

A nivel internacional, el EJAtlas (*Global Atlas of Environmental Justice*) lleva un amplio y detallado registro de conflictos. Es gestionado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA-UAB) de la Universidad Autónoma de Barcelona y cuenta con una red internacional de colaboración. La información que recaban proviene de documentos oficiales, informes de organizaciones sociales, artículos científicos, artículos periodísticos, organizaciones comunitarias y movimientos sociales. En nuestro país, el Observatorio de Conflictos Socioambientales (OCSA), que forma parte de la Universidad Iberoamericana, campus Ciudad de México, cuenta con una extensa base de datos construida a partir de una revisión hemerográfica (específicamente La Jornada/Ojarasca, Reforma, Proceso).

Considerando ambas fuentes de información, el objetivo del presente apartado de la Gaceta Derechos Humanos es exponer la información sobre conflictos socioambientales

1. La naturaleza se compone de elementos como los bosques, ríos, montañas, animales, plantas, suelos y océanos. El medio ambiente hace referencia al conjunto de procesos ecológicos, culturales, económicos, tecnológicos, políticos y simbólicos, en los que se articulan y construyen las relaciones entre sociedad y naturaleza (Leff, 2004). Por esta razón, la naturaleza forma parte del medio ambiente, pero no se agota en ésta.



17^{de}
abril

Día Internacional

de la Lucha
Campesina

ocurridos en el estado de Puebla y registrados en los dos acervos citados. La lectura que se propone abreva de la perspectiva de los derechos humanos, en virtud de que no sólo se trata de conflictos por bienes comunes, sino de procesos en los que uno o más derechos individuales y colectivos están en juego. El derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible está al centro de estas disputas, pero se involucran otros específicos como el derecho al agua o al territorio.

La búsqueda de información fue diferente, especialmente porque EJAtlas y el OCSA acuden a metodologías distintas, lo que impacta en la forma en que presentan los datos. En EJAtlas, los casos aquí listados fueron identificados a través de búsquedas con palabras clave y mediante el mapa que se visualiza en su página principal. Al dar clic en cada caso se despliegan detalles del conflicto. El OCSA también

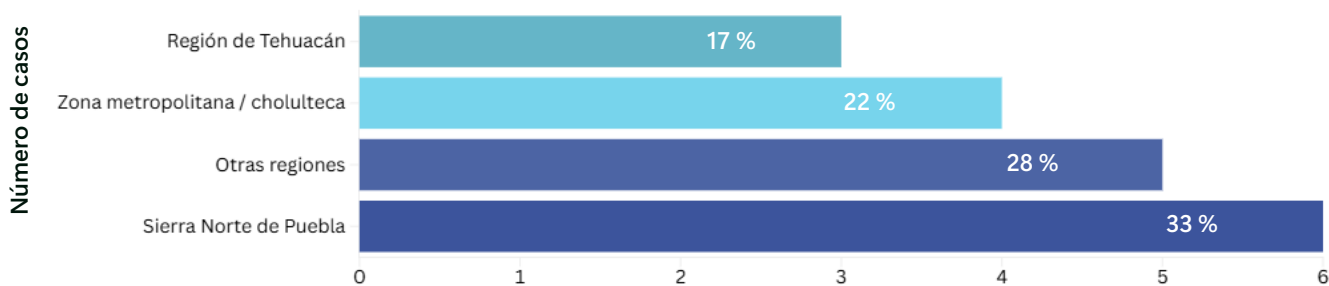
cuenta con un mapa dinámico, pero incluye una base de datos en Excel, lo que facilita el análisis de la información. Desde luego, un examen de este tipo debe considerar sus limitaciones, dado que el EJAtlas y el OCSA acuden a determinadas fuentes de información y que estas cambian todos los días. En ambos casos los registros más recientes son de 2025. Por lo tanto, los conflictos que probablemente emergieron este año aún no son incorporados. En cuanto a la base de datos de OCSA, un problema es que algunos datos no aparecen, lo que generó algunas limitaciones en el análisis. Además, diversos conflictos por proyectos o megaproyectos registrados son similares, lo que tiende a producir la idea de que se duplicaron, sin embargo, un mismo proyecto puede desencadenar distintos tipos de conflicto. Más allá de que diversos casos se repitan en ambas fuentes de información, el propósito central es mostrar cómo cada proyecto clasifica y presenta los datos.

Datos del *Global Atlas of Environmental Justice*

El atlas de justicia ambiental producido por EJAtlas clasifica conflictos socioambientales en todo el mundo. Para el caso de México, se registran 311 disputas. De ese total, 18 se ubican en el estado de Puebla, es decir, el 5.79 por ciento. De los 18 casos registrados, el mayor porcentaje se

concentra en la Sierra Norte de Puebla —una región con alta presencia de población indígena— cuyos conflictos se asocian principalmente con la minería, hidroeléctricas e infraestructura eléctrica.

Gráfico 1. Conflictos por región



Fuente: elaboración propia con base en datos del EJAtlas.

El agua aparece en disputa en 15 de 18 casos (83 %). Esta presencia expresa que la conflictividad socioambiental en Puebla gira mayoritariamente en torno al acceso, control, uso y contaminación de este bien (ríos, acuíferos, manantiales). El caso más antiguo registrado es el de la contaminación textil del agua en Tehuacán, que se remonta al auge de las maquiladoras de mezcilla desde la década de 1990, en el marco de la apertura al mercado norteamericano. El más

reciente corresponde al caso de Granjas Carroll en la cuenca Libres-Oriental, con protestas y denuncias documentadas entre 2024 y 2025 sobre la contaminación por desechos porcinos, sobreexplotación y acaparamiento de agua y afectaciones a la salud de las comunidades. Los problemas por el agua, junto a otros recursos naturales, ya sea por contaminación o sobreexplotación, se relacionan en los siguientes tipos de sectores y proyectos:

Tabla 1. Distribución por sector/tipo de proyecto

Sector	Nº de casos	% del total*
Energía (hidroeléctricas, eólica, gasoductos, líneas eléctricas)	6	33 %
Agroindustria, embotelladoras e industria manufacturera	5	28 %
Infraestructura urbana y de transporte	3	17 %
Minería	3	17 %
Comercio/gran distribución	1	6 %

Fuente: elaboración propia con base en datos del EJAAtlas.

* Los porcentajes se redondearon.

El sector energético (hidroeléctricas, gasoductos, líneas de transmisión y eólica) concentra 6 casos (33 %), seguido de la agroindustria y las embotelladoras/industria manufacturera. En un solo caso el conflicto se derivó de la instalación de una tienda de autoservicio. En cuanto a las empresas, a

diferencia del resto, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) aparece implicada en más de un caso. En la mayoría de los casos, el 55 por ciento involucra a empresas nacionales y 28 por ciento a capital transnacional proveniente de Canadá, España, Francia y Estados Unidos.

Tabla 2. Origen del capital empresarial involucrado

Origen	Nº de casos	% del total*
Capital nacional/estatal identificado	10	55 %
Capital transnacional identificado	5	28 %
No especificado	3	17 %

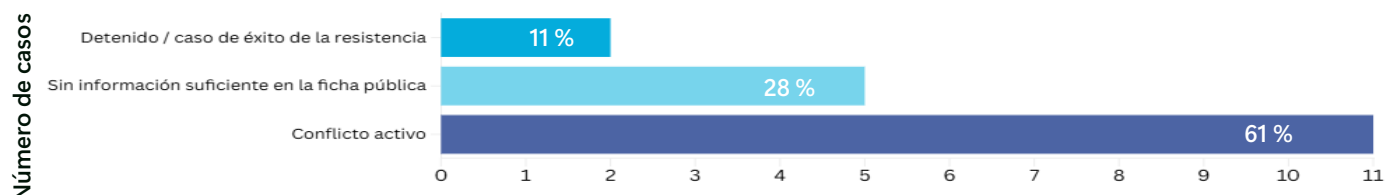
Fuente: elaboración propia con base en datos del EJAAtlas.

* Los porcentajes se redondearon.

Finalmente, con los datos disponibles según el momento en el que se registró la información, once conflictos seguían activos, en cinco no se puede determinar su

estatus y únicamente en dos se indica que el conflicto se resolvió a favor de los grupos y comunidades afectadas.

Gráfico 2. Estado del conflicto



Fuente: elaboración propia con base en datos del EJAAtlas.

Los dos casos que se resolvieron a favor de las comunidades son el de Walmart en el municipio de Cuetzalan y la mina Frisco en Tetela de Ocampo. En los dos casos hubo importante participación y organización comunitaria. No obstante, estas experiencias son muestra de cómo, más que procesos

regulares de consulta y decisión comunitaria, son excepciones que contrastan con la realidad del resto de proyectos o megaproyectos que no pueden resolverse en las comunidades a través de los distintos mecanismos políticos, económicos, rituales, jurídicos o mediáticos a los que suelen recurrir.

Datos del Observatorio de Conflictos Socioambientales

El OCSA posee una base de datos en la que se exponen los conflictos socioambientales por proyectos y megaproyectos asociados con uno o varios tipos de extractivismo. Por ejemplo, un proyecto hidroeléctrico se clasifica al mismo tiempo como “extractivismo hídrico” y “extractivismo energético”. Esto significa que el número de proyectos conflictivos no necesariamente coincide con el de prácticas extractivas. El OCSA identifica los siguientes tipos de extractivismo: hiperurbanización,

extractivismo minero, hídrico, energético, agroindustrial, biomerchantización, megainfraestructura y vías de comunicación.

La base de datos tiene un registro de 1240 proyectos distribuidos en todo el país. De estos, 38 se ubican en el estado de Puebla (3 por ciento), repartidos en 24 de los 217 municipios, lo que refleja una alta concentración geográfica de la presión extractiva.

Tabla 3. Proyectos conflictivos por municipio

Municipio	N° de proyectos	% del total
Puebla	4	10.5 %
Zoquitlán	4	10.5 %
Cuetzalan del Progreso	3	7.9 %

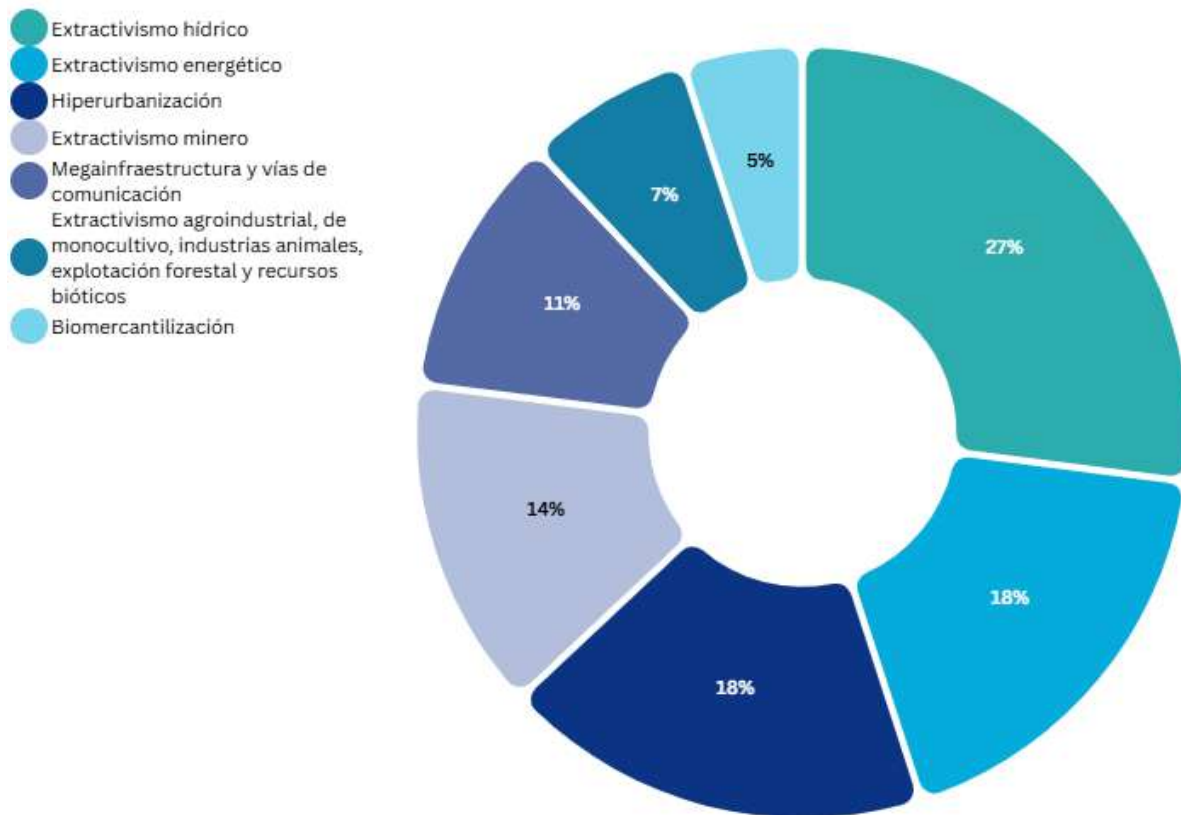
Municipio	Nº de proyectos	% del total
Huejotzingo	3	7.9 %
Juan C. Bonilla	3	7.9 %
Oriental	2	5.3 %
Tehuacán	2	5.3 %
Resto de municipios (1 proyecto c/u, 17 municipios)	17	44.7 %

Fuente: elaboración propia con base en datos del OCSA.

Al examinar los datos por tipo de extractivismo, la suma total es de 44, distribuidos en 38 proyectos/conflictos. En otras palabras, algunos de estos proyectos albergan más de un tipo de extractivismo. Con 12 menciones, el “extractivismo hídrico” es la categoría más frecuente de la base. Además, aparece constantemente combinada con el extractivismo energético (en 5 de los 12 casos),

específicamente en proyectos hidroeléctricos en la Sierra Norte y la Sierra Negra: Zoquitlán, Zacapoaxtla, Tlapacoya y Zihuateutla. Uno más se combina con hiperurbanización (sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del parque industrial ciudad textil, Huejotzingo, Puebla). Por otro lado, se ubican los conflictos por embotelladoras (Bonafont y Danone), así como pozos y concesiones de agua.

Gráfico 3. Conflictos por tipo de extractivismo



Fuente: elaboración propia con base en datos del OCSA.

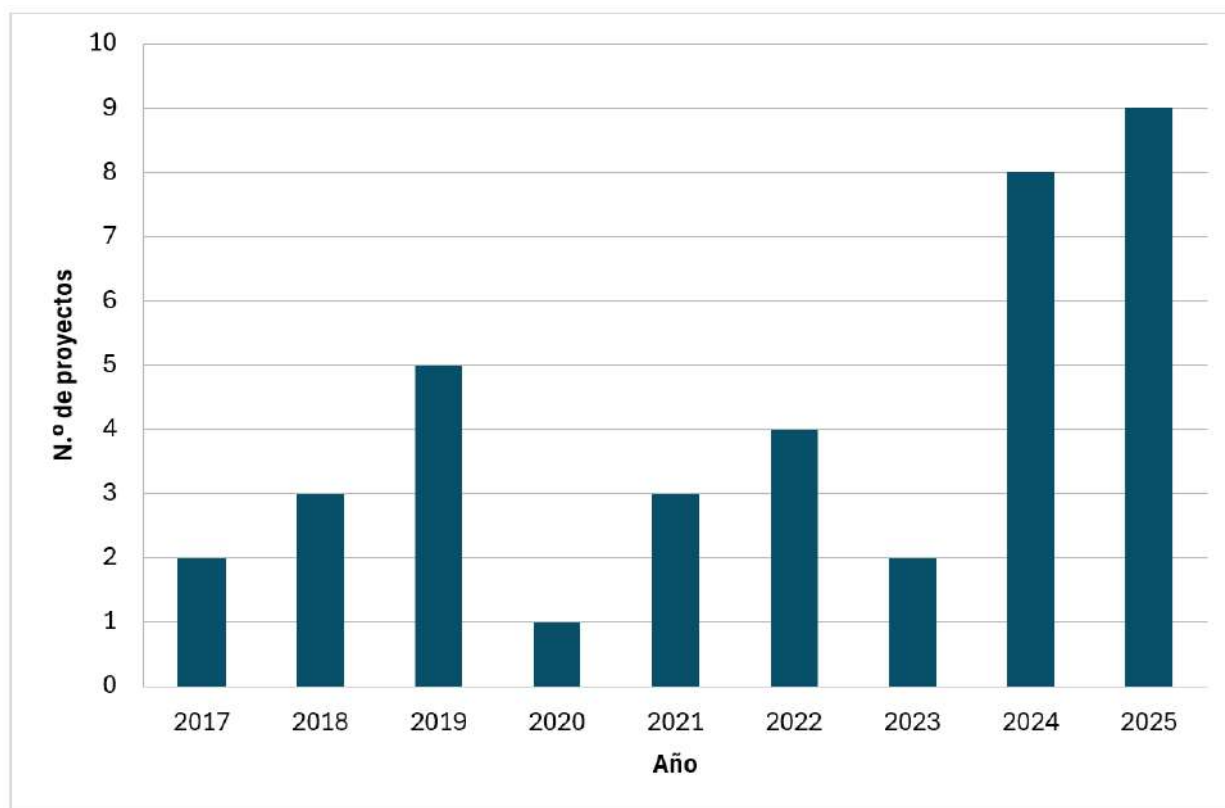
La hiperurbanización (8 proyectos) incluye basureros y rellenos sanitarios (Calpan, Tehuacán con dos proyectos, San Martín Texmelucan) y desarrollos inmobiliarios en la zona metropolitana que incluye a Puebla, Cholula y Ocoyucan. En paralelo, “megainfraestructura y vías de comunicación” (5 menciones) refiere al aeropuerto de Huejotzingo, dos autopistas interurbanas y dos parques industriales/logísticos vinculados a la industria automotriz. En conjunto, la gestión de residuos y la construcción de proyectos de infraestructura y vías de comunicación, constituyen dos formas diferenciadas de presión territorial que tienden a producir problemas con las comunidades.

El “extractivismo minero” se ubica principalmente en municipios serranos del norte y sureste (Cuetzalan del Progreso, Ixtacamaxtitlán, Zautla, Zoquitlán, Quecholac), coincidiendo en varios casos con territorios de fuerte presencia indígena nahua y totonaca. En estas mismas

regiones también se hallan proyectos hidroeléctricos y de transmisión eléctrica. “Extractivismo agroindustrial” y “biomercantilización” son categorías menos presentes. Los 3 casos agroindustriales combinan monocultivo de berries, producción de alimentos (planta de Nestlé) y ganadería porcina industrial (Granjas Carroll). Los 2 casos de “biomercantilización” son parques ecoturísticos: Flor del Bosque en Amozoc y Tlalli Malinche en San Miguel Canoa. Esta categoría refiere especialmente a la mercantilización de espacios naturales.

Desde una perspectiva temporal, se observa que en los dos últimos años (2024 y 2025) se aceleró el registro hemerográfico de los conflictos. El año más bajo fue 2020, probablemente debido a la pandemia por COVID-19. El caso más antiguo data de 2017 (Cementera Cruz Azul y cultivos de fresa) y las notas más recientes (marzo de 2025) corresponden a conflictos relacionados con basureros municipales y a una concesión de agua.

Gráfico 4. Registro de conflictos por año



Fuente: elaboración propia con base en datos del OCSA.



Comentarios finales

Mientras que EJAtlas reporta 18 casos de conflictos socioambientales, OCSA expone 38. De los casos registrados en ambos universos, nueve se encuentran en ambas bases de datos: 1) Proyecto Hidroeléctrico Puebla 1 (PHP1), Tlapacoya, Puebla; 2) proyecto hidroeléctrico de Atzala-Coyolapa; 3) Proyecto inmobiliario Lomas de Angelópolis; 4) mina Ixtacamaxtitlán; 5) mina Zautla; 6) ampliación del aeropuerto de Puebla; 7) Granjas Carroll en la cuenca Libres-Oriental; 8) línea de alta tensión y subestación eléctrica en Cuetzalan y 9) acaparamiento de agua de la empresa Bonafont del Grupo Danone. Probablemente se trate de los conflictos más documentados y con más impacto mediático.

