

ECO, 22 AÑOS DE ACTIVIDAD INTERNACIONAL EN EL MEDIO AMBIENTE LATINOAMERICANO**



Dr. Victoriano Garza Almanza*
Instituto de Ingeniería y Tecnología
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)
E-mail: vgarza@uacj.mx

El más importante centro técnico en salud ambiental de América Latina y el Caribe, el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO), creado ex-profeso en 1975 por los Gobiernos de América, con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), para evaluar los riesgos ambientales a la salud pública, dejó de existir como organismo técnico internacional el 31 de diciembre de 1997. Se presenta un breve perfil institucional de ECO y el contexto histórico en el que ocurrió su desaparición.

Los mayores riesgos para la salud humana y el ambiente provienen, en esta época de acelerada industrialización y globalización del comercio internacional, de los más de ocho millones de sustancias químicas que el hombre ha identificado en la naturaleza o que ha sintetizado en el laboratorio. Desde los trihalometanos que se forman en el agua tratada con cloro para evitar las enfermedades infecciosas, los insecticidas con los que se fumiga el dormitorio para eliminar plagas molestas, pasando por los edulcorantes artificiales para la dieta o la acrilamida que surge en la cocción de las frituras, hasta el asbesto empleado en el revestimiento de escuelas o sitios de trabajo, son miles los productos que día a día usa el hombre y cuyo legado significa una clara amenaza para la salud pública y ambiental.

Los riesgos que para la vida representan las sustancias químicas producidas y utilizadas masivamente por el hombre, son mayores de lo que se pensaba cuando se comenzaron a descubrir sus efectos directos en el ser humano. En 1996, la investigadora estadounidense Theodora Colborn publicó, en su obra *Our Stolen Future*, 1996, uno de los más importantes hallazgos de finales de siglo XX, el cual trata de las sustancias químicas contaminantes y su relación con el sistema reproductivo y el sistema inmunológico de los seres vivos, incluyendo al propio hombre.

Colborn estableció una conexión entre decenas de productos químicos sintéticos y una serie de cambios conductuales, fisiológicos e inmunológicos que se estaban presentando en diversas clases de animales y la consecuente desaparición de especies. Cuando los contaminantes que ella estudió entran en contacto con los seres vivos y lo invaden por cualquier vía (oral, cutánea, respiratoria), en su interior compiten con sustancias propias de los organismos y se comportan como si fueran hormonas o enzimas o neurotransmisores. Se trata de un caso de impostura bioquímica. Esto provoca que en algunas especies aparezcan conductas aberrantes que las lleve al borde de la extinción, a otras les genera deformidades congénitas como la anencefalia o, como en el caso del humano, les producen diversos tipos de cáncer. Por tal motivo Colborn las llamó: **"hormonas o estrógenos ambientales"**.

Este es sólo un ejemplo de la vasta investigación epidemiológica y toxicológica que se ha estado realizando a nivel mundial y que cada vez aporta más evidencias sobre los agudos efectos tóxicos que a largo plazo están afectando a las poblaciones humanas. Estos daños están asociados al continuo contacto que tiene el hombre con las sustancias peligrosas que se acumulan en el ambiente, y con los mismos productos de consumo, en los cuales se les halla en concentraciones inaceptables.

Para una comunidad, el identificar p.e. que una crema cosmética facial contiene cantidades peligrosas de mercurio, que el recipiente de barro en el que se expende cierto dulce de tamarindo está contaminado con plomo o que el manto freático del que se abastecen de agua potable los habitantes del lugar contiene arsénico; y, además, tomar nota de cual es el riesgo que esos contaminantes representan para su bienestar y dictar medidas preventivas o de control, no es tarea fácil. Para alcanzar este nivel de conocimiento y capacidad de evaluación se requiere de una vasta experiencia en toxicología ambiental, epidemiología ambiental e ingeniería ambiental, entre otras disciplinas.

Pues bien, éstos son los conocimientos, metodologías, guías y experiencias que desde 1975 el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) comenzó a proveer, promover y fomentar desde México a los países de América Latina y el Caribe, con el claro propósito de informar y capacitar a investigadores y funcionarios de los servicios de salud acerca de los crecientes riesgos para la salud pública que fueron apareciendo en estos países como consecuencia del crecimiento urbano carente de planificación y visión, así como del desarrollismo industrial, agrícola y pecuario, y de servicios, entre otros.

El Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud, mejor conocido entre los especialistas ambientales como **ECO**, fue creado por la Organización Panamericana de la Salud, a petición de los ministros de salud de los Estados de América, debido a “los efectos que sobre la salud pública estaba teniendo la creciente industrialización de los países de la región”. Su **misión** fue la de **“contribuir a evitar o disminuir los efectos adversos en la salud que tuviesen su origen en las modificaciones o contaminación del ambiente, producto de las actividades de desarrollo económico regional y la industrialización”**.

El financiamiento de dicha institución, que fue la principal causa que motivó su cierre, provenía de dos importantes fuentes:

1. de las cuotas de los países miembros de la Organización Panamericana de la Salud, y
2. de una cantidad variable que México, como país sede, desde un principio se comprometió a aportar

Hubo muchas otras aportaciones para proyectos específicos, cuyos recursos procedían de agencias ambientales y de cooperación internacional de países avanzados.

Años después de su fundación, hacia principios de la década de los 80's, un mandato estableció que el programa técnico de **ECO** se concentrara en **“los aspectos epidemiológicos y toxicológicos de estudios de los efectos en la salud de los principales contaminantes químicos de origen industrial y agrícola”**, es decir: en los plaguicidas, metales pesados, contaminantes atmosféricos y residuos peligrosos, y prestar atención a las emergencias químicas. En 1986, la Resolución XIII de la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó que la OPS desarrollara el Programa Regional de Seguridad de las Sustancias Químicas y designó a **ECO** como punto focal de este Programa para Latinoamérica.

De tal manera, **ECO** se formó en dos etapas; en la primera, de 1975 a 1983 reclutó a varios expertos en ecología, antropología social, entomología médica e ingeniería ambiental, y el énfasis de sus proyectos se orientó hacia las evaluaciones de impacto ambiental de grandes emprendimientos hidroeléctricos, como Yaciretá en la frontera argentino paraguaya, y de la colonización de zonas tropicales. La segunda etapa, a partir de 1984, puede considerarse que es realmente la época de mayor emprendimiento de **ECO** si tomamos en cuenta los resultados que abajo se enuncian:

El liderazgo que **ECO** alcanzó entre 1984 y 1997 en América Latina y el Caribe es evidente por su producción:

- Coordinó aproximadamente 400 cursos de nivel postgrado para poco más de 12,500 profesionistas provenientes de los países miembros de la OPS.
- Apoyó y estimuló la creación de programas de maestría y doctorado en Argentina, Brasil, Cuba, Chile, Ecuador, México y Perú.
- Elaboró materiales impresos y videos para 20 cursos formalmente editados que cubren temas como toxicología, salud ocupacional, epidemiología ambiental, evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos, seguridad química, plaguicidas y accidentes tecnológicos.
- Estimuló y apoyo financiera y técnicamente a cerca de 100 investigaciones en salud ambiental.
- Promovió, apoyó y participó en cerca de 50 proyectos de colaboración técnica de gran envergadura en más de 20 países de América Latina.
- Promovió y apoyó activamente en varios países la creación y el fortalecimiento de los centros de atención e información para intoxicados.
- Atendió a más de 7,000 solicitudes de información.
- Desarrolló el centro de información de salud ambiental y ocupacional más importante de toda América Latina.
- Creó la base de datos **Ecoline**.
- Desarrolló hojas de datos técnicos sobre numerosos productos químicos empleados en la industria

o en la prestación de algunos servicios.

