GACETA PRONACES

NÚMERO 0 NOVIEMBRE DE 2022

Contratóxicos

Gaceta del Pronaces Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes

En este número

Editorial
Dilemas tóxicos
Andrés O. Barreda Marín

Actualidad
Proyectos Nacionales de investigación e Incidencia (Pronaii) del Conacyt: Propuestas ante LA crisis ambiental por tóxicos y contaminantes en México.
Alina N. Rendón Lugo.

"Primer Foro Regional: Diálogo entre Comunidades, Academia y Gobierno sobre la Problemática Multidimensional de Contaminación de la Cuenca del Alto Atoyac".
Fabiola Lara Espinosa.

Coloquio: "Neoliberalismo, problemas de contaminación y daños graves a la salud y al ambiente en México".
Irene Patricia Bautista Berrriozabal.

Análisis: Pretextos y contextos
Los Plaguicidas en México: Realidad y Perspectivas. Webinario del Pronaces Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes del Conacyt.
Guadalupe Ponce Vélez.

Causa y efecto
¿Qué son los PAP? / *Guadalupe Ponce Vélez.*

Iniciativa para la Prohibición de Plaguicidas Altamente Peligrosos, transitando a una política de regulación ambiental en México/ *Octavio Gaspar Ramírez y Brayan Alberto Gallegos Vidales.*

Dilemas tóxicos

EDITORIAL/ ANDRÉS O. BARREDA MARÍN

En la actualidad México padece problemas toxicológicos, ambientales y de salud comunitaria que resultan dolorosos y descomunales.

El TLCAN con su propósito de convertir al país en un paraíso exportador (industrial, agroindustrial y extractivo) e importador de mercancías destinadas al despilfarro urbano, transformó regiones enteras del territorio nacional en corredores urbano-industriales de libre superexplotación laboral y extracción ilimitada de recursos naturales o también en zonas de muy alta marginación, desempleo y emigración; dónde igualmente se impuso el uso, vertido, emisión y depósito desregulado de todo tipo de sustancias tóxicas, y junto con ello el desarrollo de rincones olvidados que favorecieron la desatención y el padecimiento masivo de enfermedades crónicas no transmisibles, el crimen organizado y la violencia de todo tipo...

Sigue en p. 3

Comité editorial

Director general
Andrés O. Barreda Marín

Dirección editorial
Luis Enrique Gómez Quiróz
Primavera Téllez Girón

Edición y diseño
Luis Miguel Carriedo Téllez

Consejo editorial
Lilia América Albert/ Guadalupe Ponce/ Yolanda Pica/ Margarita Castillejos

Número 0

ÍNDICE

Editorial

Dilemas tóxicos/ Andrés O. Barreda Marín (pps 3-6).

Foto: Canva

Actualidad

Coloquio: "Neoliberalismo, problemas de contaminación y daños graves a la salud y al ambiente en México". Irene Patricia Bautista Berrriozabal (pps 6-7).

"Primer Foro Regional: Diálogo entre Comunidades, Academia y Gobierno sobre la Problemática Multidimensional de Contaminación de la Cuenca del Alto Atoyac"/ Fabiola Lara Espinosa (pps 7-8).

Proyectos Nacionales de investigación e Incidencia (Pronaii) del Conacyt: Propuestas ante LA crisis ambiental por tóxicos y contaminantes en México/ Alina N. Rendón Lugo (pps 9-10) .

Análisis: Pretextos y Contextos

Los Plaguicidas en México: Realidad y Perspectivas. Webinario del Pronaces Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes del Conacyt. Guadalupe Ponce Vélez (pps 11-13).

Causa y Efecto

¿Qué son los Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP)?/ Guadalupe Ponce Vélez (pps 14-15).

Iniciativa para la Prohibición de Plaguicidas Altamente Peligrosos, transitando a una política de regulación ambiental en México/ Octavio Gaspar Ramírez y Brayan Alberto Gallegos Vidales (pps 16-17).

GACETA PRONACES

CONTRA TÓXICOS

Contratóxicos

Gaceta del Pronaces Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes

noviembre/2022

EDITORIAL

ANDRÉS O. BARREDA MARÍN

Durante el despegue neoliberal se advirtió en los medios a quienes se opusieran al cambio que sufrirían, por su condición de necios y perdedores. Pero, más pronto que tarde, asistimos a la destrucción general de nuestra soberanía industrial y agropecuaria, técnica y científica, comercial y bancaria, así como política y militar.

Y fue en este hundimiento, que el país descendió hasta la destrucción de nuestra soberanía demográfica, alimentaria, sanitaria, ambiental y cultural. Lo que impuso una destrucción sistemática de nuestra calidad de vida, que multiplicó y concentró en determinadas zonas de castigo la incidencia de todo tipo de enfermedades ambientales.

Quienes tenemos edad recordamos que en el comienzo del libre comercio nos asustó el día en que la atmosfera de la capital del país se ennegreció al extremo de asfixiar masivamente a miles de aves. Pero en adelante, aunque se moderó un poco la calidad del aire de esta capital, los medios de comunicación rara vez informaron cómo algunas industrias fuera de la ciudad de México comenzaron a explotar peligrosa y cíclicamente en los nuevos parques industriales.

Quienes tenemos edad recordamos que en el comienzo del libre comercio nos asustó el día en que la atmosfera de la capital del país se ennegreció al extremo de asfixiar masivamente a miles de aves. Pero en adelante, aunque se moderó un poco la calidad del aire de esta capital, los medios de comunicación rara vez informaron cómo algunas industrias fuera de la ciudad de México comenzaron a explotar peligrosa y cíclicamente en los nuevos parques industriales. Menos se atendió cómo, mientras el cultivo soberano de los alimentos mermaba, el mercado interno o las importaciones de esta base primera de la subsistencia general procedía de cultivos que empelaban agroquímicos cada vez más excepcionalmente peligrosos. Y si el país importaba procesos fabriles escandalosamente tóxicos, procedentes de países del Norte que ya no podían mantenerlos en dichas tierras, eso era un tema que no interesaba ni a los especialistas. . No casualmente, la mayor parte de los ríos y barrancas del país se comenzaron a saturar con todo tipo de descargas industriales, agroindustriales y basuras urbanas. Mientras se levantaban por doquier colosales pirámides de residuos municipales, hospitalarios o industriales, como resultado de una concentración urbana creciente y su derroche consumista, que nocivamente crecía al mismo ritmo que miles de nuevos Malls. Se multiplicaron así represas y ríos con descargas fecales y químicas en decenas de nuevas ciudades, fueran de uno, tres, cinco o incluso veinte millones de habitantes.