OCSA, que registra más del doble de casos, tiene mejor cobertura reciente. Sin embargo, EJAtlas aporta 9 casos que OCSA no incluyó: Río Atoyac, Proyecto Integral Morelos, Frisco en Tetela de Ocampo, Parque Eólico PIER, Arco Poniente, Walmart Cuetzalan, entre otros. En términos de actualización, su base de datos permite reconocer el estatus de conflicto: activo, detenido, éxito, así como actores identificados. Un aspecto importante es que solo el 11 por ciento de los proyectos fueron detenidos o clausurados, lo que pone de relieve la dificultad de incidencia por parte de las comunidades y organizaciones sociales.

Ambas bases de datos coinciden en que el agua ocupa un lugar central en los conflictos, tanto por su

extracción directa como por su acaparamiento, uso, consumo industrial, contaminación o desecho. Este dato nos conduce a la necesidad de reflexionar con mayor detenimiento sobre cómo en el estado de Puebla se gestiona el agua, qué conflictos seguirán ocurriendo alrededor de este bien común, cuáles podrían surgir y de qué manera se garantiza o afecta el derecho al agua. Otros proyectos, como las hidroeléctricas y los enclaves mineros, además de asociarse con el consumo masivo de agua, también ponen en riesgo el derecho al territorio (particularmente de comunidades indígenas) y el derecho a un medio ambiente sano, entre otros derechos. Las prácticas de despojo extraen recursos de una región como la Sierra Norte de Puebla para consumo urbano-industrial externo, por lo que el reparto de beneficios y daños es profundamente desigual.

Además de los proyectos promovidos por empresas públicas como la CFE, la mayoría son impulsados por empresas privadas. Esta intervención del capital privado sugiere que es preciso redefinir el papel de ambos sectores en las vulneraciones a los derechos humanos. De igual modo, implica garantizar desde el Estado la consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas. El mecanismo cuenta con legitimidad jurídica, pero en la práctica muchas veces se reduce a un procedimiento protocolario que no impacta realmente en los proyectos y megaproyectos extractivistas. ^{GDH}

Fuentes consultadas

Douglas, M., y Wildavsky, A. (1983). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. University of California Press.

Environmental Justice Atlas. (s. f.). *EJAtlas: Global Atlas of Environmental Justice*. Recuperado el 26 de mayo de 2026, de <https://ejatlas.org/>

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.

Nava Escudero, C. (2018). *Estudios ambientales*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Observatorio de Conflictos Socioambientales. (s. f.). *Observatorio de Conflictos Socioambientales (OCSA)*. Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Recuperado el 18 de mayo de 2026, de <https://ocsa.ibero.mx/>

Huilotl

La mascota oficial
de la CDH Puebla



Juego limpio
por la
dignidad



En el marco del Mundial 2026, en el que México fue una de las tres sedes, los organismos de derechos humanos del país acordaron una estrategia nacional en la que cada Comisión diseñaría una estrategia para prevenir la trata de personas y la explotación de niñeces, adolescencias y mujeres, principalmente.



Fue así como la CDH Puebla diseñó una mascota oficial que, además de ser el centro de la campaña #MundialConDerechos, también sirviera para posicionar a la Comisión como una institución promotora y protectora de los derechos humanos.



De esta manera surgió **Huilotl** (palabra de origen náhuatl que significa "paloma") que busca difundir los derechos humanos en el estado de Puebla, generando un sentido de identidad y creando vínculos emocionales con las personas.



CAMPAÑA INTEGRAL "JUEGO LIMPIO POR LA DIGNIDAD"

Su implementación integral no solo se limitó a redes sociales, sino que tuvo presencia física y promoción mediante módulos de información y su impresión a gran escala.



Información
accesible



Prevención y
orientación



Respeto a la
dignidad humana



PROMOVEMOS UNA CULTURA DE RESPETO, IGUALDAD Y DERECHOS HUMANOS PARA TODAS LAS PERSONAS.

#MundialConDerechos



PRESENCIA EN DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ESTADO

- » Zacatlán
- » Huauchinango
- » San Andrés Cholula



PRESENCIA EN DIFERENTES PUNTOS DE LA CIUDAD

- » Zócalo
- » CAPU
- » Parque Sendela
- » Conos de Puebla
- » Instituto de Estudios Superiores UCIC
- » Aeropuerto internacional "Hermanos Serdán"
- » Instalaciones de Fundación Luna Caminemos Juntos.
- » Centro de Regularización, Educación y Apoyo (Crea A.C.).



Uno de los principales logros fue llegar a más personas en el territorio poblano, ampliando la difusión de los derechos en todos los lugares donde se estuvo presente. Asimismo, con el apoyo de los municipios se eliminaron las barreras burocráticas. A este proyecto se sumaron empresas y asociaciones civiles.

RESUMEN DE RECOMENDACIONES

No.	REC.	AUTORIDAD	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	FECHA	ESTADO
1	10/2026	Presidencia Municipal de Tepemaxalco, Puebla	A la seguridad jurídica, a la libertad, a la legalidad	20/04/2026	En seguimiento
2	11/2026	Presidencia Municipal de Atzitzihuacán, Puebla	A la seguridad jurídica y a la vida	28/04/2026	En seguimiento
3	12/2026	Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Puebla	A la seguridad jurídica	28/04/2026	En seguimiento
4	13/2026	Presidencia Municipal de Tecamachalco, Puebla	A la libertad, a la seguridad jurídica, a la legalidad, a la integridad y seguridad personal	18/05/2026	En seguimiento
5	14/2026	Presidencia Municipal de San Martín Texmelucan, Puebla	A la vida, a la seguridad jurídica y a la libertad	26/05/2026	En seguimiento
6	15/2026	Rectoría de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo	Al trabajo, a una vida libre de violencia, a la seguridad jurídica	26/05/2026	En seguimiento
7	16/2026	Presidencia Municipal de Teziutlán, Puebla	A la seguridad jurídica y a la libertad	27/05/2026	En seguimiento
8	17/2026	Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas en Puebla	A la seguridad jurídica	31/05/2026	En seguimiento
9	18/2026	Presidencia Municipal de San Martín Texmelucan, Puebla	Acceso al agua	17/06/2026	En seguimiento



Autoridad: Presidencia Municipal de Tepemaxalco, Puebla

Derecho Humano: A la seguridad jurídica, a la libertad y al principio de legalidad

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 10/2026 dirigida al Presidente Municipal de Tepemaxalco, Puebla, debido a la violación a los Derechos Humanos a la Seguridad Jurídica, a la Libertad y al Principio de Legalidad, en agravio de V1 y V2 (víctimas directas de violación a Derechos Humanos).

Para la CDH Puebla quedó acreditado que el actuar del personal del Ayuntamiento de Tepemaxalco fue arbitrario al emitir y/o suscribir actos de autoridad sin contar con

facultades para realizar procedimientos o acuerdos tendientes a resolver conflictos y a imponer sanciones monetarias, por lo que al no ser aceptadas por las víctimas, tuvo como consecuencia la restricción de su libertad y la única opción para liberarlas fue obligarlas a la firma de actas compromiso para entregar en días posteriores cierta cantidad de dinero al presidente municipal por una agresión verbal realizada a una tercera persona ocurrida en la vía pública el 28 de julio de 2025, cantidad que no fue entregada por las víctimas.

Se actualizaron las hipótesis contenidas en los artículos 35, de la Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla; 99 y 105 del Reglamento Interno de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, haciendo efectiva la prevención de los ordenamientos legales invocados, ante la falta de informe de la autoridad municipal teniendo por ciertos los hechos materia de la queja imputados a las personas servidoras públicas señaladas por V1 y V2, por lo que resultó procedente la emisión de la Recomendación 10/2026 consistente en los siguientes puntos:

Recomendaciones:

PRIMERA: solicitar la inscripción ante la CEEAVI, en el Registro Estatal de Víctimas de las agraviadas.

SEGUNDA: brindar la información necesaria a la Fiscalía General del Estado de Puebla, para la integración de la o las indagatorias que se inicien en contra de las personas servidoras públicas del Ayuntamiento.

TERCERA: dar vista al titular de la Contraloría Municipal del Ayuntamiento para que determine sobre el inicio del procedimiento administrativo de investigación correspondiente.

CUARTA: instruir a quien corresponda a fin de que se inicie la o las indagatorias en contra de los servidores públicos de la FGEP involucrados en los hechos.

QUINTA: emitir una circular a través de la cual se ins-

truya a las personas servidoras públicas del Ayuntamiento, para que en lo sucesivo sujeten su actuar a lo establecido en la normatividad local e internacional.

SEXTA: brindar capacitación a las personas servidoras públicas adscritas al Ayuntamiento, relativa al respeto y protección de los derechos humanos.

SÉPTIMA: brindar a las y los servidores públicos adscritos a la FGEP, capacitación relativa al respeto y protección de los derechos humanos, establecidos tanto en la legislación local, nacional e internacional.

A la Fiscalía General del Estado de Puebla:

PRIMERA: iniciar las investigaciones necesarias respecto de los hechos con apariencia de delito, a que se contrae el documento. GDH

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:
<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%20C3%93N%2010-2026.pdf>

| Autoridad: Presidencia Municipal de Atzitzihuacán, Puebla

| Derecho Humano: A la vida y seguridad jurídica

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 11/2026 dirigida al Presidente Municipal de Atzitzihuacán, Puebla (Ayuntamiento), debido a la violación a los derechos humanos a la vida y seguridad jurídica en agravio de las víctimas (V1, V2 y V3).

Una vez que, la CDH Puebla agotó la investigación respectiva respecto de las notas periodísticas "Barbarie en

Atzitzihuacán: justicieros linchan a tres presuntos robachicos y "Linchados en Atzitzihuacán si eran robachicos", se pudo acreditar que, el 07 de diciembre de 2024, en la junta auxiliar de San Juan Amecac, perteneciente al Municipio de Atzitzihuacán, Puebla, pobladores de dicha localidad ante el supuesto rapto de un menor, procedieron a privarlos de la vida siendo omisa la autoridad responsable de activar el Protocolo de Actuación para Casos de Intento de Linchamiento en el Estado de Puebla.

Recomendaciones:

PRIMERA: instalar mesas de trabajo interinstitucionales de manera trimestral, con la participación de las autoridades municipales, estatales y operativas involucradas en la atención de eventos de intento de linchamiento, a efecto de generar mecanismos de coordinación, intercambio de información y articulación de funciones conforme a las líneas de mando establecidas.

SEGUNDA: elaborar un diagnóstico integral en materia de prevención de linchamientos en el municipio, en el que se identifiquen zonas de riesgo, factores sociales y antecedentes de hechos similares, con la finalidad de diseñar e implementar un programa de prevención que contemple acciones específicas orientadas a fomentar la cultura de la paz, la legalidad y el respeto a los derechos humanos.

TERCERA: crear un grupo de trabajo con capacidad de decisión inmediata para la atención de eventos de riesgo de linchamiento, con las corporaciones de seguridad y autoridades competentes, así como dar cumplimiento a lo establecido en el Protocolo de Linchamientos.

CUARTA: implementar programas permanentes de formación, capacitación y profesionalización para todas las personas públicas adscritas al municipio.

QUINTA: elaborar las acciones previstas en el Regla-

mento de Operación y Funcionamiento del "Consejo de Paz y Justicia Cívica" del Municipio de Atzitzihuacán, Puebla, asegurando su aplicación efectiva, integral y conforme a los principios de legalidad, eficiencia, participación ciudadana y respeto a los derechos humanos.

SEXTA: incrementar el número de agentes de seguridad pública y/o estado de fuerza debidamente capacitados y equipados en las juntas auxiliares municipales, con el objetivo de prevenir y reaccionar ante eventos de intentos de linchamientos.

Asimismo, se solicitó la colaboración a:

1. A la Fiscalía General del Estado: dar vista al Órgano Interno de Control, a efecto de que, en el ámbito de sus atribuciones, investigue los hechos señalados en la presente recomendación.

2. A la Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas: proceda al registro de las víctimas indirectas en el padrón correspondiente, a fin de garantizar su acceso a las medidas de ayuda, asistencia, atención y, en su caso, a la reparación integral del daño.

3. A la Secretaría de Seguridad Pública: se exhortó a realizar auditorías y/o supervisión al equipo de videovigilancia con el que cuentan las unidades de respuesta. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:

<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACI%C3%93N%2011-2026.pdf>



Autoridad: Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Puebla

Derecho Humano: A la seguridad jurídica

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 12/2026 dirigida al Secretario de Seguridad Pública del Estado de Puebla, por violaciones al derecho humano a la seguridad jurídica en agravio de V1.

De acuerdo con las constancias que obran en el expediente 15/2026, este Organismo inició la queja de oficio derivada de la

nota periodística titulada “Otro asesinato en la cárcel de San Miguel, ahora fue por deuda de drogas”, publicada en el medio digital e-consulta.com con fecha 6 de enero del 2026, a favor de V1.

En dicha nota periodística se describió que “(...) un integrante de la banda de ‘Los Sinaloa’ mató a puñaladas a otro preso conocido como ‘El Malo’. Así lo refirieron varias fuentes del penal cuyos testimonios coincidían en que fue un

asesinato por el vicio, por la droga que circula dentro de esta cárcel en la ciudad de Puebla. El asesinato fue simple, ‘un Sinaloa’ entró a la celda B-13 y le dio cuatro puñaladas a ‘El Malo’ (...)”.

Esta Comisión determinó que los servidores públicos involucrados, incurrieron en acciones y omisiones que vulneraron el derecho humano a la seguridad jurídica de la víctima.

Recomendaciones:

PRIMERA: emitir una declaración oficial sobre lo ocurrido en relación con el fallecimiento de V1, así como las acciones posteriores que se han realizado por parte de la SSP.

SEGUNDA: implementar todas aquellas medidas que resulten indispensables a fin de realizar las acciones necesarias para que se perfeccionen los resultados de los operativos de seguridad en el Centro Penitenciario de Puebla.

TERCERA: establecer procedimientos de denuncia o aviso de la existencia en el interior de los CERESOS de instrumentos que pongan en peligro la integridad y la vida de las PPL’s; así como una campaña de difusión al interior de los centros de reclusión con el fin de inhibir la tenencia y posesión de los instrumentos mencionados.

CUARTA: realizar las acciones conducentes a fin de que, al personal adscrito a la SUBCP, se les brinde capacitación relativa al respeto y protección de los derechos humanos establecidos en la legislación local, nacional e internacional, principalmente los relacionados con la seguridad jurídica de las PPL’s.

QUINTA: crear un mecanismo operativo permanente de prevención de violencia letal, orientado a identificar riesgos concretos dentro de dormitorios y estancias, controlar objetos prohibidos, documentar rondines, registrar conflictos previos entre PPL’s.

La CDH Puebla reitera su firme compromiso con la salvaguarda y la defensa de los derechos humanos y conmina a la Secretaría de Seguridad Pública a atender íntegramente esta Recomendación, con el propósito de evitar la repetición de sucesos de similar naturaleza. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:
<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%20C3%93N%2012-2026.pdf>

Autoridad: Presidencia Municipal de Tecamachalco, Puebla

Derecho Humano: A la libertad, a la seguridad jurídica, a la legalidad, a la integridad y seguridad personal

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 13/2026 dirigida al Presidente Municipal de Tecamachalco, Puebla debido a la violación al derecho humano a la libertad personal, seguridad jurídica, integridad y seguridad personal, así como al principio de legalidad en agravio de una víctima (V).

De acuerdo con las evidencias, la CDH Puebla determinó que, el 27 de octubre de 2024, AR1 y AR2 detuvieron de forma arbitraria a V, sin informarle sus derechos, ni permitirle comunicarse con un familiar; aunado a lo anterior, fue asegurado de manera ilegal el vehículo en el que viajaba. Posteriormente AR3, no respetó las formalidades del debido proceso. Por otro lado, V resultó con lesiones mientras estuvo bajo el resguardo de los servidores públicos citados.

Recomendaciones:

PRIMERA: brindar atención psicológica y médica a la víctima.

SEGUNDA: otorgar una compensación económica por todos los perjuicios, sufrimiento y pérdidas económicamente evaluables que fueron consecuencia de la violación de derechos humanos en agravio de víctima

TERCERA: brindar capacitación al personal de la Presidencia Municipal de Tecamachalco, Puebla relativa al respeto y protección de los derechos humanos, establecidos en la legislación local, nacional e internacional, principalmente los que quedaron documentados.

CUARTA: emitir una circular que instruya al personal de la

Presidencia Municipal de Tecamachalco, Puebla para actuar conforme al marco jurídico mexicano y los tratados internacionales ratificados por México, absteniéndose de incurrir en actos violatorios de derechos humanos.

QUINTA: dar vista a la Contraloría Municipal de Tecamachalco, Puebla, para el inicio del procedimiento de investigación administrativa por la conducta atribuida a las personas servidoras públicas involucradas.

SEXTA: dar vista a la Fiscalía General del Estado a efecto de que investigue si las acciones u omisiones documentadas en la Recomendación constituyen conductas con apariencia del delito. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:

<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%2013-2026.pdf>



Autoridad: Presidencia Municipal de San Martín Texmelucan, Puebla

Derecho Humano: A la vida, a la seguridad jurídica y a la libertad

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 14/2026 dirigida al Presidente Municipal de San Martín Texmelucan, Puebla, debido a la violación a los Derechos Humanos a la Vida, a la Seguridad Jurídica, a la Libertad Personal y al Principio de Legalidad, en agravio de la persona víctima directa de violación a Derechos Humanos.

Para esta CDH Puebla quedó acreditado que el 26 de octubre de 2025, la persona víctima directa fue detenida por hechos con apariencia de delito, sin que fuera puesta a disposición del agen-

te del Ministerio Público, a fin de que, de acuerdo con las facultades establecidas en el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se iniciara la investigación penal respectiva, en la que se acreditara o no su responsabilidad; y, por el contrario, fue llevado ante el juez cívico del Ayuntamiento de San Martín Texmelucan por presuntamente haber alterado el orden público, siendo sancionado con arresto por una presunta infracción administrativa e ingresado en los separos de la Policía Municipal; lugar en el que, aproximadamente a las 12:15 horas del 27 de octubre de 2025, fue encontrado en la celda por

un elemento de seguridad pública, colgado de los barrotes con su pantalón, falleciendo por asfixia mecánica por ahorcamiento, debido a la omisión de vigilancia durante más de 5 horas por parte del personal de la Policía Municipal que lo tenía a su resguardo.

Además, que las omisiones en que incurrió la autoridad responsable se tradujeron en responsabilidades objetivas cuyo resultado permeó en la esfera jurídica de derechos humanos de la víctima directa, así como, de las víctimas indirectas, al no existir medidas de protección suficientes para prevenir actos como el que en este caso ocurrió.

Recomendaciones:

PRIMERA: solicitar ante la Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas, la inscripción en el Registro Estatal de Víctimas de las víctimas indirectas.

SEGUNDA: proporcionar a las víctimas indirectas, atención psicológica y/o psiquiátrica especializada.

TERCERA: proceder a la reparación de los daños causados a las víctimas indirectas.

CUARTA: en coordinación con la Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas, y, en su caso, con las instancias municipales o estatales competentes, adoptar medidas de apoyo para garantizar la continuidad educativa de las víctimas indirectas.

QUINTA: brindar la información necesaria a la Fiscalía General del Estado de Puebla para la integración de la o las indagatorias que se inicien en contra de los servidores públicos del Ayuntamiento.

SEXTA: dar vista al titular de la Contraloría Municipal del Ayuntamiento para que determine sobre el inicio del procedimiento administrativo de investigación correspondiente.