- Publicó más e 350 monografías, guías, manuales, boletines, reportes, catálogos, videos y discos compactos.
- Tradujo cientos de documentos técnicos del inglés, y algunos del portugués, al español.
- Transfirió metodologías de países desarrollados, las adaptó en campo a la realidad latinoamericana y las diseminó.
- Participó intensamente en cientos de reuniones técnicas continentales y mundiales, incluida la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil.
- Promovió, apoyó y financió numerosos proyectos de investigación y transferencia de metodologías en más de 20 países, cuyos resultados generaron numerosas publicaciones científicas de gran impacto e interés a la comunidad científica internacional.
- Realizó más de 500 misiones de apoyo y asesoría técnica a los países de la región.
- Promovió y facilitó la creación y extensión en América Latina de los proyectos de la OMS relacionados con redes en epidemiología ambiental (GEENET), tecnologías de control de la contaminación (GETNET), bibliotecas en salud ambiental (GELNET) y seguridad respecto a sustancias químicas (IPCS).
- Estableció puentes de comunicación y apoyo entre las más importantes agencias nacionales de países desarrollados así como con organismos internacionales, tales como: Centro de Control de Enfermedades (CDC), Agencia de Protección Ambiental (EPA), Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR), Agencia Nacional de Salud Ocupacional y Seguridad (NIOSH) de los Estados Unidos; GTZ de Alemania; SIDA, FINIDA Y DANIDA de los países escandinavos; Organización Mundial de la Salud (OMS); Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Organización Internacional del Trabajo (OIT); Banco Mundial; Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS); Asociación Fronteriza Mexicano Estadounidense de Salud (AFMES), entre muchas otras más.

Con periodicidad regular este Centro, lo mismo que todas las estructuras técnicas de la OPS/OMS, fue auditado. En 1992 un Comité Científico Asesor, conformado por destacados profesionales de América Latina y el Caribe, efectuó una acuciosa evaluación del desempeño de la institución, concluyendo en un amplio reconocimiento y apoyo a su gestión y recomendando acciones a largo plazo que apuntaban hacia un mayor crecimiento y fortalecimiento de **ECO**. La más reciente auditoria técnica que tuvo fue en marzo de 1996, hecha por un grupo *ad hoc* convocado por la misma OPS. Como resultado, **ECO** nuevamente obtuvo una valiosa distinción: los expertos evaluadores volvieron a recomendar el fortalecimiento y expansión del Centro.

En la región fronteriza mexicano-estadounidense, la presencia de **ECO** destacó desde los años 80's. Conjuntamente con la Universidad Autónoma de Cd. Juárez (UACJ), el Instituto Tecnológico de Cd. Juárez (ITCJ), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) e instituciones académicas y gubernamentales de Estados Unidos, coordinó cursos y talleres sobre evaluación de impacto ambiental, evaluación rápida de fuentes contaminantes, manejo de residuos peligrosos, epidemiología ambiental, toxicología clínica, comunicación de riesgos ambientales, y capacitó a más de 200 profesionistas de la zona.

A través de un estudio sobre el impacto de las actividades de la empresa fundidora **ASARCO** en la comunidad de **Anapra**, en Ciudad Juárez, en coordinación con la Oficina de Campo de la OPS/OMS en El Paso, Texas (El Paso Field Office, PAHO/WHO), **ECO** transfirió y adaptó la metodología de evaluación de riesgos a la salud por exposición a sitios contaminados con residuos tóxicos (Health Assessment Methodology), creada por la Agency for Toxic Substances and Diseases Registry de Estados Unidos (ATSDR). Esta metodología, ya "*latinoamericanizada*", fue posteriormente probada en San Luis Potosí, México, y llevada a Bolivia, Brasil y Colombia por expertos mexicanos que se entrenaron en el sitio de estudio. De igual manera, la metodología de evaluación y manejo de riesgos (Risk Assessment and Management), creada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos, fue transferida y adecuada a las condiciones de los países de la región latinoamericana.

ECO también estuvo presente en las audiencias públicas binacionales para desarrollar el **Plan Integral Ambiental Fronterizo** (PIAF), verificadas en las ciudades fronterizas de México-Estados Unidos en 1991 y, posteriormente, constituyó parte del grupo de salud ambiental del **Programa Frontera XXI** (Border XXI) que fue componente fundamental de la estrategia ambiental mexicano-estadounidense adscrita a los **Acuerdos Bilaterales del Tratado de Libre Comercio de América del Norte** (North America Free Trade Agreement).

