



TEMA DEL MES

INFIERNOS AMBIENTALES

“LA CLOACA DE LA CIVILIZACIÓN”



COORDINADORES EXTERNOS:

Andrés Barreda Marín y Primavera Tellez Girón

EDITORIAL

Infiernos socioambientales

Londres no fue el primer infierno socioambiental que engendró el industrialismo capitalista, pero sí es uno de los más documentados.

Hace alrededor de 350 años, conforme los grandes talleres y fábricas se iban expandiendo en Inglaterra, la población de la muy centralista capital también crecía exponencialmente rebasando el medio millón de habitantes. Londres era una orgullosa ciudad que después de la peste de 1655 y el devastador incendio de 1666 se había reconstruido espléndidamente. Pero era también un gran centro comercial y fabril, de modo que, en las afueras, lejos de sus palacios, salones, teatros y museos se hacinaban decenas de miles de familias obreras vestidas con andrajos, viviendo en medio de la basura y respirando el aire envenenado por la polución. En el siglo XVII Londres era un infierno; un infierno laboral y un infierno ambiental; que el daño a las personas y el daño a la naturaleza por lo general van juntos.

Veamos primero los efectos ambientales del naciente industrialismo.

John Evelyn, uno de los científicos fundadores de la Royal Society, no sólo alerta sobre los “prodigiosos estragos” que la creciente demanda de madera causa sobre los bosques, sino que en el libro *Fumifugium: o la inconveniencia de la dispersión del aire y el humo de Londres*, publicado en 1661, denuncia la contaminación provocada por: “emisiones pertenecientes únicamente a cerveceros, fundidores, cocedores de cal, jabonadores y otras industrias privadas (...) Mientras estos la arrojan por sus tiznadas mandíbulas, la ciudad de Londres se asemeja más al monte Etna, la corte de Vulcano, Strómboli o los suburbios del infierno (...) Es este (*horrible humo*) el que esparce negros y sucios átomos y cubre todas las cosas, ahí donde llega. Las consecuencias de todo eso son que la mitad de cuantos perecen en Londres mueren de males tísicos y pulmonicos; de modo que los habitantes no están nunca libres de toses”.

Industrialización desordenada, contaminación y enfermedad una asociación maléfica que denuncia Evelyn y que sigue vigente en nuestros días.

Casi doscientos años después, en sus manuscritos económico-filosóficos de 1844, el joven Carlos Marx combina la crítica de la irracionalidad económica y la injusticia social inherentes al capitalismo, con el señalamiento de sus nefastos efectos ambientales. En sus notas, el futuro autor de *El capital* alerta contra “la contaminación universal que se está ocasionando en las grandes ciudades”. Y continúa: “El hombre vuelve una vez más a vivir en una caverna, pero la caverna ahora está contaminada por el aliento mefítico y pestilente de la civilización (...) Una morada en la luz, que, como dice Prometeo en Esquilo, es uno de los grandes dones gracias a los cuales transformó a los salvajes en hombres, deja de existir en este caso para el obrero. La luz, el aire (...) dejan de ser una necesidad para el hombre. La suciedad -esta corrupción y putrefacción del hombre-, la cloaca de la civilización- llega a ser un elemento vital para él”.

El fabriquismo salvaje transforma a las grandes ciudades en vertederos de inmundicias, en las cloacas de la civilización, como señala Marx con elocuencia. Pero los males ambientales van acompañados de males sociales. Y es que en un mundo gobernado por la codicia y donde el lucro es el único motor, los perdedores son tanto las personas como su entorno; el capital desmeatado se ensaña con la naturaleza externa y con la interna, con el medio ambiente y con los cuerpos.



Miremos ahora ya no al entorno contaminado sino al sufrimiento de los trabajadores; de los hombres y mujeres, de los niños y niñas que se consumen en los infiernos fabriles del Londres victoriano. Hace doscientos años, el arrollador avance de la producción mecanizada a costa de los talleres y la manufactura, da lugar a grandes fábricas; usinas pasmosas que son a la vez infiernos laborales en los que se explota sin medida al nuevo proletariado industrial: una ajetreada muchedumbre que trabaja más duro y vive peor que el artesano y el manufacturero del viejo régimen.

En los años treinta y cuarenta del siglo XIX los obreros ingleses habitan pocilgas, visten harapos y trabajan turnos de 16 horas. Si les va bien comen papas, pan, tocino rancio y te, si les va mal solo papas y té, y cuando están desempleados se alimentaban de pieles de papa y verduras descompuestas que recogen de los basureros. La harina con que se hace el pan de los obreros tiene yeso, y arroz en polvo el azúcar con que el proletariado endulza su té.

“Los obreros industriales (escribe Federico Engels en *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, libro publicado en 1845) son casi todos débiles, de osatura angulosa, pero no fuerte, flacos, pálidos, consumidos...”

Thomas Hood (1789-1845) da voz a las trabajadoras de las fábricas de ropa:

La canción de la camisa
(fragmento)

Pero ¿por qué hablo de la muerte,
ese fantasma de espantosos huesos?
Apenas temo su terrible forma
¡pues, se me parece tanto!

Se me parece tanto,
debido a los ayunos que paso.
¡Oh, Dios! ¿Por qué tendrá que ser tan caro el pan
y tan barata nuestra carne y nuestra sangre?

En 1840, en Liverpool, la esperanza de vida de la clase alta es de 35 años, mientras que los obreros y jornaleros viven en promedio menos de la mitad, apenas 15 años, debido sobre todo a que el 57% de sus hijos muere antes de los cinco. En sus años mozos el capitalismo mataba literalmente de hambre a sus trabajadores.

En su irreprimible compulsión por succionar plusvalía, el capital no respeta sexo ni edad. En los treinta y cuarenta del siglo XIX más de la mitad de quienes trabajan en telares algodóneros ingleses son mujeres y jovencitas, 25% muchachos y solo 25% varones adultos. Y es que las

mujeres y los niños son más dóciles y baratos. Así, debido a la mecanización y descalificación del trabajo, el jornal semanal de los tejedores de Bolon pasa de 33 chelines en 1795, a 14 chelines en 1815 y a 5 chelines y 6 peniques en 1830. Y así quién no adelgaza.

Esto ocurría hace dos, tres o cuatro siglos atrás en Europa, mientras que en ultramar otras personas y otros entornos naturales se consumían en las llamas del colonialismo, pues es sabido que con la globalización del capital se globalizaron también los infiernos socioambientales. Y el molino satánico sigue triturando trabajadores y ecosistemas. Hoy prestamos mucha atención al ecocidio, quizá porque desde el siglo pasado el capitalismo parece haber alcanzado sus límites naturales. Pero el gran dinero también está llegando a sus límites sociales y a la depredación extrema de la naturaleza se añade el despojo despiadado de los pueblos, la explotación desmedida de los trabajadores y la inapelable exclusión de los “sobrantes”.

Los saldos del ecocidio y el etnocidio pueden dramatizarse identificando lugares donde el envenenamiento de la tierra, el agua, el aire y las personas es extremo. Pero también sería ilustrativo identificar infiernos laborales donde los trabajadores y trabajadoras padecen sufrimientos solo comparables con los que se enfrentaban en las primeras fábricas europeas y en las plantaciones coloniales. Hay muchos. Menciono dos: los campos agrícolas donde se explota sin medida a jornaleros y jornaleras, y los “pocitos” de carbón donde dejan los pulmones y se juegan la vida los mineros.

En el reclutamiento de los trabajadores agrícolas siguen operando sistemas de enganche o contratación de origen colonial y aun se recurre a la esclavitud por deudas, es decir a los pagos adelantados para asegurar la permanencia del jornalero; como en las antiguas fincas y haciendas, cabos y capataces se encargan de disciplinar a unos trabajadores que de por sí se esfuerzan al máximo pues son retribuidos a destajo; hombres mujeres y niños laboran entre ocho y 15 horas diarias y en los picos de las cosechas los siete días de la semana; los braceros son obligados a manejar agrotóxicos sin protección alguna, pero pocos cuentan con servicios de salud; las familias jornaleras cocinan, comen y duermen hacinados en inhóspitos galerones; los piscadores son “golondrinas” que viajan de campo en campo pues el empleo es temporal y pocos acaban más de 150 días remunerados; cuando son indígenas reciben un trato racista y si son mujeres enfrentan agresiones sexuales. Está por demás decir que no se respetan sus derechos laborales y carecen de sindicatos...

Una parte de las minas de carbón que abastecen de combustible a la Comisión Federal de Electricidad son “pocitos”; angostas perforaciones verticales de hasta 300 metros de profundidad, por las que metidos en el mismo bote con el que sacan el carbón y que mueve un rústico malacate, los mineros descienden a galerías horizontales por las que se desplazan para extraer el mineral. No hay medidas de seguridad, de modo que si encuentran agua de alguna vieja galería que se inundó, se ahogan, y se encuentran gas y estalla mueren en la explosión. Esto si no falla en motor que jala el malacate y no pueden salir, o se rompe el cable y caen hasta el fondo. Las galerías horizontales tienen alrededor de un metro y medio de altura de modo que un minero adulto tiene que desplazarse agachado... por eso prefieren contratar niños, que son de menor estatura y salen más baratos.

Sí, es verdad que en los campos agrícolas se practica una agricultura industrial que agota y contamina los suelos y también es verdad que el carbón es uno de los combustibles más contaminantes que existen. Pero estos daños ambientales no deben oscurecer los daños sociales: el infinito sufrimiento de los jornaleros y las jornaleras, la corta y arriesgada vida de los mineros. •

A. Martha

Del envenenamiento neoliberal a la reconstrucción socioambiental

Andrés Barreda Marín Facultad de Economía UNAM

Donald Trump en su primera campaña electoral y durante la negociación del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), no se cansó de vituperar a nuestro país por la manera en que supuestamente abusó comercialmente de Estados Unidos (EU). Fue sintomático cómo en 2018 los grandes defensores nacionales del libre comercio nunca se atrevieron a desmentir a Trump, ni explicaron al público que los beneficios descomunales no fueron para el pueblo de México y EU, sino para los grandes empresarios (estadounidenses, canadienses, europeos, mexicanos, etc.) Estos operaron bajo condiciones de privilegio y construyeron paraísos industriales que en sus países jamás les hubieran permitido. Mientras los inversores gozaban de una desregulación ambiental y laboral encaminada al enriquecimiento fácil, el pueblo de México sufrió los salarios más bajos del mundo, condiciones criminales de desregulación ambiental, el control fraudulento de los procesos electorales y finalmente, una narco-ingeniería del terror y la destrucción de los tejidos sociales, que permitieron neutralizar el descontento popular creciente.

A consecuencia de esto, México, como muchas otras regiones del mundo, enfrenta la peor crisis ambiental de su historia. Esta situación no sólo es por el cambio climático y temas de agenda verde, en los que se piensa automáticamente cuando se habla de destrucción ambiental. La crisis de salud por Covid-19 ha vuelto evidente que las zonas más “modernizadas” (las grandes ciudades y zonas industriales) del país enfrentan problemas catastróficos de agenda gris, relacionados con la contaminación. Temas que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) de las administraciones neoliberales, deliberadamente silenciaron y desatendieron durante décadas. Nuestra crisis ambiental y sanitaria, ocasionada por la saturación de agentes tóxicos altamente peligrosos, ya alcanza o supera niveles de contaminación observados en los peores lugares de China, Estados Unidos, Indonesia, India, Nigeria o Gahna, entre otros.

Para darnos una idea de la compleja situación por la que atrave-

samos, hay que considerar una escala superior a la de las cuencas hidrológicas o nueve macroregiones gravemente dañadas por la sobreexplotación de los territorios, los recursos naturales, el sobre uso de infraestructuras y la afectación a la salud de poblaciones, que durante las últimas tres décadas impuso el libre comercio y sus paraísos industriales, agroindustriales, extractivos y urbanos, así como la corrupción empresarial e institucional, la pesadilla de las actividades del crimen organizado y la destrucción de la organización comunitaria. Tales regiones son: el Eje Neovolcánico, el complejo minero extractivo de la Sierra Madre Occidental, el altiplano semiarido del llamado desierto Chihuahuense, las redes en mar y tierra del complejo petrolero del Golfo de México, el corredor agroindustrial de la planicie costera del Noroeste (el “granero de México”), el doble corredor interoceánico Nuevo Laredo-Manzanillo y Nuevo Laredo-Lázaro Cárdenas, las zonas industriales y extractivas de la Frontera Norte, la Península de Yucatán y las Selvas tropicales del Sureste de México. En algunos casos, las regiones se superponen parcialmente, en otros la densidad de los procesos disruptivos, la crisis económica, de salud y el grado de irreversibilidad de las destrucciones, varía mucho de una región a otra.

Aunque una parte central del desastre ambiental es la ausencia dolosa de datos duros sobre la contaminación y la destrucción de la salud humana por causas ambientales, es reconocido que al menos el 70% de las **cuencas hidrológicas** están severamente contaminadas. Los ejemplos abundan: la cuenca del Río Lerma, la parte alta del Río Grande Santiago, el Alto Balsas (en la regiones tlaxcaltecas del Atoyac y el río Zahuapan, la presa Valsequillo, o en la región de Morelos y el Estado de México), el Río Tula que arrastra las aguas negras de la Ciudad de México hasta el Va-



Medición de contaminantes del Corredor Industrial Quetzalcoatl. Centro Fray Julian Garces

lle del Mezquital en Hidalgo. Los ríos veracruzanos del Bajo Coatzacoalcos, el Atoyac, el Papaloapan, otros ríos de Sonora en los que se extiende la contaminación minera, urbana, de mega granjas, por mencionar algunos.

Si observamos las **entidades federativas**, casi todas han destruido parcial o íntegramente su medio ambiente. Aunque la competencia es muy reñida entre los estados de Sonora, Nuevo León, Coahuila, Michoacán, Hidalgo, Tlaxcala o Tabasco, sobresalen Jalisco, Guanajuato, el Estado de México, la capital del país, Puebla y Veracruz.

Más allá de esto, existen alrededor de 40 infiernos o Regiones de Emergencia Ambiental (REA) que proliferan en el país, donde se padecen problemas de contaminación inocultables, pero que en realidad son poco conocidas porque nadie se siente atraído a visitar este tipo de lugares en donde se concentran y superponen diversos procesos de emisiones y vertidos de todo tipo de contaminantes a gran escala: descargas sólidas, líquidas, y aéreas de las grandes ciudades, corredores turísticos e industriales, agroindustriales y emplazamientos extractivos.

El Eje Transversal Neovolcánico –que reúne no sólo a la mayor parte de la población del país– sobresale por las putrefactas aguas del Río Lerma, del Río Tula o el Alto Balsas, así como por la suce-

sión de 15 REA paradigmáticas: 1. El corredor agroindustrial suroeste-noreste de Jalisco; 2. El corredor industrial del Alto Santiago (entre Ocotlán y Puente Grande); 3. La Cuenca Independencia, en Guanajuato; 4. El Corredor industrial del Sur de Guanajuato (Celaya, Irapuato, Salamanca, León, San Francisco del Rincón); 5. El corredor agroindustrial del sur de Guanajuato y el corredor aguacatero de Michoacán (que ya ha penetrado en Jalisco y el Estado de México); 6. El Corredor industrial Querétaro-San Juan del Río; 7. La parte norte del Valle del Mezquital, en Hidalgo; 8. El corredor extractivo e industrial de la parte sur del Valle del Mezquital (que incluye las regiones industriales de Tula, Atitalaquia, Apaxco, Atonilco en el Estado de México e Hidalgo); 9. El Corredor industrial de la Carretera 57 al Norte de la Ciudad de México; 10. El corredor entre La Joya, Villa Guerrero, al Sur del Nevado de Toluca y el Alto Lerma (entre Toluca y Atlacomulco, en el Estado de México); 11. El corredor urbano Nororiente de la Ciudad de México y del Estado de México (que comprende entre Temascalapa, los parques industriales del oriente de Tecamac y Ecatepec, el Túnel Emisor Oriente, la devastación general causada por el intento de construcción del aeropuerto de Texcoco, por la presencia de los canales a cielo abierto, y la urbanización salvaje de Ciudad Nezahualcóyotl-Iztapalapa, Ixtapalapa y Chalco); 12. Los corredores industriales de Tlaxcala y Puebla; 13. El corredor agroindustrial del centro oriental de Puebla; 14. Los diversos infiernos ambientales de la planicie del centro de Veracruz (en los municipios Manlio Fabio Altamirano, Soledad de Doblado, Cosamaloapan, Amealco, Cuitláhuac y Atoyac) y de Oaxaca (en Cosolapa, Acatlán de Pérez Figueroa); finalmente 15. El complejo petro-

químico del norte del Istmo (de Coatzacoalcos, Nanchital, Minatitlán, Cosoleacaque y Jáltipan), que termina en la franja extractiva de petróleo en Tabasco.

Entre 1982 y 2018, la mayoría de las normas e instituciones legislativas, ejecutivas y judiciales fueron organizadas para facilitar el envenenamiento industrial y los procesos comerciales en detrimento del pueblo de México. En el ámbito académico se banalizó la investigación no sólo sobre la tragedia que se vivía en las comunidades, sino que también se dejó de hablar sobre la continua obstaculización y el aborto de políticas toxicológicas, epidemiológicas y educativas, que de haber sido aceptadas, hubieran permitido detener la tragedia que padecemos hoy.