SÉPTIMA: emitir una circular a través de la cual se instruya a los servidores públicos del Ayuntamiento, para que en lo sucesivo sujeten su actuar a lo establecido en la normatividad local e internacional.

OCTAVA: brindar capacitación a las personas servidoras públicas adscritas al Ayuntamiento, relativa al respeto y protección de los derechos humanos.

NOVENA: emitir o actualizar un protocolo para la recepción, ingreso, revisión, certificación médica, custodia, vigilancia, comunicación familiar, atención de emergencias y egreso de personas detenidas o arrestadas en separos municipales, incorporando medidas de prevención de suicidio, valoración de riesgo autolesivo, retiro documentado de objetos o prendas de riesgo, vigilancia permanente, bitácoras de revisión y reglas de actuación ante emergencias.

DÉCIMA: realizar una revisión técnica de las condiciones materiales de los separos municipales, con el ob-

jeto de eliminar o reducir puntos de riesgo para autoagresión, suspensión, lesiones o falta de visibilidad, y garantice mecanismos de videovigilancia y resguardo de grabaciones.

DÉCIMA PRIMERA: realice un acto de reconocimiento de responsabilidad y disculpa institucional dirigido a las víctimas directas.

Se requiere a la Fiscalía General del Estado de Puebla lo siguiente:

PRIMERA: iniciar las investigaciones necesarias respecto de los hechos con apariencia de delito, a que se contrae el documento. [GDH](#)



La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:

<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%20C3%93N%2014-2026.pdf>



Autoridad: Rectoría de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo

Derecho Humano: Al trabajo, a una vida libre de violencia y a la seguridad jurídica

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 15/2026 dirigida a la Rectora de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo, debido a la violación al derecho humano al trabajo, a una vida libre de violencia en el ámbito laboral, así como a la seguridad jurídica en agravio de la víctima quien laboró en dicha institución educativa.

De acuerdo con las evidencias recabadas, la CDH Puebla determinó que, derivado de las malas prácticas y omisiones atribuibles a las autoridades adscritas a

la Universidad Tecnológica de Huejotzingo, la víctima perdió su empleo y fue objeto de actos de acoso y hostigamiento laboral, sin que se le garantizara el derecho de audiencia, defensa ni el debido proceso, pese a las quejas presentadas ante el Órgano Interno de Control. Asimismo, se acreditó que las autoridades tuvieron conocimiento de la situación de violencia laboral que padecía la víctima y omitieron implementar acciones para prevenirla o atenderla, ocasionándole afectaciones a su salud y una alteración significativa en su estilo y proyecto de vida.

Recomendaciones:

PRIMERA: brindar la atención psicológica a la víctima proporcionada por personal profesional especializado; de forma continua, hasta que alcance el máximo beneficio.

SEGUNDA: brindar un proceso formativo integral y continuo dirigido a las personas servidoras públicas de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo, especialmente a quienes ejercen funciones directivas, jurídicas, administrativas, académicas, de contraloría interna y de integración de comités, sobre respeto y protección de los derechos humanos, acoso, hostigamiento y violencia laboral, derecho al trabajo digno y decente, permanencia laboral, entorno laboral libre de violencia, perspectiva de género, debida diligencia institucional y debido proceso administrativo.

TERCERA: emitir una circular en la que se instruya a las personas servidoras públicas de la Universidad Tecnoló-

gica de Huejotzingo, sujeten su actuar a lo establecido por el orden jurídico mexicano, así como a los tratados internacionales suscritos y ratificados por el Estado Mexicano y se abstengan de realizar actos como los acreditados en esta recomendación.

CUARTA: dar vista a la Contraloría interna de la UTH, a efecto de que se sustancien y resuelvan, conforme a derecho y con respeto a las formalidades esenciales del procedimiento, tanto las quejas presentadas en contra de víctima como la queja promovida por víctima.

Es importante precisar, que, dentro de este documento de recomendación, se solicitó su colaboración al Titular de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, a efecto de continuar con la integración del expediente administrativo que V inició y en su momento procesal oportuno resuelva lo conducente. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:
<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%20C3%93N%2015-2026.pdf>

Autoridad: Presidencia Municipal de Teziutlán, Puebla

Derecho Humano: A la seguridad jurídica y a la libertad

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 16/2026 dirigida a la Presidenta Municipal de Teziutlán, por violaciones a los derechos humanos a la seguridad jurídica y a la libertad personal en agravio de la V1 (víctima de violaciones a derechos humanos).

De acuerdo con las actuaciones que obran en el expediente 4413/2024, esta Comisión determinó que el día lunes 10 de junio de 2024, aproximadamente a las 17:30 horas, V1 se encontraba en su centro de trabajo, cuando dos elementos de la Policía Municipal de Teziutlán se acercaron a ella y le dijeron que estaba arrestada. Siendo aproximadamente las 18:00 horas, fue trasladada al CERESO TEZIUTLÁN, en donde fue

ingresada aproximadamente 30 minutos después.

Ya dentro del CERESO TEZIUTLÁN, anotaron su nombre en un libro de registro y personal de seguridad y custodia le solicitó que se desvistiera para realizarle una revisión corporal, además fue interrogada, para luego llevarla a otra área, la cual identificó como una sala de computación, en la cual le dieron una cobija y una colchona para dormir. V1 manifestó en su escrito que el 11 de junio de 2024, aproximadamente a las 9:00 horas, la sacaron del salón de cómputo porque iban a ingresar las PPLs (hombres) a tomar clases, llevándola al área de enfermería en donde una persona con bata blanca le tomó fotografías, videos y sus huellas dactilares. También mencionó que la dejaron en el patio

durante un tiempo para después llevarla a las regaderas del CERESO TEZIUTLÁN, a fin de que se bañara. El día 12 de junio de 2024, aproximadamente a las 06:45 horas, V1 fue liberada de dicho Centro Penitenciario.

Esta Comisión determinó que los servidores públicos involucrados, incurrieron en acciones y omisiones que vulneraron el derecho humano a la seguridad jurídica y a la libertad personal de la víctima, ya que fue ingresada a las instalaciones del CERESO TEZIUTLÁN, siendo un lugar que alberga exclusivamente a PPLs con motivo de estar guardando prisión preventiva o ejecutando una pena privativa de la libertad, el cual no está destinado a cumplir arrestos, además de que es un lugar en el que únicamente se encuentran hombres.

Recomendaciones:

PRIMERA: revisar la totalidad de los registros, libros, bases de datos, expedientes, actas, valoraciones médicas, psicológicas, administrativas y penitenciarias generadas con motivo del ingreso de V1 al CERESO-TEZIUTLÁN, a efecto de que se deje constancia expresa de que V1 no tuvo la calidad jurídica de persona privada de la libertad, procesada ni sentenciada, sino que fue ingresada con motivo de un arresto por medida de apremio. Asimismo, garantizar que dichos registros no produzcan antecedentes penales, penitenciarios, administrativos o cualquier otro efecto es-

tigmatizante en perjuicio de V1.

SEGUNDA: otorgar atención psicológica especializada de forma continua hasta que alcance su sanación emocional, atendiendo a su edad y su condición de salud, deberá brindarse gratuitamente, de forma inmediata, en un lugar accesible y previa aceptación y explicación de sus alcances, beneficios y parámetros de ejecución, hasta que supere las secuelas producidas con motivo de los hechos conocidos en el presente documento.



TERCERA: proporcionar una compensación económica que, en términos de Ley responda debidamente a la reparación del daño sufrido por V1; para ello, de acuerdo con lo establecido en la LVEP, deberá gestionar con la CEEAVI en vía de colaboración a fin de que emita la opinión técnica respectiva y de ser procedente, sea dicha autoridad la que establezca el quantum compensatorio por concepto de lucro cesante o cualquier otro que opere por daño económico.

CUARTA: realizar, previa consulta y consentimiento informado de V1, un acto de disculpa pública, en la que el Gobierno Municipal de Teziutlán reconozca los hechos acreditados, la afectación ocasionada y su compromiso de adoptar medidas para evitar su repetición.

QUINTA: dar vista a la Contraloría Municipal de Teziutlán, para que determine sobre el inicio del procedimiento administrativo y/o penal y de trámite a la investigación que corresponda, en contra de las y los servidores públicos que intervinieron en los hechos que dieron origen a la presente Recomendación.

SEXTA: realizar las acciones necesarias, a fin de conminar a las autoridades municipales de abstenerse

de ordenar el cumplimiento de arrestos de índole administrativo en el CERESO TEZIUTLÁN y realizar las gestiones presupuestales a efecto de que la cárcel municipal tenga condiciones mínimas acordes con la dignidad humana de las personas, debiendo ser espacios separados para hombres y mujeres, contar con baños, colchonetas y ropa de cama así como con el financiamiento suficiente para brindarles alimentos durante su estancia.

SÉPTIMA: diseñar e impartir un programa de capacitación obligatorio, especializado y evaluable dirigido al personal de Seguridad Pública Municipal, personal del CERESO TEZIUTLÁN, integrantes del Comité Técnico, personal jurídico municipal y demás personas servidoras públicas que intervengan en el cumplimiento de órdenes de arresto o medios de apremio. La capacitación deberá abordar, como mínimo, libertad personal, seguridad jurídica, legalidad de detenciones, límites constitucionales del arresto, trato digno, perspectiva de género, prohibición de ingreso de personas no procesadas ni sentenciadas a centros penitenciarios, registros de detención, comunicación con familiares y responsabilidad administrativa o penal por actos arbitrarios. ^{GDH}



La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:
<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%2016-2026.pdf>

Autoridad: Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas en Puebla

Derecho Humano: A la seguridad jurídica

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 17/2026, dirigida a la persona titular de la Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas, con motivo de la violación al derecho humano a la seguridad jurídica y legalidad en agravio de una víctima y una víctima indirecta durante el año 2025.

Del análisis de las evidencias recabadas, la CDH Puebla advirtió elementos de convicción suficientes para acreditar las mencionadas vulneraciones, por la inobservancia de los procedimientos establecidos en la Ley de Víctimas del Estado de Puebla, relativos al otorgamiento de medidas de asistencia urgente en favor de una víctima y una víctima indirecta.

Recomendaciones:

PRIMERA: otorgar la reparación integral del daño en favor de las víctimas.

SEGUNDA: otorgar una compensación económica.

TERCERA: dar vista al Órgano Interno de Control de la CEEAVI para que determine lo conducente respecto de las personas servidoras públicas responsables.

CUARTA: diseñar e implementar un programa de capacitación dirigido al personal de la DAIV de la CEEAVI.

QUINTA: emitir una circular dirigida al personal de la CEEAVI, mediante la cual se instruya evitar actos de revictimización en cualquier trámite institucional.

SEXTA: instruir a quien corresponda para gestionar la inscripción de V y VI en el Registro Estatal de Atención a Víctimas y remitir las constancias de su cumplimiento a esta CDH Puebla.

SÉPTIMA: diseñar e implementar una campaña de difusión sobre los servicios que ofrece la CEEAVI, incluyendo el procedimiento para que las víctimas puedan acceder a los recursos del Fondo Estatal.

OCTAVA: las autoridades destinatarias deberán informar a esta CDH Puebla sobre las acciones destinadas al cumplimiento integral de la presente Recomendación. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:

<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%20C3%93N%2017-2026.pdf>



| Autoridad: Presidencia Municipal de San Martín Texmelucan, Puebla

| Derecho Humano: Acceso al agua

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla) emitió la Recomendación 18/2026 dirigida al presidente Municipal del Ayuntamiento de San Martín Texmelucan, debido a la violación al derecho humano al agua en agravio de dos víctimas.

Una vez que la CDH Puebla agotó la investigación respectiva, se pudo acreditar que el 29 de agosto de 2024, integrantes del Comité de Agua Potable de la Junta Auxiliar de Santa Catarina Hueyatzacoalco, perteneciente al Municipio de San Martín Texmelucan, Puebla, suspendieron el servicio de agua potable en el domicilio de las víctimas. Asimismo, durante la ejecución de dicha medida, realizaron manifestaciones verbales ofensivas y les exigieron el pago del servicio ante ese organismo, argumentando ostentarse como el Comité de Agua Potable, señalando además que el procedimiento de corte no podía ser detenido. Lo anterior ocurrió con conocimiento de servidores públicos del Ayuntamiento y de autoridades auxiliares de dicha demarcación.

Recomendaciones:

PRIMERA: instruir a quien corresponda para que, de manera inmediata, reinstale el servicio de agua potable en el domicilio particular de V1 y V2.

SEGUNDA: realizar las acciones necesarias para garantizar que el servicio público de agua potable en la localidad de Santa Catarina Hueyatzacoalco, perteneciente al municipio de San Martín Texmelucan, Puebla, sea suministrado de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 115, fracción III, inciso a, de la CPEUM, 104, inciso e, de la CPELSP y demás disposiciones establecidas en la legislación secundaria que existe sobre esta materia.

TERCERA: emitir una circular a través de la cual reitere la instrucción a las personas servidoras públicas del Ayuntamiento, para que sujeten su actuar a lo establecido por el orden jurídico mexicano y se abstengan de realizar actos que atenten en contra del derecho humano de acceso al agua.

CUARTA: realizar las gestiones conducentes para que se otorgue a las personas servidoras públicas del Ayuntamiento capacitación relativa al respeto y protección de los derechos humanos, con el fin de evitar que actos como los señalados en el presente documento se repitan. [GDH](#)

La información puede consultarse en la página de la CDH Puebla:
<https://cdhpuebla.org.mx/pdf/Rec/2026/RECOMENDACION%2018-2026.pdf>

La CDH Puebla
impulsa la prevención
del abuso sexual
infantil mediante:

“El Libro de Sofía”

El abuso sexual infantil constituye una de las formas más graves de violencia contra niñas, niños y adolescentes, al vulnerar su integridad física, psicológica y emocional, además de afectar su derecho a crecer en entornos seguros, libres de violencia y con pleno respeto a su desarrollo integral.

En Puebla, la persistencia de esta problemática evidencia la importancia de fortalecer las acciones de prevención mediante herramientas accesibles que permitan a niñas, niños y personas cuidadoras identificar situaciones de riesgo, promover la cultura de la denuncia y fortalecer la protección de los derechos humanos.



Como parte de este compromiso, la CDH Puebla impulsa la difusión de *El Libro de Sofía: este es un libro para conocer y proteger mi cuerpo*, una obra diseñada para brindar información clara y adecuada a la infancia sobre el cuidado del cuerpo, la identificación de conductas inapropiadas y la importancia de solicitar ayuda ante cualquier situación que vulnere su integridad.

Con el propósito de garantizar que este mensaje llegue a un mayor número de niñas y niños, la CDH Puebla promovió su traducción al náhuatl bajo el título *In amoch ten Sofía: nijin amoch se ki ixmati wan se ki yekpixto to nakayo*. Esta edición representa una acción orientada a fortalecer la prevención del abuso sexual infantil desde un enfoque intercultural y de derechos humanos, reconociendo que el acceso a la información en la lengua materna constituye un elemento fundamental para el ejercicio de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.



ESCANEA AQUÍ



ESCANEA AQUÍ



Como parte de las acciones de difusión de esta obra, durante los meses de abril, mayo y junio se realizaron presentaciones en distintos municipios del estado, entre ellos Yaonáhuac, Zacatlán, Cuetzalan del Progreso, Ahuacatlán, Xochitlán de Vicente Suárez, Huauchinango, Huejotzingo, Huitzilán de Serdán, Cuautempan y Tlatlauquitepec. Estos encuentros permitieron acercar la publicación a comunidades con presencia de población indígena y promover el diálogo sobre la prevención del abuso sexual infantil desde una perspectiva de derechos hu-

manos, inclusión y pertinencia cultural. A través de estas acciones, la CDH Puebla reafirma su compromiso con la protección integral de niñas, niños y adolescentes, así como con la construcción de una sociedad en la que todas las personas, sin importar su lengua o contexto cultural, tengan acceso a información que fortalezca el ejercicio y la defensa de sus derechos humanos.





MARCO ANTONIO MORA-RAMÍREZ¹
JENARO REYES-MATAMOROS²

Red ciudadana de monitoreo de la calidad del aire de la BUAP como apoyo a la salud pública y los derechos humanos

BUAP Citizen Air Quality Monitoring Network in Support of Public Health and Human Rights

Resumen

Este artículo analiza la crisis de la calidad del aire como un problema fundamental de salud pública y derechos humanos, impulsada por la presencia de material particulado y sus impactos sistémicos en la salud, como enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y mortalidad prematura. Además, aborda cómo la contaminación del aire exacerba las desigualdades socioeconómicas y la injusticia ambiental, ya que las poblaciones de bajos ingresos están expuestas de manera desproporcionada a altos niveles de contaminantes. Esta disparidad se intensifica por un grave déficit en las redes de monitoreo regulatorio en países emergentes como México, lo que crea “puntos ciegos” espaciales debido al alto costo y la complejidad del mantenimiento de los equipos de referencia. Ante esta «ceguera regulatoria» en el área metropolitana de Puebla-Tlaxcala, el Laboratorio Universitario de Calidad del Aire (LUCA) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) implementó en 2025 una red de monitoreo ciudadano basada en tecnología emergente de sensores de bajo costo (SBC) e Internet de las Cosas (IoT). Instalada en escuelas y azoteas de viviendas con la participación de las familias de Puebla y Tlaxcala, esta red ofrece visibilidad local en tiempo real, genera alertas tempranas y empodera a la ciudadanía. Si bien no sustituye a las redes oficiales, esta red participativa representa una herramienta científica vital para la comunidad científica, que permite eliminar las asimetrías de información, democratizar los datos ambientales y avanzar activamente hacia la justicia ambiental y la equidad social.

Abstract

This article analyzes the air quality crisis as a fundamental public health and human rights issue, driven by the presence of particulate matter and its systemic health impacts—such as cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease, and premature mortality. Furthermore, it addresses how air pollution exacerbates socioeconomic inequalities and environmental injustice, as low-income populations are disproportionately exposed to high levels of pollutants. This disparity is intensified by a severe deficit in regulatory monitoring networks in emerging countries like Mexico, creating spatial “blind spots” due to the high cost and complexity of maintaining reference-grade equipment. Faced with this “regulatory blindness” in the Puebla-Tlaxcala metropolitan area, the University Air Quality Laboratory (LUCA) at the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) implemented a citizen monitoring network in 2025 based on emerging low-cost sensor (LCS) and Internet of Things (IoT) technologies. Installed in schools and on residential rooftops with the participation of families from Puebla and Tlaxcala, this network provides real-time local visibility, generates early warnings, and empowers citizens. While it does not replace official networks, this participatory network represents a vital scientific tool that helps eliminate information asymmetries, democratize environmental data, and actively advance environmental justice and social equity.

1. Profesor-Investigador, Laboratorio Universitario de Calidad del Aire (LUCA), Facultad de Ciencias Químicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Correo electrónico: marco.morar@correo.buap.mx

2. Profesor-Investigador, Departamento de Investigación en Ciencias Agrícolas, Instituto de Ciencias, BUAP.



Palabras clave: Calidad del aire; PM2.5; Sensores de Bajo Costo; Ciencia Ciudadana; Justicia Ambiental, Puebla-Tlaxcala.

Keywords: Air quality; PM2.5; Low-cost sensors; Citizen science; Environmental justice; Puebla-Tlaxcala.

Introducción

Respirar es el acto más fundamental de nuestra vida diaria, pero ¿qué pasa cuando el aire que nos mantiene vivos afecta nuestra salud? La mala calidad del aire está presente en prácticamente todas las ciudades del mundo y constituye un problema complejo, pero no intratable.

En 2022, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoció el acceso a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano fundamental. Esto incluye reconocer la mala calidad del aire no solo como un problema ambiental, sino también como una crisis seria en materia de salud pública y de derechos humanos. Especialmente debido a la presencia de partículas suspendidas en el aire, denominadas material particulado (PM), que causan enfermedades respiratorias, eventos cardiovasculares y mortalidad prematura.