En términos generales, ex colaboradores de la institución en cuestión consideran que la cooperación

técnica de **ECO** fue de poco más del 50% para el país sede y el resto para los países solicitantes de América Latina. En cuanto a su presupuesto, **ECO** invirtió un porcentaje significativo en México para el pago de nóminas de funcionarios mexicanos y para la compra de servicios locales. O sea que, prácticamente, el monto con el que México contribuyó quedó en el país. El argumento con el que la OPS/OMS justificó la desaparición de **ECO** se basó, en apariencia, a razones presupuestarias, ya que, según información oficial, el gobierno de México no aportó la cantidad necesaria para el mantenimiento de este Centro los últimos años hasta antes de su desaparición.

Al propio tiempo, como una excusa, las autoridades internacionales también argumentaron que las naciones de América Latina ya habrían alcanzado, en 1997, un avance significativo en el área de diagnóstico y evaluación de riesgos por sustancias tóxicas y que esto permitía la desaparición de **ECO**. Sin embargo, algunos reportes técnicos indican lo contrario y, hasta donde se conoce, a decir de ex colaboradores de esa institución, nunca ha habido una evaluación seria sobre las capacidades nacionales de América Latina en las áreas en las que **ECO** estuvo cooperando que pudiera justificar, objetiva e imparcialmente, la eliminación del Centro. ¿Fueron los ministros de salud de las Américas adecuada y suficientemente informados y consultados al respecto para que en el Comité Ejecutivo aceptaran esta medida? ¿Se consultó oportunamente a cada país como veían la colaboración de **ECO**? Al parecer no sucedió así.

¿Y que sucedió con el personal? Los funcionarios internacionales, con salarios pagados por Naciones Unidas (ONU), fueron reubicados en el centro técnico de ingeniería sanitaria (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, **CEPIS**) que la OPS/OMS tiene en Perú, y desde donde se intenta brindar la cooperación en salud ambiental que se daba desde México. Los funcionarios internacionales pagados por sus gobiernos regresaron a sus países de origen. Los funcionarios mexicanos, que eran la mayoría, quedaron al garete. No existieron negociaciones con los funcionarios nacionales, y las autoridades de salubridad erróneamente estimaron que al desaparecer **ECO** y surgir un nuevo ente bajo su jurisdicción la gente continuaría en sus lugares colaborando con el nuevo patrón.

¿En que consistía el **CEPIS**? De acuerdo a fuentes oficiales, en 1997 era una dependencia de cooperación técnica de la OPS que tenía que ver más con las **tecnologías de control de la contaminación** en los diversos medios ambientales afectados (ingeniería ambiental) que con el **diagnóstico y evaluación de los efectos adversos de la contaminación en la salud** (salud ambiental), como fue la misión de **ECO**.

Los objetivos básicos de **CEPIS** eran los de asesorar en el mejoramiento de la calidad del agua de consumo humano; la pitometría o control de pérdidas en los sistemas de abastecimiento de agua; el tratamiento y uso de las aguas residuales municipales; la protección de fuentes de agua para bebida; el control de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas; el manejo de basuras municipales y de residuos sólidos peligrosos; y la minimización del impacto ambiental de los desechos industriales.

Por lo anterior, al desaparecer **ECO** existían serias dudas acerca de las capacidades del **CEPIS** para cumplir a mediano plazo con las actividades que **ECO** creó y desarrolló en México; además, de los casi 35 funcionarios nacionales e internacionales con que **ECO** respondió a sus compromisos en el continente, únicamente dos fueron trasladados a Perú.

Cuando se decretó la desaparición de **ECO**, surgieron reticencias entre las principales agencias técnicas de los países desarrollados, tales como CDC y EPA de los Estados Unidos y GTZ de Alemania, entre otras, quienes contribuyeron de modo importante al aporte de fondos adicionales para los proyectos de **ECO**, a continuar apoyando lo que quedó de la institución bajo las nuevas circunstancias.