Actualmente están ocurriendo cambios esenciales nunca antes vistos en materia de persecución a múltiples y ubicuas actividades criminales y de corrupción. Pero ni las autoridades de la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), ni la Fiscalía General de la República (FGR), ni la Secretaría de la Función Pública (SFP), la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Secretaría de Economía (SE), ni el periodismo de investigación han tomado nota de las formas en que este *huachicol* del medio ambiente ha permitido a numerosas empresas obtener fuentes interminables de dinero fácil, con base en la desregulación ambiental imperante. Para millones de mexicanas y mexicanos que sufren la marginación ambiental de la que son víctimas, es una cuestión de vida o muerte que las y los actuales funcionarios públicos del país comprometan o no sus nuevas políticas de justicia social, con las desconocidas, pero indispensables políticas de justicia ambiental.

Las historias que leerán a continuación, por desgracia, no son excepcionales, sino la punta de un gigantesco *iceberg* de injusticia social, del que sucesivas “autoridades” ambientales y sanitarias del país son responsables, al haber permitido o ignorado sistemáticamente –por dolo, omisión, ignorancia o burocracia– la existencia, la reproducción y el agravamiento continuo de estas situaciones que han deteriorado el medio ambiente y por lo tanto la salud humana. Las narraciones son de algunos de los grupos que han logrado organizarse de la mejor forma posible, para resistir los embates brutales que generaron las salvajes reglas del juego que impuso el neoliberalismo. Sus denuncias, sus movilizaciones, luchas, reclamos e iniciativas autogestivas son tan ejemplares como las injusticias que han padecido. La lucha de las comunidades, los científicos comprometidos con el país, los medios de comunicación libres y la actitud que adopte la actual administración, tienen la palabra. •

Entre 1982 y 2018, la mayoría de las normas e instituciones legislativas, ejecutivas y judiciales fueron organizadas para facilitar el envenenamiento industrial y los procesos comerciales en detrimento del pueblo de México.



Presentación de la Propuesta Comunitaria - Centro Fray Julián Garcés.

TLAXCALA

Devastación socioambiental en la Cuenca Atoyac – Zahuapan

Laura Méndez Rivas Coordinadora por un Atoyac con Vida

Desde tiempos inmemorables, el Río Atoyac daba alimento, alegría, belleza, convivencia y colorido a nuestro ambiente. El recuerdo comunitario habla de la convivencia de mujeres y niños en el río para lavar, bañarse, jugar y pescar, así como de la recolección de la jarilla para hacer canastos; habla de los campesinos que regaban sus parcelas con agua fresca y cristalina, de la celebración de misas en el campo y del compartir comida, sueños y canciones, preocupaciones, y la organización comunitaria de fiestas, y de faenas para el desazolve del río y para sacar material para construir la iglesia o alguna infraestructura comunitaria, lavar la verdura o bañar a los animales. También se mantiene el recuerdo de la diversidad de fauna que habitaba en el río (peces, ajolotes, acociles, ranas, sapos, víboras, nutrias, conejos, mapaches, tlacuaches, patos y armadillos), así como de plantas comestibles y medicinales (yerbabuena, manzanilla, berros, verdolagas, quintoniles, lengua de vaca y otras) que eran recolectadas, junto con la leña que traía el Atoyac con sus crecidas aguas desde los cerros, o las lluvias de peces y víboras que ocasionaban los remolinos que se formaban.

Sin embargo, desde que se instalaron los corredores

industriales en nuestra región, el agua del río empezó a cambiar: el Atoyac ha sido contaminado y nuestra vida comunitaria sigue desmoronándose desde entonces. A la fecha, se tiene noticia de que hay más de 20 mil empresas en el territorio de la Cuenca irrigada por nuestro río, que de diversas maneras descargan en él sus residuos.

Y junto con la contaminación del río llegaron las enfermedades y el sufrimiento de nuestros pueblos. Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) nos muestran que entre 2002 y 2016, murieron de cáncer un total de 25 mil 737 personas; 4 mil 379 por enfermedades renal crónica y se registraron 906 abortos espontáneos, todo en la cuenca del Alto Atoyac. Esto significa que muere una persona por estas causas, cada cuatro horas aproximadamente.

De acuerdo a estudios realizados desde el 2003, en el agua del Río Atoyac y de su afluente, el Xochiac, se ha encontrado que llevan grandes cantidades de metales pesados y químicos tóxicos (como mercurio, níquel, plomo, cianuro, arsénico, cobre, cromo, cadmio, zinc, tolueno, dibromoclorometano, cloroformo, cloruro de vinilo, cloruro de metilo, fenoles, compuestos de benceno, nitritos y nitratos, fosfato, xilenos y sólidos

suspendidos), que tiene patógenos de origen fecal y presencia de nitrógeno, debido al uso excesivo de fertilizantes, detergentes y a procesos de descargas industriales que no se encuentran regulados por ninguna norma mexicana. Estos estudios muestran que en la cuenca Atoyac-Zahuapan podría haber hasta 100 sustancias contaminantes distintas, muchas de ellas cancerígenas, y otras enfermedades crónico-degenerativas, como lo muestran los datos del INEGI.

Es por eso por lo que habitantes de la región de San Martín Texmelucan, Tepetitla de Lardizábal y Nativitas, nos organizamos en la Coordinadora por un Atoyac con Vida, y junto con el Centro Fray Julián Garcés hemos emprendido una larga lucha de denuncia por los impactos de la contaminación de la cuenca del alto Atoyac en nuestra vida comunitaria, cultura, economía, ambiente, y en la salud de los habitantes.

Con esta lucha por la denuncia, se ha conseguido que las autoridades de los gobiernos federal, estatal y municipal de los estados de Puebla y Tlaxcala apliquen medidas para el saneamiento de los ríos, pero han resultado en procesos costosos, cosméticos y fallidos. Un primer plan de saneamiento, en 2005, que a la larga fue una simulación, que fue seguido en 2011 por un segundo plan que, además de ser una nueva simulación, cos-

tó millones de pesos. Al mismo tiempo, y por la presión de nuestra lucha, la Comisión Nacional del Agua elaboró un estudio, también en 2011, y publicó una *Declaratoria de Clasificación de los Ríos Atoyac, Xochiac y/o Hueyapan y sus afluentes*, en la que determinó que estos ríos recibían descargas contaminantes que acumulaban más de 778 toneladas por día.

Luchamos por obtener justicia socioambiental, pues la nula regulación ambiental permite el asentamiento de miles de empresas industriales en los márgenes de los ríos Atoyac, Xochiac, Zahuapan y sus afluentes para emprender negocios altamente lucrativos, aprovechando la abundancia de nuestros recursos hídricos y la necesidad de trabajo que hace que la oferta de mano de obra sea la más barata en la región.

Luchamos por resucitar el río y para que una vez más corra agua bonita por él, por recuperar el sentido profundo de la vida comunitaria que nos fue arrebatada por una industrialización que, en vez de proporcionar desarrollo y mejoría nos produjo enfermedades, ruina económica, pérdida cultural, ruptura del tejido social y, en muchos casos, la muerte.

Nuestra vida sigue en peligro, y seguiremos persistentes en esta lucha para hacer avanzar un proceso de saneamiento y lograr un compromiso real entre comunidades y autoridades. •

La Jornada del campo

Suplemento informativo de *La Jornada*

21 de noviembre de 2020
Número 158 • Año XII

COMITÉ EDITORIAL

Armando Bartra
Coordinador

Enrique Pérez S.
Hernán García Crespo
Milton Gabriel Hernández García

CONSEJO EDITORIAL

Gustavo Ampugnani, Cristina Barros, Armando Bartra, Eckart Boege, Marco Buenrostro, Alejandro Calvillo, Beatriz Cavallotti, Fernando Celis, Susana Cruickshank, Gisela Espinosa Damián, Francisco López Bárcenas, Cati Marielle, Yolanda Massieu Trigo, Julio Moguel, Luisa Paré, Enrique Pérez S., Víctor Quintana S., Héctor Robles, Eduardo Rojo, Lourdes E. Rudiño, Adelita San Vicente Tello, Carlos Toledo, Víctor Manuel Toledo y Antonio Turrent.

Publicidad
jornadadelcampo@gmail.com

Diseño Hernán García Crespo

La Jornada del Campo, suplemento mensual de *La Jornada*, editado por Demos, Desarrollo de Medios, SA de CV; avenida Cuauhtémoc 1236, colonia Santa Cruz Atoyac, CP 03310, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México. Tel: 9183-0300. Impreso en Imprenta de Medios, SA de CV; avenida Cuitláhuac 3353, colonia Ampliación Cosmopolita, alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. Tel: 5355-6702. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores. Reserva de derechos al uso exclusivo del título *La Jornada del Campo* número 04-2008-121817381700-107.

twitter.com/jornadadelcampo
facebook.com/La Jornada del Campo
issuu.com/la_jornada_del_campo

OPINIONES, COMENTARIOS Y DUDAS
jornadadelcampo@gmail.com



Imágenes de portada: Cortesía de la Red de Conciencia Ambiental Queremos Vivir A.C.

TLAXCALA

Propuesta comunitaria: reparación del daño y saneamiento integral de la Cuenca Atoyac – Zahuapan

Centro Fray Julián Garcés

En el año 2011, cuando era evidente que las autoridades no tenían intención alguna de solucionar la crisis ambiental y de salud en la Cuenca, las y los integrantes de la Coordinadora por un Atoyac con Vida y del Centro Fray Julián Garcés decidimos presentar una queja ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) contra las autoridades responsables de prevenir, detener, impedir, frenar y revertir la con-

taminación industrial y urbana de las corrientes de agua de la cuenca. Por no cumplir con su obligación, miles de personas enferman y mueren cada año de padecimientos que podrían ser prevenidos. Después de seis años de gestión de la queja, el 21 de marzo de 2017, la Comisión emitió la Recomendación 10/2017, en la que reconoció que quienes habitamos la Cuenca del Alto Atoyac hemos sido violentados en nuestros derechos debido a que las autoridades competentes

han promovido la instalación sin control de industrias altamente contaminantes.

Algo muy importante es que la Recomendación reconoció oficialmente, y por primera vez en México, que “existe un nexo causal entre la contaminación de los ríos, la falta de saneamiento de las aguas residuales municipales e industriales y la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas en la población”. Y que, por esta razón principal, se indica al Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales que, una vez aceptada la recomendación,

“colabore con la Comisión Nacional del Agua (Conagua) para que en un plazo de seis meses... se lleve a cabo la celebración de un convenio y/o acuerdo de coordinación interinstitucional y cooperación técnica...”, entre estas dos dependencias más “la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (Profepa), la Comisión Federal de Protección a Riesgos Sanitarios (Cofepris), los gobiernos de los estados de Puebla y Tlaxcala, y los municipios colindantes con el Río Atoyac y Xochiac, y sus afluentes, las empresas que descargan sus aguas residuales a estos cuerpos de agua o a las redes municipales, y las organizaciones de la sociedad civil interesadas, con el objeto de elaborar e implementar un Programa Integral de Restauración Ecológica o de Saneamiento de la cuenca del Alto Atoyac”.

A partir de entonces, la Coordinadora y el Centro Fray Julián Garcés iniciamos un amplio proceso de diálogo y consulta con habitantes de las comunidades afectadas, con el objeto de dar a conocer el contenido de la Recomendación y generar una reflexión colectiva para conocer e integrar sus preocupaciones y propuestas para elaborar el Programa Integral de Saneamiento que la CNDH recomendó. Como resultado de este trabajo, elaboramos la *Propuesta comunitaria para el saneamiento integral de la cuenca Atoyac – Zahuapan y la reparación del daño a las comunidades*, que contempla seis puntos principales:

1. El necesario saneamiento de la cuenca del Alto Atoyac, incluyendo los cauces de los ríos, arroyos, canales y zanjas, y el establecimiento de metas para la restricción y control permanente de la contaminación de las descargas de la industria.
2. La restauración de los suelos en el lecho de los ríos y arro-

3. La prevención, control y monitoreo de la contaminación futura de la cuenca.
4. El diseño y aplicación de un Plan Emergente de Salud para quienes hoy están enfermos debido a la contaminación de la cuenca.
5. Contar con recursos económicos suficientes para llevar a cabo todas las acciones del Plan en todas sus etapas.
6. La aplicación de las correspondientes medidas para la reparación del daño ocasionado a las personas, las familias y las comunidades en su salud, economía, cultura y dignidad.

Con esta propuesta nos dirigimos a las dependencias federales y locales involucradas esperando que, una vez que aceptaron la Recomendación, actuarían en consecuencia. Sin embargo, continuaron con la misma dinámica de simulación y acciones descoordinadas.

Hoy tenemos claro que no se trata solo de ver la Cuenca de manera aislada sino de comprender que hay que luchar también por los problemas socioambientales que afectan a otras regiones del país. Así, a partir de diciembre del 2019, de manera coordinada con otras cinco regiones del país afectadas gravemente por la contaminación, iniciamos una serie de reuniones con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Salud (Ssa) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), constituidas como el Grupo de Coordinación Interinstitucional (GCI), con el objetivo de elaborar e implementar un Programa de Restauración Ecológica. Para ello es necesario que estas instituciones comprendan de manera integral los problemas de contaminación y de salud en la Cuenca Atoyac-Zahuapan y en todas las regiones de emergencia ambiental.

Nuestra Propuesta Comunitaria para el Saneamiento Integral de la Cuenca Atoyac-Zahuapan, ha sido y seguirá siendo el piso mínimo para la elaboración y puesta en marcha de un Plan verdaderamente Integral de Restauración y Saneamiento para nuestra Cuenca, y por ello seguiremos luchando.

¡NO HAY JUSTICIA SOCIAL SIN JUSTICIA AMBIENTAL! •



Hoy tenemos claro que no se trata solo de ver la Cuenca de manera aislada sino de comprender que hay que luchar también por los problemas socioambientales que afectan a otras regiones del país.



Desertificación y erosión de los suelos causados por la agroindustria en la Cuenca de la Independencia.

GUANAJUATO

Una muerte silenciosa por el extractivismo del agua en la Cuenca de la Independencia

Mercedes Páramo y Rocío Montaña Coalición en Defensa de la Cuenca de la Independencia (CODECIN) **Graciela Martínez** Centro de Desarrollo Agropecuario A.C. (CEDESA)

La Cuenca de la Independencia (CI) oficialmente conocida como cuenca Alta del Río La Laja, con un área de 7 mil km², se ubica en el noreste del estado de Guanajuato, es tributaria de la cuenca Lerma-Chapala, abarca los municipios de San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores Hidalgo, San Luis de la Paz, Doctor Mora, San José Iturbide y desemboca en San Miguel de Allende.

A principios de 1950 comienza la perforación de los primeros pozos para uso agrícola, por agricultores de la región, iniciando así la extracción del agua subterránea. En una región semiárida, fomentar esta extracción fue criminal, porque después de la reforma al artículo 27 constitucional en 1992 se sentaron las bases para la venta del

territorio; llegaron empresas extranjeras y abrieron bastos campos para la siembra de hortalizas de exportación, provocando una gran extracción de las aguas subterráneas que poco a poco se fueron abatiendo y dejaron solamente aguas fósiles contaminadas, con una edad que data de 10 mil a 35 mil años, con altas concentraciones de fluoruro, arsénico, sodio, manganeso y otros minerales, causando desde hace más de 30 años graves problemas de salud a las personas y al medio ambiente.

El total de la extracción de agua subterránea en la CI es de mil millones de metros cúbicos por año, a través de unos 3 mil pozos, de los cuales aproximadamente 85% es para la producción agrícola de exportación. Actualmente, el agua subterránea se encuentra entre 100 y 500 metros

de profundidad, cuando hace unos 60 años el nivel freático del agua se hallaba entre 50 y 60 metros. Con la sobreexplotación del agua subterránea por la agroindustria, el acuífero se abate entre dos y 10 metros por año.

Esta sobreexplotación brutal de las aguas subterráneas nos ha dejado enfermedad en la población, miles de casos de: insuficiencia renal, diferentes tipos de cáncer, fluorosis dental y esquelética, daño a los neurotransmisores, entre otros. Situación que representa, lamentablemente, una crisis de muerte lenta y silenciosa de las y los habitantes de la CI.

En la salud ambiental se ha provocado una severa desertificación y compactación de suelos, llevando a la vegetación nativa al punto de la extinción, esto y el uso de agroquímicos afecta gravemente a los polinizadores, particularmente a las abejas que nos proporcionan alimento y salud con sus productos.

Otro problema que agravaría esta situación de salud ambiental y social son las concesiones mineras, actualmente 165 dentro de la CI, para todos es sabido que la mayor parte de la minería está en manos de capitales extranjeros, donde la explotación de minerales representa derrama económica para su propio beneficio, pero para nosotros representa más contaminación y más muerte. Hoy enfrentamos la instalación del primer proyecto de minería a cielo abierto en Guanajuato, de la empresa canadiense Argonaut Gold llamado "Explotación y beneficio de minerales metálicos Cerro del Gallo", que se ubica en la comunidad de San Antón de las Minas a 13.5 km de Dolores Hidalgo, cuna de la independencia nacional. Si este tipo de minería se explota agravaría el problema de sobreexplotación y contaminación del agua subterránea y superficial, intensificando el daño a la salud socioambiental.

El problema del agua contaminada ha sido denunciado por más de 20 años en los diferentes niveles de gobierno, por el Centro de Geociencias de la UNAM, por la sociedad civil organizada a nivel local, estatal, nacional e internacional. Pero las instituciones y funcionarios públicos han favorecido siempre al neoliberalismo y el avance globalizador, otorgando concesiones para perforación de pozos agroindustriales y mineros, pese a las vedas establecidas desde 1964 por el Gobierno Federal.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha solapado esta extracción desmedida de las aguas subterráneas, sin importarle las consecuencias de enfermedad y muerte que hoy estamos padeciendo en nuestro territorio.

La insostenibilidad de la extracción de agua subterránea por la mala gestión en la CI es un hecho incuestionable que ha puesto en entredicho el equilibrio hidrológico, la salud de las personas, el bienestar social y la economía de la región. Se ha perturbado además la agricultura familiar que ha sido la base del sostenimiento de la vida del campo.