Mientras los acuíferos y pozos contaminados con todo tipo de sustancias tóxicas casi no se investigaban, o si se hacía, la información se convertía automáticamente en confidencial.

Fue así como el "exitoso" crecimiento económico del país nos convirtió en una de las dos regiones con mayor importación de sustancias químicas del mundo, para así abastecer otro de los procesos industriales, agroindustriales y de urbanización más contaminantes. Para lo cual el poder ejecutivo, legislativo y judicial fue desviado deliberadamente para favorecer el interés particular de poderosos grupos económicos que en poco tiempo se enriquecieron obscenamente. Después de haber manipulado los límites de carga toxica tolerable en aguas, aires y suelos, los deterioros sanitarios, ambientales, convivenciales, políticos e incluso económicos hoy son inconmensurables y probablemente irreversibles. Mientras las esperanzas, la tristeza y la paciencia de las comunidades afectadas y de algunos científicos que las han acompañado están a punto de morir.

Como en el caso del narcotráfico y los feminicidios, aparecieron espejos narrativos destinados a insensibilizarnos al señalar que la catástrofe ambiental (que terminaría siendo sanitaria) en realidad eran desgracias individuales o locales, no colectivas ni sistémicas. Cuando tal recurso se agotó, se dijo que el problema no era nuestro, sino mundial. O también se tuvo el descaro de afirmar que el alud de castigos era el precio que pagábamos como país atrasado por acceder a la modernidad americana, tan cara a las grandes elites y algunas clases medias aspiracionistas. Pero como las catástrofes eran cada vez más inocultables, también se las presentó como algo normal y cotidiano, que no merecía especial atención ética, gubernamental, mediática, ni científica.

Foto: *Archivo*

Pues el mercado, con la privatización y comercialización de las infraestructuras y los servicios de salud y medio ambiente lo resolvería todo. Obviando eso que todos sospechábamos, pero hoy ya sabemos a ciencia cierta: que el desvío, más el abuso del poder (la llamada corrupción publica y privada) fungieron como las dos piedras clave de esta vergonzosa cúpula. Durante el presente sexenio numerosos investigadores, comunidades y servidores públicos comprometidos con la reconstrucción del país hemos afrontado retos sociales, políticos y científicos extraordinarios al intentar tan sólo comenzar a mitigar tales problemas, no se diga a resolverlos.

El presente boletín del CONACyT no pretende continuar silenciando, edulcorando o mediatizando esta desgracia colectiva, sino mirarla firme y respetuosamente a los ojos, indagarla y discutirla científicamente, comprenderla críticamente de forma histórica y social, así como coadyuvar social e institucionalmente a atenderla responsablemente.

Por lo mismo, la gaceta CONTRATOXICOS abre las puertas del Proyecto Nacional Estratégico de "Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes" para la socialización de información científica y social sobre estas Regiones de Emergencia Sanitaria y Ambiental, para la reflexión colectiva e interdisciplinaria de los problemas científicos, técnicos, sociales, institucionales, jurídicos, etc. ligados a la existencia y persistencia de tales RESA. También abrimos el espacio para la búsqueda de soluciones tanto complejas como concretas. Por ello, concebimos este espacio no sólo para la participación de los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia que pertenecen a nuestro PRONACES, sino también para todos aquellos investigadores, comunidades y organizaciones sociales interesadas en la reconstrucción de un nuevo país en donde el empleo, el desarrollo social, el progreso y el crecimiento de las inversiones no se los quiera volver a fincar NUNCA MÁS en una devastación suicida, clasista y racista del medio ambiente, la salud y los tejidos comunitarios de nuestra población.

Como en el caso del narcotráfico y los feminicidios, aparecieron espejos narrativos destinados a insensibilizarnos al señalar que la catástrofe ambiental (que terminaría siendo sanitaria) en realidad eran desgracias individuales o locales, no colectivas ni sistémicas.

Cuando tal recurso se agotó, se dijo que el problema no era nuestro, sino mundial. O también se tuvo el descaro de afirmar que el alud de castigos era el precio que pagábamos como país atrasado por acceder a la modernidad americana, tan cara a las grandes elites y algunas clases medias aspiracionistas. Pero como las catástrofes eran cada vez más inocultables, también se las presentó como algo normal y cotidiano, que no merecía especial atención ética, gubernamental, mediática, ni científica.

Pues el mercado, con la privatización y comercialización de las infraestructuras y los servicios de salud y medio ambiente lo resolvería todo. Obviando eso que todos sospechábamos, pero hoy ya sabemos a ciencia cierta: que el desvío, más el abuso del poder (la llamada corrupción publica y privada) fungieron como las dos piedras clave de esta vergonzosa cúpula.

Durante el presente sexenio numerosos investigadores, comunidades y servidores públicos comprometidos con la reconstrucción del país hemos afrontado retos sociales, políticos y científicos extraordinarios al intentar tan sólo comenzar a mitigar tales problemas, no se diga a resolverlos. El presente boletín del CONACyT no pretende continuar silenciando, edulcorando o mediatizando esta desgracia colectiva, sino mirarla firme y respetuosamente a los ojos, indagarla y discutirla científicamente, comprenderla críticamente de forma histórica y social, así como coadyuvar social e institucionalmente a atenderla responsablemente.