Las instalaciones físicas, los materiales y los bienes muebles de **ECO**, ubicados en Metepec, Edo. de México, así como su excepcional y especializada biblioteca, creada y acrecentada pacientemente a lo largo de más de dos décadas, a la que cientos de personas e instituciones aportaron sus obras, pasaron, por decisión de la OPS, a la Dirección General de Salud Ambiental de la Secretaría de Salud de México, dejando así de prestar sus servicios altamente especializados, a partir de enero de 1998, al resto de América Latina. Por su parte, la Secretaría de Salud planeó entonces establecer en ese sitio un centro nacional que desarrollara actividades algo similares a las de **ECO**.

A comienzos de 1998, la Secretaría de Salud prácticamente se hizo de una carreta sin caballos, pues lamentablemente sólo obtuvo un cascarón que en sus primeros años de institución nacional no funcionó como lo que fue **ECO** porque lo más valioso, su gente y su experiencia, ya no estaban allí.

Lo curioso del caso es que los expertos en salud ambiental que México tenía en aquel momento, que eran pocos, a saber: en el Departamento de Toxicología del CINVESTAV, en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en la Universidad Nacional Autónoma de México, y en el Instituto Nacional de Salud Pública –siendo éste último un centro científico y de educación de postgrado perteneciente a la propia Secretaría de Salud–, no fueron convocados para hacer frente a esta situación.

Lo paradójico de aquella decisión era que mientras se desmantelaba **ECO**, reconocido como “**el centro técnico de salud ambiental más importante de América Latina y el Caribe para la identificación y evaluación de los riesgos del ambiente y la identificación y caracterización de impactos ambientales**”, los gobiernos que en un principio solicitaron su creación y que en un momento tan crítico para sus pueblos lo olvidaron, estaban desarrollando estrategias de crecimiento económico que conducían a la generación de riesgos ambientales aún mayores a los conocidos.

Con la regionalización de los mercados en América se crearon varios acuerdos de libre comercio, tales como: el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), el MERCOSUR en el Cono Sur, el Pacto Andino en los países andinos, el CARICOM en el Caribe, G-3, Mercado Común Centroamericano y el Acuerdo Latinoamericano de Integración (ALADI).

Esta apertura, además de eliminar una serie de barreras jurídicas, legales y económicas, ha permitido la fácil transferencia, de un país a otro, de infraestructura industrial altamente contaminante (como los incineradores de residuos tóxicos, que se están prohibiendo en los países industrializados y cuyas instalaciones se están desmontando para ser llevadas a países donde se les permita reconstruirse y laborar, como sucede en México); productos obsoletos o prohibidos en los países de origen (como plaguicidas cancerígenos, o alimentos “chatarra” carentes de propiedades nutricionales o ya caducos, o miles de toneladas de neumáticos inservibles); o los cientos de miles de automóviles viejos e infuncionales. No obstante, el impacto al ambiente y la salud de este fenómeno, que pudiera ser advertido en toda su magnitud y evaluado por una institución sin compromisos, es una posibilidad que se esfumó del panorama latinoamericano en el momento en que **ECO** cerró sus puertas.

ECO, la única alternativa que la mayoría de los países latinoamericanos tenía para evaluar los riesgos y el impacto en la salud y el ambiente causados por los grandes proyectos de desarrollo, por el crecimiento de la industria de alto riesgo, y por la transferencias de mercancías y servicios a niveles nacionales y transfronterizos, desapareció por decisión de la propia Organización Panamericana de la Salud, con lo que la salud ambiental de los habitantes y la sanidad del entorno natural regional quedó a la deriva, seguramente, hasta muy entrado el siglo XXI.

**El Dr. Vicotoriano Garza Almanza, es actualmente miembro del Comité Editorial de la Revista Salud Pública y Nutrición, y se ha desempeñado anteriormente como Asesor en Salud Ambiental en la Organización Panamericana de Salud.*

***Un especial agradecimiento a ex colaboradores nacionales e internacionales de **ECO**, y a algunos miembros del que fuera Programa de Salud Ambiental (HPE) de la OPS/OMS (hoy Programa de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental, SDE), por la información y comentarios aportados durante la elaboración del presente documento.*



Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria ,
Col Mitras Centro, Monterrey, N.L. México 64460
Tels. (8)348-4354, 348-6080, 348-6447
respyn@uanl.mx



Universidad Autónoma de Nuevo León
webmaster@uanl.mx