En nuestra región hay graves efectos causados en la salud de las personas por la contaminación del agua y el ambiente, sumados a la inseguridad alimentaria por la falta de producción de granos y alimentos apícolas debido al desequilibrio hidrológico que agrava la ya raquítica economía de las comunidades, lo que nos hace más vulnerables ante la pandemia por COVID-19.

"Luchamos por la vida de nuestro territorio, somos muchos y defendemos todos" •

AGENDA RURAL



A principios de la década de 1950 se inicia la perforación de los primeros pozos en el acuífero granular, incrementándose en el tiempo, de manera exponencial. El agua subterránea es la principal fuente de abasto para uso doméstico, industrial y agrícola.



Muestra de algunos insectos muertos el 5 de agosto de 2015, en un domicilio, después de la nebulización con Malatión en 2015.



Gatito nacido muerto en 2020 con microcefalia y anomalías neurológicas y musculares.

GUANAJUATO

Plaguicidas de la campaña contra dengue en Guanajuato: ¿Un problema de salud, o una solución?

Cristina Caldera Muñoz MVZ. Diplomada en Ecotoxicología

La Campaña contra el mosquito transmisor del dengue de la Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato (SSG) y a nivel Federal, han utilizando plaguicidas prohibidos en la gran mayoría de la Unión Europea (UE) y en otros países, situación que ha causado la comprobada afectación a la salud humana y animal, de acuerdo a estudios científicos desde hace más de 50 años, que han estado evidenciando los daños al medio ambiente, las graves enfermedades, muertes de humanos y animales.

La utilización negligente de plaguicidas de forma excesiva desde 2007 en León y en 2010 en el resto del estado, empezó a notarse primero con la reducción de especies silvestres, donde se escuchaban pocos ruidos de los animales. Como una analogía con la "Primavera Silenciosa" que

se refiere en el libro de la bióloga Rachel Carson de 1962, donde describe a manera de fábula, que los animales ya no se observaban "era una primavera sin voces, no se percibía un solo rumor, solo el silencio se extendía sobre los campos a las ciudades".

Posteriormente empezaron las muertes en camadas de animales domésticos, embriones y fetos humanos abortados, bebés nacidos con malformaciones, además de que surgieron varias enfermedades crónicas degenerativas, autoinmunes, cáncer, al-

teraciones hormonales, así como cuadros infecciosos en todos los sistemas. Hay un predominio de enfermedades que afectan el sistema nervioso, inmunológico, endócrino y reproductivo, tanto en humanos como animales.

Otros hallazgos han sido el aumento de plagas como piojos, pulgas, garrapatas, chinches, cucarachas y la resistencia a los desparasitantes, resistencia a los antibióticos, antagonismo con barbitúricos, utilizándose mayor cantidad, para anestesiarse o tranquilizar a los animales.

Hechos notorios han sido el cambio en la conducta especialmente en niños y adolescentes, problemas de aprendizaje, mayor irritabilidad, ansiedad y depresión en la población, incrementando la violencia y los suicidios.

Las leyes, normas, tratados internacionales, guías de aplicación y el principio de precaución, en cuanto al manejo de los plaguicidas, han sido ignorados; pareciera que, en México, no aplican los estudios científicos de otros países ni del nuestro. Durante una década hemos recurrido a diferentes instituciones, presidentes de la República de los dos sexenios anteriores, Secretarios de Salud federales y estatales, además de presentar denuncias en la entonces Procuraduría General de la República (PGR), Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (Profepa), Comisiones de Salud en Congresos locales, estatales y federales, y una queja en la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). La respuesta oficial de la SSG siempre fue la misma: "los plaguicidas que se

aplican están autorizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), bajo normas y no causan daño, más que al mosquito".

Un claro ejemplo de la problemática es que se ignora la dosis autorizada por la OMS para el larvicida *temefos*, de un miligramo por litro de agua, el cual se aplica en el agua potable de nuestros tinacos, aljibes y tambos que utilizamos para todas las actividades domésticas, aduciendo que es una "sustancia inocua y desinfectante". La cantidad real que se aplica en nuestra región es de un gramo por litro de agua o un gramo por 10 litros de agua, es decir 100 o mil veces la dosis indicada por la OMS; las consecuencias de este mal uso han sido las graves enfermedades presentadas en la población.

La forma de aplicación del plaguicida es en camionetas, que esparcen una nube tóxica en las calles y por lo tanto, a las personas que se encuentran circulando. Además, se solicita "abrir puertas y ventanas, para que pueda entrar el insecticida a nuestras casas". Su nombre es Malatión, que la OMS declaró desde marzo de 2015 como probablemente cancerígeno, pero nuestros funcionarios de salud lo denominan como de "grado salud pública", como si esta sustancia no fuera dañina en dosis bajas. Su comprobación científica determina que es de las más perjudiciales. Dosis bajas pero frecuentes, causan mayor daño a la salud.

Las nebulizaciones intradomiciliarias contravienen los lineamientos de aplicación: las familias tienen una exposición directa en sus personas, camas,

cunas, alimentos, ropa, animales de compañía.

Cuando se habla de plaguicidas, los relacionamos comúnmente con los agroquímicos, sin darnos cuenta que la exposición a dichos tóxicos, puede ser por varias rutas tales como: insecticidas domésticos, de jardinería, de uso veterinario, de empresas privadas que fumigan por ley edificios públicos, escuelas, hospitales, oficinas, restaurantes. Las campañas de "salud pública" contra el dengue generan cocteles tóxicos peligrosos, que al mezclarse entre sí o con otras sustancias, producen efectos que todavía no han sido estudiados.

Existen alternativas de tipo físico y biológico no tóxicas para el control del mosquito causante del dengue, las cuales permiten evitar los insecticidas. La descastrización, que se lleva a cabo de forma organizada y coordinada por los tres niveles de gobierno, en conjunto con la población, dando buenos resultados satisfactorios, por ejemplo, en Mérida, Yucatán. Otras opciones son el uso de mosquiteros, pabellones y tapar recipientes de agua. Entre las alternativas biológicas se encuentran: repelentes a base de citronela, siembra de peces en cuerpos de agua, plantas repelentes, uso de copépodos, entre otras.

Por la emergencia sanitaria a causa de la pandemia, nuestra salud se encuentra en mayor riesgo por: 1) la baja inmunidad por efecto de los plaguicidas, lo que provoca una mayor vulnerabilidad al coronavirus; 2) surgimiento o agravamiento de enfermedades por los efectos causados por plaguicidas, como diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades metabólicas y de los sistemas, denominados comorbilidades; 3) aumento en la irritabilidad, ansiedad y depresión, por la afectación de los plaguicidas al sistema nervioso, específicamente en la alteración de los neurotransmisores. •

Las leyes, normas, tratados internacionales, guías de aplicación y el principio de precaución, en cuanto al manejo de los plaguicidas, han sido ignorados; pareciera que, en México, no aplican los estudios científicos de otros países ni del nuestro.

JALISCO

La cuenca Chapala-Santiago como zona de sacrificio

Agrupación Un Salto de Vida

La cuenca Lerma-Chapala-Santiago, tiene su nacimiento como Río Lerma en las montañas de Almoloya del Río, en el Estado de México; recorre los estados de Hidalgo, Querétaro, Guanajuato y Michoacán, hasta desembocar en el Lago de Chapala en Jalisco, donde resurge como Río Santiago y atraviesa la Ciénega, hasta llegar a las cabeceras municipales de El Salto y Juanacatlán. Allí empieza a embarrancarse hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, en Santiago Ixcuintla, Nayarit, con una trayectoria de mil 281 kilómetros en total.

Las alteraciones atroces a la cuenca se remontan al porfiriato, con la extinción de las lagunas de Lerma, la construcción del dique de Maltaraña y la instalación de su planta de bombas en La Palma, con lo que desecaron el 25% del Lago de Chapala. Además, desviaron el cauce del Río Duero, generando una alteración a la dinámica hídrica que ha permitido una invasión del cauce por la pérdida de caudal de manera sistemática y a lo largo de la cuenca.

La contaminación en la zona ha ido en aumento conforme el crecimiento industrial y la disminución del caudal en la cuenca, la cual se observa en cuatro etapas: 1) a finales del siglo XIX con la fábrica textil Río Grande; 2) con la instalación de la empresa suiza Nestlé en 1935, la estadounidense Celanese, en 1942, con la construcción del proyecto de abastecimiento para la ciudad de Guadalajara en los años 50 y otras derivaciones de riego que romperían totalmente la dinámica hidrológica Chapala-Santiago; 3) la creación del corredor industrial Ocotlán-El Salto



La Cascada.

en 1967, el cual se concentró en la cuenca de El Ahogado, así como la instalación de la empresa suiza Ciba Geigy y su expansión en 1972 como ícono de la destrucción del Río Santiago; 4) con la apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se atrajeron a la cuenca de El Ahogado alrededor de 400 industrias que operan hasta la fecha; se han contabilizado alrededor de 750 en todo el corredor, de las cuales más de 70 son transnacionales: Nestlé, Huntsman, Forbo Siegling, Omya (Suiza), Pernord Ricard, Danone, Virbac (Francia), Mexikor, Valresa (España), Nefab, Zassa Abloy, Concretos Apasco (Suecia), Operadora CICSA, Cytec (Bélgica), DSM Nutritional Products (Países Bajos), QTEK

México Pentair Vales and Controls (Irlanda), Petosa, Siemens, Continental, WVoit, BDT, ZF Friedrichshafen AG, Salzgitter Mannesmann, Hella Automotive (Alemania), IBM, Hershey's, Evans, Borgwarner, Keystone (Estados Unidos), Quimikao y Honda (Japón), entre otras.

Las pérdidas ambientales que se han suscitado no se han podido cuantificar, pero podemos resumirlo en que se murió toda la vida en el río. En términos de salud, las poblaciones con mayor afectación de la cuenca son Ocotlán, Poncitlán, Juanacatlán, El Salto, Puente Grande y Paso de Guadalupe. Aunque los casos más relevantes son los de las comunidades de Poncitlán del Lago de Chapala, pues se han encontrado los más altos índices de

insuficiencia renal del país, asociado a los agroquímicos, además de otros contaminantes industriales.

En El Salto y Juanacatlán existe una gran cantidad de evidencia respecto a la presencia de ácido sulfhídrico y su daño a las vías respiratorias; el arsénico y su asociación a problemas en la gestación; el daño genotóxico y citotóxico, asociados a la exposición crónica a metales pesados y la disminución en la función respiratoria de niños percibida por nuestra compañera Graciela González. Además, en el 21% de los niños estudiados se les encontró pesticidas en la orina, bacterias patógenas para sistema respiratorio en aire y metales diseminados por todo el pueblo.

Un estudio realizado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) sobre el río en 2011, revela que se encontraron 1 090 contaminantes y que se vierten 507.5 toneladas de esos diariamente. El 94% de las descargas industriales incumplen las laxas normas oficiales y se menciona que el cuerpo de agua más deteriorado es El Ahogado, en el municipio de El Salto. Por otro lado, el estudio realizado por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) en 2011, resalta padecimientos en más del 40% de los niños muestreados, por ejemplo, presentan alteraciones hematológicas en el caso de La Cofradía y en Juanacatlán. Estos daños ascienden a más del 88% del total de la muestra y en el caso de El Salto, al 79%. Se demostró también que las habilidades cognitivas se encontraban alteradas en más del 70% en varios de los padecimientos de todas las poblaciones. Además, por encima de las normas ocupacionales, el arsénico estuvo presente en más del 40% de los niños de El Salto; esta sustancia se relaciona con el cáncer, la neurotoxicidad y otras enfermedades; el cadmio, uno de los principales responsables del daño renal, asciende hasta el 98% en los niños de El Salto, a 80% en los niños de Juanacatlán y 77% en los de Puente Grande; un neurotóxico como el plomo se encontró en 93% de los niños de Juanacatlán. Este estudio fue deliberadamente ocultado por el gobierno de Jalisco en 2011 y altos funcionarios involucrados permanecieron en sus puestos hasta este sexenio.

Aunque nuestra región no es el ejemplo más grave de devastación ambiental y muerte asociado a la industria voraz, sí es quizá el más emblemático y, a pesar de ello, tenemos encima una decena de megaproyectos que tienen que frenarse si se piensa en su restauración. •

Las alteraciones atroces a la cuenca se remontan al porfiriato, con la extinción de las lagunas de Lerma, la construcción del dique de Maltaraña y la instalación de su planta de bombas en La Palma, con lo que desecaron el 25% del Lago de Chapala.



Río Santiago.

JALISCO

Soluciones para unos cuantos. Entre la tecnocracia hidráulica y la protección del capital



El Río y los tambos.



Los Laureles.



Presa El Ahogado.



Presa El Ahogado.

Agrupación Un Salto de Vida

Hablar o escribir acerca del Río Santiago, que de acuerdo con el Tribunal Latinoamericano del Agua, es el más contaminado del continente, pareciera un argumento suficiente para que todos los esfuerzos institucionales, aunque sea por vergüenza, estuvieran abocados a deshacerse de tan deshonorosa mención, pero esto lamentablemente no ha sucedido. En 2008 hubo movilizaciones para exigir el cierre del basurero Los Laureles, por la contaminación que genera; a esto se sumaron la protestas por la muerte del niño Miguel Ángel López Rocha, quien luego de caer en aguas contaminadas de la presa El Ahogado, estuvo 18 días en coma. La Secretaría de Salud de Jalisco reconoció que la sangre del menor tenía altos niveles de arsénico. Desde entonces, la voz de los pueblos de El Salto y Juanaatlán se han hecho escuchar para pedir que se detenga la contaminación urbana e industrial que provoca enfermedades y muerte en sus habitantes.

La exigencia desde hace 12 años en nuestros pueblos, ha sido

que se declare la declaratoria de emergencia ambiental y sanitaria que implica poner un alto a las inversiones contaminantes, así como la implementación de un programa de restauración ecológica de la cuenca y la atención extraordinaria en materia de salud. En 2009, Rafael Elvira Quesada, titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el sexenio de Felipe Calderón, rechazó nuestro reclamo y señaló que: “la declaración de una emergencia ambiental conlleva la parálisis de una cantidad de inversiones importantísimas en esta región [...] e interesan, de manera fundamental, las inversiones”. Lo que dio a entender fue que, si bien es importante el medio ambiente, es más importante el capital industrial que nuestra salud y nuestra vida.

La respuesta que nos han dado desde entonces, es que tienen el “compromiso de limpiar” el Río Santiago de todos los tipos de contaminantes que le son arrojados, mediante plantas de tratamiento domésticas y con la buena voluntad de los industriales. A las movilizaciones y la pro-

testa respondieron con un “plan de saneamiento” que contempla básicamente dos macroplantas: El Ahogado y Agua Prieta. El IMTA hizo una propuesta de saneamiento cuyo monto de inversión total era de nueve mil 403 millones de pesos para las cuencas de los ríos Santiago y Verde, incluyendo los recursos públicos, así como los de los industriales. Esta propuesta contradujo el plan de centrar la estrategia de saneamiento del Río Santiago en dos macroplantas. Según el estudio, se requería la construcción de 43 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de menor tamaño y 18 influentes de PTAR en operación. En suma, se han invertido aproximadamente cinco mil 770 millones de pesos, más costos de operación entre la PTAR Agua Prieta y El Ahoga-

do, incluyendo tubos colectores y alcantarillado, así como obras asociadas, sólo para tratar residuos domésticos de manera insuficiente y degradando el cauce de la propia presa de El Ahogado.

La política de intervención en las problemáticas de la cuenca ha sido siempre desde la visión hidráulica y esta se ha vuelto insostenible. En el caso de Jalisco, según la propia Comisión Estatal del Agua Jalisco (CEA), de las 271 PTAR que existen, tan sólo opera el 50.5%. El gobernador Enrique Alfaro ha planteado un nuevo y ambicioso programa: “Revive Río Santiago”. Este incluye algunos elementos interesantes a través de distintos ejes, sin embargo, el protagonista sigue siendo la gran infraestructura, con el 80% de la totalidad del presupuesto. Hemos denun-

ciado que el eje de gobernanza que se supone iba a permitir incidir directamente en el proyecto a las comunidades afectadas y especialistas, ha sido una completa simulación. Aunque hubo apertura de algunos funcionarios como el secretario de medio ambiente o la secretaria de participación ciudadana, el peso de las acciones trascendentales, no está en sus manos, sino en los ingenieros civiles encargados de la gestión del agua.

Ahí recaen muchos de los problemas de la cuenca, además de la permisividad evidente con la que se ha tratado históricamente a las empresas que envenenan nuestros territorios. En Jalisco, los funcionarios públicos responsables de estos asuntos, han hecho que el manejo del agua sea algo exclusivo de los ingenieros civiles, pues solo se ha buscado que, a través de sus obras, se garanticen beneficios a los grupos de poder, mediante contratos millonarios para la distribución del agua bajo la lógica de mercado, tanto para el aprovechamiento de ésta como para las descargas, priorizando los usos urbanos e industriales, por encima de los derechos de las poblaciones nativas y de los campesinos. La inspección y vigilancia necesaria, tanto para revisar el estatus de las concesiones de extracción y descarga de agua, ha sido una debilidad premeditada para que los concesionarios y usuarios se autogobiernen.