Estudios recientes señalan que en el mundo ocurren alrededor de 4.2 millones de muertes prematuras al año asociadas a la mala calidad del aire en el ambiente exterior. En este contexto, es fundamental el monitoreo de los contaminantes en el aire. Sin embargo, en la mayoría de los países emergentes, el monitoreo de la calidad del aire, administrado por el gobierno, depende de equipos de referencia certificados de alta precisión. Si bien estos equipos son bastante precisos, también son costosos, complejos de mantener y, por lo tanto, escasos en la mayoría de las redes de monitoreo. Esto ocasiona que vastas zonas de los territorios queden sin cobertura de datos, es decir, "puntos ciegos". A su vez, esto genera desigualdad, injusticia ambiental y falta de datos suficientes para el desarrollo de políticas públicas.

Por otro lado, el uso de la tecnología emergente es una alternativa para cerrar la brecha en los datos espaciales que deja el monitoreo convencional (Pinder et al., 2019). La aparición de sensores de bajo costo (SBC), con un costo inferior a \$300 dólares para el monitoreo de la calidad del aire representan un cambio de paradigma. Hoy en día, diversos países, desarrollados y en vías de desarrollo, emplean de manera intensiva los SBC para reforzar el monitoreo convencional (Carotenuto et al., 2023) y, con ello, amplían la cobertura espacial de la información y penetran de manera más efectiva en la población, en comparación con los medios convencionales.

En este artículo, el lector podrá observar datos sobre la crisis de la calidad del aire en diversas ciudades del mundo, el efecto del material particulado en la salud pública y cómo, junto con el monitoreo insuficiente, se origina desigualdad social. Asimismo, se resaltan las características e importancia del monitoreo regulatorio o convencional, así como los retos que enfrenta la Ciudad de Puebla en el ejercicio del derecho universal a respirar aire limpio, el diseño de políticas públicas y su desarrollo urbano, identificando los principales problemas, desafíos y oportunidades en estos ámbitos. Finalmente, ante esta problemática, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), a través del Laboratorio Universitario de Calidad del Aire, ha implementado tecnología emergente para poner en operación desde el año 2025, la Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire, con el apoyo participativo de las familias poblanas y tlaxcaltecas. Esta red basada en SBC se plantea como una alternativa para fortalecer el monitoreo regulatorio, reducir las desigualdades y contribuir a la justicia ambiental.

2. La calidad del aire en las ciudades del mundo: una crisis de gran magnitud

Aproximadamente el 58 % de la población mundial vive en ciudades y zonas urbanas (UN, 2026). De acuerdo con la ONU, se proyecta que a mediados del siglo esta cifra aumente a 67 %, lo que significa que siete de cada diez personas vivirán en áreas urbanas. Como dato interesante, en el caso de Puebla, la tasa de urbanización es de 73.5 %, lo que significa que casi tres de cada cuatro personas viven

en la ciudad. En general, los conglomerados de personas en las ciudades y sus actividades, así como las demandas de servicios, entre otros factores, han convertido a las ciudades en focos críticos de contaminación atmosférica. La calidad del aire en las zonas urbanas, a nivel global, representa uno de los mayores desafíos en materia de salud pública y derechos humanos de nuestros tiempos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 99 % de los habitantes de zonas urbanas en el planeta respira aire que supera los límites de seguridad establecidos por la OMS para contaminantes del aire, llamados contaminantes criterio, especialmente el material particulado, o PM por sus siglas en inglés. En ese mismo

sentido, la OMS ha mencionado que la contaminación del aire es la responsable de aproximadamente 4.2 millones de muertes prematuras al año a nivel global. Asimismo, si se considera la contaminación del aire en interiores, es decir en la vivienda o espacios de trabajo cerrados, la cifra de muertes prematuras se sitúa en torno a los 7 millones.

3. El material particulado, enemigo silencioso de la salud

Los contaminantes del aire no son entes misteriosos; son gases, elementos sólidos o líquidos diminutos suspendidos en el aire, presentes en concentraciones lo suficientemente elevadas como para dañar a los seres humanos, a los animales, a la vegetación o incluso a los materiales de los edificios. El material particulado, es uno de los denominados contaminantes criterio, es decir que sus concentraciones en el aire ambiente están normadas, con la intención de proteger a la población de sus efectos en la salud. Para entender a qué nos referimos con este contaminante, primero es necesario hablar de los aerosoles. Los aerosoles son pequeñas partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire. Las partículas sólidas de los aerosoles pueden estar compuestas por un sinfín de materiales; por esta razón, se les denomina material particulado o "PM" por sus siglas en inglés. En el aire que respiramos se encuentran partículas que contienen una gran cantidad de elementos, por mencionar algunos: el polen, la ceniza volcánica, el polvo, las partículas de humo de un incendio o de un cigarro, las partículas que surgen del desgaste de los frenos de los vehículos, las partículas que emiten los escapes de los automóviles, sobre todo los que funcionan con diésel. Todas estas partículas tienen un origen, pero también pueden clasificarse según su tamaño, ¡que es diminuto!

Las partículas gruesas son aquellas cuyo diámetro aerodinámico es de alrededor de 10 micrómetros (10 μm), por lo que se le asigna un subíndice al símbolo de ma-

terial particulado (PM10) para denotarlas. Para tener una mejor idea del tamaño de las partículas gruesas, hay que considerar que el diámetro de un cabello humano es de cuatro a cinco veces más grande que el tamaño de una partícula gruesa o PM10. A su vez, una cuarta parte del tamaño de una partícula gruesa mide 2.5 μm y se conoce como partícula fina (PM2.5). Finalmente, una décima parte de una partícula gruesa, de aproximadamente 1.0 μm , y define las partículas ultrafinas o PM1.0. La clasificación de las partículas según su tamaño es importante debido a que, a medida que el tamaño del material particulado disminuye, la partícula puede penetrar con mayor facilidad y de manera más profunda en el organismo, causando mayores problemas en la salud. Dado que el material particulado es tan pequeño, es prácticamente invisible en el aire, y las personas pueden inhalar millones de estas partículas sin percatarse. Por ejemplo, en un día con mucho viento en la playa, inhalamos partículas de arena, que, por cierto, son más grandes que las PM10, podemos estar relativamente seguros de que el cuerpo cuenta con sistemas de defensa natural, mucosidades y vellos nasales, para atrapar estas partículas y evitar que penetren en el organismo. Sin embargo, a medida que las partículas son más pequeñas, estas penetran en los pulmones, superan filtros naturales sin impedimento y llegan hasta el torrente sanguíneo. Los efectos del material particulado a largo plazo pueden ser sistémicos. Ataques al corazón, enfermedades pulmonares, cáncer y aceleración del deterioro cognitivo, demencia, entre otros.

4. El aire que respiramos: una cuestión de nivel socioeconómico

En la sección anterior se mencionaron algunos tipos de partículas, y su efecto negativo en la salud. Ahora se busca responder la siguiente pregunta ¿la relación entre la calidad del aire y la desigualdad social es un ejemplo de injusticia ambiental? El aire, como todos sabemos, es un recurso natural y, en principio, común a la población. Sin embargo, la posibilidad de respirar aire limpio depende de factores económicos, geográficos y, en algunos ca-

sos, incluso del género. La ubicación de la vivienda es un factor de desigualdad, ya que comúnmente la población con ingresos bajos suele habitar cerca de corredores industriales, autopistas de alto tráfico vehicular, especialmente camiones de carga, y en contraste, la población con ingresos económicos elevados habita en zonas residenciales con mayor densidad de áreas verdes y alejadas de la industria. Así mismo, la calidad del aire en interiores



del hogar puede ser considerada un factor de desigualdad, debido a que típicamente en las comunidades, que normalmente están en la periferia de las ciudades, los habitantes de los domicilios están en riesgo por uso de leña y carbón para preparar alimentos, o calentar el agua para bañarse, en cambio la población de altos ingresos económicos cuenta con electricidad, ecotecnias, y en algunos casos hasta sistemas de filtración de aire. Cabe mencionar, que el uso de leña para preparar alimentos, sobre todo en comunidades rurales o suburbanas, típicamente se realiza por mujeres quienes están expuestas entonces de manera sistemática a niveles de material particulado elevados, incrementando sus tasas de enfermedades respiratorias crónicas y mortalidad prematura. Estas son algunas de las razones por las cuales la población de bajos

ingresos, tiene mayor riesgo de pérdida de productividad laboral y mayores gastos médicos asociados, en comparación con los habitantes que cuentan con mayores recursos económicos.

Por último, otro aspecto importante, es que las ciudades de países latinoamericanos, en desarrollo o emergentes, como es el caso de México y sus ciudades, carecen de sistemas de monitoreo de la calidad del aire robustos, lo que limita (i) el acceso a la información para prevenir la exposición a contaminantes atmosféricos, (ii) la toma de decisiones informadas para estrategias de mitigación y del desarrollo de política pública, y finalmente (iii) un desarrollo de las ciudades. En la siguiente sección, se aborda el tema del monitoreo de la calidad del aire a nivel oficial o regulatorio.

5. El monitoreo de la calidad del aire nivel regulatorio

Con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normas oficiales para proteger la salud y diseñar políticas públicas, los gobiernos de las ciudades emplean equipos certificados y bastante confiables para realizar mediciones sistemáticas y continuas de los contaminantes atmosféricos (Shukla y Aggarwal, 2022). Los equipos se disponen físicamente dentro de casetas fijas y a nivel del suelo, con un ambiente interior de temperatura y humedad controlados, y a estas casetas equipadas se les denomina sitios de monitoreo. A partir de los datos de los sitios de monitoreo, distribuidos en varios puntos de las ciudades, los gobiernos deben establecer una línea de base para identificar zonas altamente contaminadas e invertir dinero público. La intención es que la ciudad que realiza el monitoreo regulatorio mida de igual manera que el resto de las ciudades del mundo. En este contexto, el monitoreo regulatorio es el primer paso hacia la generación de leyes, restricciones y acciones para la protección de la salud. Así mismo, el monitoreo regulatorio permite calcular de forma oficial índices de calidad del aire y salud para advertir a la población de niveles de riesgo por exposición a contaminantes atmosféricos. También, el monitoreo regulatorio es útil para correlacionar los casos clínicos (asma, respiratorias, entre otros) con los picos de altas concentraciones de algún contaminante (Cromar et al., 2019). Sin embargo, el hecho es que actualmente, la distribución global de los sitios de monitoreo de la calidad del aire está sesgada. Aproximadamente el 68 % de las mediciones a nivel del suelo de contaminantes criterio como PM_{2.5} provienen de países de altos ingresos,

dejando a los países de bajos ingresos gravemente desatendidos a pesar de experimentar algunos de los peores niveles de contaminación del aire del mundo.

Para nadie es nuevo, que el acceso a la tecnología siempre ha sido un problema para los países de bajos ingresos, y el caso de la tecnología para monitoreo de la calidad del aire no es la excepción. Esto se debe a que los instrumentos de nivel regulatorio son excesivamente costos, y requieren constante mantenimiento que está a cargo de los fabricantes que típicamente son los países desarrollados. En la actualidad en Estados Unidos hay alrededor de 7 000 sitios de monitoreo, en China hay más de 2 000 sitios de monitoreo regulatorio, en cambio en México hay entre 170 a 240 sitios de monitoreo, operando de manera intermitente, con cambios en las últimas dos décadas, y están establecidos principalmente en las ciudades de Guadalajara, Monterrey y la CDMX. El caso de la red de monitoreo de la CDMX en la opinión de los autores es un ejemplo a nivel mundial de un despliegue de un número suficiente de sitios de monitoreo (34) que ha operado más de dos décadas de manera ininterrumpida permitiendo controlar en cierta medida el problema de la contaminación del aire. Otras ciudades, como Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, entre muchas otras en México, cuentan con redes de monitoreo que desde hace muchos años presentan limitaciones e intermitencia. El lector interesado puede consultar los reportes "ProAire" para conocer más sobre las características de estas redes de monitoreo y los aspectos por mejorar.

6. El reto del problema de la calidad del aire en Puebla

El problema de la calidad del aire en Puebla debe resolverse de manera articulada, con bases científicas y técnicas, de manera compartida entre academia, gobierno y ciudadanía. La red oficial de Puebla se basa en un número relativamente pequeño de estaciones de referencia principales, como Agua Santa, BINE, Ninfas, UTP y Velódromo, para cubrir una vasta y extensa área metropolitana, lo que resulta insuficiente. Aunado a esto, los sitios de monitoreo presentan intermitencias en los datos. ¿Cómo establecer política pública ante insuficiencia de datos?, ¿cómo determinar si una zona ya está saturada de algún contaminante? y con ello decidir si es viable el desarrollo de algún proyecto, como la instalación de una nueva fábrica, etc. No obstante, se desconoce la calidad del aire en varias zonas del área metropolitana, el gobierno reporta entre 134 a 180 días al año fuera de las Normas Oficiales Mexicanas, ya sea debido a niveles de riesgo por ozono (O3) o por el material particulado (PM2.5).

En el norte de la Ciudad de Puebla están operando diversas industrias, y existe un flujo vehicular importante sobre la autopista Mexico-Veracruz. Así mismo, en la zona norte la Ciudad de Puebla colinda con Tlaxcala, y la topografía y el desarrollo ha hecho que exista un corredor industrial desde Apizaco, Tlaxcala, que conecta con la parte norte de la Ciudad de Puebla. En esta zona de Tlaxcala existen flotas de transporte público obsoletas, el crecimiento urbano desorganizado, consumo de combustibles de baja calidad, una geografía accidentada y fábricas e industria de tamaño considerable. Aunado a esto en muchas de las viviendas emplean leña para cocinar o para “tomar baños” en los temazcales que instalan en sus casas.

A pesar de todos estos elementos de la zona urbana de Puebla y Tlaxcala que muestran una evidente generación de contaminantes a la atmósfera, se tienen “puntos ciegos” de datos en la ciudad y son prácticamente inexistentes los datos en las zonas rurales, que a pesar de no contar con industria podrían tener mala calidad del aire después de que aire contaminado se transporte desde las fuentes hasta las localidades más alejadas, incluidas las comunidades de los pueblos originarios, lo que deja a miles de personas expuestas a microambientes de alta contaminación. En este sentido, la premisa es clara: la falta de información constituye una barrera para la *justi-*

cía ambiental. Por una parte, si los gobiernos locales no conocen la calidad del aire con suficiente detalle, es decir, con pocas estaciones de monitoreo para un territorio muy grande y heterogéneo, el diseño e implementación de políticas públicas son prácticas que podríamos denominar “ceguera regulatoria”. Aunado a esto la falta de datos en todo el territorio, hace que la población no tenga conocimiento de la calidad del aire que está respirando, tampoco cuenta con bases para generar herramientas legales y sociales para exigir un cambio para mejorar la calidad del aire. Si bien las estaciones de monitoreo regulatorio son muy precisas y exactas, al mismo tiempo son increíblemente caras y por lo tanto escasas, ya que en el mejor de los casos suelen reflejar un promedio general de la ciudad en lugar de la realidad a nivel de barrio.

Sumado a lo anterior, en Puebla se buscan establecer programas regulatorios, como el Hoy no Circula, sin embargo, dada la asimetría territorial en cuanto los datos, este tipo de programas constituyen una mala práctica. Qué pasaría, por ejemplo, si la estación de monitoreo UTP de la zona norte (industrial) reporta mala calidad del aire por partículas, y el programa se activa y restringe a conductores de toda la ciudad, incluidos los de San Andrés Cholula o los de San Francisco al sur, donde tal vez el aire pudiera estar limpio. Incluso si tres de las cinco estaciones de monitoreo presentan altos niveles de partículas, pero las emisiones provienen de la caída de ceniza del volcán, ¿sería prudente restringir el uso de vehículos como medida de mitigación?, quizá para no agravar el problema sí, pero como medida de mitigación no. ¿Cómo saber si las concentraciones de partículas las generan las fuentes locales o vienen de otra cuenca atmosférica o del Volcán Popocatepetl? Para ello se requiere un número bien nutrido de estaciones de monitoreo y complementadas con modelos computacionales de calidad del aire que puedan funcionar en tiempo real. Como ya hemos mencionado, además de los sitios de monitoreo convencionales, se pueden desplegar cientos de sensores compactos de bajo costo. Aunque son menos precisos, la gran densidad de puntos de medición con estos dispositivos permitirá generar mapas de calor con información de alta resolución. Sin embargo, consideramos que una mejora sustancial en materia de justicia ambiental y calidad del aire debe basarse en la investigación científica, de la cual comentaremos en la siguiente sección.



7. El papel de la investigación científica y la democratización de los datos de calidad del aire

Las bases científicas y técnicas, deben ser el fundamento y soporte del desarrollo de política pública, el establecimiento de metas, la implementación de programas y su seguimiento, en materia de calidad del aire. La figura 1 muestra de manera esquemática el papel de la investigación científica (monitoreo, análisis, investigación y desarrollo) como base para establecer metas, evaluar resultados, desarrollar estrategias e implementar programas para mejorar la calidad del aire. El monitoreo de la calidad del aire, de las emisiones de contaminantes, así como de la meteorología y los efectos en salud (epidemiología) constituyen el primer paso de la base científica y técnica. Sin datos es prácticamente imposible realizar investigación científica. El siguiente paso, en el orden natural de las cosas, es analizar la información (*Big Data*) del monitoreo. Este análisis incluye estimar el costo-beneficio de acciones, realizar simulaciones numéricas empleando computadoras, y evaluación de riesgos. Con los dos elementos previos (monitoreo y análisis) es posible

realizar investigación. Esta permite identificar patrones de la contaminación del aire, el transporte de contaminantes entre cuencas atmosféricas, por ejemplo, el que podría haber en el corredor Puebla-Tlaxcala, así mismo estudiar la química atmosférica, es decir, el conjunto de reacciones químicas que ocurren en el aire y que podrían ser las responsables de la formación de contaminantes. Asimismo, se investiga el impacto de la contaminación del aire en la salud y en los ecosistemas, entre otras. Por último, pero no menos importante es que en el área de investigación se encuentra el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías. Tal es el caso de los sensores de bajo costo para monitoreo de la calidad del aire, como complemento del monitoreo convencional. En esta tecnología se investiga su exactitud y precisión, así como la factibilidad, las ventajas y desventajas de su implementación. Los SBC son versátiles y pueden ser empleados incluso para monitoreo de la exposición de peatones a partículas finas (Alas et al., 2021).