Foto: *Archivo*

Por lo mismo, la gaceta CONTRATOXICOS abre las puertas del Proyecto Nacional Estratégico de “Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes” para la socialización de información científica y social sobre estas Regiones de Emergencia Sanitaria y Ambiental, para la reflexión colectiva e interdisciplinaria de los problemas científicos, técnicos, sociales, institucionales, jurídicos, etc. ligados a la existencia y persistencia de tales RESA. También abrimos el espacio para la búsqueda de soluciones tanto complejas como concretas. Por ello, concebimos este espacio no sólo para la participación de los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia que pertenecen a nuestro PRONACES,sino también para todos aquellos investigadores, comunidades y organizaciones sociales interesadas en la reconstrucción de un nuevo país en donde el empleo, el desarrollo social, el progreso y el crecimiento de las inversiones no se los quiera volver a fincar NUNCA MÁS en una devastación suicida, clasista y racista del medio ambiente, la salud y los tejidos comunitarios de nuestra población.

ACTUALIDAD **NOVIEMBRE 2022**

Coloquio: “Neoliberalismo, problemas de contaminación y daños graves a la salud y al ambiente en México”

El 7, 8 y 9 de noviembre, Auditorio “Alfonso Caso“, Ciudad Universitaria, CDMX.

IRENE PATRICIA BAUTISTA BERRIOZÁBAL

Este coloquio se propone analizar de forma integral la problemática en materia de salud y ambiente asociada a la importación y generación de procesos contaminantes y sustancias tóxicas en múltiples regiones de México calificadas como de emergencia sanitaria y ambiental (RESA). Así como la urgente necesidad de transformar las instituciones y las regulaciones nacionales para adecuarnos a las nuevas circunstancias que se viven en el país y el mundo. Para ello, se han programado seis mesas que se encuentran estructuradas bajo la lógica del objetivo planteado.

En la inauguración del evento contaremos con la palabras de bienvenida de Carlos Hugo Morales, Secretario General del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM) , con ello se -dará inicio a la primera mesa, donde se plantearán los procesos, la complejidad y el panorama que ha llevado a esta situación de gravedad en materia de salud y del ambiente, con esa finalidad tendremos como ponentes a Andrés Barreda, Armando Bartra, Gianni Tognoni y Marcos Orellana.

La segunda mesa abordará la temática de salud, en la que encontraremos las voces imprescindibles en ello, como son la de quienes

viven y sufren el problema: las comunidades, que hemos de considerarlas Organizaciones Sociales Maduras; también contaremos con la participación de Marina Forti y Pietro Comba, quienes enriquecerán el tema con sus experiencias en otras partes del mundo.

La tercera mesa girará en torno del análisis sobre las implicaciones que tiene la importación de procesos y sustancias que contribuyen a la contaminación e intoxicación, encontraremos especialistas internacionales como Barry Castleman y Damián Verzeñassi; también se abordarán el tema de los acuerdos internacionales (Rotterdam, Basilea, Minamata, Estocolmo) con Arturo Correa Briones, Jesús López Olvera y Jorge Alonso Marbán.

La cuarta mesa pretende enlazar la dimensión institucional con esta problemática; en un primer bloque de intervenciones se plantearán las competencias institucionales, los procesos de vigilancia epidemiológica y las afectaciones en la salud ocupacional y poblacional, encontraremos las voces de Ania Mendoza Cantú, Gonzalo García Vargas, Guadalupe Aguilar Madrid y Marisa Jacott; en un segundo bloque contaremos con una mesa de análisis y discusión con funcionarios públicos de dependencias federales como la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Secretaría del Trabajo y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El tercer día, en la quinta mesa, se abundará sobre el origen del problema y las posibles soluciones; en ella, encontraremos las exposiciones de Gonzalo Flores Mondragón, Ernesto Navarro Reynoso, Alejandra Martín Domínguez, Pedro Hipólito Rodríguez, Margarita Castillejos, Armando Hernández Cruz y Raúl García Barrios.

En la última mesa, de cierre y conclusiones contaremos con las intervenciones de Gabriela Domínguez Cortinas, Yolanda Pica Granados, Alejandra Méndez Serrano y Andrés Barreda Marín.

Con este primer coloquio daremos continuidad a los trabajos del Programa Nacional Estratégico (Pronaces) Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes y también a los esfuerzos colectivos de las organizaciones sociales maduras, de investigadores y académicos, de las instancias de gobierno, que buscan resolver la crisis de salud humana y ambiental en las RESA, pero también iniciaremos un espacio de reflexión más integral que mantenga una perspectiva desde la complejidad del problema.

Primer Foro Regional: Diálogo entre Comunidades, Academia y Gobierno sobre la Problemática Multidimensional de Contaminación de la Cuenca del Alto Atoyac

FABIOLA LARA ESPINOSA

El primer foro regional comunitario y científico de Tlaxcala se realizó los días 12 al 14 de octubre en el teatro Universitario de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), a convocatoria de las comunidades afectadas por la contaminación de los Ríos Atoyac y Zahuapan e investigadores de diversas universidades como la UATx, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Iberoamericana Puebla que durante más de 10 años han trabajado en conjunto para documentar la contaminación del río y las consecuencias para la salud de sus habitantes y el medio ambiente de la Cuenca del Alto Atoyac.

A los grupos de trabajo ya consolidados en la Cuenca del Alto Atoyac se han sumado nuevos actores como la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) e incluso el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el marco de los Programas Nacionales Estratégicos

(Pronaces) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), que por primera vez en décadas de gestión, ha propiciado el desarrollo de proyectos de investigación e incidencia que aportan diagnósticos y propuestas para sanear la Cuenca del Atoyac y atender la crisis de salud prevaleciente.

Entre los invitados de honor asistieron la Directora del Conacyt, la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces, quien dirige con interés la articulación de los proyectos de investigación e incidencia que se desarrollan en la región; y el doctor Javier Hirose, director de la coordinación centro-sur de Conacyt.