La construcción de programas de restauración de cuencas con este nivel de degradación, no tendría que centrarse en una estrategia meramente hidráulica, habría incluso que irse desprendiendo de ella para reconocer a los ríos como ecosistemas y entes dinámicos. La nueva SEMARNAT tendría que diferenciarse de los antiguos titulares mediante un acto consciente de compromiso y justicia histórico para los pueblos del Río Santiago garantizándonos: 1) los decretos de zonas de emergencia ambiental para dejar de priorizar el capital por encima de la vida; 2) que la participación de las comunidades en las mesas de trabajo para la construcción de los programas de restauración deje de ser una simulación y se de paso a una verdadera estrategia en conjunto, de acuerdo a nuestras necesidades y 3) que los abordajes para esos trabajos se hagan desde una perspectiva interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial. •

En 2008 hubo movilizaciones para exigir el cierre del basurero Los Laureles, por la contaminación que genera; a esto se sumaron la protestas por la muerte del niño Miguel Ángel López Rocha, quien luego de caer en aguas contaminadas de la presa El Ahogado, estuvo 18 días en coma.



Ecocidio en el Río Tula por obras de protección contra inundaciones ante la descarga del Túnel Emisor Oriente que realizó la Conagua en noviembre del 2017. Cortesía: Archivo de la Red de Conciencia Ambiental Queremos Vivir A.C.



Desazolve de la presa Endhó. Cortesía: Claudia Márquez

REGIÓN TOLTECA

La maldición de Tezcatlipoca: devastación ambiental, enfermedad y muerte

Asociación Ambientalistas San Jerónimo Tlamanca - Caminando por la Justicia, Atitalaquia - Fundación para el Desarrollo Integral Apaztlan - Museo Comunitario Atotonilli - Red de Conciencia Ambiental Queremos Vivir A.C.

La Región del Valle del Mezquital al sur del estado de Hidalgo y Norte del Estado de México (Región Tolteca) se encuentra entre corredores industriales en donde la contaminación causada por las industrias es grave, pues convergen las fuentes más contaminantes a nivel mundial: una refinera que es la tercera más importante de México (opera con ácido sulfhídrico prohibido en otras partes del mundo) y abastece de combustibles a los 8 millones de automóviles de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), una termoeléctrica (funciona con combustóleo, un ciclo combinado) y siete plantas cementeras que producen el 40% de cemento en México: Lafarge Holcim de inversión Franco-Suiza y la multinacional Ecoltec (Geocycle), filial de este grupo, responsable de la elaboración del combustible de-

rivado de residuos para la fabricación de cemento. También se encuentra Cementos Cruz Azul (cooperativa), Cementos Fortaleza (tres plantas) y dos plantas de Cementos Mexicanos; los tres últimos grupos son de inversión nacional. Además, están asentadas cinco caleras, tres fábricas de agroquímicos y 115 industrias más. De estas, son las del cemento y cal principalmente las que han depredado cerros y sobreexplotado el territorio a causa de la minería no metálica, que provoca deforestación y destrucción de la flora y fauna.

Desde la época prehispánica, la piedra de cal se utilizó para la construcción de Teotihuacán y Tenochtitlán. Para la fabricación de cemento en sustitución de combustibles fósiles, desde la década de los años 90 se utiliza la quema de residuos peligrosos como combustible alternativo: llantas, cascos de baterías, tierras

contaminadas, medicamentos caducos, contenedores de agroquímicos, pilas, solventes, grasas, aceites usados y lodos de pinturas y de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), así como biomasa y desde el 2011, al cierre del bordo poniente en la Ciudad de México, el uso de residuos sólidos urbanos (basura). En la elaboración de combustible alternativo se liberan al medio ambiente compuestos orgánicos volátiles (COVs): xilol, acetona, tolueno y benceno; esto se lleva al horno de cemento para su coprocesamiento (incineración), que produce compuestos orgánicos persistentes (COPs): dioxinas, furanos, policlorobifenilos, metales pesados, bióxido de carbono, bióxido de azufre, entre otros. Esta situación se agrava por el incumplimiento de la normatividad ambiental y deficientes medidas de seguridad, lo que ha ocasionado emergencias químicas en Ecoltec (Geocycle) y Planta Apaxco, como las de mayo del 2005, septiembre del 2007 y el 21 de marzo del 2009, en la que murieron 11 campesinos, al realizar labores de limpieza en el sistema de bombeo para el riego de sus parcelas. La más grave ocurrió el 5 y 6 de mayo del 2009 a causa de un derrame de acrilato, considerada en el libro *México Tóxico. Emergencias Químicas* de la Dra. Lilia Albert, como una de las de mayor impacto que han sucedido en nuestro país. Otra emergencia química tuvo lugar en la empresa de Agroquímicos ATC (Velsimex) de capital nacional, el 7 de abril del 2013. A la fecha, aún se sufren sus impactos en la salud por la liberación de dioxinas y furanos (caracterizados por ser bioacumulables, persistentes, altamente tóxicos y se transportan a grandes distancias).

Otra problemática es que, en el Río Tula y el Río Salado, se vierten aguas residuales de la industria, algunas de ellas no cuentan con drenaje propio ni

plantas de tratamiento. Además, es conocida la descarga de aguas negras de la Ciudad de México y Norte del Valle de México que desembocan en la presa Endhó. Esto ha causado la contaminación de mantos acuíferos, aire y suelo. Las aguas negras son utilizadas para el riego de más de 80 mil hectáreas de cultivos (maíz, alfalfa y hortalizas). Otra problemática es el uso irracional de agroquímicos y la siembra de maíz transgénico.

A todo esto, se suma el gasoducto Tuxpan-Tula, que cruza la región con la intención de surtir gas, como una alternativa energética a la industria, pero a su paso ha generado diversos conflictos socioambientales, además de la planta coquizadora en la Refinería de Tula, Hidalgo que ha estado detenido su funcionamiento, pero se quiere activarla en este sexenio. Esto aumentaría la contaminación al reutilizar 80% del combustóleo para incrementar la producción de gasolina, diésel y turbosina en un 40%, de 154 mil barriles diarios a 219 mil y 440 toneladas de coque.

El coctel tóxico que a diario se forma por estas fuentes contaminantes, agravado por las emergencias químicas, ha causado graves impactos al medio ambiente y la salud de las personas de las comunidades cercanas, hasta en un radio de 50 kilóme-

tros. Los daños a la salud son manifestaciones agudas de cefalea (dolor de cabeza), náusea, vómito, irritación faríngea (garganta), irritación conjuntival (ojos), dolor abdominal, dificultad respiratoria y pérdida del conocimiento. Entre las manifestaciones crónicas se encuentran: leucemias, diferentes tipos de cáncer con afectación a todos los órganos, malformaciones congénitas, disrupción endocrina, alteraciones inmunológicas, insuficiencia renal, enfermedades respiratorias (bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma bronquial), con mayor afectación a niños, mujeres embarazadas y adultos mayores.

La responsabilidad del daño ambiental y a la salud de la población en nuestra región recae en la industria, lo cual se combina con el desinterés de los tres niveles de gobierno. Esta situación empeoró con la firma del Tratado de Libre Comercio en 1994, convirtiendo a México en un paraíso industrial a cambio de la desregulación ambiental y laboral. Así surgieron los llamados *Infiernos Ambientales* en los que habitamos hoy. Por eso creemos que estamos padeciendo la "maldición de Tezcatlipoca", derivada del comportamiento ambicioso por la sobreexplotación del territorio. Nos han convertido en una zona de sacrificio humano. •

La responsabilidad del daño ambiental y a la salud de la población en nuestra región recae en la industria, lo cual se combina con el desinterés de los tres niveles de gobierno. Esta situación que empeoró con la firma del Tratado de Libre Comercio en 1994, convirtiendo a México en un paraíso industrial a cambio de la desregulación ambiental y laboral.

Luchando por una vida digna en la región Tolteca

Asociación Ambientalista San Jerónimo Tlamaco - Caminando por la Justicia, Atitalaquia - Fundación para el Desarrollo Integral Apaztle - Museo Comunitario Atotonilli - Red de Conciencia Ambiental Queremos Vivir A.C.

Ante la grave problemática ambiental y de salud en la región de la Cuenca del Río Tula, sur del estado de Hidalgo y norte del Estado de México (Tula y Atitalaquia en Hidalgo y Apaxco en el Estado de México), generada por diversas fuentes contaminantes y principalmente por la industria, han surgido organizaciones sociales como el Movimiento Pro Salud Apaxco Atotonilco, la Fundación para el Desarrollo Integral Apaztle, el Frente de Comunidades en Contra de la Incineración (FCCI) y la Red de Conciencia Ambiental Queremos Vivir A. C. Estas organizaciones tienen como origen la defensa y rescate del Río Tula, en noviembre del 2017, frente al ecocidio que pretendía hacer la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en el principal cuerpo de agua del municipio y uno de los reservorios de biomasa más importante de la zona, a través del proyecto "Obras de Protección Contra Inundaciones en el Río Tula ante la Descarga del Túnel Emisor Oriente".

Además, hemos creado una coalición de diferentes grupos en contra de una causa común que es la incineración de residuos en plantas de cemento y termo valorización. Llevamos a cabo diversas gestiones en los tres niveles de gobierno: municipal, estatal y federal, pero lamentablemente hasta hoy, las respuestas a nuestras demandas son pobres o sin algún resultado.

El Gobierno del estado de Hidalgo, a través de la Comisión para la Protección Contra Riesgos Sanitarios de Hidalgo (Copriseh), el Consejo Estatal de Ecología (COEDE), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), realizaron en 2008 el proyecto *Evaluación Epidemiológica y Ambiental de la Región Tula-Tepeji*, con estudios de aire, agua, suelo y epidemiológicos en los municipios de Tula, Atotonilco de Tula, Atitalaquia, Tepeji y Tlaxcoapan. A la fecha se desconocen los resultados, aun cuando han sido solicitados a la autoridad correspondiente.

Han sucedido también accidentes graves en nuestra región: en abril del 2013 ocurrió una explosión en la planta de agroquímicos ATC (VELSIMEX) en Atitalaquia, Hidalgo. A partir de ese acontecimiento surgió el movimiento "Caminando por la Justicia Atitalaquia", que solicitó al gobierno estatal la realización de una investigación de las sustancias que fueron liberadas al ambiente, provocando intoxicación aguda y manifestaciones crónicas en la salud, que aún padecen las y los habitantes de la zona.

En noviembre de 2019 se presentó el Plan de Restauración Ecológica de la Región Tula. En este documento, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) simuló

una participación ciudadana que no representaba las necesidades y planteamientos de las comunidades afectadas, por lo que de ello se derivó el movimiento "Colectivo de comunidades de la Región Tolteca".

Respecto al uso y explotación del agua, desde 1994, la Conagua ha expedido títulos de concesiones para aguas subterráneas. El sector más beneficiado ha sido principalmente el industrial. Actualmente no hay transparencia por parte de esta institución acerca del suministro de agua potable para la etapa de operación y mantenimiento del Aeropuerto Internacional de Santa Lucía (AISL), en el Estado de México. Para este proyecto, el agua proviene del acuífero Valle del Mezquital, cercano a la ciudad de Tula, con un requerimiento de 12 millones de litros al día. Todo lo anterior implica privar del agua a las comunidades, violando el derecho humano al agua y saneamiento.

De los problemas socio ambientales presentes en la región se observa y se demuestra gran desinterés y omisión de los tres niveles de gobierno; esta desatención tiene como principal responsable al sistema neoliberal, que subordina al Estado a intereses privados e implica una mercantilización de los bienes comunitarios y de la nación (agua, bosques, suelos, biodiversidad).

Las propuestas de las comunidades afectadas para resolver el problema socioambiental, son las siguientes:

1. Prohibir la incineración de residuos en plantas de cemento y de termo valorización.
2. Apoyo del gobierno federal a la iniciativa de Ley para la Gestión Integral de los Residuos, presentada por la senadora del estado de Hidalgo, María Merced González González del 20 de abril del 2020, en la que se prohíbe la incineración de residuos y se propone una Ley de Basura Cero.
3. Apoyo del gobierno federal para la iniciativa de reforma de ley de los artículos 162 y 162 Bis de la Ley de Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, en la que se prohíbe la incineración de residuos, además de que convierta en un ordenamiento de carácter federal.
4. En el estado de Hidalgo solo se trata el 19.4% de las aguas residuales que se generan, siendo uno de los estados más rezagados del país en la materia. De allí la necesidad de crear Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), además de planear nuevos procesos de saneamiento ecológico de aguas residuales urbanas y priorizar el agua limpia para la producción de alimentos, haciendo valer el derecho humano al agua potable y saneamiento.
5. Exigimos a las autoridades que se ejecuten las acciones plasmadas para la región en el "Programa de Gestión de la Calidad del Aire del Estado de Hidalgo", así como obligar a las industrias a utilizar equipos de control de emisiones y establecer límites de emisión más estrictos que los que marca la normatividad actual en materia de atmósfera.
6. Implementar Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial de carácter local en

cada uno de los municipios de la Región Tolteca, con un reordenamiento de la industria, considerando los impactos ambientales acumulados, superando la visión que los considera de forma aislada. Considerar de manera integral el cambio de uso de suelo, dando mayor importancia a la conservación del ambiente y a la biodiversidad.

7. Para caminar hacia una vida digna, es necesario cambiar paradigmas, favoreciendo un giro biosocial de las economías. Deben incentivarse proyectos de reciprocidad con la tierra, desde economías que estén en manos de las comunidades, enfocadas en atender los servicios esenciales y la protección de las mismas. Las dinámicas industriales han despojado a las comunidades del control de su medio ambiente, territorio, trabajo y economía.

Concluimos diciendo que el gobierno, como garante de los derechos humanos, debe asumir con responsabilidad el problema del desastre ambiental de la región Tolteca y resolver favorablemente en beneficio de la vida y la salud de los mexicanos que habitamos esta región. Además, debe hacer prevalecer los derechos de quienes habitamos esta zona devastada, pero sobre todo el derecho de las niñas y los niños para tener un futuro digno y un medio ambiente sano. •



A 10 años de Impunidad, devastación ambiental y daños a la salud por parte de la planta Procesadora de Residuos Ecoltec filial de la cementera Lafarge-Holcim (Geocycle). Cortesía: Fundación para el Desarrollo Integral Apaztle



En abril del 2013 ocurrió una explosión en la planta de agroquímicos ATC (VELSIMEX) en Atitalaquia, Hidalgo. A partir de ese acontecimiento surgió el movimiento "Caminando por la Justicia Atitalaquia", que solicitó al gobierno estatal la realización de una investigación de las sustancias que fueron liberadas al ambiente, provocando intoxicación aguda y manifestaciones crónicas en la salud, que aún padecen las y los habitantes de la zona.



PUEBLA

Uso de tecnologías que inhiben las lluvias: cañones antigranizo y yoduro de plata

Movimiento para la Defensa del Agua y de la Tierra (MODAT-CNPAMN), Movimiento de Autogestión Social Campesino Indígena Popular (MASCIP-CNPAMN) y Ejidos de Puebla y Oaxaca

En la zona de la cuenca Libres Oriental, donde habitamos, el problema por la falta de agua y lluvia data de varias décadas, por lo que las comunidades afectadas estamos organizadas para recuperar el agua y territorio del que nos han despojado. De distintas formas hemos denunciado el “supuesto” -como dicen funcionarios de las instituciones del gobierno del Estado- uso de cañones antigranizo, así como de yoduro de plata para inhibir las lluvias. También hemos tenido noticias de que en la Sierra Negra y en Tehuacán han sufrido esta situación, así como en otros estados de la República.

Desde hace 16 años ha habido levantamientos sociales de campesinos en la cuenca por esta situación. Se ha denunciado ante el gobierno del estado, el poder

legislativo y la Comisión Nacional del Agua (Conagua) que se detenga el uso de estas tecnologías, sobre las cuales tenemos la sospecha de que han sido utilizadas en distintos momentos por las empresas automotrices Audi y Volkswagen, la agroindustrial Driscoll’s (productora de fresas, moras, etc.) así como productoras industriales de aves y cerdos, como Granjas Carroll. Estas empresas han negado su responsabilidad, a pesar de que nosotros escuchamos detonaciones de los cañones antigranizo y hemos visto volar avionetas, que supuestamente bombardean con yoduro de plata las nubes, cada vez que se avecina una tormenta. Creemos que estas prácticas, que no están reguladas ante la ley, son las responsables de la sequía en nuestras tierras, la pérdida y muerte de nuestras cosechas de

maíz, así como del empobrecimiento de nuestros pueblos.

La cancelación artificial de la lluvia por estas tecnologías ha causado que no se permita la recarga natural de los mantos freáticos en la zona de Libres Oriental: baja el nivel del agua y se secan los pozos, aunado a la sobreexplotación y acaparamiento del agua por parte de las empresas que poseen las concesiones. Para los que somos afectados, esto es el resultado de la regulación laxa o inexistente al respecto, aunado a los actos de corrupción para el uso y explotación desmedida de nuestra tierra, agua y aire. El gobierno prefiere darle las concesiones de agua a las empresas, que a comunidades y pueblos originarios. Esto causará a muy corto plazo que la zona se convierta en un desierto. La pérdida de la vida ya está aquí; sin agua vamos a morir, así como nuestras cosechas.

Para resolver estos problemas, nos hemos reunido varias veces

en el año con representantes del gobierno del estado, la Secretaría del Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial y la Secretaría de Desarrollo Rural, para exigir una solución a la escasez de lluvia y agua, así como a las afectaciones de nuestros cultivos. Actualmente se está haciendo un recorrido en las zonas perjudicadas por la sequía y por el uso de estas tecnologías. Se ofreció indemnizar, pero el gobierno no toma en cuenta que, para sembrar una hectárea con un grano básico, se necesitan mínimo 10 mil pesos. Es una burla que hayan propuesto 500 pesos por hectárea a campesinos afectados. Aunque el Secretario de Gobierno, David Méndez se comprometió a cancelar el uso de estas tecnologías, a indemnizar, a dar concesiones de agua a ejidos y comunidades dañadas, no ha cumplido. Además, el Gobierno del Estado también se comprometió a llevar a cabo estudios respecto al uso de cañones y yoduro de plata, ya que no existe una norma que vigile esta práctica. Algunos diputados locales se ofrecieron a redactar una ley para que se prohibiera, pero lamentablemente no ha sucedido nada.