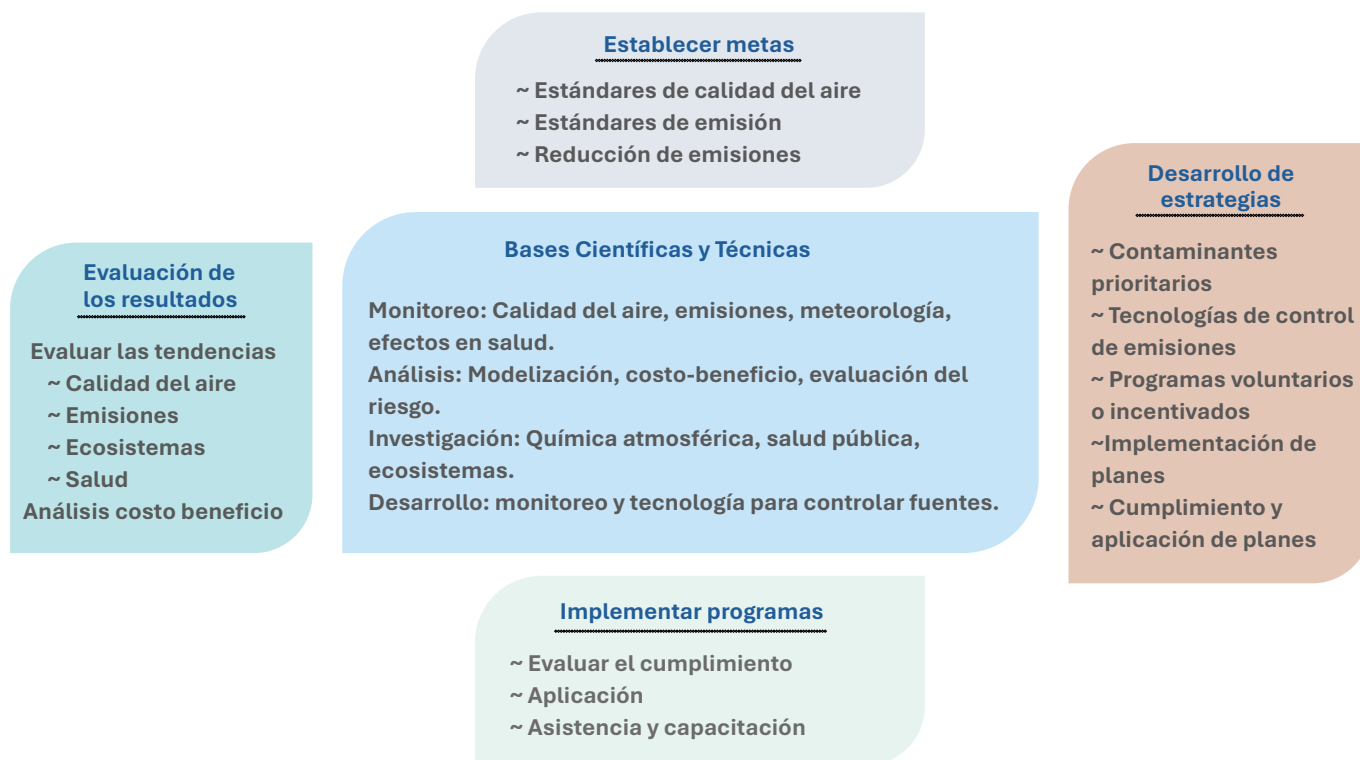


Figura 1. Esquema del papel de la ciencia y tecnología frente al desarrollo de estrategias, metas e implementación de programas para mejorar la calidad del aire. (Fuente: Adaptado de "Diagnóstico sobre el conocimiento actual de las bases científicas para la gestión de la calidad del aire", Molina et al., 2023).

8. La Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire

Varias ciudades en el mundo han empleado la tecnología emergente para reforzar el monitoreo regulatorio y mejorar la calidad del aire. En el caso de la Ciudad de Puebla, en 2025 el Laboratorio Universitario de Calidad del Aire, de la Facultad de Ciencias Químicas, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), comenzó el despliegue de dispositivos, previamente configurados y calibrados, en la Ciudad de Puebla y parte de Tlaxcala, para constituir la denominada Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire de la BUAP, con el objetivo de apoyar el monitoreo regulatorio convencional, y contribuir a la transformación del panorama actual del monitoreo de la calidad del aire. Los dispositivos, han sido instalados estratégicamente en hogares y escuelas, con lo que se ha logrado tejer una red comunitaria de datos de material particulado en tiempo real.

En el marco de la defensa de los derechos fundamentales, la Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire

surge como una iniciativa de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, como una herramienta tecnológica, soportada en sensores de bajo costo y el internet de las cosas para conocer la calidad del aire en sitios donde el monitoreo regulatorio convencional no tiene representatividad. La figura 2 muestra la ubicación de los sitios donde se han instalado los dispositivos desarrollados por el grupo de trabajo y fotografías en azoteas de casas de familias de Puebla y Tlaxcala. En este contexto además de generar información para realizar investigación, se involucra a la ciudadanía para proteger dos derechos indisolubles; el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la salud. Los objetivos que busca alcanzar en el mediano plazo son: visibilidad local, alertas tempranas, empoderamiento ciudadano. Así mismo permitirá, junto con modelos computacionales 3D de calidad del aire, investigar el transporte de contaminantes entre cuencas atmosféricas de la Megalópolis central del México (Puebla-CDMX-Hidalgo-Tlaxcala-Morelos).



Figura 2. Ubicación de los sitios de monitoreo de la Red Ciudadana de monitoreo de la Calidad del Aire en Puebla-Tlaxcala e imágenes de la colocación de los dispositivos en distintas casas de familias de Puebla y Tlaxcala. (Fuente: Elaboración propia)



Por último, no queremos desaprovechar la ocasión de esta publicación y agradecer de manera especial a las familias que, sin ninguna otra pretensión, más que la de apoyar el proyecto, preocupados por la calidad del aire de su localidad, o por su interés en la ciencia, como es el caso de las familias de *Silvia Balderas, Ricardo Navarro, Hania Sánchez, Rene Pérez Cuapio, Gabriel Balderas Romero, Javier*

Castillo, Yolanda Flores, Karla Lancho, nos han brindado la confianza para la instalación de dispositivos en las azoteas de sus casas. Con ellos hemos constatado que el desarrollo de una red ciudadana basada en sensores de bajo costo es una de las formas más eficaces de democratizar los datos medioambientales y combatir directamente la brecha socioeconómica en la calidad del aire.

9. A modo de conclusión

¡El futuro se respira hoy! Vincular el monitoreo del aire con los derechos humanos es un paso indispensable. En 2022, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró formalmente que el acceso a un medio ambiente limpio, sano y sostenible es un derecho humano universal. Cuando la Red Ciudadana genera datos, está haciendo algo más que medir las partículas: está de alguna manera dando indicios de violaciones o cumplimientos de este derecho, que deben posteriormente ser verificados mediante los equipos de nivel regulatorio. La Red Ciudadana de Monitoreo de la Calidad del Aire es la prueba de que la tecnología y la organización comunitaria pueden aliarse frente a la crisis climática y de salud. Al encender un sensor y compartir los datos con la comunidad, no solo estamos midiendo el aire; estamos defendiendo el derecho a vivir dignamente, a jugar en parques seguros y a envejecer con pulmones sanos. Cuidar el medio ambiente ya no es una opción de buena voluntad, es una obligación de justicia social. La salud de nuestros familiares, incluidos niños y ancianos, en nuestras ciudades y en las comunidades comienza con la transparencia de lo que respiramos. Es una trágica afirmación que la calidad del aire que respiramos se relaciona con el nivel socioeconómico, mientras que el aire es un recurso natural para todos, la calidad del aire no lo es. En todo el mundo y en Pue-

bla, el ingreso económico, las zonas marginadas, dictan la cantidad de contaminantes que se inhalan. Esto debido a que el nivel socioeconómico segrega la vivienda. Siendo que las zonas marginadas siempre están más cerca de las fuentes de contaminación, y falta de infraestructura verde. En este círculo no virtuoso, la situación económica genera una doble carga: quienes tienen menores ingresos son los que están más expuestos y por lo tanto son los que sufren las peores consecuencias en salud y por lo tanto los de mayores gastos médicos y ausencias laborales. Después de abordar diversos elementos del problema complejo de la calidad del aire debemos reflexionar sobre la obligación urgente en materia de derechos humanos y justicia social que este tema implica. Las redes de monitoreo basadas en sensores de bajo costo no son un sustituto de las redes gubernamentales oficiales, sino un complemento vital. Es innegable que varias ciudades en el mundo han reforzado su monitoreo de la calidad del aire empleando esta tecnología emergente, en este sentido desde la BUAP estamos colaborando con una parte de la solución al problema de la justicia social en materia de calidad del aire. Esperemos que este texto, promueva la discusión, la reflexión y ponga en modo participativo a los lectores, que dicho sea de paso están invitados a colaborar en la Red Ciudadana de Calidad del Aire de la BUAP. [GDH](#)

Fuentes consultadas

Alas, H. D., Stöcker, A., Umlauf, N., Senaweera, O., Pfeifer, S., Greven, S., y Wiedensohler, A. (2021). Pedestrian exposure to black carbon and PM_{2.5} emissions in urban hot spots: new findings using mobile measurement techniques and flexible Bayesian regression models. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology* 2021 32:4, 32(4), 604–614. <https://doi.org/10.1038/s41370-021-00379-5>

Carotenuto, F., Bisignano, A., Brilli, L., Gualtieri, G., y Giovannini, L. (2023). Low-cost air quality monitoring networks for long-term field campaigns: A review. *Meteorological Applications*, 30(6), e2161. <https://doi.org/10.1002/MET.2161;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>

UN. (2026). *Cities now home to nearly half of humanity: UN report* | UN News. <https://news.un.org/en/story/2025/11/1166395>

Cromar, K. R., Duncan, B. N., Bartonova, A., Benedict, K., Brauer, M., Habre, R., Hagler, G. S. W., Haynes, J. A., Khan, S., Kilaru, V., Liu, Y., Pawson, S., Peden, D. B., Quint, J. K., Rice, M. B., Sasser, E. N., Seto, E., Stone, S. L., Thurston, G. D., y Volckens, J. (2019). Air Pollution Monitoring for Health Research and Patient Care. An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Annals of the American Thoracic Society*, 16(10), 1207–1214. <https://doi.org/10.1513/ANALSATS.201906-477ST>

Domínguez-Rodríguez, A., Hernández-Vaquero, D., y Baéz-Ferrer, N. (2026). The invisible threat: air pollution is now the second leading risk factor for mortality in the general population. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 79(2), 128–130. <https://doi.org/10.1016/J.REC.2025.07.008>

Pinder, R. W., Klopp, J. M., Kleiman, G., Hagler, G. S. W., Awe, Y., y Terry, S. (2019). Opportunities and Challenges for Filling the Air Quality Data Gap in Low- and Middle-Income Countries. *Atmospheric Environment (Oxford, England : 1994)*, 215. <https://doi.org/10.1016/J.ATMOENV.2019.06.032>

Shukla, K., y Aggarwal, S. G. (2022). A Technical Overview on Beta-Attenuation Method for the Monitoring of Particulate Matter in Ambient Air. *Aerosol and Air Quality Research*, 22(12). <https://doi.org/10.4209/AAQR.220195>



**22^{de}
abril**
Día Internacional
**de la Madre
Tierra**

NADIA RUIZ MUÑOZ¹

Vulnerabilidad ambiental: un camino conceptual para la protección del derecho humano al medio ambiente sano

Environmental vulnerability: a conceptual path for the protection of the human right to a healthy environment

Resumen

La emergencia climática y el deterioro ecológico global exigen romper restricciones teóricas del concepto tradicional de vulnerabilidad para adentrarse, con urgencia, en la meta de garantizar un camino de acceso a un medio ambiente sano; por ello, la vulnerabilidad ambiental emerge como un concepto crítico que sacude la conciencia jurídica contemporánea. Este enfoque revela que la degradación de los ecosistemas, la contaminación hídrica y el desequilibrio climático no son fenómenos neutrales ni aislados, sino factores estructurales que precarizan a comunidades enteras. Por lo tanto, estudiar la vulnerabilidad desde la doctrina, jurisprudencia y su impacto en la legislación nos permite trazar un camino hacia el logro real del derecho humano a un medio ambiente sano.

Palabras clave: Vulnerabilidad, Vulnerabilidad ecológica, Medio Ambiente Sano, Derechos Humanos.

Abstract

The climate emergency and global ecological deterioration demand that we break free from the theoretical constraints of the traditional concept of vulnerability and urgently pursue the goal of ensuring access to a healthy environment; consequently, environmental vulnerability emerges as a critical concept that challenges contemporary legal consciousness. This perspective reveals that ecosystem degradation, water pollution, and climate imbalance are neither neutral nor isolated phenomena, but rather structural factors that render entire communities precarious. Therefore, examining vulnerability through legal doctrine, case law, and its impact on legislation enables us to chart a path toward the actual realization of the human right to a healthy environment.

Keywords: Vulnerability, Ecological vulnerability, Healthy environment, Human Rights

Concepto de vulnerabilidad desde la doctrina

La palabra vulnerable engloba una serie de elementos y connotaciones que han cambiado a lo largo del tiempo de acuerdo al enfoque de interés de cada ciencia o disciplina. La etimología de este concepto proviene del latín *vulnerabilis*, formada por *vulnus* (herida) y el sufijo *abilis* (posibilidad), es decir, que puede ser herido (Etimologías de Chile, 2026). Bajo esta línea, dicha raíz da forma a la

noción de vulnerabilidad, una condición entendida como un estado de riesgo latente presente en un determinado momento.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la configuración doctrinal de la vulnerabilidad ha transitado de una visión meramente asistencialista entendida como

1. Catedrática de la Facultad de Derecho y responsable de la Clínica Jurídico Ambiental. BUAP. nadia.ruiz@correo.buap.mx



una debilidad biológica o una característica fija de ciertos grupos hacia una categoría analítica y multidimensional. En este proceso de transformación, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2025) marcó un hito fundamental al considerar la vulnerabilidad como una amenaza directa a la sostenibilidad del desarrollo humano. Al mismo tiempo, Assa y Meddeb (2021) establecen que este fenómeno puede ser medido a través del Índice de Vulnerabilidad Multidimensional (IVM) compuesto por una serie de dimensiones: económica, social, ambiental y de gobernabilidad.

Consecuentemente, la inclusión del factor ambiental dentro del Índice de Vulnerabilidad Multidimensional

(IVM) del PNUD marca un punto de no retorno en la doctrina contemporánea. Al demostrarse institucionalmente que el entorno y los recursos naturales son ejes transversales que condicionan el desarrollo humano, resulta insostenible seguir analizando la vulnerabilidad desde una perspectiva puramente económica o social. La medición multidimensional devela que la estabilidad de los ecosistemas es el soporte de todos los demás derechos. Por lo tanto, al quedar firmemente establecido que el medio ambiente es una dimensión constitutiva de la vulnerabilidad global, se vuelve necesario trabajar sus alcances específicos; de ahí la importancia de profundizar en la categoría de vulnerabilidad ambiental, un concepto clave que se analizará en un apartado posterior.

Concepto de vulnerabilidad en la jurisprudencia mexicana

Para el caso mexicano, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), ha interpretado y desarrollado el concepto de vulnerabilidad, en un primer momento durante gran parte del siglo XX, las políticas públicas y las normas jurídicas relacionaban la vulnerabilidad principalmente con la carencia económica.

La atención estatal se dirigía fundamentalmente a personas en situación de pobreza extrema, marginación o exclusión económica. La vulnerabilidad era entendida como una consecuencia directa de la falta de recursos materiales, sin embargo, esta visión resultó insuficiente para explicar situaciones en las que personas con recursos económicos adecuados podían sufrir discriminación o limitaciones para ejercer sus derechos. La propia SCJN reconoció esta limitación y realizó la distinción jurídica entre pobreza, marginación y vulnerabilidad.

En un segundo momento con la expansión del derecho internacional de los derechos humanos, comenzó a desarrollarse el concepto de "grupos vulnerables" identificando como grupos que requerían protección especial:

- » Niñas, niños y adolescentes.
- » Personas con discapacidad.
- » Personas indígenas.
- » Mujeres.
- » Personas adultas mayores.
- » Personas migrantes.
- » Personas privadas de la libertad.

La vulnerabilidad dejó de entenderse exclusivamente desde una perspectiva económica para incorporar factores sociales y culturales y la SCJN desarrolló criterios relativos a la protección reforzada de estos grupos, especialmente en materia de igualdad y no discriminación.

La evolución más reciente de la jurisprudencia mexicana, del 2020 a la fecha considera que la vulnerabilidad no constituye una característica permanente de las personas, sino una condición derivada de circunstancias específicas. (SCJN, Tesis 2021795).

La doctrina contemporánea sostiene que las personas no "son vulnerables" por naturaleza, sino que pueden encontrarse en situaciones de vulnerabilidad debido a factores estructurales o contextuales. Este enfoque ha sido retomado por la SCJN, particularmente en asuntos relacionados con personas adultas mayores.

La evolución jurisprudencial demuestra que el concepto de vulnerabilidad ha experimentado una transformación importante entre las características se resume que a) comprende múltiples factores sociales, culturales y personales, b) se analiza caso por caso y de manera contextual, c) se considera una situación dinámica y cambiante, d) enfoque basado en derechos humanos e igualdad sustantiva, e) protección reforzada y medidas afirmativas.

Del concepto antes descrito debemos pasar al de vulnerabilidad ambiental, para comprender el porqué debe ser considerado como una variable pertinente para lograr el Derecho Humano al Medio Ambiente Sano.

Vulnerabilidad ambiental

La vulnerabilidad ambiental, como término comenzó a utilizarse en la década de 1970 con la intención de profundizar en los efectos de los desastres naturales y los problemas de recuperación de las poblaciones afectadas (Pérez de Armiño, 2000), para ese entonces se pensaba en el hecho aislado, es decir sin ninguna relación con factores o actos de ciertos sectores de la población. Para la década de los ochenta y noventa se entendió, desde una perspectiva socioeconómica que, el desastre no solo dependía de la naturaleza, sino de la pobreza, la urbanización y las desigualdades como factores que agravan el daño.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) y diversos tribunales han sostenido que la vulnerabilidad surge cuando determinados grupos enfrentan obstáculos estructurales que les impiden acceder en igualdad de condiciones al ejercicio de sus derechos (SCJN, 2013).

Esta perspectiva implica que el Estado tiene obligaciones reforzadas de protección, entre ellas:

1. Eliminar barreras discriminatorias.
2. Garantizar el acceso efectivo a la justicia.
3. Adoptar acciones afirmativas.
4. Implementar medidas de inclusión social.
5. Diseñar políticas públicas diferenciadas.

En consecuencia, la vulnerabilidad ya no se entiende como una condición individual, sino como el resultado de relaciones sociales que generan desigualdad y exclusión.

En ese sentido, la misma Corte se ha referido al riesgo especial que sufren ciertas comunidades frente al cambio climático y la destrucción ecológica, derivado de lo anterior, la Corte exigió a los países proteger a estas personas con medidas urgentes y especiales en la Opinión Consultiva OC-32/25; puntualmente hace mención del Derecho a un Clima Sano, entendido como aquel que es estable y seguro para las poblaciones más vulnerables, así también hace énfasis en la ayuda especial a niños, indígenas, mujeres y personas en pobreza, ya que sufren más los daños ambientales y una mención muy especial que prohíbe la persecución de los defensores de la naturaleza.

Más allá de lo ya expresado, con la intención de dar un paso hacia el frente en el sentido de la consecución del Derecho Humano al Medio Ambiente Sano, se ha articulado el concepto de vulnerabilidad ecológica, el cual se puede entender si y sólo si nos alejamos de la perspectiva occidental y nos adentramos a cosmovisiones de los pue-

blos indígenas, de tal forma que se pueda asimilar a la naturaleza, "como una comunidad que se ha expandido tanto social como ecológicamente" (Bezerra y Dalla, 2024, p. 4) esta visión permite diferenciar la vulnerabilidad ambiental en donde la persona es el centro y la víctima de los daños ambientales y pasar a la vulnerabilidad ecológica que obliga a reconocer las singularidades de los componentes de la naturaleza, así como su valor intrínseco y su dependencia mutua, lo anterior significa que, al invadir a la naturaleza de alguna forma generará un impacto en las personas, pero principalmente es reconocer que la naturaleza, llámese río, manglar, bosque, ha cargado con los costes de los seres humanos que seguimos en la idea de explotarlos bajo el pretexto de su uso o protección, por tal razón la importancia de considerarlos como sujetos que igual que la persona o la comunidad tienen derechos.

Por último, se destaca que, así como el concepto de vulnerabilidad ambiental opera ya en un orden doctrinario, debe poderse evidenciar en las leyes que los Estados establecen con el fin de observar hasta donde el Poder Legislativo va tomando en consideración los estudios y planteamientos que se hacen a nivel internacional para la mayor satisfacción del Derecho Humano al Medio Ambiente Sano.