Entre los representantes de instancias gubernamentales, asistieron representantes de la Secretaría de Medio Ambiente y Salud de Tlaxcala, el director del Organismo de Cuenca Balsas, Beatriz Manrique Guevara, Secretaria del Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de Puebla y la Doctora Gabriela Domínguez Cortinas, Directora de Información Gerencial de Salud Ambiental de la Secretaría de Salud que dirige un programa de vigilancia epidemiológica en la región.

Entre las y los asistentes estuvieron presentes comunidades de las Regiones de Emergencia Ambiental y Sanitaria (RESA): Región de la Cuenca del Alto Río Santiago (El Salto, Jalisco); Región de la Cuenca de la Independencia (Guanajuato); Región de la Cuenca del Alto Río Lerma (Almoloya-Ocoyoacac, Lerma y zona nororiente de Toluca); Región Tolteca, Cuenca del Río Tula (sur del Estado de Hidalgo y norte del Estado de México); Región de la Cuenca del Acuífero Libres Oriental (centro oriental de Puebla); Región de la Cuenca del Río Coatzacoalcos y su red de ciudades industriales (norte del Istmo de Tehuantepec) y la Cuenca del Río Atoyac-Zahuapan (Tlaxcala y Puebla), quienes se reunieron en un diálogo intercomunitario con al menos 85 personas que estuvieron presentes. Participaron autoridades federales y estatales, además asistieron algunas autoridades municipales y comunitarias.

Durante el evento se presentaron 40 ponencias, organizadas en mesas que se dividieron en cuatro grandes temas:

·Agua;

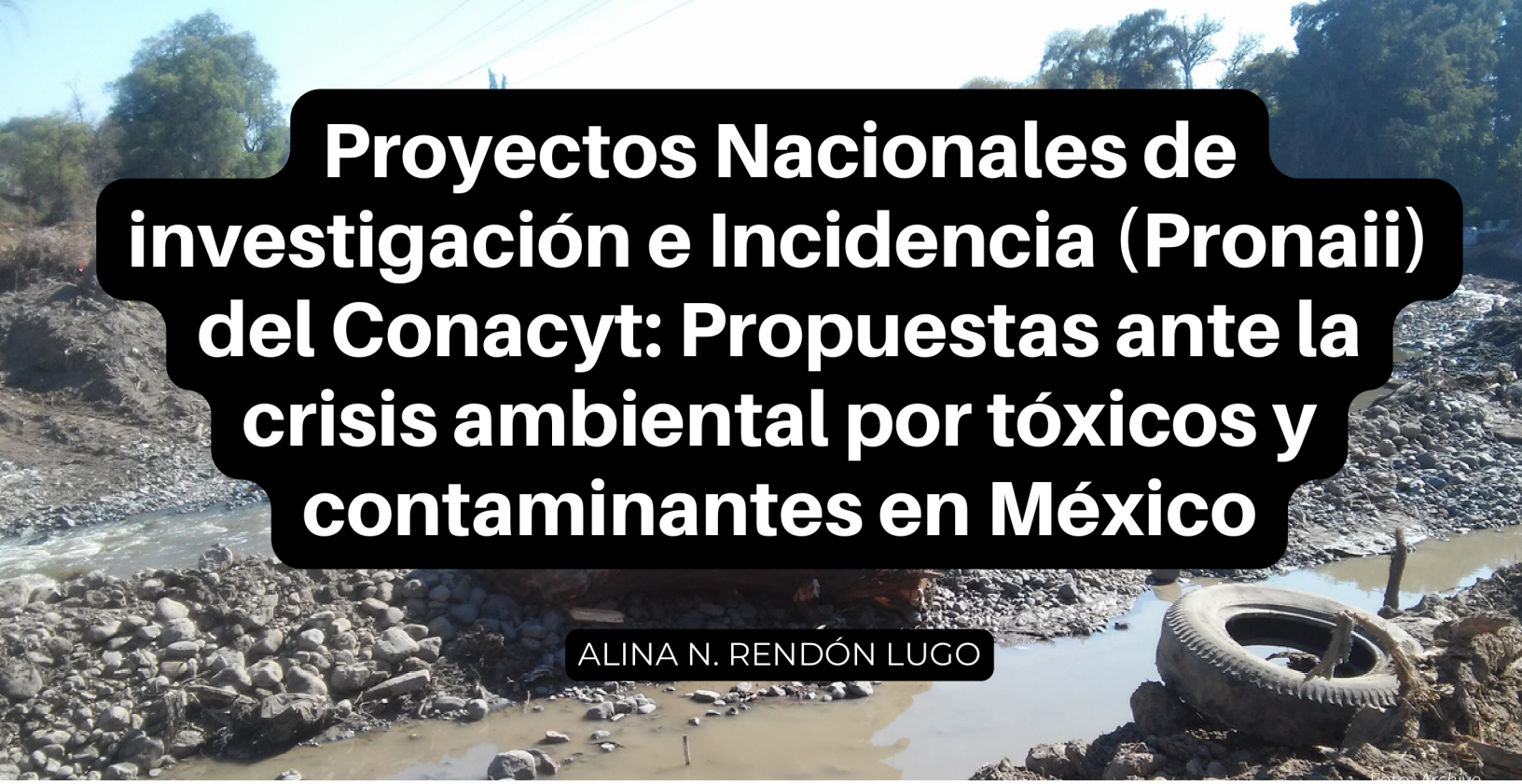
·Toxicidad y agua;

·Salud y agua; y

·Derechos humanos

Al final del encuentro las comunidades y científicos participantes emitieron una declaratoria en la que Conacyt se comprometió a establecerán centros de enlace y articulación que maximicen los esfuerzos de investigación e incidencia para la atención de la problemática socioambiental; las comunidades y los investigadores se pronunciaron a favor de los nuevos proyectos de investigación regionales e iniciativas gubernamentales, además de comprometerse en mantener la articulación y el servicio hacia los sujetos comunitarios para que incidan en la creación de políticas públicas de corto, mediano y largo plazo que lleven a la restauración de la cuenca y trasciendan los periodos sexenales.