Al ver nuestro territorio devastado, contaminado y amenazado por la sequía, nos hemos dado cuenta que está en grave riesgo la agricultura comunitaria y popular que practicamos, que siempre hemos practicado sin el uso de agrotóxicos e inhibidores de lluvia. Durante las asambleas y manifestaciones que hemos llevado a cabo frente a representantes del gobierno, les hemos cuestionado ¿quién nos va a reponer nuestra cosecha, ahora qué vamos a comer, de qué vamos a vivir? ¿por qué se sigue permitiendo esto?

Las afectaciones al medio ambiente son muy graves en nuestra región y para las comunidades, estas intensas sequías han provocado que ni siquiera tengamos alimento para autoconsumo y mucho menos para vender frijol y maíz. Nos han orillado a comprar granos de importación que

no sabemos las condiciones en las que fueron cosechados, además de que esto afecta nuestra soberanía alimentaria como país.

No hay inversión para el campo y eso daña gravemente a quienes nos dedicamos a trabajar, porque dependemos de Estados Unidos para poder comer. Somos campesinos empobrecidos, despojados de nuestros recursos naturales. Carecemos de grandes extensiones de tierra para sembrar, a diferencia de las grandes empresas transnacionales que han sido beneficiadas en Puebla, un sexenio tras otro, gracias al neoliberalismo. Pero a pesar de esto, las organizaciones seguimos trabajando en la defensa del medioambiente.

En este 2020 se han llevado a cabo manifestaciones para que se haga caso a nuestras demandas. Se han cerrado algunas vías de comunicación, como la carretera Amozoc-Puebla, así como casetas de cobro en Cantona y Payuca, donde pasa una autopista, ya que el gobierno de Puebla ha hecho caso omiso a las demandas de los campesinos que luchamos por defender la lluvia, por tener un pozo de agua potable, por sobrevivir. Hasta que no obtengamos una respuesta satisfactoria a nuestras demandas, seguiremos manifestándonos.

Solicitamos a los distintos niveles de gobierno y a las empresas que respeten el derecho humano al agua, al territorio, a la vida de nuestras comunidades. El gobierno debe supervisar el uso de las concesiones de agua, otorgar las necesarias para nuestros pueblos, además de vigilar la norma en la expedición de las Manifestaciones de Impacto Ambiental, hechas por la Secretaría de Medio Ambiente.

Sin la sobreexplotación del agua no hay automóviles, no hay carne de cerdo, no hay fresas, pero cuando lo sequen todo, tampoco habrá vida. Como han dicho nuestras compañeras en algunas de las manifestaciones “se adueñan del agua del suelo y ahora se apropian del agua del cielo”. •

Las afectaciones al medio ambiente son muy graves en nuestra región y para las comunidades, estas intensas sequías han provocado que ni siquiera tengamos alimento para autoconsumo y mucho menos para vender frijol y maíz. Nos han orillado a comprar granos de importación que no sabemos las condiciones en las que fueron cosechados, además de que esto afecta nuestra soberanía alimentaria como país.

PUEBLA

Granjas Carroll: despojo y contaminación ambiental

Movimiento Social Independiente de Veracruz (MOSIV-CNPAMN), Movimiento para la Defensa del Agua y de la Tierra (MODAT-CNPAMN) y Ejidos de Veracruz y Puebla

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Cuenca Libres Oriental la integran 22 municipios de Puebla, así como otros en los estados de Tlaxcala y Veracruz. En varias ocasiones se han intentado instalar en la Cuenca diversas empresas y mega proyectos tanto nacionales como transnacionales, por lo que, quienes vivimos aquí, nos encontramos en un peligro constante de despojo. Además, es ya conocida la sobreexplotación de recursos, así como las disputas por el agua y el territorio. En los gobiernos anteriores, tanto estatales, como federales, en contubernio con las empresas, se planeó que se asentaran granjas y agronegocios en el territorio de las comunidades que tienen la posesión de la tierra: en propiedad privada, bienes comunales o núcleos ejidales.

Durante el Gobierno de Vicente Fox, las empresas siguieron expandiéndose; ejemplo de ello son las granjas de cerdos, donde es evidente la contaminación y despojo, además de los daños a la salud que causan en la población por los desechos que generan. La empresa de origen estadounidense Granjas Carroll lleva varios años en México, se dedica

a la cría y comercialización de cerdos. Estas Granjas se encuentran en la Cuenca y tienen pozos de agua concesionados para sus actividades. Desde que llegaron a nuestra región, nos hemos percatado de la sobreexplotación del agua y la contaminación que causan las heces fecales de los cerdos; también creemos que puede haber rastros de contaminación química por tantas hormonas que utilizan para que un cerdo, a los tres meses de nacido, esté listo para el sacrificio, cuando en condiciones normales tarda seis.

Respecto al despojo del territorio, en el municipio de Cuauaco pretenden instalar cinco granjas en diferentes lugares, cada una con una extensión de 40 hectáreas y para ello se han estado valiendo de la Procuraduría Agraria en el estado de Puebla. Campesinos y ejidatarios han sido amedrentados al decirles que si no venden sus tierras, van a ser objeto de persecución y encarcelamiento. Ha ido a campo Carmina Castro Torres de la Procuraduría, además han invalidado cartas de usos y costumbres en las comunidades. Pareciera que lo único que le interesa a la empresa es expandirse para tener un mayor beneficio económico para el país de origen.

En Santa Cruz Coyotepec, a un lado de Ciudad Serdán, hace algunos años Granjas Carroll también quiso apropiarse de tierras ejidales, pero los pobladores lograron impedirlo. Dado que estaban pagando 150 mil pesos por hectárea, las personas de esa región se organizaron y comenzaron a comprar la tierra para evitar la invasión. En Tlaxcala anunciaron recientemente que van a instalarse, han adquirido tierras y en Perote, Veracruz ya tienen muchos años operando.

La contaminación, despojo y violación a los derechos humanos en estas regiones es latente. Un grave problema es que los pozos de agua potable y de riego se están secando en las comunidades de El Sabinal, Santa Luarda, Libres y Oriental, entre otras. Para obtener agua y lograr sobrevivir, las comunidades se vieron en la necesidad de perforar seis metros más bajo tierra para encontrar el líquido. En la comunidad de Morelos, el pozo también se ha secado. Esto se puede verificar empíricamente en cualquier momento en la región. No necesitamos un estudio geohidrológico para determinar que se están terminando el agua, aunque no estaría mal que se hiciera. Estas granjas son las responsables de la sobreexplotación del acuífero y por lo tanto de la sequía, al igual que la empresa agroindustrial Driscoll's, productora de frutillas.

Dadas las circunstancias, nos hemos defendido de la invasión de las empresas extranjeras, porque cuando compran tierras de forma ilegal, violan el artículo 80 de la Ley Agraria, que indica que solo se le puede vender a ejidatarios, avecindados de la misma comunidad o núcleo ejidal. Sin embargo, la Procuraduría Agraria ha violado ese artículo, otorgando facilidades a las empresas. Hasta ahora creemos que no ha pasado a dominio pleno ningún ejido de la región, donde Granjas Carroll pretende despojarnos de nuestro territorio.



Las empresas y el gobierno poblano siguen actuando de manera ilegal y se aprovechan de las circunstancias de pobreza en las que nos encontramos como campesinos, ya que al no haber un presupuesto digno que fomente el desarrollo del campo por parte del gobierno estatal y federal para tener lo básico para nuestra actividad, el autoconsumo o para comercializar un poco de semilla, muchos ejidatarios se han visto obligados a malbaratar sus tierras y venderlas a las grandes empresas, ya que porque bajo estas circunstancias, no es rentable la agricultura.

En Puebla, los conflictos por el agua cada vez son mayores y se derivan del aumento en la demanda a causa de la expansión industrial. Las acciones privatizadoras del agua y la tierra han sido, desde hace varios sexenios, la prioridad para satisfacer las necesidades económicas y de expansión de las empresas, sin importarles las afectaciones sociales, ambientales y de salud que causen a las comunidades. Debido a ello nos hemos organizado en grupos de resistencia para enfrentar el despojo, defender nuestro derecho al agua, al territorio y a un medio ambiente sano.

Nos hemos movilizado muchas veces para pedirle al gobierno estatal y federal que

cancelen las concesiones de agua y territorio hechas por los gobiernos anteriores con Peña Nieto, Calderón y Fox. Sabemos que el gobierno federal no puede cancelarlas, pero sí incidir, motivar y proponer al Congreso Estatal y Federal para que esto suceda y que la Secretaría del Medio Ambiente, tanto estatal como Federal, verifiquen y apliquen la ley para que las Manifestaciones de Impacto Ambiental se hagan debidamente, porque las empresas no cumplen con los requisitos mínimos. Las secretarías del Medio Ambiente se han prestado, en los dos niveles de gobierno, a consentir a las empresas y hacen caso omiso a las necesidades de agua que tenemos las comunidades campesinas e indígenas que vivimos en los territorios, donde las grandes empresas pretenden asentarse o expandirse. También se debe impedir que la Conagua entregue más concesiones y permisos de perforación de pozos a las empresas y en cambio se ratifiquen las concesiones de agua en ejidos y comunidades, así como permisos para perforar pozos profundos e impulsar la actividad agrícola de las comunidades en la Cuenca Libres-Oriental. Es de vital importancia que se transparente quiénes son los concesionarios que sobreexplotan el acuífero y lo están secando. •



En Puebla, los conflictos por el agua cada vez son mayores y se derivan del aumento en la demanda a causa de la expansión industrial. Las acciones privatizadoras del agua y la tierra han sido, desde hace varios sexenios, la prioridad para satisfacer las necesidades económicas y de expansión de las empresas, sin importarles las afectaciones sociales, ambientales y de salud que causen a las comunidades.

ISTMO DE VERACRUZ

100 años de olvido en políticas socioambientales y de salud



Plantíos de plátano y cebollín. Se muestra el color amarillento de las plantas y el raquitico crecimiento que antecede a su muerte, tanto en hortalizas como en otro tipo de cultivos. Cortesía: Julisa Hernández Gijón

Isaúl Rodríguez Mérales y Lorenzo Bozada Robles Ecología y Desarrollo Sostenible en Coatzacoalcos A.C. - Asociación de Productores Ecologistas Tatexco (APETAC) de Ixhuatlán del Sureste - Organización Pesquera de la Boca del Uxpanapa, Río Coatzacoalcos

El Istmo veracruzano es una de las zonas más pobres de México, a pesar de su potencial económico y el desarrollo de la industria petrolera. Ha tenido un gran retroceso en materia de inversiones y su población ha disminuido de manera drástica, en contraste con otras regiones del estado de Veracruz, convirtiéndose en exportadora de mano de obra industrial y agrícola. Por otra parte, la línea de comunicación interoceánica que se mantiene, nunca ha podido desarrollar todo su potencial; tampoco ha funcionado como transportadora de bienes, lo que frena el desarrollo económico de los municipios veracruzanos y oaxaqueños cercanos.

Recientemente se presentó el proyecto "Corredor Interoceánico del Istmo entre los puertos de Salina Cruz, Oaxaca y Coatzacoalcos, Veracruz"; sin embargo, las comunidades locales desconocen sus características y alcances; las consultas realizadas con los pueblos indígenas, dejan mucho que desear. Los pobladores del Istmo veracruzano cuestionan: ¿puede el proyecto Corredor Interoceánico del Istmo, impulsar un desarrollo sostenible?, ¿cuál será el impacto sobre el Istmo de Tehuantepec y sus poblaciones? No es posible predecir el porvenir, pero nuestra historia, geografía y otras experiencias en el mundo nos invitan a reflexionar para no magnificar el infierno socioambiental y de salud en el que vivimos actualmente.

Se considera que el Sur de Veracruz (Sotavento veracruzano, Istmo veracruzano) es el espacio geográfico comprendido entre los ríos Papaloapan al noreste y Tonalá al sureste, abarcando la extensión total de Minatitlán, Las Choapas y Jáltipan. En esta región se encuentran los parques industriales dedicados a la química y la petroquímica más importantes del país (Complejo Petroquímico Morelos, Complejo Petroquímico Cangrejera, Complejo Petroquímico Cosoleacaque y Refinería Gral. Lázaro Cárdenas), así como los antiguos centros de explotaciones de azufre, cercanos a Coatzacoalcos-Minatitlán.

Desde hace más de 100 años, la actividad industrial petrolera inició sus operaciones (1909), cuando el delta del Río Coatzacoalcos sufrió impactos por la construcción de la refinería, procesos de descarga y transporte de productos de origen petrolero. Además, amplias zonas pantanosas aledañas a los márgenes del río fueron utilizadas para arrojar desechos de hidrocarburos, como es el caso del pantano de Santa Alejandrina, cercano a Minatitlán.

Entre 1982 y 1988, el Centro de Ecodesarrollo (CECODES), efectuó un programa de investigación interdisciplinaria con las comunidades locales en la cuenca baja del río y áreas adyacentes. La intención fue obtener una visión global de los problemas ambientales y sociales del área identificada por la comunidad

científica, como la más contaminada del Golfo de México. Se caracterizaron en la zona pantanosa los principales asentamientos humanos sin ningún servicio y se analizó el agua potable, altamente contaminada por bacterias coliformes. Desde entonces hemos expuesto la problemática ambiental y social que hasta el día de hoy no ha sido resuelta.

A tres décadas de esa investigación, el agua de consumo para los habitantes de la región es escasa y con la presencia de benceno, tolueno y xileno, un factor de riesgo en la generación de insuficiencia renal crónica en la población de Coatzacoalcos y Minatitlán. Adicionalmente, en estas zonas se carece de un sistema de tratamiento de aguas negras, las cuales son vertidas al Río Coatzacoalcos y al Golfo de México.

Desde entonces, la fotografía ambiental muestra registros de sedimentos con metales pesados como hierro, níquel, cobre, magnesio, cromo, cobalto, plomo y mercurio en especies de peces comerciales del Río Coatzacoalcos, Tonalá y Laguna del Ostión, que hoy siguen representando un peligro para la salud hu-

mana. También se determinó la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos -considerados como altamente cancerígenos- en agua, sedimentos y fauna en los mismos ríos. Los estudios atmosféricos de la época registran precipitación ácida, formaldehído, metales pesados y partículas en la atmósfera. Además, las emisiones del complejo Cangrejera y Morelos e industria química privada en la zona, han liberado benceno, tolueno, xileno y compuestos orgánicos volátiles, así como los que despiden la Refinería de Minatitlán, que llegan a los cuerpos de agua en la región.

Estudios realizados en 2006 en huevos de gallina de traspatio recolectados alrededor del complejo petroquímico de Pajaritos, en Coatzacoalcos, mostraron altos niveles de dioxinas, seis veces superior al límite de la Unión Europea y 1.5 veces mayor a los límites tolerados en Estados Unidos. También se encontró que los niveles de hexaclorobenceno y policlorobifenilos fueron 1.5 veces mayores que el límite establecido para la Unión Europea, así como elevadas concentraciones de éteres bifenílicos polibromados de 30.8 ng/g grasa, y de hexabromociclododecano de 90.8 ng/g grasa.

Posteriormente se encontró en los huevos presencia del insecticida organoclorado lindano de 2.20 ng/g grasa. Es posible que las concentraciones de dioxinas en la región de Coatzacoalcos pudieron haberse incrementado por la explosión de la Planta Petroquímica Mexicana de Vinil S.A. de C.V. Mexichem-Pemex (Clorados III), el 20 de abril de 2016.

Se conoce que las dioxinas cloradas son extremadamente tóxicas. Numerosos estudios epidemiológicos han revelado una variedad de efectos en la salud humana relacionados con la exposición a estas: enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, porfiria, endometriosis, menopausia precoz, alteración de la testosterona y las hormonas tiroideas, así como alteración a

la respuesta del sistema inmune, entre otras.