Bajo esta última premisa se analizó una ley del Estado de Puebla, con la finalidad de observar si el paradigma del concepto multicitado se ha desdoblado en el ámbito estatal, para tal caso se propone la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo del Estado de Puebla debido a su relevancia dado que: a) compromete tanto al Estado como a sus municipios a formular, actualizar y evaluar sus programas municipales de desarrollo urbano, bajo un criterio de congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, es decir es una obligación para los tres niveles de gobierno b) es un instrumento indispensable para gestionar el fenómeno de conurbación y las zonas metropolitanas y c) establece que la ocupación del territorio no puede darse a costa del entorno natural, por lo consiguiente la ley pone un énfasis sustancial en la conservación de los servicios ambientales y el patrimonio natural de la región.

El ordenamiento limita el avance de la urbanización sobre las áreas de recarga acuífera, zonas forestales y tierras de alta vocación agrícola, previniendo así la destrucción de ecosistemas clave en zonas como la Sierra Norte, la Sierra Negra o el Valle de Puebla.

Además de la parte técnica y geográfica, la ley posee una dimensión social y humana. Estipula principios esenciales



de equidad, inclusión y accesibilidad universal. Busca revertir las desigualdades históricas de las periferias urbanas poblanas, promoviendo acciones de mejoramiento urbano enfocadas en reordenar, renovar y dotar de infraestructura de calidad a los asentamientos subutilizados o marginados.

Tomando en consideración la relevancia de la ley y que fue creada con la intención de reducir o erradicar todos los factores que pudiesen generar vulnerabilidad ambiental, la misma es omisa en dar un significado del multicitado concepto cuestión que sí tendría que ser obligatorio para entender el alcance de la misma disposición normativa y acorde a ello observar la manera en que se está ejecutando, así mismo debe entenderse las estrategias que se dis-

pongan y la manera de darles continuidad para, en todo caso no acentuar exclusión o desprotección de las personas con menos recursos, causando que estas se vean vulneradas. De igual manera, el hecho de que la ley incorpore dentro de su contenido el significado de vulnerabilidad ambiental tendería a una armonización con los programas de cambio de uso de suelo y las medidas de seguridad y sostenibilidad, asegurando el entorno natural.

El concepto de vulnerabilidad se ha desarrollado con mayor énfasis en la doctrina, a nivel mundial el PNUD ha realizado esfuerzos para que el concepto sea considerado como una amenaza directa a la Sostenibilidad del Desarrollo Humano.

Conclusiones

Para el caso mexicano, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha realizado su labor de interpretación, ampliándolo bajo el concepto de grupos vulnerables y la obligación de reforzar la protección para éstos. Uno de los aciertos que se ha logrado es señalar que la vulnerabilidad no es una condición dada por naturaleza a las personas sino es fruto de factores estructurales y contextuales.

El constructo de vulnerabilidad ambiental permite discernir que su estudio desde su afectación individual no es el mejor,

y lo preciso es señalar que la vulnerabilidad ambiental es el resultado de relaciones sociales de desigualdad y exclusión.

Las leyes son una forma en la cual el Estado puede operacionalizar el concepto de vulnerabilidad ambiental y privilegiar el Derecho Humano a un Ambiente Sano y en el mejor de los casos la legislación debería estar haciendo aproximaciones a la vulnerabilidad ecológica lo que implicaría mayor participación de la ciudadanía. ^{GDH}

Fuentes consultadas

Assa, J., & Meddeb, R. (2021). *Towards a multidimensional vulnerability index*. United Nations Development Programme. https://www.undp.org/publications/towards-multidimensional-vulnerability-index?utm_source=chatgpt.com

Bezerra, V. y Dalla, T. (2024). De la vulnerabilidad ambiental a la vulnerabilidad ecológica: transición de paradigmas. *Scielo* 21. 4. <https://www.scielo.br/j/vd/a/FWDBTFmmfcTvdXkWBhcYQbv/?lang=es>

Conferencia Judicial Iberoamericana. (2008). *Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad*. XIV Cumbre Judicial Iberoamericana.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2025). *Justicia climática y Derechos Humanos: Estándares y Herramientas Jurídicas (Opinión Consultiva OC-32/25 de 3 de julio de 2025)*. https://aida-americas.org/es/justicia-climatica-y-derechos-humanos-estandares-y-herramientas-juridicas-de-la-opinion-consultiva-32-25-de-la-Corte-Interamericana?-gad_source=1&gad_campaignid=16739613578&gbraid=0AAAAAD2Tv2SmqrYlls0dwee3KT-pEyuG3&gclid=EAlal-QobChMlxd3oi_GjiQMVRyNuAR2bQhIOEAAAYASAAEgLL1_D_BwE

Etimologías de Chile. (2026, 21 de junio). *Etimología de vulnerabilidad*. <https://etimologias.dechile.net/?vulnerable>
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Puebla. (2017, 29 de diciembre). Gobierno del Estado de Puebla. [https://ojp.puebla.gob.mx/media/k2/attachments/Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Puebla 18EV_04122025.pdf](https://ojp.puebla.gob.mx/media/k2/attachments/Ley%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20y%20Desarrollo%20Urbano%20del%20Estado%20de%20Puebla%2018EV_04122025.pdf)

Pérez de Armiño, K. en Garay, J., Escobar, C. y González, J. (2000). *La vulnerabilidad: un fenómeno multidisciplinario y creciente en nuestra sociedad*. Tu eco en la economía. https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/7953/vulnerabilidad_ecopilo_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] en Bolivia. (2025). *Desafíos del desarrollo: vulnerabilidad multidimensional "para no dejar a nadie atrás"*. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2025-07/undp-bo-vulnerabilidad-multidimensional-publicacion-web.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2008). *Pobreza y vulnerabilidad. Sus diferencias y relaciones en la Ley General de Desarrollo Social* (Jurisprudencia, Registro digital 166607). *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, Tomo XXVIII, diciembre de 2008.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2011). *Derechos humanos contenidos en la Constitución y en los tratados internacionales constituyen el parámetro de control de regularidad constitucional* (Jurisprudencia, Registro digital 160526). *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2013). *Acceso a la Justicia de Grupos en Situación de Vulnerabilidad V.* <https://www.scjn.gob.mx/igualdad-de-genero/sites/default/files/biblioteca/archivos/2021-11/Voces-V.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2020). *Personas adultas mayores. La sola pertenencia a dicho grupo no actualiza automáticamente una condición de vulnerabilidad* (Tesis aislada, Registro digital 2021795). *Semanario Judicial de la Federación*.



15^{de}
mayo

Día Internacional de

las familias



ROBERTO REYNOSO ARÁN¹
YASMIN ROJAS DE JESÚS²

“El Derecho humano a un medio ambiente sano: impactos socio-territoriales del arrendamiento de tierras en Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, primeras reflexiones”

“Nopa kualtitok maseual tlen se tlali tlen kuali: tlajjiyouilistli tlakakijini-mej kalitiloayan tlen tlanemakalistli tlen tlali ipan Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, achtoui tlajejyekoli”

Resumen

El presente trabajo analiza las implicaciones socioterritoriales del arrendamiento de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros en el municipio de Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, desde la perspectiva del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Se examina la tensión existente entre las visiones del mundo indígena, que conciben la tierra como un espacio de pertenencia colectiva, identidad y reproducción cultural en oposición a la racionalidad neoliberal, orientada a la productividad y la rentabilidad económica. A partir de una metodología cualitativa basada en revisión documental y algunas técnicas etnográficas, se estudian los efectos del arrendamiento sobre el territorio; los resultados muestran que los contratos de larga duración celebrados con empresas extranjeras han transformado las formas tradicionales de uso de la tierra y generado preocupaciones por el deterioro ambiental y la presión sobre los recursos hídricos en Tlacotepec.

Palabras clave: Arrendamiento de tierras, Medio ambiente, Territorialidad, Racionalidad, Neoliberalismo.

Tlakuilolmachitili

In tekit kitemaka se taixmatilis teyin mowika iwan total-manik wan tokniwan kewan kitetanewhtiah in talmeh kanpa se tatooka iwan tokniwan kayomeh analpa itech ne xolal Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, ika in tapalewilis teyin kitemowa se yeknemilis wan mah se kisepanita taltikpak. Se kiixnextia in talnamikilis teyin se kipia itech masewalxolalmeh kanpa se kiitta in tal kemeh tonsenaxka kanpa timoyolchikawah iwan ne okse tanemilil kanpa tenextiliah ke in tal mokwi ika se kichiwas tomin, tatookalis wan okse chivalis mah kitemaka wehweyi taxtawilmeh. Ika tataman tamatemolis, itech amax, tonemilismachtil kanpa motemowa moixyehyekos keniwh wan toni kikawa in tetanewhtilis ika in talmeh; teyin moahsik kinextia ke in tetanewhtilis kipatah in talnamikilis wan keniwh mokwi in tal, ihkon kikiwa ika se newehwelolis itech talmanik wan kiolinia in at itech ne xolal Tlacotepec.

Tlajtoli tlen tlauei ipati Taltanewhtilis, talmanik, altepeyopan, tanemililis, weyitominchiwalis.

1. Profesor-Investigador, Licenciatura en Derecho con Enfoque Intercultural, Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP). Red Temática de Socioecosistemas y Sustentabilidad, (SECIHTI). roberto.reynoso@uipe.edu.mx

2. Alumna de licenciatura en Derecho con Enfoque Intercultural, Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP). Red Temática de Socioecosistemas y Sustentabilidad, (SECIHTI). yasrojas0309@gmail.com



Introducción

“El territorio no es solamente una porción de espacio geográfico; es una construcción social, cultural e histórica donde se articulan relaciones de poder, identidad y pertenencia” (Santos, 2000, p. 96).

El reconocimiento del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible ha adquirido relevancia creciente en los sistemas jurídicos nacionales e internacionales debido a la estrecha relación que existe entre la calidad ambiental, la dignidad humana, el bienestar social y la garantía de otros derechos fundamentales para la protección de las generaciones presentes y futuras. En México, este derecho encuentra sustento jurídico en el artículo 4º, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, imponiendo al Estado la obligación de garantizar el respeto a este derecho (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2025). Asimismo, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente señala en su artículo 1º, fracción I, que tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar (LGEEPA, 2026). Estos principios se vinculan directamente con otros derechos fundamentales como el derecho al agua, el derecho al territorio y el derecho al desarrollo económico local sostenible.

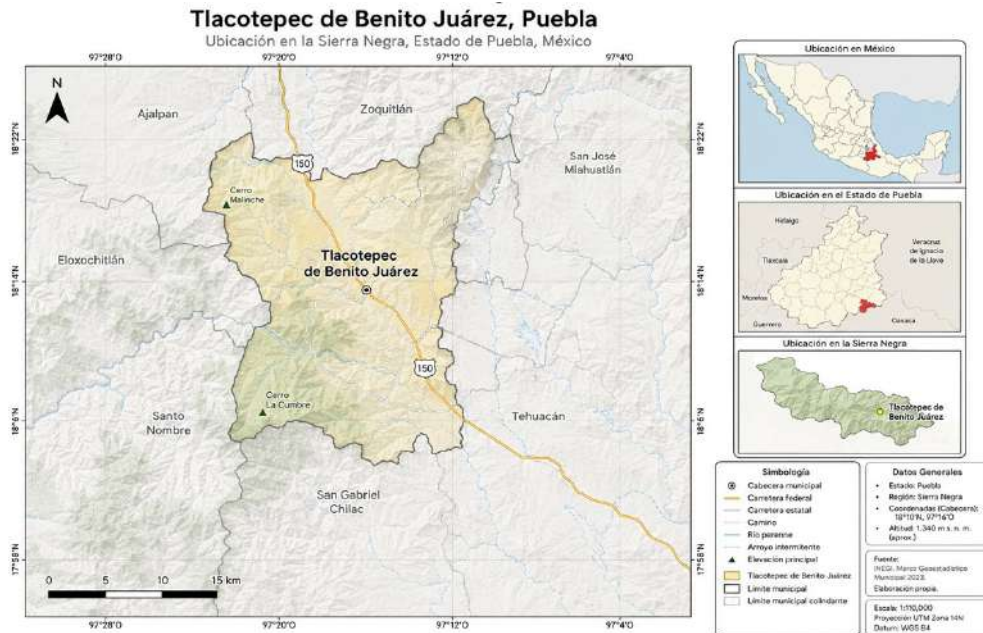
El presente trabajo analiza los impactos e implicaciones socioterritoriales derivadas del arrendamiento de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros en el municipio de Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, desde una perspectiva interdisciplinaria que articula los derechos al medio ambiente sano, al agua, al territorio y a la economía local. A partir de una revisión documental, trabajo de archivo y aproximaciones etnográficas, se examina la tensión existente entre la cosmovisión indígena del territorio y la racionalidad neoliberal orientada a la productividad, la rentabilidad y la inserción de la tierra en los circuitos globales de acumulación. La información recabada revela que el incremento de los arrendamientos de larga duración ha favorecido procesos de transformación territorial, pero al mismo tiempo presión sobre los recursos hídricos y reconfiguración de las relaciones comunitarias, generando conflictos entre las necesidades económicas inmediatas y la conservación de los bienes comunes. Se concluye que la protección integral de los derechos ambientales y territoriales requiere investigaciones futuras que profundicen en los impactos acumulativos que este tipo de actividades sobre las comunidades rurales del Valle de Tehuacán

y la región de Tlacotepec (Diario de campo del autor, Tlacotepec, abril 2026). La discusión resulta especialmente relevante en contextos rurales donde el territorio no es concebido únicamente como un factor de producción y beneficio económico sino como un espacio de identidad cultural, memoria histórica y reproducción comunitaria. Desde esta perspectiva, la cosmovisión indígena entiende la tierra como un bien colectivo asociado a prácticas culturales, vínculos intergeneracionales y formas de organización social. En contraste, la racionalidad neoliberal promueve una visión instrumental del territorio orientada a la productividad, la rentabilidad y la acumulación de capital (Harvey, 2007; Leff, 2004). En el municipio de Tlacotepec de Benito Juárez, Puebla, al menos el 10% de los propietarios (Diario de campo del autor, Tlacotepec, mayo 2026) que cuentan con hectáreas o parcelas de siembra dan en arrendamiento sus tierras a inversionistas extranjeros. Diversos testimonios locales señalan que actualmente, alrededor de quince empresas —algunas de origen chino— participan en actividades agrícolas mediante contratos de arrendamiento de largo plazo con el fin de ser vinculados a sistemas intensivos de producción e invernaderos por el uso intensivo de químicos. Este fenómeno ha generado preocupaciones relacionadas con el uso del agua, el deterioro de los suelos agrícolas y la transformación de las dinámicas económicas y sociales tradicionales.

Como antecedentes relevantes en México pueden mencionarse los procesos de concentración y arrendamiento de tierras agrícolas observados en el Valle de Mexicali, Baja California (Méndez, 2018), así como la expansión de agroindustrias exportadoras en el Valle de San Quintín (Velasco Ortiz, Zolniski y Coubès, 2014), donde se han documentado tensiones entre inversión privada, recursos naturales y derechos de las comunidades locales. En este contexto, el objetivo de la investigación es analizar las implicaciones sociales, ambientales, económicas, jurídicas y culturales derivadas del arrendamiento de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros, examinando cómo este proceso refleja el encuentro y conflicto entre dos concepciones diferenciadas del territorio: una basada en la soberanía local y el arraigo comunitario, y otra sustentada en la lógica neoliberal de mercado. Tlacotepec proviene del náhuatl *Tlahco-tepetl-co*, interpretado como “en medio del cerro”, aunque también existen interpretaciones derivadas de *tlacotl*

(jarilla o vara), por lo que puede entenderse como “lugar de jarillas” o “pueblo de breñales” (Molina, 2004; Siméon, 2007). Diversos registros históricos señalan la existencia de asentamientos humanos en la región desde aproximadamente 1300 a.C. Durante el Posclásico Tardío, Tlacotepec se consolidó como un importante asentamiento popoloca integrado posteriormente a las redes tributarias de la Triple Alianza mexicana (Gerhard, 1986, pp. 321-324). En 1501

se reconoce a Quetzalín como señor local bajo influencia mexicana. Durante el periodo colonial, la congregación de pueblos impulsada por las autoridades españolas derivó en la organización parroquial documentada en registros de 1606 conservados en el Archivo General de la Nación. Para el siglo XVIII quedó concluido el templo parroquial asociado al culto del Señor del Calvario, una de las expresiones religiosas más importantes de la región.



Mapa 1. Municipio de Tlacotepec de Juárez, elaboración propia, 2026.

La participación de habitantes de Tlacotepec en la Guerra de Independencia y la posterior elevación a Villa de Tlacotepec de Juárez en 1895 evidencian la importancia histórica del municipio dentro del sur del actual estado

de Puebla. Esta trayectoria histórica permite comprender que el territorio local constituye un espacio de memoria colectiva que trasciende su dimensión económica y productiva.

Método

“La crisis ambiental contemporánea es resultado de una racionalidad económica que ha subordinado la naturaleza a los imperativos de acumulación de capital, transformando los bienes comunes en mercancías” (Leff, 2004, p. 102).

Para el desarrollo de esta investigación que hasta ahora inicia, se ha aplicado una metodología Cualitativa. Este enfoque permite explorar a profundidad la percepción de la comunidad sobre la tierra, los arrendatarios extranjeros y las prácticas que se usan, sustentada en tres estrategias complementarias. Primero, se realizó trabajo de gabinete,

mediante revisión bibliográfica de literatura antropológica, jurídica, ambiental e histórica relacionada con territorio, derechos humanos, neoliberalismo y comunidades rurales. Segundo, se efectuó trabajo de archivo y revisión documental, consultando fuentes históricas, documentos oficiales, legislación mexicana, registros municipales y an-



tecedentes regionales sobre tenencia y uso de la tierra.

Tercero, se incorporaron herramientas propias de la investigación etnográfica, retomando la tradición de observación contextual propuesta por Boas (1964) y la descripción densa desarrollada por Geertz (2003). Estas técnicas nos han permitido contrastar la información documental

con testimonios de las personas de Tlacotepec, mediante observación participante y recuperación de experiencias de actores clave, vinculados al arrendamiento agrícola. La triangulación entre fuentes históricas, jurídicas y etnográficas ha permitido hasta ahora, analizar las transformaciones territoriales, económicas y sociales que han ocurrido en Tlacotepec.

Desarrollo

“El neoliberalismo promueve la mercantilización de la naturaleza mediante la expansión de los derechos de propiedad y la incorporación de los territorios a los circuitos globales de acumulación” (Harvey, 2007, p. 175).

Los datos recopilados muestran que el arrendamiento de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros representa una transformación significativa en las formas tradicionales de uso y gestión del territorio. Mientras los acuerdos entre habitantes locales suelen realizarse de manera oral y por periodos aproximados de un año, los contratos celebrados con inversionistas extranjeros generalmente se formalizan por escrito y alcanzan plazos de hasta diez años. Esta diferencia refleja la coexistencia de dos racionalidades distintas: una basada en la confianza comunitaria y otra sustentada en mecanismos jurídicos propios del mercado.

Desde la perspectiva del derecho a un medio ambiente sano, la intensificación productiva derivada de los arrendamientos prolongados puede favorecer procesos de degradación del suelo, pérdida de biodiversidad y presión sobre los ecosistemas agrícolas. Respecto al derecho al agua, la expansión de sistemas de invernaderos y agricultura intensiva genera preocupación por la disponibilidad hídrica local. Particularmente relevante resulta el caso del manantial La Taza de San Gabriel Chilac y San Francisco Altepeixi, es una fuente hídrica de abastecimiento para aproximadamente 38 mil habitantes. La eventual sobreexplotación de este recurso podría afectar derechos humanos básicos relacionados con el acceso al agua. En cuanto al derecho al territorio, la creciente presencia de empresas externas modifica las formas tradicionales de apropiación y control territorial. Como señala Santos (2000), el territorio constituye una construcción social vinculada a relaciones de identidad y pertenencia, por lo que su transformación tiene repercusiones que exceden la dimensión económica.