Encuentra el pronunciamiento completo en la página del Centro Fray Julián Garcés: *https://www.centrofrayjuliangarces.org.mx/2022/10/14/pronunciamento-del-foro-regional-sobre-problematica-en-la-cuenca-del-alto-atoyac/*



Proyectos Nacionales de investigación e Incidencia (Pronaii) del Conacyt: Propuestas ante la crisis ambiental por tóxicos y contaminantes en México

ALINA N. RENDÓN LUGO

Foto: Archivo

La crisis ambiental mundial

El mundo actual está viviendo una crisis ambiental sin precedentes que pone en riesgo el equilibrio ecosistémico del cual depende la vida, la salud y la estabilidad de la sociedad contemporánea. Diferentes instancias internacionales han reconocido la urgencia de proteger al medio ambiente, el cual se organiza como una compleja red de procesos entrelazados, que se retroalimentan y que proveen todos los recursos necesarios para una vida digna y saludable. Sin embargo, el impacto que ha tenido el ser humano sobre la naturaleza, amenaza no sólo a la biodiversidad sino a la humanidad misma.

Una de las mayores amenazas ambientales que se viven a nivel global es la contaminación, provocada en gran medida por sustancias químicas que se liberan al aire, al agua y al suelo, principalmente como resultado de los procesos industriales. También las actividades cotidianas en nuestros hogares y trabajos implican el uso y desecho de numerosas sustancias a las que percibimos como inocuas a pesar de su enorme potencial tóxico, su capacidad de acumularse y mezclarse en nuestro organismo y en el ambiente. La liberación de sustancias químicas a nivel mundial está estimada en 200 mil millones de toneladas por año, de acuerdo con información publicada -en la revista Environment International (Medio Ambiente Internacional) en 2021, cifra alarmante que muestra -que las acciones globales para su regulación no han dado los resultados esperados.

Situación ambiental en México

En México, los esfuerzos por proteger al ambiente también han sido insuficientes y el nivel de devastación ambiental, de pérdida de hábitats naturales y contaminación ha llegado a niveles alarmantes. México, es uno de los pocos países megadiversos, con una gran extensión litoral, y una enorme riqueza de plantas y animales distribuidos en ecosistemas muy distintos entre sí, desde desiertos hasta bosques tropicales lluviosos [1], cuya extensión ha sido reducida en muchos casos a pequeñas islas inconexas para que tomen lugar enormes extensiones agrícolas, ganaderas y urbanas, que son grandes generadoras de desechos y de sustancias tóxicas que contaminan gravemente al medio ambiente. Esta pérdida y degradación descontrolada de territorios naturales, obedece a una falta de planeación y de ordenamiento territorial que privilegia un modelo de desarrollo económico no sostenible, que compromete el equilibrio ecosistémico, los recursos naturales y en consecuencia a la salud humana.

¿Qué son los Pronaii y qué soluciones de incidencia social y científica están desarrollando a partir del Pronaces?

Los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii), enmarcados en el Pronaces de Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes del Conacyt, surgen como una necesidad de dar atención a lo que hemos llamado Regiones de Emergencia Sanitaria y Ambiental (RESA) en algunos lugares del país, cuya devastación ambiental ha tenido graves consecuencias en las poblaciones biológicas y humanas, que sufren un alto grado de enfermedad generado por las sustancias tóxicas contaminantes que ingieren y respiran diariamente.

Los equipos de cada Pronaii, llamados de investigación e incidencia, se integran por un grupo de científicos comprometidos con la sociedad y por personas de las mismas comunidades afectadas, con el objetivo de conocer de manera precisa a los contaminantes que dañan la salud y medio ambiente en sus regiones, así como desarrollar planes de trabajo para el saneamiento ambiental. Esta forma de trabajo busca romper con el quehacer científico tradicional, en el que las poblaciones eran objetos de estudio, sin ninguna participación en el proceso de investigación toxicológica ambiental.

Ahora el trabajo científico se amalgama con el trabajo, los saberes locales y las aportaciones de las comunidades afectadas que se organizan, sumando esfuerzos cooperativos, para desarrollar de manera conjunta estrategias que conduzcan a la recuperación de un medio ambiente sano y que garantice el derecho a la salud. Estos equipos de investigación e incidencia, estudian qué sustancias tóxicas se liberan en la región, cuáles son sus fuentes de origen, cómo afectan a las comunidades biológicas y humanas y qué acciones deben implementarse a nivel local para mejorar las condiciones de salud ambiental.

Actualmente se cuenta con seis proyectos vigentes que se desarrollan en regiones que han sido devastadas. Estos proyectos se concentran en: la Región Tolteca, Cuenca del Río Tula, sur del Estado de Hidalgo y norte del Estado de México (Tula y Atitalaquia en Hidalgo y

Foto: *Archivo*

Apaxco en el Estado de México), el corredor industrial Puebla-Tlaxcala en la Región de la Cuenca del Río Atoyac, la Región de la Cuenca del Alto Río Santiago (Jalisco) y la Región de la Cuenca del Río Coatzacoalcos y su red de ciudades industriales (norte del Istmo de Tehuantepec y Jáltipan de Morelos, Veracruz).

El trabajo que están llevando a cabo los Pronaii permitirá a las comunidades desarrollar herramientas que protejan al medio ambiente, impulsar instrumentos jurídicos que regulen eficientemente a las fuentes generadoras de sustancias químicas e implementar sistemas de monitoreo y alertamiento temprano con los que puedan conocer el estado del ambiente y proteger su salud. Finalmente, las estrategias de estos proyectos podrán ser implementadas en otras regiones con circunstancias ambientales similares, en una dinámica de trabajo cooperativo de intercambio de saberes y conocimiento científico en favor de la protección a la salud y al medio ambiente.