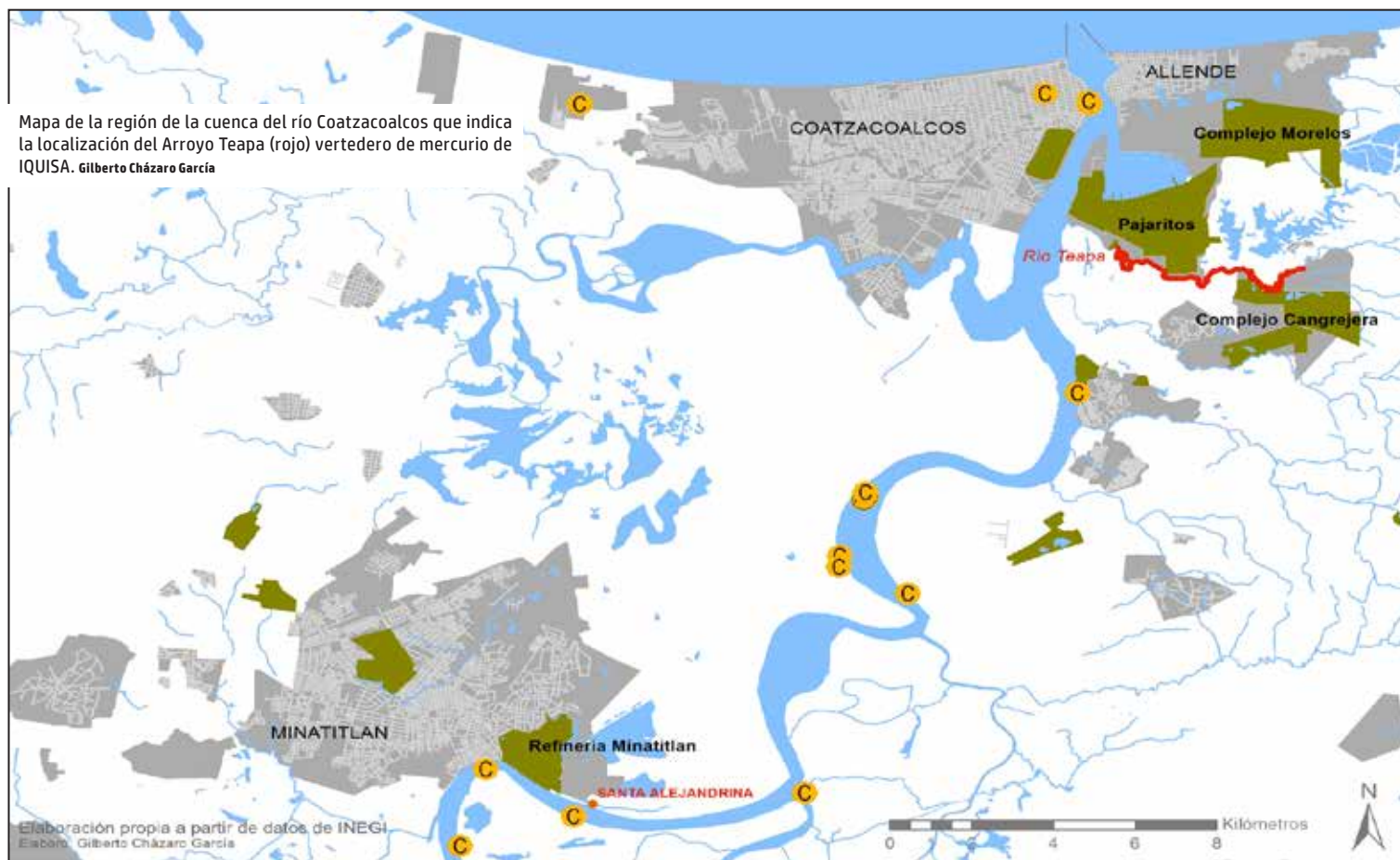
En quienes habitan la zona se aprecian además impactos a la salud relacionados principalmente con: cáncer de mama, de páncreas, cánceres ováricos, hepáticos y de colon, próstata, leucemia mieloide y linfoma de Hodgkin. Hasta el momento, el sector salud no ha realizado un censo real de pacientes con estas enfermedades y con otras relacionadas a la contaminación atmosférica.

Además, en la subregión Coatzacoalcos existen seis fuentes industriales principales de contaminación por mercurio, una planta de cloro-álcali dentro del complejo petroquímico Pajaritos, los Complejos Petroquímicos La Cangrejera, José María Morelos y Siglo XXI, cerca de la ciudad de Coatzacoalcos, así como una refinería de petróleo en Minatitlán, Veracruz. La planta de producción de cloro-álcali se registra en Industrias Químicas del Istmo, S. A. de C. V. (IQUISA), que forma parte del grupo empresarial Cydsa. Comenzó la producción de cloro en 1968, con tecnología de células de mercurio. En 1981, Cloro de Tehuantepec (Mexichem) inició sus operaciones con mercurio, pero actualmente emplea celdas de diafragma y no libera mercurio en sus descargas.

El Convenio de Minamata, que fue ratificado por México y entró en vigor en agosto de 2017, en su artículo 12, señala que cada parte en el convenio "se esforzará" por desarrollar estrategias para identificar y evaluar los sitios contaminados con mercurio y sus compuestos. En muchos países, un cambio importante en industrias como la de IQUISA, debe requerir que la empresa presente un documento de Evaluación de Impacto Ambiental que detalle la ubicación y concentración de cualquier contaminación por mercurio en el sitio y fuera de éste. También deberá detallar cómo gestionarán el excedente de mercurio del antiguo proceso, que podría ascender a varios cientos de toneladas. El excedente de mercurio de las antiguas plantas de cloro-álcali está prohibido venderlo como producto básico a nivel nacional o internacional y debe ser "eliminado" por métodos ambientalmente racionales (generalmente solidificación y estabilización con azufre).

El infierno en el que han convertido a nuestra región, muestra que han pasado más de 100 años en los que la devastación ambiental y de salud es incuestionable. Por tanto, el Estado mexicano tiene la responsabilidad de efectuar las acciones necesarias para resolver los problemas de contaminación en el Río Coatzacoalcos con el fin de garantizarnos una vida digna y un medio ambiente sano. •

El infierno en el que han convertido a nuestra región, muestra que han pasado más de 100 años en los que la devastación ambiental y de salud es incuestionable.



Mapa de la región de la cuenca del río Coatzacoalcos que indica la localización del Arroyo Teapa (rojo) vertedero de mercurio de IQUISA. Gilberto Cházaro García

Elaboración propia a partir de datos de INEGI
Elaboró: Gilberto Cházaro García

SUR DE VERACRUZ

El Coque. Daños a la salud, al medio ambiente y destrucción de la riqueza arqueológica

Julisa Hernández Gijón Médico Cirujano General, Asociación Civil Chogosteros en Acción, A.C.

Jáltipan, en Veracruz, gozaba de un cielo azul, hermosos días soleados y transparentes, contrastantes con la vegetación de intenso verde y la variedad de colores hiperpigmentados; por las noches podíamos ver las estrellas brillantes. Se contaba con una gran variedad de cultivos y todo se producía sin usar agroquímicos para obtener buenas cosechas. La fauna silvestre y doméstica era abundante y gozaba de salud; había insectos dispersos, las abejas producían suficiente miel y podíamos ver aves volar en el territorio de Jáltipan y alrededores.

Pero todo cambió cuando llegó la empresa española García Munté Energía de México, hoy ADN Energía, que comercializa combustibles sólidos y carburantes en el mercado mexicano. Desde el 7 de julio de 2013, la compañía instaló un tiradero de coque a cielo abierto sobre manantiales, que abarca un espacio de más de 25 hectáreas, afectando al municipio de Jáltipan, que cuenta con una población de más de 40 mil habitantes.

Además, al iniciar el desmonte para construir el almacén de coque, la empresa destruyó una sel-

va milenaria con la complicidad de funcionarios públicos en los tres niveles de gobierno durante el sexenio anterior, lo cual niegan en su estudio de impacto ambiental y describen como terrenos de cultivo. Ahí permanecía oculto un sitio arqueológico con pirámides y entierros prehispánicos de dos mil años de antigüedad, pertenecientes a la cultura Olmeca, según la descripción proporcionada por el INAH a cargo del arqueólogo Alfredo Delgado Calderón, quien sabía de la destrucción del sitio. Él participó en las investigaciones y no evitó que esto sucediera. Cabe señalar que el asunto llegó a discutirse en el Congreso a través de un punto de acuerdo.

A pesar de las denuncias, el depósito de coque permanece hasta hoy, los volúmenes almacenados son grandes. Cuando sopla el viento, se liberan partículas a la atmósfera, ocasionando una intensa nube tóxica gris que permanentemente envuelve al municipio de Jáltipan y a una gran extensión de la zona. También, las partículas del coque fugitivas, generadas en la planta productora caen en las aguas del Río Coatzacoalcos, las cuales resultan nocivas y tóxicas a la flora y la fauna existente. Para

entender su peligrosidad, basta decir que el coque es un producto altamente tóxico, un desecho del proceso de refinación del petróleo en la planta de Pemex, General Lázaro Cárdenas, en Minatitlán, Veracruz. Estas empresas son las principales causantes de contaminación en la región.

El coque es un sólido carbonoso, utilizado frecuentemente a manera de combustible en las caleras, cementeras, siderúrgicas, minero-metalúrgica, entre otras industrias, por el precio tan barato que representa para los dueños de esas empresas, pero con un costo muy alto para las poblaciones cercanas a donde se produce y se encuentra almacenado. Este residuo del petróleo genera gases y vapores que surgen al producirlo o al momento de ser mojado con agua, para que el coque no se volatilice.

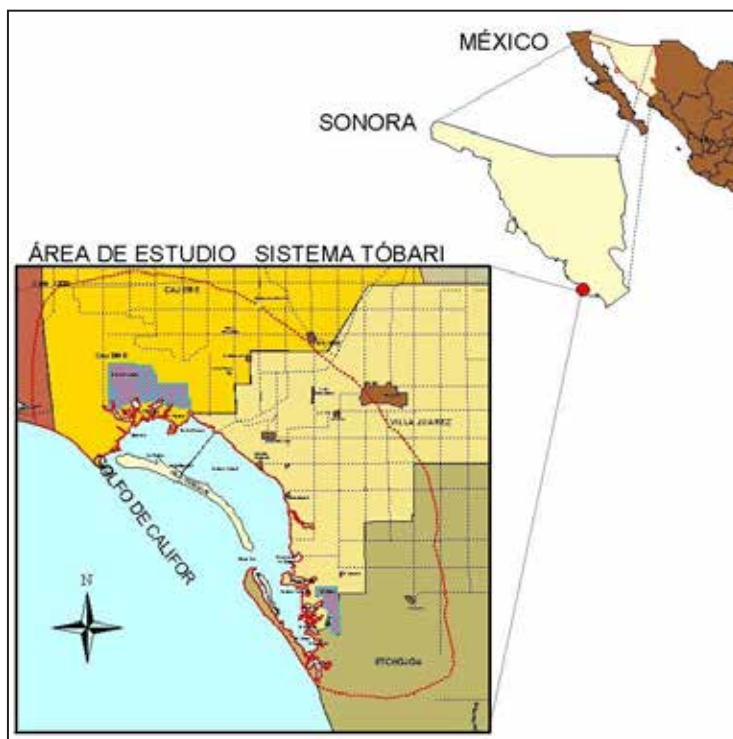
Las partículas de la fracción respirable (PM 10 y PM 2.5) que se desprenden de la pila de almacenamiento del coque en la Refinería de Pemex en Minatitlán y en el depósito a cielo abierto en Jáltipan, pueden causar que se incremente la frecuencia de asma en las personas que habitan las comunidades cercanas y ocasionar el empeoramiento de enfermedades

volátiles que son tóxicos. Algunas formas de contaminación a los seres vivos son a través de la inhalación, la ingesta y el contacto directo. El coque es incompatible con la vida y puede causar daños graves a la salud, en los factores ambientales: bióticos y abióticos.

Las cifras oficiales en los cubos dinámicos de la Secretaría de Salud, muestran fluctuaciones en los registros sobre defunciones por distintas enfermedades, que podrían atribuirse a la contaminación ambiental, tanto en Coatzacoalcos como en Jáltipan. Hemos notado que, a causa de la contaminación en la tierra, el agua y el aire, desde la llegada de la refinería y del tiradero de coque el sexenio pasado, se han agravado diversas enfermedades en la población, además de identificar daños en animales y en cultivos.

Debido a esta situación es importante garantizar la salud de las personas y los ecosistemas, por lo que es necesario prevenir, reducir y controlar la generación de residuos y las emisiones contaminantes que afectan los suelos, el agua y el aire. Es por ello que solicitamos a la Secretaría de Salud (Ssa), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) así como al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), planear y llevar a cabo junto con las comunidades afectadas, los estudios toxicológicos y ambientales necesarios para determinar los efectos en la salud causados por la exposición al coque en las y los habitantes de nuestra región. Exigimos que se respeten nuestros derechos a vivir en un ambiente sano, así como a la salud, consagrados en la Constitución. Además, les solicitamos a las instituciones públicas competentes en la materia, que se hagan cargo en determinar la responsabilidad ambiental de las empresas y funcionarios públicos involucrados en las situaciones que nos afectan hoy, pues causan enfermedades y muerte. Si no se detiene a tiempo la contaminación, seguirá causando graves daños a las futuras generaciones, condenándonos a seguir sufriendo en este infierno ambiental sin retorno. •

El coque es un sólido carbonoso, utilizado frecuentemente a manera de combustible en las caleras, cementeras, siderúrgicas, minero-metalúrgica, entre otras industrias, por el precio tan barato que representa para los dueños de esas empresas, pero con un costo muy alto para las poblaciones cercanas a donde se produce y se encuentra almacenado.



Bahía del Tóbari.

COSTA SUR DE SONORA

Devastación socioambiental en la Bahía del Tóbari

Milton Gabriel Hernández García

Los valles del Yaqui y del Mayo, ubicados en la planicie costera del sur del estado de Sonora, se han convertido en una de las regiones agrícolas más generosas del país. Algodón, cártamo, trigo y hortalizas, entre otros monocultivos de exportación y para el mercado nacional, son producidos por las manos de jornaleros y jornaleras agrícolas en las tierras de los principales inversionistas agroindustriales del noroeste.

Se trata de una región que sin duda contribuye a la satisfacción de las necesidades alimentarias del país, sobre todo por la alta productividad que la caracteriza. Sin embargo, tiene una contraparte de la que poco se habla. En ella se desarrolla una agricultura altamente tecnificada, con semillas mejoradas y una gran cantidad de agrotóxicos: plaguicidas, fungicidas, fertilizantes y herbicidas. Muchos de ellos, son aplicados por avionetas que vuelan a baja altura sobre las tierras de cultivo de cientos y miles de hectáreas.

La mayoría de estos agrotóxicos afectan la salud del consumidor final de estos productos. Además, durante por lo menos cinco décadas, para el Estado

mexicano no ha sido motivo de atención el destino de estos agrovenenos, una vez que se han aplicado sobre los cultivos. Sin embargo, las comunidades de pescadores ribereños asentadas a lo largo de la franja litoral de esta región agrícola, lo tienen muy claro, pues han sido testigos durante años de las aguas y sedimentos residuales que ciclo tras ciclo son arrastrados hacia bahías y esteros, a través de una intrincada red de canales y drenes.

La Bahía del Tóbari, en la que se asientan tres comunidades pesqueras pertenecientes al municipio de Benito Juárez: Paredón Colorado, Paredoncito y Aceitunitas, es uno de los cuerpos de

agua costeros más impactados por los efectos residuales de la agroindustria. Algunos estudios recientes muestran los altos niveles de eutrofización y contaminación de la bahía, generados por la descarga de aguas residuales no tratadas de origen agrícola, pero también acuícola. Cuarenta y cinco drenes combinan en su cauce las aguas urbanas y pecuarias, además de los efluentes de las granjas camaronícolas que circundan a la bahía.

Esto ha generado una alta presencia de nutrientes, lo que ha provocado la disminución de oxígeno, mortandad de peces y la creación de zonas muertas. Se ha detectado que la bahía recibe una serie de descargas con un alto contenido de contaminantes (nitritos, nitratos y fosfatos), provenientes de la zona agroindustrial circundante, los cuales superan al menos 540 veces los límites establecidos en los criterios ecológicos de calidad del agua, según estudios del Instituto Politécnico Nacional.

En años recientes, el equipo científico del Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD), a través de su sede en Guaymas, ha realizado estudios en la bahía para detectar diferentes tipos de contaminantes. Como parte sus resultados, ha encontrado la presencia de plaguicidas

compuestos por organoclorados (artificiales) y endosulfan (insecticida altamente tóxico) en peces y aves que habitan en la Bahía del Tóbari. Se han encontrado afectaciones sobre todo en lisas y mojarras; también en aves, como el garzón gris, la espátula rosada y el pedrete corona clara. Es posible que estas aves estuvieran en contacto con alimento (peces o vegetación) expuesto a plaguicidas organofosforados. Estos químicos, que se usaron hace más de cuarenta años y que siguen estando presentes en el ecosistema, son bioacumulables, pues se transportan a través de la cadena trófica, pasando de bivalvos (almeja, mejillón, ostras, etc.) a peces y de ahí a las aves. En 2014 se encontró la presencia de estos insecticidas utilizados desde los años sesenta y ochenta en el cuerpo de agua de la bahía, los cuales tienen un mayor índice de toxicidad en el ecosistema y en la salud humana.

Como ya se señalaba, a las descargas provenientes de la agroindustria se han sumado las que se originan en las granjas camaronícolas, que vierten año con año una gran cantidad de aguas residuales de manera directa a la bahía, sin tratamiento alguno, con un alto contenido de calhídra y antibióticos. Los pescadores ribereños, indígenas mayo o *yoreme* en su mayoría, han identificado que, desde la instalación de las granjas acuícolas, hace veinte años, el manglar ha empezado a secarse. Esto causa mucha preocupación e indignación, pues estos árboles costeros son los "criaderos naturales" del camarón silvestre y de otras especies marinas que son aprovechadas por la pesca artesanal: "la extinción de manglares es por la suciedad de los parques acuícolas. Desde que estos estanques se instalaron, se acabaron los manglares...".

Es por ello que los pescadores y sus familias identifican a la

agroindustria y a la acuicultura como las causas fundamentales de la virtual extinción de la biodiversidad marina y del colapso de la producción pesquera. Las capturas ribereñas cada vez son menores y a mayor distancia, lo que disminuye los ingresos e incrementa el riesgo de las familias pescadoras. Frente a la imposibilidad de seguirse sosteniendo de la pesca, la gran mayoría ha optado por buscar alternativas de sobrevivencia contratándose como jornaleros agrícolas en la región, en condiciones sumamente precarias: horarios extenuantes, salarios muy bajos y sin seguridad social.