Respecto al derecho a la economía local, aunque los arrendamientos generan ingresos inmediatos para algunos propietarios, trabajadores y comunidad también pueden producir dependencia económica y concentración de be-

neficios en actores externos. Esta situación plantea interrogantes sobre la sostenibilidad de largo plazo del modelo agrícola predominante. Los hallazgos que hemos recopilado hasta ahora, sugieren la necesidad de futuras investigaciones orientadas a:

- Evaluar los impactos ambientales acumulativos de los sistemas agrícolas intensivos.
- Analizar la calidad y disponibilidad de recursos hídricos.
- Documentar transformaciones culturales derivadas de la pérdida de control territorial.
- Estudiar los efectos económicos intergeneracionales de los contratos de arrendamiento.
- Elaborar cartografías participativas sobre conflictos socioambientales en la región.
- Recalcular la importancia de enseñar y reeducar en el conocimiento y aplicación de los Derechos humanos fundamentales.
- Llevar a la praxis los Derechos humanos fundamentales.
- Aplicar acciones concretas encaminadas a la participación colectiva y fomento de los Derechos humanos en Tlacotepec.

El caso de Tlacotepec permite observar un conflicto estructural entre dos concepciones del territorio. Por una parte, la cosmovisión indígena y campesina la cual se concibe la tierra como un bien común asociado a la identidad colectiva, la reproducción cultural y la continuidad histórica de la comunidad. Por otra, la racionalidad neoliberal interpreta el territorio como un activo económico susceptible de ser incorporado a cadenas globales de producción y acumulación.

Leff (2004) advierte que la crisis ambiental contemporánea deriva precisamente de la subordinación de la naturaleza a la lógica económica. En términos similares, Harvey (2007) sostiene que los procesos neoliberales generan nuevas

formas de acumulación mediante la apropiación de recursos y territorios previamente organizados bajo otras racionalidades. El caso estudiado muestra cómo estas tensio-

nes adquieren expresiones concretas en la duración de los contratos, el acceso al agua, las transformaciones productivas y la reconfiguración de las relaciones comunitarias.

Consideraciones finales

“La tierra constituye mucho más que un recurso económico; representa la base espiritual, cultural y material de la existencia de numerosos pueblos indígenas” (Toledo, 2015, p. 41).

El arrendamiento de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros en Tlacotepec de Benito Juárez constituye un fenómeno que trasciende el ámbito contractual para convertirse en un asunto de relevancia ambiental, territorial, cultural y jurídica. El análisis realizado evidencia que el derecho humano a un medio ambiente sano se encuentra estrechamente vinculado con la protección del agua, el territorio y las economías locales. La expansión de modelos agrícolas intensivos orientados a la exportación plantea desafíos importantes para la sostenibilidad ecológica y la preservación de formas comunitarias de organización. Más allá de los beneficios económicos inmediatos, resulta necesario valorar los efectos de largo plazo sobre los recursos naturales y la cohesión social.

Vale la pena recordar que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], art. 4.º, párr. 5, 2026); en el contexto del arrendamiento de tierras a empresas extranjeras, este mandato nos recuerda

que el aprovechamiento del territorio no puede desvincularse de la protección ambiental. Si bien estas actividades pueden generar beneficios económicos, también implican la responsabilidad de garantizar que el uso de la tierra no comprometa los recursos naturales, los ecosistemas ni el bienestar de las comunidades locales. De esta manera, el desarrollo económico debe ir acompañado del respeto al derecho colectivo a un medio ambiente sano.

Finalmente, los propietarios de las tierras deben considerar en todo momento que “Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar” (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente [LGEEPA], art. 1.º, fracc. I, 2026), implica que el aprovechamiento productivo del territorio debe realizarse sin comprometer las condiciones ambientales que sostienen la salud, el bienestar y los medios de vida de sus comunidades. Con ello se tiene que las actividades agrícolas desarrolladas en estas tierras deben estar orientadas hacia prácticas responsables que permitan conciliar los beneficios económicos con la conservación de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento al Lic. Antonio Gómez, Abogado General de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP), por su disposición y acompañamiento institucional, elementos fundamentales para la consolidación de iniciativas que promueven el respeto a los derechos, la diversidad cultural y la justicia social. Igualmente agradecemos al Dr. Herminio Monterde, profesor de la Licenciatura en Lengua y Cultura de la UIEP, por su invaluable disposición para facilitar la traducción del resumen de este trabajo y por compartir generosamente sus conocimientos sobre la

lengua náhuatl. Finalmente, extendemos un reconocimiento especial al antropólogo José Antonio Aguilar San Sebastián y al licenciado Emmanuel Roldán Loyola, a quienes agradecemos profundamente la invitación para formar parte de este volumen de la Gaceta de Derechos Humanos de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla y la revisión de este manuscrito. Su labor cotidiana en la defensa y promoción de los derechos humanos reflejan el compromiso que tienen con las comunidades, la dignidad humana y la construcción de una sociedad más justa e incluyente. [GDH](#)



Fuentes consultadas

Boas, F. (1964). *Cuestiones fundamentales de antropología cultural*. Solar-Hachette.

Diario de campo del autor, Tlacotepec, abril 2026.

Diario de campo del autor, Tlacotepec, mayo 2026.

Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. Gedisa.

Gerhard, P. (1986). *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Akal.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.

México. (2026). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

México. (2026). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Méndez, E. (2018). *Transformaciones agrarias y concentración de tierras en el Valle de Mexicali*. El Colegio de la Frontera Norte.

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: técnica y tiempo, razón y emoción*. Ariel.

Siméon, R. (2007). *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*. Siglo XXI Editores.

Toledo, V. M. (2015). *Ecocidio en México: la batalla final es por la vida*. Grijalbo.

Velasco Ortiz, L., Zolniski, C., & Coubès, M. L. (2014). *De jornaleros a colonos: residencia, trabajo e identidad en el Valle de San Quintín*. El Colegio de la Frontera Norte.

Molina, A. de. (2004). *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*. Porrúa.



Fotografía: Lizbeth González Peña.

Capacitación fortalece conocimientos sobre los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes

POR IIEDH

En las instalaciones de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla se llevó a cabo la capacitación “Derechos humanos de niñas, niños y adolescentes”, impartida por la Mtra. Alma Rosa Saldaña Bernal, de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

Durante la sesión, la ponente destacó la importancia de reconocer a las niñas, niños y adolescentes como personas titulares plenas de derechos, subrayando la necesidad de superar los paradigmas adultocentristas para promover una visión basada en la dignidad humana, la participación y el respeto a la autonomía progresiva de las infancias y adolescencias desde un enfoque de derechos humanos.

Como parte de los contenidos, se abordó el marco jurídico nacional e internacional que sustenta la protección integral de este grupo de población, haciendo referencia a instrumentos como la Declaración de Ginebra, la Convención sobre los Derechos del Niño, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Ley General de los Derechos

de Niñas, Niños y Adolescentes. Asimismo, se analizaron los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad como ejes rectores de la actuación institucional en materia de derechos humanos.

La capacitación también propició un espacio de reflexión sobre los principales desafíos que enfrentan niñas, niños y adolescentes en contextos de violencia, explotación, trata de personas, trabajo infantil y otras formas de vulneración de derechos. En este sentido, se enfatizó la responsabilidad de las personas servidoras públicas como garantes de la protección, promoción, respeto y restitución de los derechos de este grupo prioritario.

De igual forma, se revisaron los protocolos de actuación, los mecanismos de protección y las atribuciones de las instituciones competentes, resaltando la importancia de fortalecer las acciones preventivas y las capacidades de respuesta mediante procesos permanentes de profesionalización y especialización que contribuyan a una tutela efectiva de sus derechos fundamentales.



También se abordó el principio de corresponsabilidad entre el Estado, las familias y la sociedad como elemento esencial para garantizar entornos seguros, protectores y libres de violencia. Asimismo, se reafirmó la importancia de consolidar una cultura orientada al respeto, la promoción y la protección de los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes.

Esta capacitación representó un valioso espacio de actualización y fortalecimiento de capacidades para el personal de la Comisión, al propiciar el análisis de los retos actuales en la materia y reafirmar el compromiso institucional con la protección y garantía de los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes. [GDH](#)





“El circo de los derechos”

POR IIEDH

Escuchar a niñas, niños y adolescentes significa reconocerles como personas titulares de derechos, cuyas opiniones y experiencias son fundamentales para construir una sociedad más justa, incluyente y respetuosa de la dignidad humana. Bajo esta premisa, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, participó en el Encuentro Estatal de Clubes de Participación de Niñas, Niños y Adolescentes, una iniciativa impulsada de manera conjunta con el Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes

(SIPINNA) Puebla, el Sistema Estatal DIF y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

A través de actividades lúdicas, recreativas y de reflexión, el encuentro promovió un espacio de convivencia en el que las y los participantes pudieron expresar sus ideas, compartir experiencias y dialogar sobre los retos que enfrentan en su vida cotidiana. Estos ejercicios fortalecen su derecho a la participación y reafirman la importancia de generar entornos donde sus voces sean escuchadas y

tomadas en cuenta en los asuntos que les afectan.

Durante la jornada, la presidenta de la CDH Puebla, Isela Sánchez Soya, refrendó el compromiso institucional de impulsar acciones que favorezcan el desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes, promoviendo una cultura de respeto, inclusión y participación. Destacó que garantizar sus derechos implica crear espacios seguros donde puedan expresarse libremente y contribuir activamente a la construcción de sus comunidades. [GDH](#)





Fotografías: Dirección de Quejas y Orientación.

Marcha del orgullo LGBTIQ+: un espacio de participación, diversidad y derechos humanos

POR IIEDH

En el marco del Mes del Orgullo, el pasado 20 de junio se llevó a cabo la Marcha del Orgullo LGBTIQ+ en el estado de Puebla, una movilización que reunió a integrantes de la comunidad, organizaciones de la sociedad civil, personas defensoras de los derechos humanos y ciudadanía en general para conmemorar y visibilizar la diversidad sexual y de género.

Durante el recorrido, las y los participantes expresaron, mediante consignas, actividades culturales y pronunciamientos, la importancia de continuar impulsando el reconocimiento y la protección de los derechos de las personas LGBTIQ+. Asimismo, se recordó el camino recorrido por quienes, a lo largo de los años, han promovido avances sociales y jurídicos en favor de la igualdad, el respeto y la no discriminación.

La Marcha del Orgullo constituye un espacio de participación ciudadana que promueve la inclusión, el respeto a la diversidad y la defensa de los derechos humanos. La amplia participación de distintos sectores de la sociedad reflejó la importancia del diálogo, la empatía y el recono-

cimiento de la diversidad como elementos fundamentales para construir una convivencia basada en el respeto, la igualdad y la dignidad humana.

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla refrenda su compromiso con la promoción de una cultura de respeto, igualdad y no discriminación, mediante acciones de sensibilización y defensa de los derechos humanos que contribuyan a la construcción de una sociedad más incluyente. Como parte de las actividades realizadas durante el Mes del Orgullo, la CDH Puebla hizo un llamado a las autoridades y a la sociedad para fortalecer las acciones encaminadas a garantizar y visibilizar los derechos de las personas LGBTIQ+.

El Orgullo representa no solo una celebración de la identidad y la diversidad, sino también una oportunidad para reafirmar el compromiso colectivo con la dignidad humana, la igualdad de derechos y la construcción de una sociedad en la que todas las personas puedan vivir libres de violencia, discriminación y exclusión. [GDH](#)





Jornada “Dignidad sin edad”





POR IEDH

En el marco del Día Mundial de Toma de Conciencia del Abuso y Maltrato en la Vejez, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla llevó a cabo, el pasado 17 de junio de 2026, la jornada “Dignidad sin edad”, con el propósito de promover el respeto, la dignidad y la protección de los derechos humanos de las personas adultas mayores.

La actividad reunió a instituciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y personas adultas mayores en un espacio de convivencia, aprendizaje y vinculación orientado a fortalecer una cultura de inclusión, reconocimiento y garantía de los derechos de este grupo de atención prioritaria.

Como parte de las actividades iniciales, las y los asistentes realizaron un recorrido por los módulos informativos ins-

talados por diversas instituciones participantes, entre ellas la Secretaría de Bienestar del Estado de Puebla, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP), la Cruz Roja Mexicana, el Sistema Estatal DIF y la Notaría Pública Número 29. En estos espacios se brindó orientación sobre los programas, servicios y mecanismos de atención dirigidos a las personas adultas mayores y sus familias.

Durante la jornada también se presentó el mural “Envejecimiento digno”, integrado por fotografías y testimonios de las personas adultas mayores que participan de manera permanente en las actividades impulsadas por la CDH Puebla. A través de esta exposición se compartieron experiencias de vida que reflejan la importancia de la participación comunitaria, el aprendizaje continuo y el forta-





lecimiento de capacidades para favorecer un envejecimiento activo y con dignidad.

Asimismo, se habilitaron espacios de exposición y venta de artesanías, alimentos tradicionales y diversos productos elaborados por personas adultas mayores, con el propósito de visibilizar su talento, fomentar su autonomía económica y promover su inclusión social.

El acto protocolario fue encabezado por la presidenta de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla, Isela Sánchez Soya, quien destacó la importancia de reconocer a las personas adultas mayores como titulares de derechos y agentes fundamentales en la construcción de una sociedad más justa, solidaria e incluyente. La ceremonia contó con la participación de la Mtra. Monserrat Mejía Barrón, encargada del despacho de la Secretaría Técnica Ejecutiva de la Comisión; el Mtro. Luis Armando Soriano Peregrina, cuarto visitador general de la Comisión, y el Mtro. Enrique Nacer Hernández, director de Prestaciones Económicas y Sociales del ISSSTEP.



Como parte del programa académico, el Dr. David Alejandro López Contreras impartió la conferencia "Bienestar emocional y físico para un envejecimiento digno", en la que abordó la relevancia de la prevención, el autocuidado y la adopción de hábitos saludables como elementos fundamentales para favorecer una mejor calidad de vida durante la vejez.



Finalmente, personal de la Cruz Roja Mexicana ofreció la charla "Cuidados colectivos dentro del hogar y qué hacer en caso de una emergencia", en la que se compartieron recomendaciones para la prevención de accidentes domésticos y la actuación oportuna ante situaciones de emergencia.

Con la realización de esta jornada, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla reafirma su compromiso de impulsar acciones de sensibilización y promoción que contribuyan a garantizar el ejercicio pleno de los derechos humanos de las personas adultas mayores, favoreciendo una sociedad donde el envejecimiento se viva con dignidad, autonomía, participación e igualdad de oportunidades. [GDH](#)



Revolución imparable, somos activistas, somos niñas

POR IEDH

Como parte de su compromiso con la promoción y protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla participó en las actividades impulsadas por *Save the Children* México, bajo el lema “Revolución imparable, somos activistas, somos niñas”. Este espacio colocó a las infancias en el centro del diálogo, reconociéndolas como protagonistas en la construcción de propuestas orientadas a fortalecer la convivencia escolar y promover entornos seguros, inclusivos y libres de violencia.

Durante la jornada participaron niñas provenientes de diversos municipios del estado de Puebla, quienes compartieron sus experiencias, inquietudes e ideas para diseñar estrategias encaminadas a fortalecer una cultura de paz en los espacios escolares. A través de dinámicas participativas, expresaron las acciones y cambios que consideran necesarios para ejercer plenamente sus derechos y desarrollarse en ambientes que favorezcan su bienestar, seguridad y desarrollo integral.

La CDH Puebla se sumó a esta iniciativa al reafirmar que el

derecho de las infancias a ser escuchadas constituye un principio fundamental de los derechos humanos y un elemento indispensable para la construcción de políticas y acciones que respondan a sus necesidades. Asimismo, su participación fortaleció el diálogo y la colaboración con organizaciones de la sociedad civil, reconociendo la labor que *Save the Children* México realiza en favor de la niñez y la adolescencia.

La participación de la presidenta de la Comisión, Rosa Isela Sánchez Soya, permitió reforzar la difusión de una perspectiva de derechos humanos, al destacar que la participación infantil es un derecho reconocido y un mecanismo esencial para prevenir la violencia, fortalecer el tejido social y consolidar una cultura de paz desde las escuelas y las comunidades.

Asimismo, reiteró el compromiso de la CDH Puebla con las iniciativas que colocan en el centro el bienestar, la dignidad y el desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes, reconociendo que escuchar y valorar sus opiniones fortalece el ejercicio de sus derechos y contribuye a la construcción de una sociedad más justa, incluyente, solidaria y comprometida con la paz. [GDH](#)





**20^{de}
mayo**
Día Internacional

de las Abejas



GABRIEL TOLENTINO TAPIA

Problemáticas hídricas en el estado de Puebla.

Entrevista con la doctora Rosalía del Carmen Castelán Vega

Introducción

En esta entrevista, la doctora Rosalía del Carmen expone sus experiencias profesionales y puntos de vista en torno a la contaminación y sobreexplotación del agua en el estado de Puebla. Ella es bióloga por la Universidad Nacional Autónoma de México, con maestría y doctorado en Ciencias Ambientales por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Es profesora-investigadora del Centro de Investigación en Ciencias Agrícolas de la BUAP, donde coordina la línea de investigación en manejo de suelos y agroecosistemas, además de participar en la línea de manejo de cuencas hidrográficas desde una perspectiva biocultural que integra las relaciones entre suelo, territorio y sociedad. Actualmente, desarrolla proyectos sobre captura de carbono y servicios ecosistémicos del suelo, conservación de suelos, evaluación de la calidad del agua en pozos, monitoreo comunitario de la contaminación del río Atoyac, salud del suelo en el parque nacional La Malinche, sustentabilidad de agroecosistemas de maíz y participación de las mujeres en zonas periurbanas. Asimismo, participa en iniciativas para el aprovechamiento del lirio acuático mediante la elaboración de composta y forma parte de la comisión de la BUAP encargada del diagnóstico socioambiental de la cuenca del Alto Atoyac.

Gabriel Tolentino Tapia (GTT): Muchas gracias por aceptar la entrevista ¿Qué podría decirnos sobre la situación del agua en el Estado de Puebla?

Rosalía del Carmen Castelán Vega (RCCV): Hace tiempo trabajé en la subcuenca del río San Marcos, que está en la Sierra Norte, que nace en el municipio de Pahuatlán y termina en Veracruz. Aunque es una zona donde aparentemente llueve mucho, la realidad es que ya se empiezan a presentar variaciones en los patrones del clima. En Huauchinango el chipichipi ha disminuido y más bien estamos viendo periodos de lluvias torrenciales. Esto es muy grave porque es una zona que ha sufrido mucha deforestación. Por eso, cada vez que viene la temporada de lluvia, escuchamos sobre los eventos de deslave que pueden incluso causar pérdidas humanas. Además, ya existe un trasvase de agua hacia la Ciudad de México, es decir, CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) autorizó que se extraiga agua de la subcuenca de San Marcos para abastecer a la Ciudad de México. Con más deforestación y menos área boscosa, se ve afectado el clima, la lluvia, porque ya no tenemos esa evaporación de las plantas que genera la condensación y después la precipitación. Entonces, todavía es una zona con aproximadamente 3 000 mm anuales, pero la tendencia es que va a empezar

a presentar mayores periodos de sequía. En el centro de Puebla está aumentando bastante la población y a eso sumamos que la Malinche es una montaña que es el principal proveedor de recarga del acuífero y que, aunque es una zona protegida, está realmente sujeta a mucha tala ilegal. El incendio que recientemente hubo también afecta a la masa forestal y eso va a afectar en cuanto a las precipitaciones. Existe evidencia científica de la sobreexplotación que se está haciendo del acuífero. Incluso en algún artículo leí que ya lograron extraer agua que tiene millones de años, que estaba ahí almacenada y eso puede ser tóxico; la calidad del agua es mala porque es agua muy dura, son aguas sulfurosas. Bueno, acabamos de ver el evento hidrometeorológico: llovió bastante. Tenemos malos sistemas de alcantarillado y, además, tenemos todo asfaltado, entonces no hay infiltración de agua. En la Mixteca, la zona de Tehuacán y la parte de Acatlán de Osorio, ¿qué es lo que pasa? Son zonas que de manera natural tienen poca precipitación, menos de 600 mm, pero bueno, el ecosistema ahí estaba y, sin embargo, también se empiezan a ver los efectos del cambio climático y a tener menos cantidad de agua que precipita, mayores temperaturas y, cuando llega a llover, son eventos torrenciales. Entonces, de manera general en el Estado tenemos

variación en los patrones de lluvia y variación en los patrones climáticos que obviamente va a afectar a los ecosistemas, pero también a la parte social, porque finalmente son socioecosistemas. Algo que creo que vale la pena destacar es que a veces se habla de que se está acabando el agua. En realidad, no podemos decir que el agua se va a acabar porque es un ciclo. Lo que sí pasa es que se alteran los equilibrios hídricos de las cuencas por estas extracciones que hacemos, por la deforestación. Por ejemplo, lo que ha pasado aquí en Valsequillo es que el agua que viene prístina de las faldas del Izta-Popo la estamos contaminando no únicamente con agua producto de las casas, sino que sobre todo lleva mucha carga de agua con contaminantes agrícolas y de la industria. Por lo tanto, lleva elementos potencialmente tóxicos como son los metales pesados. Eso es lo que está provocando que actualmente prácticamente no haya vida acuática en el río Atoyac y las personas que viven cerca, sobre todo los niños, están comenzando a presentar casos de cáncer, de leucemia. Entonces es un problema sumamente complicado que no se puede resolver únicamente monitoreando los contaminantes o únicamente con una sola disciplina, es un problema no solo interdisciplinario, sino transdisciplinario, lo cual lo hace más complejo todavía.