[1]. COMO SE MENCIONA EN EL NÚMERO 32 DE LA REVISTA ANTHROPOCENE (ANTROPOCENO) QUE ABORDA CÓMO ES QUE LAS ACTIVIDADES HUMANAS ALTERAN LOS PAISAJES DE LA TIERRA, LOS OCÉANOS, LA ATMÓSFERA, LA CRIÓSFERA Y LOS ECOSISTEMAS EN UNA SERIE DE ESCALAS TEMPORALES Y ESPACIALES.

BIBLIOGRAFÍA:
MENDOZA-PONCE, A. V., CORONA-NÚÑEZ, R. O., KRAXNER, F., & ESTRADA, F. (2020). SPATIAL PRIORITIZATION FOR BIODIVERSITY CONSERVATION IN A MEGADIVERSE COUNTRY. ANTHROPOCENE, 32, 100267.
NAIDU, R., BISWAS, B., WILLETT, I. R., CRIBB, J., SINGH, B. K., NATHANAIL, C. P., ... & AITKEN, R. J. (2021). CHEMICAL POLLUTION: A GROWING PERIL AND POTENTIAL CATASTROPHIC RISK TO HUMANITY. ENVIRONMENT INTERNATIONAL, 156, 106616.

LOS PLAGUICIDAS EN MÉXICO: REALIDAD Y PERSPECTIVAS. WEBINARIO DEL PRONACES DE AGENTES TÓXICOS Y PROCESOS CONTAMINANTES DEL CONACYT

GUADALUPE PONCE VÉLEZ*

La problemática de los plaguicidas en el planeta ha sido de tal magnitud y desde hace tanto tiempo que nos ha llevado a integrar esfuerzos de diferente índole (académico, social, productivo, gubernamental, empresarial) tratando de ir hacia un mismo objetivo, disminuir el impacto que estos biocidas provocan en los ecosistemas y en la salud humana.

En México, desde hace varios años se ha venido realizando un esfuerzo colectivo desde el sector científico y se ha logrado la conformación de una red de especialistas nacionales en esta temática para tratar de avanzar, desde la investigación en instituciones públicas principalmente, hacia la generación de información necesaria, confiable y urgente para apoyar las estrategias de las autoridades competentes, de las comunidades, de los productores, de las organizaciones sociales, en el camino hacia el menor uso y la prohibición de los plaguicidas de mayor peligrosidad en una serie de acciones enfocadas a la transición de mejores prácticas productivas, de una verdadera disminución y eliminación de estos contaminantes y con ello tener menos escenarios de exposición, tanto para los organismos que conforman la biodiversidad, como para las poblaciones humanas rurales y urbanas.

En este contexto y con el apoyo y la participación de los especialistas en el campo de la toxicología, desde el Pronaces de Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes del Conacyt, se evaluó la pertinencia de visibilizar diversos problemas derivados de las sustancias tóxicas, sobre todo las más complejas, las de mayor riesgo y peligro, mediante una serie de webinarios de difusión amplia a nivel nacional. Fue así que se estructuró y desarrolló el webinario Plaguicidas en México, Realidad y Perspectivas en un formato asequible conformado por siete sesiones semanales realizadas de abril a junio de este año y con la participación de 23 expertas y expertos, tanto de la academia, como de organizaciones no gubernamentales, productores, funcionarias y funcionarios del gobierno federal, además de las y los integrantes de nuestro Pronaces.

En este ejercicio de comunicación abierta, se hizo una articulación entre la información básica de estos contaminantes de uso intensivo, con una visión científica y social comunitaria, aportando datos, puntos de vista de los registros que se tienen en diversos ecosistemas terrestres y acuáticos, así como en poblaciones humanas vulnerables como son niños, comunidades indígenas de diversas regiones del país (bajío, noroeste y la península de Yucatán).

De notable interés fue la participación de integrantes de las comunidades wixárika de Nayarit y maya de Holpechén, Campeche, quienes compartieron la problemática que han vivido y siguen padeciendo a raíz de fumigaciones no controladas, indiscriminadas que han provocado pérdidas importantes de recursos productivos tanto agrícolas como apícolas además de impactar en la salud de sus poblaciones.

Se mostraron a la audiencia de este webinario, casos urgentes que existen de padecimientos graves, de carácter terminal como la leucemia infantil documentada en Los Mochis, Sinaloa, asociada fuertemente a la gran cantidad de plaguicidas aplicados, al igual que otras consecuencias en salud humana en floricultores del Estado de México, en fumigadores urbanos de Guerrero y Nayarit, así como el seguimiento que se ha dado en trastornos hormonales en niñas y adolescentes provocados por la presencia de plaguicidas en comunidades rurales del bajío mexicano.

También fueron abordados los aspectos del impacto productivo y económico derivado de estas sustancias tóxicas, principalmente en la apicultura que además se relaciona estrechamente con el daño a los polinizadores y las consecuencias negativas sobre la biodiversidad. Articulado a este tema, estuvo un aspecto muy interesante y relevante, que frecuentemente se menciona de forma superficial, la existencia de los famosos paquetes tecnológicos para apoyar la producción en el campo; este tema se trató de manera magistral con una relatoría histórica, muy bien integrada de cómo se ha llegado a la situación actual donde la agroindustria tiene el control de la conformación de estos paquetes tecnológicos y se convence a los gobiernos (como el nuestro), con el pretexto de mejorar las prácticas agrícolas para garantizar la suficiencia alimentaria, de distribuir ma-

-sivamente estos insumos que incluyen plaguicidas y semillas resistentes a estos compuestos, dando como resultado cosechas de alto rendimiento en menor tiempo, pero con un mayor contenido de residuos tóxicos que son transferidos a los productos de consumo humano y animal.

Es importante resaltar que afortunadamente, en este webinario se habló de las alternativas reales que se han venido desarrollando en algunas partes de nuestro país, como las agroecológicas, el uso de bioinsumos para control biológico, proporcionando datos para poner de manifiesto que representan una verdadera opción para transitar hacia mejores escenarios.