Desde el año 2010 hemos denunciado este proceso de devastación socioambiental en este y en otros medios de comunicación (<https://www.jornada.com.mx/2010/08/21/bahia.html>). Las comunidades pesqueras se han movilizadas desde el 2002 para exigir justicia ambiental. Todo ha sido infructuoso. En las dos últimas décadas, diversas instituciones como SEMARNAT, Conagua, Conapesca y el Gobierno estatal, han implementado acciones millonarias para "rehabilitar ambientalmente a la Bahía del Tóbari". Sin embargo, todos ellos han resultado ser una gran simulación que no tuvo mayor impacto más allá del mediático. Los pobladores siguen presenciando la acelerada disminución de la vida marina y la desaparición de su modo de vida heredado por sus ancestros, basado en la pesca ribereña y en el aprovechamiento tradicional de los recursos costeros. Sin embargo, identifican que los tiempos políticos son otros, por lo que tienen esperanza de que, así como a sus hermanos yaquis, de quienes los separan unos cuantos kilómetros, pronto empiece a llegar la justicia a su territorio, herido por la modernidad ecocida que se impuso durante cuatro décadas de neoliberalismo. •

La Bahía del Tóbari, en la que se asientan tres comunidades pesqueras pertenecientes al municipio de Benito Juárez: Paredón Colorado, Paredoncito y Aceitunitas, es uno de los cuerpos de agua costeros más impactados por los efectos residuales de la agroindustria.

Breve glosario

El impacto en la salud humana de las sustancias tóxicas identificadas en las zonas de emergencia ambiental

Milton Gabriel Hernández García y Alejandra Elizabeth Olvera Carbajal

En las diferentes regiones del país identificadas como infiernos o zonas de emergencia ambiental, de las cuales algunas se han caracterizado en este número de *La Jornada del Campo*, se ha registrado la presencia en la tierra, en el agua, en el aire y en los cuerpos de las personas, una gran cantidad de sustancias químicas que se utilizan en la industria. Sin embargo, no es muy accesible la información sobre el impacto que causan en la salud humana. En las siguientes líneas se puede conocer un poco más sobre ello:

Arsénico: tiene usos industriales y se encuentra en los pesticidas. Muchos compuestos comunes de arsénico pueden disolverse en agua, acumulándose en el suelo. Los peces y mariscos pueden acumular esta sustancia, pasando luego al ser humano. Sus efectos en la salud son los siguientes: inhalaciones en grandes cantidades pueden producir dolor de garganta e irritación de los pulmones. La ingestión en niveles muy altos puede ser mortal, mientras que la exposición a niveles bajos puede producir náusea, vómitos, disminución del número de glóbulos rojos y blancos, ritmo cardíaco anormal, fragilidad capilar y sensación de hormigueo en las manos y los pies. La ingestión o inhalación prolongada de niveles bajos puede producir oscurecimiento de la piel y la aparición de pequeños callos o verrugas en la palma de las manos, la planta de los pies y el torso. Una de las enfermedades más comunes que provoca el arsénico es la *hidroarseniosis crónica endémica*, que genera alteraciones cardíacas, vasculares y neurológicas, repercusiones en el aparato respiratorio y lesiones hepáticas, renales e hiperqueratosis cutánea, que puede avanzar progresivamente hasta las neoplasias o cáncer.

Benceno: es una sustancia utilizada ampliamente por la industria y sus efectos en la salud son diversos. Afectaciones al sistema reproductor femenino, generando menstruacio-

nes irregulares y disminución del tamaño de los ovarios o cáncer. Estar expuesto a altos niveles de benceno puede causar vómitos, irritación del estómago, mareo, somnolencia o convulsiones. Produce efectos nocivos en la médula ósea y puede causar una disminución en el número de glóbulos rojos, lo que provoca anemia y hemorragias. También provoca daños en el sistema inmunológico.

Cianuro: como sustancia química tóxica presente en la naturaleza, puede ser letal en ciertas cantidades concentradas. Muchos de los cianuros en el suelo o el agua provienen de procesos industriales. En bajas cantidades, resulta muy tóxico, provocando quemaduras en la piel y ojos, problemas en el desarrollo neurológico y físico en infantes, problemas hormonales, anemia y alteraciones en el sistema respiratorio. Cuando se encuentra en contacto con ácidos, libera cianuro de hidrógeno, que es un gas muy tóxico.

Dibromoclorometano: es una sustancia que se forma como subproducto cuando se añade cloro a los sistemas de agua potable. Los niveles altos de esta sustancia pueden dañar el hígado, los riñones y el sistema nervioso.

Fenantreno: es un hidrocarburo, producto de diferentes procesos industriales y de combustión. Se utiliza en la fabricación de colorantes y explosivos, en la investigación clínica y la síntesis de fármacos. Se ha reportado que esta sustancia tiene efecto como disruptor endocrino y cancerígeno/mutágeno.

Fenoles: son sustancias generadas a partir de procesos industriales. Se ha detectado fenol en ríos, agua de lluvia, sedimentos, agua potable, agua subterránea, agua proveniente de industrias y áreas urbanas y en sitios de desechos peligrosos. Es probable que el fenol en el suelo se mueva al agua subterránea. Sus efectos en la salud son los

siguientes: enfermedades cardiovasculares, daño intestinal grave, daños en la piel; afecta riñones, hígado y pulmones. Beber agua con niveles de fenol extremadamente altos ha producido temblores musculares, dificultad para caminar e incluso la muerte.

Mercurio: es un contaminante tóxico muy conocido y peligroso que contamina la vida acuática en todo el mundo. El mercurio no respeta las fronteras nacionales o regionales. Puede viajar largas distancias por la atmósfera y se deposita lejos de su fuente original, donde las bacterias lo absorben y lo convierten en una forma muy tóxica: el metilmercurio, que se abre camino en la cadena alimentaria hasta llegar a los seres humanos. La exposición al mercurio (incluso a pequeñas cantidades) puede causar graves problemas de salud y es peligroso sobre todo para mujeres embarazadas y el desarrollo del feto. Puede ser tóxico para los sistemas nervioso e inmunológico. Afecta el aparato digestivo, la piel, pulmones, riñones y ojos.

Metales pesados: son aquellos cuya concentración en el ambiente puede causar daños en la salud de las personas. Algunos metales son indispensables en bajas concentraciones; su ausencia causa enfermedades y su exceso intoxicaciones. Se incorporan al cuerpo con los alimentos o como partículas que se respiran y se van acumulando en el organismo, hasta llegar a límites de toxicidad. Si la incorporación es lenta, se producen intoxicaciones crónicas que dañan los tejidos u órganos en los que se acumulan.

Naftaleno: sustancia utilizada por la industria, cuya exposición ocurre principalmente al respirar aire contaminado producido al quemar madera, tabaco o combustibles fósiles, por descargas industriales o repelentes para polillas. La exposición a grandes cantidades puede dañar o destruir los glóbulos rojos.

Níquel: elemento que de forma natural se encuentra en el ambiente en muy pequeñas cantidades; sin embargo, debido a su uso industrial, es liberado en el aire, acumulándose posteriormente en el agua o suelo. Proviene de las descargas de empresas de tipo metalúrgica, química, pinturas, automotriz, plantas alimenticias y al uso de pesticidas. A pesar de reportarse en concentraciones por debajo de los límites máximos permisibles, son contaminantes que pueden impactar negativamente

en la salud ambiental y de los seres humanos. Sus efectos son los siguientes: elevadas probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón, nariz, laringe y próstata. Enfermedades y mareos, embolia de pulmón, fallos respiratorios, asma y bronquitis crónica, reacciones alérgicas, erupciones cutáneas, desórdenes del corazón y baja respuesta del sistema inmunológico.

Nitritos y nitratos: son sustancias que forman parte de los ciclos naturales en la tierra y en los seres vivos, por lo que son solubles en agua. El incremento de estas sustancias se debe principalmente a procesos industriales que los utilizan para la preservación de los alimentos. En el campo se utilizan como abonos inorgánicos. Sus principales efectos en la salud son: los bebés menores de 6 meses son especialmente sensibles a los efectos del nitrito, ya que puede causarles la muerte. En adultos y niños se ha documentado la caída de la presión sanguínea, aumento del pulso, reducción de la capacidad de la sangre para llevar oxígeno a los tejidos, dolores de cabeza, calambres abdominales, vómitos y cáncer gastrointestinal.

Plomo: es un metal tóxico, altamente utilizado en la industria. Éste se va acumulando en el cuerpo, afectando a diversos sistemas del organismo, con efectos especialmente dañinos en los niños de corta edad. Se distribuye por el organismo hasta alcanzar el cerebro, hígado, riñones y los huesos, donde se va acumulando con el paso del tiempo. Durante el embarazo, el plomo presente en los huesos es liberado hacia la sangre y se convierte en una fuente de exposición para el feto. El plomo puede entrar en el feto a través de la placenta de la madre y puede causar serios daños al sistema nervioso y al cerebro de los niños por nacer. No existe un nivel de exposición al plomo que pueda considerarse seguro. Otros efectos en la salud humana son los siguientes: anemia, incremento de la presión sanguínea, daño a los riñones, abortos espontáneos, perturbación del sistema nervioso, daños cerebrales, disminución en la fertilidad de los hombres, disminución de las habilidades de aprendizaje en los niños, además de que provoca comportamiento impulsivo e hipersensibilidad.

Tolueno: es utilizado como solvente, ya que es una sustancia que puede disolver a otras sustancias. Es producido para la manufactura de la gasoli-

na y de otros combustibles a partir del petróleo crudo. Se usa como diluyente de pinturas, barniz para las uñas, lacas y adhesivos. Es volátil, por lo que su forma de ingresar al cuerpo es por inhalación. Sus efectos en la salud son los siguientes: afectaciones al sistema nervioso (dolores de cabeza, mareo, pérdida del conocimiento). La falta de coordinación, alteraciones mentales, pérdida de visión y audición pueden transformarse en permanentes si la exposición es repetida. Su inhalación durante el embarazo puede producir malformaciones, retraso mental y del crecimiento en niños. Provoca daños en riñones, hígado y abortos espontáneos.

Xilenos: sustancias producidas principalmente para el uso industrial. La exposición breve a niveles altos de xileno puede producir irritación de la piel, los ojos, la nariz y la garganta, dificultad para respirar, alteración de la función pulmonar, retardo de la reacción a estímulos visuales, alteraciones de la memoria, malestar estomacal, alteraciones del hígado y los riñones. Las exposiciones prolongadas o en altas concentraciones pueden causar numerosos efectos sobre el sistema nervioso (dolor de cabeza, mareo, confusión y pérdida del sentido del equilibrio), alteraciones del hígado, los riñones, los pulmones, el corazón y el sistema nervioso, espasmos musculares, sordera, alteraciones del comportamiento, cambios en el peso de algunos órganos y en la actividad de algunas enzimas.

Muchas de estas sustancias se encuentran en nuestro país, arrojadas al ambiente por la industria, con valores arriba de los límites máximos permitidos tanto en agua como en aire y sedimentos. Además de la morbilidad y mortalidad que ya se han señalado, pueden provocar daños genotóxicos. Es decir, tienen la capacidad para causar daño al material genético. Esto significa que pueden modificar las características hereditarias, provocando enfermedades a las generaciones por venir. Es por eso que los daños a la salud, el sufrimiento y la muerte que ha causado la industria a la población que vive en estos infiernos ambientales, con la complicidad del Estado, sobre todo durante el periodo neoliberal, puede ser caracterizado como un crimen de lesa humanidad. Es tiempo de reparar el daño del pasado, de revertir el del presente, pero sobre todo de tomar medidas urgentes para no permitir las afectaciones del futuro a quienes aún no han nacido. •



Más del 80 por ciento de la población guerrerense no tienen acceso a suficientes calorías para alimentarse.

REGIÓN COSTA GRANDE DE GUERRERO

Huerto en casa: una alternativa ante la pandemia

Marcos Cortez Bacilio marcosbacilio@gmail.com

"Llego la hora de cultivar nuestros propios alimentos"

Ante el inminente cierre de fronteras entre países, los gobiernos imponen el bloqueo de ciudades enteras para evitar la propagación del virus. A nivel regional, comunidades ponen filtros y cierran puertas a foráneos que no pertenezcan a sus núcleos agrarios. Estas medidas preventivas han bajado la efervescencia de los mercados circunvecinos, ya que un gran número de campesinos de comunidades rurales de la parte media y alta de Costa Grande han optado por no bajar a vender sus excedentes en la cabecera municipal, sino dejarlos como reserva alimenticia, asegurando su autoconsumo familiar como medida anti-contingencia (además de aliviar el temor de posibles contagios al retorno a sus comunidades). La fragilidad del sistema agroalimentario globalizado se vuelve muy evidente y las restricciones comerciales podrían delimitar la aglomeración de alimentos importados, particularmente para los sectores peri-urbanos, situación que complica el abastecimiento de cultivos de temporal. Existe una necesidad urgente de promover nuevas estrategias para garantizar la producción de alimentos abundantes, saludables y acce-

sibles para una creciente población humana urbanizada. La producción de frutas vivas y verduras frescas, crudas y locales de temporada pueden mejorar utilizando principios agroecológicos, contribuyendo así al autoabasto de alimentos y a la nutrición de las familias, y darle la oportunidad a nuestro cuerpo, -verdadera locomotora de curación, pero además a nuestro cuerpo colectivo- incrementar nuestra reserva mineral necesaria para la inmunidad, y sea una de las tantas formas de prepararse para la pandemia que llegó para quedarse por un largo tiempo entre nosotros. En las últimas dos décadas la producción urbana de alimentos se ha duplicado en varios países, y esta tendencia continuará a medida que las personas se den cuenta de que, en tiempos de crisis, el acceso a los alimentos producidos localmente es una estrategia consciente y resiliente; y no sólo una moda o tendencia.

El huerto y el sistema inmunológico

El sistema agrícola como el huerto enriqueció la base alimenticia del maíz al agregar a las dietas las proteínas de origen animal, frutas, verduras y tubérculos; esto ocurrió por que dicho sis-

tema surgió en condiciones ambientales biodiversas y es considerado un sistema milenario. Hoy, estas prácticas ancestrales todavía persisten en los territorios, y son una opción viable para mitigar los estragos de la crisis sanitaria, que envuelve otras crisis, como la alimentaria y económica. Sin duda la pandemia es un llamado de atención que nos lleva a repensar desde lo local nuevas estrategias de intervención. Los tiempos turbulentos exigen respuestas rápidas a la actual crisis sanitaria, plagada de temores y emociones encontradas que mutan hacia una esquizofrenia social aberrante.

Esta iniciativa propone aprovechar el tiempo de confinamiento para iniciar un *huerto en casa*; busca aliviar el miedo y, de paso, cambiar la forma en que entendemos la vida. Esto puede ayudar a explorar los vínculos entre el huerto y la salud humana, demostrando que la forma en que se practica esta agricultura familiar, favorece al sistema inmunológico, fortalece e incrementa nuestras defensas manera natural, prevé problemas de alimentación y sanidad. Por lo tanto, debemos cultivar nuestros

propios alimentos, porque es una oportunidad de pensar la vida y la muerte; es decir, cultivar nuestra comida, nos hace más sensibles y conscientes sobre la gente que produce alimentos en el campo; además sobre el cuidado del medio ambiente. Dedicarnos al cultivo de alimentos en casa abre la posibilidad de consumir y elevar la calidad de los alimentos frescos; por ejemplo: chile, jitomate, cebolla y quelites (pápalos) son abundantes en vitamina A, B y C, fuente importante de magnesio, hierro, calcio y fósforo. A la par, 300 gramos de acelga te dan el 100 por ciento de vitamina C que necesitas al día, 27 por ciento de potasio, 30 por ciento de magnesio, vitaminas A, B1, B2, Hierro y Calcio; la lechuga es rica en vitamina A, E, C, B1, B2, y B3, así como en calcio, magnesio y potasio. Además, la combinación resultante de estos alimentos suministra las vitaminas y minerales necesarios por persona, conformando una nutrición completa y balanceada.

No obstante, en plena pandemia la población de Costa Grande incorpora cada vez más a su dieta alimentos chatarras con un alto consumo de azúcares y grasas. Los niños y jóvenes son quienes más los consumen, generando a temprana edad: obesidad y sobrepeso. Dentro de los alimentos básicos (energéticos) promedio destacan: las tortillas de maíz blanco, azúcar, arroz, aceites y pan de dulce. La fuente de proteínas (formadores) está representada principalmente por el frijol, pescado, pollo y huevo. Las frutas y verduras (protectores) las consumen en lo mínimo, pues únicamente aparecen: el chile, cebolla, jitomate y el consumo de frutas de temporal. A pesar del hecho de que pueden alimentarse de diversas especies de plantas comestibles, la dieta de la mayoría de las personas se compone de tres cultivos principales, como maíz, frijol y arroz que proporcionan más del 70 por ciento de las calorías consumidas en la región. Sin embargo, más del 80 por ciento de la población guerrerense no tienen acceso a suficientes calorías para alimen-

tarse y padecen hambre oculta, ya que su ingesta y absorción de vitaminas y minerales son demasiado bajas para mantener una buena salud y desarrollo.