GTT: Decías que no es que el agua se vaya a terminar, pero ¿cómo percibes su futuro?

RCCV: Estoy colaborando en una tesis en la Facultad de Economía y es interesante porque ahí ven el problema hídrico desde otras miradas. Ahí hablan mucho de cómo la lógica de la escasez del agua ha llevado a que se encarezca. A pesar de que sí hay evidencia de que se están alterando los ciclos hídricos, existe toda esta idea de que cada vez hay menos agua y

entonces nos la están vendiendo cada vez más cara. Desde el hecho de que se empezó a embotellar y que la que llega a nuestra casa te la cobran en función del tipo de unidad habitacional en la que vives, y bueno, la cuestión de las pipas también es un problema sumamente complicado y muy poco regulado. En cuanto al futuro, ya todos vimos que la Agenda 2030 no se



Doctora Rosalía del Carmen Castelán Vega.

va a cumplir y los ojos a nivel internacional están puestos en el 2050 porque se estima que aproximadamente en ese año vamos a ser en el planeta alrededor de 9 mil 700 millones de personas. Eso significa que el planeta va a tener que producir alimentos para esos habitantes, y ahí viene un conflicto en cuanto a tener suelos que puedan generar los alimentos para esta población, pero también agua. La agricultura demanda demasiada agua, de hecho, aproximadamente el 80 % del agua en una localidad se va en actividad agrícola. Se está trabajando en sistemas de riego más eficientes para que no se desperdicie tanta agua, pero además hay algo que le llaman el "agua oculta"; cuando en aquellos productos de exportación generalmente se cobra lo que es el peso del aguacate, por ejemplo, no se considera toda

el agua que extrajo el aguacate desde el subsuelo o lo que se usó para regarlo. Entonces el panorama es complicado porque vamos a requerir de agua para producir alimentos, para abastecer a toda esta población, para que les llegue a sus casas, que podamos abrir la llave y llegue el agua. Además, se va a sellar mayor superficie en el suelo por el crecimiento de la expansión de las ciudades, lo que va a impedir la filtración del agua de lluvia y la recarga de los mantos acuíferos. A esto súmale toda la basura que vamos a generar. Recientemente me invitaron a la presentación de un proyecto sobre monitoreo de calidad del agua y alerta temprana en la cuenca del Alto Atoyac, en el marco del plan hídrico del Estado de Puebla ¿Qué es lo que presentó? Los datos que hay de contaminantes en diferentes estaciones de monitoreo y propuestas de desarrollo de dispositivos para que estén midiendo en tiempo real los contaminantes del río Atoyac. Sin embargo, todos sabemos, es decir, sí nos va a ayudar para saber qué concentración de metales hay, pero no está llevando a frenar la contaminación. Es un tema político, económico porque también entiendo que no pueden llegar y decir: "¿saben qué?, clausuro todas las empresas que están contaminando", porque entonces vienen desempleos, vienen multas... En el Atoyac todo el mundo tenemos metidas las manos, pero no estamos avanzando en nada más que en monitoreo y monitoreo y la verdad es que estas campañas de ir y de ponernos los ciudadanos a eliminar la basura de ahí es muy riesgoso porque incluso las bacterias están flotando y las están respirando.

GTT: Habría que pensar en el reparto de responsabilidades y de riesgos entre ciudadanía, empresas y gobierno

RCCV: Así es, definitivamente la academia, los centros de investigación, estamos haciendo lo nuestro. Hacemos

las mediciones en tesis, proyectos de investigación, se dan entrevistas, se dan los datos sobre concentraciones de la contaminación, se han trabajado cuestiones de efectos ya a nivel de alteraciones celulares por la presencia de estos contaminantes, pero no podemos llegar más allá, a nosotros no nos corresponde aplicar la ley; sí levantar la voz, sí acompañar a los ciudadanos para que levanten sus demandas por el derecho humano a un medio ambiente saludable, pero no podemos hacer más, y ahí tratamos de articularnos con otras áreas, que es el gobierno, para que nosotros le digamos: "mira, aquí están los datos, aquí están las estaciones en donde se muestreó". Está incluso el inventario de las industrias que están a lo largo del Atoyac para que se reunieran y fijaran periodos de disminución de contaminantes, o sea, buscar alternativas, sin embargo, no se están realizando. Desde mi punto de vista, debería estar al nivel del gobierno definitivamente porque son los que tienen el poder de decisión, tienen el recurso económico para hacerlo, hace falta voluntad. Pero además, que sea realista, que vean esta recuperación en términos ecológicos y no en términos de duración de un periodo político, porque eso no va a pasar. Sí, por ejemplo, lo del lirio acuático, quieren que la composta se realice en un mes y no, una composta tarda 6 meses en realizarse. Puedes acelerarla con tratamientos que estamos haciendo y a lo más lo reduce a 3 meses, pero en un mes no va a pasar porque es un proceso natural que no va a solucionarse. Lo mismo: ¿cuántos años lleva contaminando la presa de Valsequillo? Desde la década de los 50, 60 que se construyó, entonces es imposible que en 3, 4 años se revierta la contaminación. Entonces sí, lo más fuerte para revertir estos efectos negativos o daños ecológicos tienen que venir del gobierno aliado fundamentado

en resultados verídicos y certeros que puede dar la ciencia a través de las instituciones de investigación. La otra cuestión es que nosotros tenemos que trabajar con la población a nivel de concientización ambiental. Por ejemplo, están los llamados contaminantes emergentes, aquellos que no están normados, y esos son una problemática enorme para las plantas tratadoras del agua. El cloro que va en el agua, el detergente, el suavizante de telas, los antibióticos que van en el agua. Estos son mucho más difíciles de tratar porque las plantas tratadoras se enfocan bastante en eliminar los sedimentos que puedan llevar los sólidos suspendidos y los microorganismos, porque lo cloran, pero el resto de los contaminantes ahí van. Entonces, que nosotros también en nuestras casas tengamos esa conciencia de optimizar el agua, captar agua de lluvia, no lavar el auto con manguera, etcétera. La SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) maneja muchos libros de educación ambiental. Nosotros también trabajamos a nivel educativo, damos muchos cursos y talleres de educación ambiental. A través de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo hemos revisado los libros de texto. A través de este convenio que firmaron la SEP (Secretaría de Educación Pública) y SEMARNAT también hemos dado charlas a los profesores de educación básica, porque muchas veces desde ahí hay una falta de precisión en los conceptos y todos vamos creciendo con esa mala información. También hay que entenderlo desde el enfoque de la bioculturalidad; nuestros pueblos originarios tienen mucho conocimiento ancestral, esta visión que mantienen de respeto hacia la naturaleza, de no utilizar más de lo que necesitan, evitar contaminar y que incluso hay rituales, agradecimientos, de tomar únicamente lo que necesitamos de la naturaleza.

GTT: Y a diferencia de los pueblos originarios, en las sociedades occidentales la naturaleza se entiende como propiedad del ser humano...

RCCV: En Bolivia, en Cochabamba, en donde fue muy sonado ese caso de que si alguien ponía una cubeta para captar agua de lluvia, le estaban cobrando impuestos: ¿quién determina quién es dueño de los bienes naturales?

GTT: Pero eso hizo que se cambiara toda su legislación, ¿cierto?

RCCV: Así es, algo que se hace más en el resto de América Latina que en México, y es a lo que nosotros estamos queriendo llevar, es que dejemos de llamarlos recursos naturales porque ya el concepto de recurso tiene una connotación económica. Entonces, realmente tenemos que hablar de bienes comunes naturales de los que tenemos derecho a disfrutar, obviamente sin contaminarlos, sin impactar porque de lo contrario generamos desequilibrios.

GTT: ¿Puedes extender tu opinión sobre la legislación en México?

RCCV: El sistema normativo en este caso es bueno, independientemente de que se aplique o no, pero también ahí tenemos que mejorar cosas, porque muchas veces también el derecho, ¿verdad? Sirve como un instrumento para legitimar ciertas acciones o no hacer ciertas cosas o pasarlas por ambiguas. En el posgrado en ciencias ambientales se lleva una asignatura que es sobre derecho ambiental y vamos estudiando todas las leyes, las normas, y en realidad en México, siempre se ha dicho, la normativa que tenemos está muy bien. Tenemos leyes, aunque algunas sí son ambiguas, ¿verdad? Pero tenemos un sistema legislativo muy claro, en donde en teoría sí se protege el agua, pero existen muchas ambigüedades. Por ejemplo, se ha normado bastante el agua superficial, pero no el agua subterránea. Eso puede



generar que haya una extracción ilegal del agua. Se ha dicho que son leyes de adorno porque realmente luego no son punitivas. Además, se ha trabajado con estos modelos de compensación ambiental: "te doy permiso de que deforestes o contamines el río, pero tienes que hacer actividades de compensación ambiental", y entonces esas actividades nada más las mencionan así, pero no especifican bien qué tienen que compensar o cómo lo van a hacer, y entonces realizan acciones que realmente no van a llevar a restaurar o a enmendar el daño ecológico que han realizado, por ejemplo, por deforestar o realizar el *fracking*. Escuchamos hace unos meses sobre *fracking* sustentable o *fracking* ecológico, pero eso no existe. Tratamos de inventarles adjetivos tratando de que no se escuche realmente lo invasivos que son o lo ecodidas que pueden llegar a ser, pero la realidad es otra.

GTT: O son irrisorios, como plantar arbolitos, cuidar de un parque o pintar la escuela...

RCCV: Por ejemplo, supimos de cierta empresa que ya secó un pozo de agua y había abierto otro para tener agua ¿Qué es lo que hizo? Fue a arreglar el parquecito y ya con eso ellos compensan. Además, se certifican como empresas ecológicamente amigables o responsables. La realidad es que eso nunca va a compensar el daño que están haciendo. Desafortunadamente, la cuestión ambiental es

muy manipulable y la población, cuando se empieza a dar cuenta de lo que ocurre, y en esta impotencia de poder hacer algo, por eso empiezan a surgir los problemas socioambientales y empiezan a crear sus mismos comités de vigilancia. Por ejemplo, en San Andrés

del sistema a pedir que nos pongan un medidor para que nos cobren en función de eso. Algo que ha sido muy cuestionable por activistas en el Estado es que en el recibo del agua el sistema operador que tenemos actualmente nos cobra el 20 % para tratar el agua y, sin embargo, no se está llevando a cabo. Además, no cae la misma cantidad de agua en todos lados; siempre se ven privilegiadas las colonias o los fraccionamientos con mayor estatus económico, a ellas no se les corta el



Cholula la población está monitoreando y, en cuanto ven que alguien está abriendo un pozo o hay pipas extrayendo agua, se reúnen y empiezan a protestar.

GTT: Finalmente, ¿cuál es tu perspectiva acerca de las desigualdades en torno a la distribución del agua?

RCCV: Sí, existe una brecha, bueno, hablando de agua, de energía y en general de todo el medio ambiente. Existe el concepto de pobreza de agua. Se enfoca más a estas poblaciones que se ubican en zonas con menor cantidad de agua por las condiciones ambientales, pero también aquí en las ciudades existe una brecha enorme en cuanto a cuestiones socioeconómicas y también respecto al cobro de agua que se realiza. Entonces hay que ir al operador

agua. En cambio, a las colonias que pudimos denominar populares, o que así las denominan, son a las que más se les castiga, tienen días en los que menos cae el agua y la cantidad es menor. También existen algunos focos importantes como las universidades; ahora están construyendo pequeños edificios, seis pisos o más, que ya son todos para renta de estudiantes. Eso significa que tienen que estar incrementando la demanda de agua y, sin embargo, la cantidad de agua que llega sigue siendo la misma. Entonces empiezan ya a tener conflictos porque hay escasez de agua. Eso es algo que, por ejemplo, se está cuestionando mucho: en donde llega una gran empresa, llega una institución educativa, siempre alrededor de ellas viene un desarrollo de comercio e incluso hasta industrial que va a demandar mucha cantidad de agua. **GDH**

Dirección de Planeación e Innovación Tecnológica

Periodo Abril - junio 2026

Nivel de cumplimiento

Con base en los parámetros establecidos en los lineamientos Décimo Tercero al Décimo Noveno del ACUERDO del Secretario de la Función Pública del Gobierno del Estado, por el que establece los Lineamientos para la Evaluación y Seguimiento de la Gestión a los Programas Presupuestarios de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, el nivel de cumplimiento global del programa presupuestario E089 **PROMOCIÓN Y PROCURACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS**, es el siguiente:

102.37%
aceptable

Porcentaje de cumplimiento programático

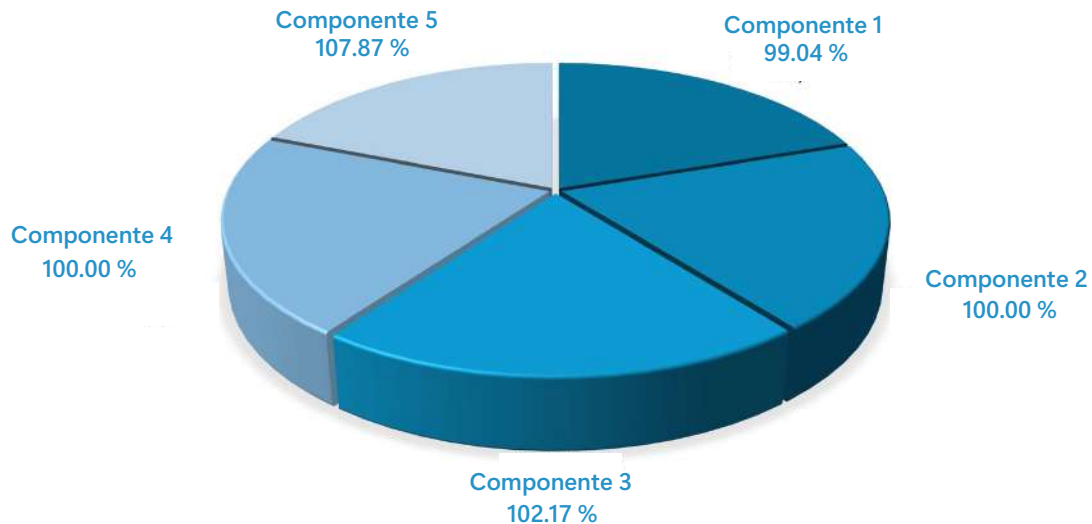
Por cada componente del programa presupuestario E089 se identificó el porcentaje de cumplimiento realizado al cierre del segundo trimestre conforme a lo siguiente:

Componente	Programa	Realizado	Realizado/Programado
1. Expedientes de quejas concluidos por violaciones a derechos humanos	25.00 %	24.76 %	99.04 %
2. Recomendaciones y/o Conciliaciones cumplidas y/o concluidas por violaciones a derechos humanos.	29.17 %	29.17 %	100.00 %
3. Difusión y profesionalización realizada en materia de derechos humanos a la sociedad civil organizada, niñas, niños, adolescentes, personas servidoras públicas, ciudadanía en general y demás poblaciones prioritarias.	49.23 %	50.30 %	102.17 %
4. Apoyo técnico y de difusión a las acciones de fortalecimiento de derechos humanos de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla realizado.	47.50 %	47.50 %	100.00 %
5. Acciones administrativas realizadas para el fortalecimiento institucional	49.94 %	53.87 %	103.81 %
Total:	200.84 %	205.60 %	102.37 %

*Información proporcionada por: Dirección de Planeación e Innovación Tecnológica



Porcentaje de avance por componente

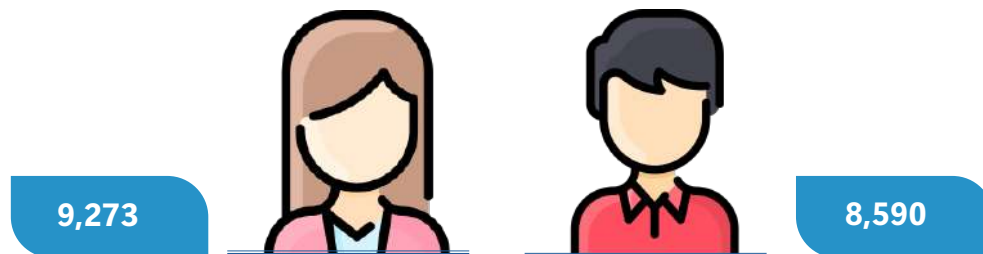


Transversalidad del Programa Presupuestario

Total de beneficiarios atendidos a través de Programa presupuestario:

17,978 personas

a) Beneficiarios atendidos a través de Programa presupuestario por género:



b) Otros beneficiarios: 115

c) Beneficiarios del Programa Presupuestario de pueblos y comunidades indígenas:

Sí

No

Para mayor información, puedes consultar los siguientes enlaces:

https://portalde transparencia.cdhpuebla.org.mx/images/ProgramasPresupuestarios/ProgramaPresupuestario2026/Informes_cumplimiento_metas/INFORME%20DE%20AVANCE_METAS_PP_ABRIL.pdf

https://portalde transparencia.cdhpuebla.org.mx/images/ProgramasPresupuestarios/ProgramaPresupuestario2026/Informes_cumplimiento_metas/INFORME%20DE%20CUMP_METAS_MAYO.pdf

https://portalde transparencia.cdhpuebla.org.mx/images/ProgramasPresupuestarios/ProgramaPresupuestario2026/Informes_cumplimiento_metas/INFORME%20DE%20CUMP_METAS_JUNIO.pdf

La Secretaría Técnica Ejecutiva impulsa la planeación estratégica, la coordinación de proyectos y la vinculación institucional de la CDH Puebla, fortaleciendo acciones que contribuyen a la promoción, protección, estudio y difusión de los derechos humanos.

Entre sus principales funciones destacan:

- ✓ Impulsar la vinculación y cooperación con instituciones públicas, privadas, académicas y organizaciones de la sociedad civil.
- ✓ Promover estrategias de prevención, educación y difusión de los derechos humanos.
- ✓ Fortalecer capacidades mediante acciones de capacitación y formación.
- ✓ Generar espacios de diálogo, participación ciudadana y trabajo colaborativo.

En la CDH Puebla trabajamos para fortalecer una cultura de respeto a la dignidad humana. Acércate, conoce nuestros programas y súmate a la construcción de una sociedad más justa, incluyente y comprometida con los derechos humanos.

Más información:
www.cdhpuebla.org.mx