Finalmente se presentaron las participaciones para exponer el aspecto normativo nacional e internacional de estas sustancias dominantemente sintéticas, con la visión de los derechos humanos dando una perspectiva de la indefensión que existe ante tales sustancias tóxicas y los mecanismos con los que se cuentan en México para atender a las poblaciones que denuncian la lesión de sus derechos fundamentales por la presencia indiscriminada de estos agrotóxicos.

El webinario culminó con una mesa de análisis donde se vertieron puntos de vista por los participantes del gobierno federal y de las organizaciones sociales, para tratar de delinear acciones plausibles que contribuyan a minimizar el peligro inherente a estos contaminantes en todos

en todos los ámbitos. . A través de este ejercicio de difusión, se contribuyó a dar a conocer a la sociedad en general, aspectos relevantes sobre los plaguicidas, en concordancia con el derecho constitucional de saber, de estar informadas e infor-mados, sobre todo cuando se trata de sustancias tóxicas que están presentes en la vida diaria y cuyas consecuencias pueden presentarse a lo largo de los años.

***ACADÉMICA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA DE LA UNAM E INTEGRANTE DEL COMITÉ EJECUTIVO DEL PRONACES DE AGENTES TÓXICOS Y PROCESOS CONTAMINANTES DEL CONACYT.**

¿Qué son los Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP)?

Los Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP) son el grupo de plaguicidas que reúne las características para causar grandes afectaciones tanto inmediatas como a mediano y largo plazo, reconocidas por agencias gubernamentales internacionales, así como por organizaciones no gubernamentales del planeta.

GUADALUPE PONCE VÉLEZ*

La definición más reciente que ha costado mucho trabajo establecer y llegar a acuerdos en las instancias internacionales, es la establecida en el Código de Conducta sobre el Manejo de Plaguicidas de la (1)FAO/WHO (2016):

*"**Plaguicidas Altamente Peligrosos** son aquellos plaguicidas reconocidos por presentar niveles particularmente elevados de peligros agudos o crónicos para la salud o el medio ambiente, de acuerdo con los sistemas de clasificación internacionalmente aceptados, como: la Organización Mundial de la Salud o el Sistema Global Armonizado o bien su inclusión en las listas de los acuerdos o convenios internacionales vinculantes pertinentes. Además, los plaguicidas que parecen causar daños graves o irreversibles a la salud o al medio ambiente debido a las condiciones de uso en un país determinado, pueden considerarse y tratarse como altamente peligrosos."*

Algo intrínsecamente ligado a este concepto que es de suma importancia, es la definición de peligro; este Código también considera una definición de este término:

"Peligro, es la propiedad intrínseca de una sustancia, un agente o una situación que tiene la posibilidad de provocar consecuencias no deseadas (por ejemplo, propiedades que pueden causar efectos adversos o daños a la salud, al medio ambiente o a los bienes."

Es fundamental señalar que, de las organizaciones sociales no gubernamentales internacionales que se han enfocado a la situación mundial de los plaguicidas, destaca la labor desarrollada por PAN, *Pesticide Action Network* (Red de Acción de Plaguicidas) ya que gracias a su trabajo de varias décadas y las evidencias reunidas, ha ejercido una fuerte presión sobre las agencias relacionadas con la salud humana, la alimentación y el medio ambiente

de las Naciones Unidas, para finalmente lograr que aceptaran y aplicaran el concepto de **PAP**; sin embargo, aún falta impulsar que se integren más indicadores importantes en la definición de **Plaguicidas Altamente Peligrosos**, como los que ha establecido PAN, por lo que vale mucho la pena mencionarlos (2) (PAN, 2021):

1. Toxicidad Aguda.
2. Efectos tóxicos a largo plazo.
3. Perturbación endocrina.
4. Gran preocupación por el medio ambiente.
5. Preocupación medioambiental elevada – cuando se cumplen dos de los tres criterios siguientes:
   a) Muy persistente,
   b) Muy bioacumulable,
   c) Muy tóxico para los organismos acuáticos.
6. Bastante peligroso para los servicios ecosistémicos.
7. Tener conocimiento de que provoca una alta incidencia de efectos adversos severos o irreversibles.

La lista de los PAP más completa que se actualiza periódicamente siguiendo los criterios más completos, es la que emite PAN y es altamente recomendable su consulta cuando se requiere analizar el estatus de un determinado plaguicida principalmente para fines regulatorios y de protección a los ecosistemas y a la salud humana.

**ACADÉMICA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA DE LA UNAM E INTEGRANTE DEL COMITÉ EJECUTIVO DEL PRONACES DE AGENTES TÓXICOS Y PROCESOS CONTAMINANTES DEL CONACYT.*

(1) FAO & WHO (2016). INTERNATIONAL CODE OF CONDUCT ON PESTICIDE MANAGEMENT. GUIDELINES ON HIGHLY HAZARDOUS PESTICIDES, ROME 2016 HTTP://WWW.FAO.ORG/PUBLICATIONS/CARD/EN/C/A5347A39-C961-41BF-86A4-975CDF2FD063/ 2PAN INTERNATIONAL LIST OF HIGHLY HAZARDOUS PESTICIDES. 03/2021.PESTICIDES ACTION NETWORK INTERNATIONAL. HAMBURG, GERMANY. HTTPS://PAN-INTERNATIONAL.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/PAN_HHP_LIST.PDF

*(2) *FAO & WHO (2016). INTERNATIONAL CODE OF CONDUCT ON PESTICIDE MANAGEMENT. GUIDELINES ON HIGHLY HAZARDOUS PESTICIDES, ROME 2016 HTTP://WWW.FAO.ORG/PUBLICATIONS/CARD/EN/C/A5347A39-C961-41BF-86A4-975CDF2FD063/ 2PAN INTERNATIONAL LIST OF HIGHLY HAZARDOUS PESTICIDES. 03/2021.PESTICIDES ACTION NETWORK INTERNATIONAL. HAMBURG, GERMANY. HTTPS://PAN-INTERNATIONAL.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/PAN_HHP_LIST.PDF*

Iniciativa para la Prohibición de Plaguicidas Altamente Peligrosos, transitando a una política de regulación ambiental en México

En 1962, a través de su libro Silent Spring (Primavera silenciosa) Rachel Carson impulsó una movilización ecologista que sentó las bases para un cambio en las políticas ambientales que llevaron a la prohibición del DDT en Estados Unidos en 1972, y concientizó con trascendencia internacional el uso responsable de los plaguicidas.