Producción y consumo de tus propios alimentos

El gobierno en sus diferentes niveles debe proporcionar información sobre los alimentos basura, como los productos ultraprocesados y refinados -su eliminación de las dietas ante futuras pandemias, cuyos daños están ampliamente comprobados-, que son los primeros que destruyen nuestras defensas inmunes, y la eficiencia de nuestro sistema inmunitario depende estrechamente de la calidad de los alimentos que consumimos. En virtud de ello, en diferentes colectivos campesinos regionales promueven estas alternativas desde hace más de una década, y hoy más que nunca se revive el aprender a vivir y disfrutar de nuevo en familia. La población urbana, debemos interesarnos y tomar el control de nuestra salud y alimentación; por ejemplo, si dejamos de consumir los productos que ofrecen las corporaciones, y transitamos hacia el consumo de alimentos tradicionales, compra de alimentos en mercados locales, tianguis campesinos, eco tiendas, etc., así, como organizar venta e intercambios entre comunidades y colonias urbanas, situación que ya están encaminadas, pero hay que seguir sumando estos círculos de confianza e intercambio de comida y productos. Asimismo, cientos de personas, en los municipios de Coyuca Benítez, Atoyac de Álvarez y Acapulco de Juárez, ya iniciaron con la producción de hortalizas en macetas en los balcones, patios y azoteas de sus casas, prepararon tierra para sembrar y sobrevivir la pandemia. Si estas acciones, las hacemos millones desde diferentes rincones y organizamos de forma autogestiva nuestro propio horizonte, claro que será un contagio masivo, que se hará pandemia, y estas acciones son las que transformarán el mundo, escenario que no es tan difícil como se piensa. •

La población urbana, debemos interesarnos y tomar el control de nuestra salud y alimentación; por ejemplo, si dejamos de consumir los productos que ofrecen las corporaciones, y transitamos hacia el consumo de alimentos tradicionales, compra de alimentos en mercados locales, tianguis campesinos, eco tiendas, etc., así, como organizar venta e intercambios entre comunidades y colonias urbanas, situación que ya están encaminadas, pero hay que seguir sumando estos círculos de confianza e intercambio de comida y productos.



Justicia para el pueblo yaqui

Milton Gabriel Hernández García

El pasado 27 de octubre, el Presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, publicó el "Decreto por el que se crea la Comisión Presidencial de Justicia para el Pueblo Yaqui, del estado de Sonora". Es un hecho inédito en la historia reciente de nuestro país. Este ordenamiento oficial empieza reconociendo que el Pueblo, Nación o Tribu Yaqui, asentado en el estado de Sonora, es uno de los pueblos indígenas reconocidos en el país, conformado por las comunidades de "Vícam, Primera cabecera; Pótam, Segunda cabecera; Loma de Guamuchil-Cócorit, Loma de Bácum, Tórim, Ráhum, Huirivis y Belem, todas ellas con una forma de organización, territorio ancestral y gobierno tradicional de conformidad con sus propios usos y costumbres". Pero no menos importante es que también señala que "el Gobierno de México tiene presente las injusticias cometidas a los pueblos indígenas, por lo que se ha acordado impulsar un Plan de Justicia que atienda los reclamos ancestrales sobre sus tierras, territorio, agua y desarrollo integral".

El Decreto hace oficial la existencia de la Comisión Presidencial de Justicia para el Pueblo Yaqui, cuyo objetivo es analizar, diseñar y proponer un Plan de Justicia que atienda sus necesidades de tierras, territorio, agua y desarrollo integral. Esta Comisión está integrada por el

titular del Ejecutivo, además del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, quien tendrá el carácter de Presidente Ejecutivo, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Bienestar, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Comunicaciones y

Transportes, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Procuraduría Agraria, Registro Agrario Nacional, Comisión Nacional del Agua y el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal. Pero también participan los pueblos yaquis, a través de sus gobernadores tradicionales. Esta Comisión, que dependerá directamente del Presidente, celebrará sesiones ordinarias y extraordinarias cuantas veces sea necesario y estará vigente hasta el 30 de septiembre de 2024.

Las funciones sustantivas de este órgano son a) Investigar y realizar trabajos técnicos e informativos, encaminados a analizar la situación jurídica y social que guardan las tierras, territorios y aguas del Pueblo Yaqui y, en su caso, de los demás pueblos indígenas reconocidos en el país, así como las condiciones de desarrollo de las comunidades que los integran; b) Solicitar a las dependencias, entidades e instituciones públicas de los tres órdenes de gobierno, que en el ámbito de sus respectivas competencias que les correspondan, aporten información relacionada con el cumplimiento del objeto del presente Decreto; c) Proponer y emitir informes al Titular del Ejecutivo Federal que sirvan como base para la toma de decisiones, tendientes a garantizar la justicia al Pueblo Yaqui y, en su caso, a los pueblos indígenas reconocidos en el país, sobre sus necesidades de tierra, territorio,

agua y desarrollo integral; d) Analizar las acciones que sean necesarias para hacer efectivas las medidas de justicia a favor del Pueblo Yaqui y, en su caso, de los pueblos indígenas reconocidos en el país; e) Proponer las acciones de análisis y diseño para el desarrollo integral del Pueblo Yaqui y, en su caso, de los pueblos indígenas reconocidos en el país y f) Solicitar la coadyuvancia de instituciones académicas, instancias de gobierno u organismos de la sociedad civil para sustentar sus informes y propuestas.

Ya en agosto de este año, AMLO había señalado: "es mucha la deuda que tiene México con los yaquis. Vamos a suscribir un acuerdo con ellos porque queremos reivindicarlos, queremos hacerles justicia, porque es mucha la deuda que tiene el pueblo de México con los yaquis, es el acto de injusticia más grande que se cometió durante el porfiriato, los asesinaron los querían exterminar, se calcula que perdieron la vida más de cinco mil yaquis, todo porque querían quitarles sus tierras, por eso los deportaron al sureste, es una vergüenza para México".

Este Decreto y la palabra empuñada por el Presidente ante sus autoridades tradicionales, han generado una gran expectativa al interior del pueblo yaqui, que ve ahora la posibilidad de empezar a construir una relación distinta con el Estado mexicano, basada en el respeto a su auto-

nomía política, territorial y libre determinación. Ahora, otros pueblos originarios del noroeste que también han estado al borde del exterminio y que durante décadas han resistido al despojo de sus territorios y que viven en graves condiciones de pobreza y marginación, esperan un trato similar por parte del Gobierno de México. En contraste, circulan en las redes sociales diversas expresiones contra los yaquis, externadas por sectores conservadores de las ciudades de Hermosillo y Obregón. Por ejemplo, una vez que el Presidente anunció la creación de la Comisión de Justicia para el Pueblo Yaqui, una persona originaria de Hermosillo, publicó lo siguiente en una red social: "que se deje de tonterías y mejor aplique la ley a los delincuentes de la etnia, para que dejen de estar robando y extorsionando a la gente; ellos seguirán rentando las tierras y vendiendo el agua a los de Obregón y seguirán de huevones".

Este tipo de reacciones tienen como causa la percepción racista que existe entre ciertos sectores de la población *yori* (blanca o mestiza) de Sonora respecto de los pueblos indígenas de ese estado, según la cual, se caracterizan por ser flojos, alcohólicos y violentos. Ello refleja que el reto para construir la justicia y la reparación del daño por los agravios cometidos es mayúsculo, no solo para los yaquis, el Estado o el gobierno, sino para la sociedad en su conjunto. •

Ahora, otros pueblos originarios del noroeste que también han estado al borde del exterminio y que durante décadas han resistido al despojo de sus territorios y que viven en graves condiciones de pobreza y marginación, esperan un trato similar por parte del Gobierno de México.

El despojo sin fin a los pueblos de la sierra tarahumara

Víctor M. Quintana S.

Todas las modalidades del capitalismo han resultado en un enorme despojo para los pueblos indígenas y la naturaleza de la Sierra Tarahumara: el colonialismo, el desarrollismo, el neoliberalismo, la desposesión por despojo, o el capitalismo criminal.

Desde el Porfiriato muchos “terrenos nacionales” fueron vendidos a particulares a pesar de ser habitados ancestralmente por comunidades indígenas. Bosques, montañas, corrientes de agua, recursos minerales, con todo y gente. Los *chabochis* los adquirieron a precio de nada. Luego vino una Reforma Agraria que no consideró las formas comunitarias de propiedad e impuso la figura del ejido sobre ellas, juntando o dividiendo comunidades, excluyendo, sobre todo a las mujeres.

Es el caso de Bosques de San Elías, Repechike, en el municipio de Bocoyna. Esta comunidad, luego de una firme lucha logró una sentencia ejemplar del juez octavo de distrito donde reconoce el derecho de la comunidad a su territorio y a la necesaria consulta sobre él. Con base en eso logró que se le indemnizara por la construcción en su territorio del aeropuerto Internacional Creel Barrancas. Se creó un fideicomiso y lo primero que demandaron las mujeres de la comunidad fue la construcción de un local para un taller de costura.

Hace unas semanas, uno de los hoteleros de Creel supuesto propietario gracias a títulos porfiristas, hizo que las autoridades le pusieran sellos al local del taller para evitar la entrada. Al estar la comunidad en una asamblea en dicho local, llegó la Policía Estatal y los condujo escoltados hasta Creel, mujeres, hombres, niñas y niños para que comparecieran ante las autoridades. Aunque éstas alegan que no hubo detención alguna, la comunidad y Asesoría Técnica Comunitaria, la A. C. que la apoya, hablan de cuando menos un “desplazamiento forzado”

Por otra parte, hace más de 20 años de que la comunidad rarámuri de Choréachi, municipio de Guadalupe y Calvo, Chih. Reclama de manera pacífica ante los tribunales e instancias administrativas con acompañamiento de Alianza Sierra Madre, A. C.

(ASMAC), el reconocimiento y protección de su territorio ancestral y de sus bosques. En 2019 obtuvo una sentencia favorable en el Tribunal Superior Agrario, actualmente bajo análisis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN). Esta lucha le ha valido las más diversas represalias por parte de los caciques de Coloradas de los Chávez: asesinato de 3 personas, líderes y autoridades tradicionales, desplazamiento de familias bajo alto riesgo, amenazas y agresiones permanentes, a la comunidad y a la directora de ASMAC.

Las represalias sufridas por Choréachi y por ASMAC se encuentran debidamente documentadas y denunciadas formalmente ante las autoridades competentes, lo que dio lugar a la intervención del Mecanismo de protección de Personas defensoras de derechos humanos y Periodistas, coordinado por la Secretaría de Gobernación, así como de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Esta última ordenó desde marzo de 2017 al Gobierno mexicano la adopción de medidas provisionales de protección para salvaguardar la seguridad e integridad tanto de la Comunidad, así como investigación y sanción de los responsables por los asesinatos y agresiones que han sufrido y la atención y solución de las causas que les han puesto en riesgo.

A pesar de esto, la Comisión Nacional Forestal, CONAFOR, autorizó la explotación de más de 100 hectáreas del bosque de Choréachi a los caciques de Coloradas de los Chávez, pasando sobre los derechos comunitarios y propiciando la invasión de su territorio.

Si el capitalismo neoliberal, bajo las modalidades de explotación forestal, turística o minera sigue actualizando el despojo cotidiano sobre las comunidades indígenas, la modalidad criminal del capitalismo se hace presente con dos cárteles de la droga: *La Línea*, o el Cártel de Juárez y *Los*



Fotos cortesía: Archivo ANEC



de Sinaloa, quienes han disparado la tala clandestina en municipios de Bocoyna, Guachochi, Guerrero y Madera. Aterrorizan a la población, hacen “levas” de jóvenes, incendian los bosques de quienes se resisten, instalan aserraderos clandestinos, trafican madera. Es más que urgente la acción conjunta de las fiscalías de la República y del Estado, de la Policía Estatal y de la Guardia Nacional, así como la presencia de CONAFOR y PROFEPA para detener este nuevo y demencial despojo.

La contradicción de base en todo esto es que los pueblos in-

dígenas de la Sierra Tarahumara no se consideran dueños de la naturaleza, sino parte de ella. La explotan sólo en cuanto la necesitan. Sienten en ella la presencia del Espíritu. Pero todos quienes han llegado desde fuera sí se consideran dueños, con el derecho a abusar no sólo de los recursos naturales, sino de las mismas comunidades, los reducen a valor de cambio. El problema es que no hay ninguna legislación, por progresista que se diga, que haya considerado esta realidad. Ni el paternalismo indigenista de tiempos del cardenismo,

ni el sistema de procuración de la justicia estatal o federal, ni las actuales dependencias federales, como la CONAFOR o la PROFEPA.

Ante el despojo sistémico en la Sierra Tarahumara se presentan dos desafíos a la 4T: primero que nada, ponerle por vez primera un alto contundente. Luego, iniciar un camino participativo hacia un pluralismo jurídico como lo hizo el gobierno de Evo en Bolivia para respetar y proteger la propiedad comunitaria de los pueblos indígenas.

¿Cuánto habrán de esperar? •

El problema es que no hay ninguna legislación, por progresista que se diga, que haya considerado esta realidad. Ni el paternalismo indigenista de tiempos del cardenismo, ni el sistema de procuración de la justicia estatal o federal, ni las actuales dependencias federales, como la CONAFOR o la PROFEPA.

Trabajar en la mina

Mario Cruz

En San José del Progreso, Oaxaca, la mina que opera desde el 2011 se esmera en recalcar que en ella trabajan más de 1000 empleados a los que llama "colaboradores". Un tanto quizá para minimizar el impacto ambiental y social que ejerce sobre la zona. Sin embargo, ¿qué se sabe sobre esos empleos?

Los motivos

Trabajar en una mina es algo muy diferente a lo que en el distrito de Ocotlán se acostumbra. Ante un panorama ecológico y político cada vez más desolador en el campo, y un alto grado de rezago educativo, no son muchas las opciones que se tienen para acceder a una calidad de vida digna. En este sentido, tanto la migración como la mina aparecen como posibilidades inmediatas de solucionar una carencia económica cada vez más aguda.

Necesidad podría ser la palabra que mejor describa los motivos por los que alguien acepta un empleo como estos. Históricamente, la necesidad siempre ha hecho mancuerna con el sacrificio, un círculo vicioso en el que la necesidad del cuerpo es satisfecha con el sacrificio del mismo, como si el capitalismo provocara un canibalismo inconsciente.

No podemos asegurar que todos los que solicitan trabajo en la mina están plenamente conscientes de los riesgos, un tema como este no se puede reducir a lo absurdo. Tampoco se puede afirmar lo contrario, puesto que lo primero que hay que hacer antes de entrar, luego de haber pasado las pruebas pertinentes, es firmar un extenso contrato donde se explica de manera detallada todos los riesgos que este trabajo conlleva.

Las condiciones de trabajo

Todos los que ingresan a la mina aspiran a ser operador de un equipo, o por lo menos ayudante de. La razón es el salario, pues comentan los entrevistados que un obrero puede llevarse hasta 20 mil pesos a la semana, dependiendo de la cantidad de trabajo efectivo que se realice. Un operador barrena dos frentes que al cargar con explosivos por la noche y, al otro día al ser detonados, si salen efectivos por cada trueno se lleva aproximadamente 1500 pesos, si son dos serían 3 mil pesos en un solo día, más su sueldo base de semana. De este bono el ayudante se lleva la mitad. Por esto, los días en que el equipo para trabajar no se reporta disponible, incluso causa conflictos entre trabajadores, por perder la posibilidad de generar ese ingreso.

El precio de este salario son las condiciones de trabajo. A pesar de que se cuenta con el equipo de protección necesario, los operadores encargados del rezagado se enfrentan al riesgo de padecer silicosis, que es una enfermedad pulmonar patológica ocasionada por inhalar sílice, lo que provoca un depósito de polvo en los pulmones. Uno de los entrevistados refirió sufrir esta enfermedad y detalló que la vida cambia para siempre, ya que no puede realizar ningún esfuerzo físico que agite su respiración, lo que es un impedimento para realizar ciertos deportes o acceder a ciertos trabajos.

Los operadores de barrenado se enfrentan constantemente a problemas auditivos. Además, todos están expuestos a un derrumbe o accidentes con maquinaria. Todos sufren cambios



Equipo de barrenado. Mario Cruz

bruscos de temperatura, y trabajan con poca visibilidad, lo que deriva en problemas óseos y visuales respectivamente. La cercanía al plomo es quizá el mayor riesgo, uno de los entrevistados piensa que esto es la causa de hemorragias nasales que de pronto presentaba sin razón aparente, sin embargo, se sabe que las consecuencias en el cuerpo humano pueden ser mucho más graves e irreversibles.

Todos son colaboradores, pero unos más que otros

Dos comedores, dos campamentos, incluso dos baños, dos condiciones laborales totalmente distintas conviven dentro de la mina. Por un lado, están los que se conocen como "administrativos", y por otro lado están los trabajadores generales, la raza, o la perrada como también se conoce dentro de las instalaciones. Mientras que los administrati-

vos se mueven en camioneta con aire acondicionado, se le proporcionan pantalones de mezclilla e incluso calzado, al trabajador normal se le da un overol, casco, lentes, lampara, y un contrato de trabajo que se renueva cada tres meses dependiendo de los resultados médicos.

La causa de despido

Este análisis médico anual se realiza con empresas específicas con las cuales la empresa tiene convenio. Los resultados se envían directamente a la mina por lo que el trabajador no tiene acceso a ellos en ningún momento del proceso. A pesar de que son definitivos para la permanencia del empleado, ya que si estos no resultan favorables el contrato simplemente no se renueva. Un círculo vicioso como el ciclo minado, donde las condiciones laborales enferman al trabajador y luego éste es despedido por estar enfermo.

Epílogo

En estos casos no se puede considerar a la libertad como un parámetro para establecer culpas, no se puede decir que se obliga a nadie a firmar, porque no son motivos individuales sino causas estructurales aquello que orilla a un campesino a dejar de trabajar la tierra, o a un estudiante a dejar la escuela, o a que un trabajador ingrese a la mina.

El anzuelo está lanzado a través del rumor perpetuo de que en la mina están contratando, y que pagan bien. No importa que esto se haya dicho hace 9 años, hace un mes, o apenas ayer, todavía están contratando. Existe también el rumor de que la gente que entra a trabajar ahí se enferma, no importa si esto se haya dicho hace 9 años, hace un mes, o apenas ayer, todavía la gente se sigue enfermando. •



Capilla dentro de la mina, lugar para buscar consuelo y acrecentar la fe. Mario Cruz