OCTAVIO GASPAR RAMÍREZ Y BRAYAN ALBERTO GALLEGOS VIDALES*

Una historia similar de ecologismo ocurre gracias a las investigaciones de la doctora Lilia América Albert, primera persona en demostrar los impactos ambientales, a los ecosistemas y a la salud humana ocasionados por el DDT en México, sentando las bases para su prohibición en 1987. Sus repercusiones trascienden hasta el día de hoy, pues por primera vez en la historia de nuestro país, se pone a debate de forma abierta y democrática una iniciativa de reforma, a la Ley General de Salud, para fomentar bioinsumos y sistemas agroecológicos con énfasis en la prohibición progresiva de los Plaguicidas Altamente Peligrosos, llamados PAP; una iniciativa que pone en primer término -por encima de cualquier interés económico- los derechos humanos a la salud, a un medio ambiente sano, al agua y alimentos libres de sustancias tóxicas y una calidad -de vida para la población mexicana. La definición de un PAP se describe en el Código Internacional de Conducta de la FAO/WHO[1], y ha sido adoptada como instrumento político internacional para la regulación y prohibición de PAP, debido a la peligrosidad que estos representan para la salud humana, el medio ambiente y los ecosistemas. Hoy día, podemos ratificar que México no ha sido ajeno a las políticas de regulación ambiental, desde 1991, con la prohibición de 21 plaguicidas [2], el estado mexicano ha sido parte de convenios internacionales que lo comprometen a regular estrictamente la importación, fabricación, comercialización y uso de sustancias tóxicas; sin embargo, aunque dichas políticas no han sido capitalizadas por el estado en sí, cobra relevancia que el sector científico y la sociedad civil, junto con los sectores legislativos y ejecutivos, articulen fuerzas

para dar origen a una reforma que dará pie, a rescatar gradualmente lo que por décadas la agroindustria trasnacional nos ha arrebatado: la economía de los agricultores y apicultores mexicanos, los conocimientos y prácticas tradicionales culturalmente adecuadas y armónicas con la naturaleza, la soberanía alimentaria, los servicios de polinización -impactados por la alta mortandad de abejas por causa de los PAP usados indiscriminadamente en la agricultura-, la conservación de especies endémicas y alimentos nativos, nuestros recursos naturales y territoriales, una sociedad mas sana y con mejor calidad de vida.

Es de celebrar que mas de 187 firmas colectivas suman a favor de esta iniciativa, una voz que representa a muchas comunidades afectadas por los PAP, asociaciones de apicultores, organizaciones sociales, asociaciones civiles, grupos organizados, colectivos indígenas, agricultores, ganaderos, fundaciones, grupos ecologistas, científicos, representantes gubernamentales, campesinos, corporativos, entre otros actores, incluyendo a SEMARNAT, CONACYT, SALUD, SEGOB, OPS/OMS y algunos Congresos estatales que han presentado iniciativas para prohibir plaguicidas tóxicos para las abejas[3], todos ellos exigen al Senado de la República una gran responsabilidad que está en sus manos: la suma de cinco iniciativas con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones a la Ley General de Salud, en materia de plaguicidas y regulación de bioinsumos con énfasis en la PROHIBICIÓN DE LOS PLAGUICIDAS ALTAMENTE PELIGROSOS, misma que fue turnada a las Comisiones Unidas de Salud y de Estudios Legislativos, Segunda, para su análisis y dictamen correspondiente, misma que fue debatida el pasado 26 de octubre en parlamento abierto convocado por el Senado y en el que figuraron gobierno, academia, iniciativa privada y sociedad civil. No ajeno a la iniciativa, y que cobra relevancia en nuestro país, por primera vez en la historia, se suma un decreto presidencial para prohibir el agrotóxico llamado glifosato[4] y también clasificado como PAP.

Sin duda alguna, una movilización nacional que visibiliza la exigencia del pueblo mexicano a una transición de políticas ambientales que rijan de manera urgente a nuestro país.

7.Tener conocimiento de que provoca una alta incidencia de efectos adversos severos o irreversibles.

La lista de los PAP más completa que se actualiza periódicamente siguiendo los criterios más completos, es la que emite PAN y es altamente recomendable su consulta cuando se requiere analizar el estatus de un determinado plaguicida principalmente para fines regulatorios y de protección a los ecosistemas y a la salud humana.

*CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, SUBSEDE NORESTE.

[1] FAO & WHO (2016). INTERNATIONAL CODE OF CONDUCT ON PESTICIDE MANAGEMENT. GUIDELINES ON HIGHLY HAZARDOUS PESTICIDES, ROME 2016.
[2] DOF 19/08/1991. DISPONIBLE EN: HTTPS://DOF.GOB.MX/NOTA_DETALLE.PHP?CODIGO=4739545&FECHA=19/08/1991#GSC.TAB=0
[3] CIBIOGEM. HTTPS://CONACYT.MX/CIBIOGEM/INDEX.PHP/SISTEMA-NACIONAL-DE-INFORMACION/DOCUMENTOS-Y-ACTIVIDADES-EN-BIOSEGURIDAD/7-BLOG/933-LEGISLACION-ESTATAL
[4] DOF: 31/12/2020. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.DOF.GOB.MX/NOTA_DETALLE.PHP?CODIGO=5609365&FECHA=31/12/2020#GSC.TAB=0

GACETA PRONACES