

La contaminación de suelos agrícolas por agroquímicos

La contaminación de los suelos agrícolas por agroquímicos, es un problema de carácter mundial y al menos en México, es un grave problema social y económico. Una creciente amenaza latente de magnitud y consecuencias literalmente imprevisibles, que no es posible ignorar.

El objetivo de esta nota es crear conciencia colectiva a través de las redes sociales, sobre la importancia de tomar acciones inmediatas, orientadas a reducir el costo social y económico para esta generación y prevenirlo para generaciones futuras.

Antecedentes:

En México, existe una vasta bibliografía que documenta los daños a la salud que tienen su origen en el uso de agroquímicos: insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas y defoliantes entre otras sustancias químicas y su traslado al organismo humano a través de:

- la exposición directa
- el consumo de los alimentos en cualquiera de sus formas a través de la cadena alimenticia
- por contacto a través del proceso de transporte, comercialización, distribución y venta

- de la contaminación y deterioro de los suelos por efecto acumulativo de las concentraciones de agroquímicos a niveles sub-letales y letales
- de la contaminación ambiental en ríos, lagunas, mantos freáticos y otros cuerpos de agua derivada de estas aplicaciones
- y de sus impactos en los ecosistemas incluyendo el suelo

Esa bibliografía ha crecido considerablemente en los últimos años, y con ella la creciente correlación entre casos de contaminación con agroquímicos y el diagnóstico de enfermedades de la población que quedó expuesta y que presenta residuos del producto en fluidos (sangre, orina, leche materna) y órganos.

Entre las enfermedades: cáncer, leucemia, afectaciones respiratorias, enfermedades de la piel, mutaciones, malformaciones genéticas, embarazos fallidos y residuos en fetos, bebés y población infantil.

En la bibliografía consultada destacan algunos hechos:

- Se reporta que “actualmente en el país, el 20% de agroquímicos prohibidos se siguen consumiendo”
- “el 90% de los alimentos que consumimos están contaminados por algún tipo de agroquímico”
- Y el más preocupante: “en los fluidos, se encontraron trazas o residuos de contaminantes que dejaron de aplicarse en la región hace por lo menos 10 años”

Lo cual no habla solamente del rezago entre causa y efecto, sino también del cambio en la interacción entre factores bióticos y abióticos (físico-químicos) por cambio en las condiciones del suelo y por tanto de la posibilidad de prevenir ese cambio e inclusive de revertirlo. (El contaminante ya está allí, pero su efecto letal no se manifiesta hasta que el suelo alcanza niveles de deterioro críticos) Su parecido con una bomba de tiempo puede parecer amarillista, pero es realista y muy útil para fines ilustrativos.

Destacan también las investigaciones sobre los efectos acumulativos de los contaminantes químicos sobre el suelo, sobre su productividad y sobre el deterioro de las condiciones de vida de los microorganismos benéficos.

Es un problema mundial documentado por organizaciones no gubernamentales a nivel internacional.

¿Cómo llegamos a esta situación?

Hasta 1960 se practicaba un sistema de producción de alimentos si bien no muy eficiente, si bastante confiable en términos de salud, nos manteníamos avanzando y en el camino; los términos de autosuficiencia productiva y soberanía alimentaria no tenían el significado de hoy, éramos consumidores de maíz.

A partir de 1970 entramos a la modernidad, se establecieron las bases de la llamada “Revolución Verde” sustentada en cuatro principios:

- La importancia del monocultivo a gran escala
- El uso intensivo de los agroquímicos, fertilizantes, herbicidas y plaguicidas
- Alto grado de mecanización y
- La dependencia del mercado

La aceptación del nuevo modelo de producción de alimentos fue universal y en un principio tuvo logros espectaculares, el control de la hambruna que afectaba al Medio Oriente.

Después de casi 25 años de éxitos, el modelo empezó a mostrar signos de agotamiento, no solo productivo, sino también social.

En lo social, con el abandono de la investigación agrícola de mejora de variedades criollas, se marginó del progreso a la población rural y se incrementó la brecha del campo entre pobres y ricos, entre campesinos y agro-empresarios.

En lo productivo se obtuvieron grandes beneficios, pero se pagaron varios costos:

- la contaminación de suelos agrícolas, el agua y el medio ambiente; el 45% de los suelos con graves daños de degradación;

- el desplazamiento de las variedades locales de los cultivos básicos por semillas comerciales.

- y el deterioro de los suelos por el continuo y desmedido empleo de agroquímicos.

Una breve revisión a la literatura existente sobre la contaminación de los suelos agrícolas en México, conduce al reconocimiento de una triste y alarmante realidad... la contaminación química de los suelos y la acidificación, están entre los principales factores que limitan su capacidad productiva.

Y a juzgar por sus efectos sobre la salud, **es un problema que requiere de la participación orquestada del gobierno en varios frentes, comenzando por un plan de acción global e interinstitucional que permita caracterizar la magnitud y naturaleza del problema y las acciones necesarias y efectivas para enfrentarlo y resolverlo.**

La problemática abarca a los seres humanos, al medio ambiente, a los ecosistemas, los suelos agrícolas, contaminación incluso del hábitat rural. Se necesita contar con un mapeo de los niveles y tipos de contaminación con base en muestreos, conocer la interacción de los diversos agroquímicos, los niveles de afectación de la producción agrícola, su incidencia sobre la salud y sobre la pobreza rural; el impacto sobre la capacidad regenerativa de los microorganismos, el futuro de la agricultura, y la posibilidad de existencia de dosis sub-letales de agroquímicos en los

suelos agrícolas que al paso del tiempo se conviertan en letales.

Tener presente que los efectos de un suelo contaminado son a largo plazo, no se detectan de inmediato, pueden tardar décadas en manifestarse, pero tarde o temprano se manifestarán.

Una tarea de titanes en la que la sociedad rural debe participar a través de sus organizaciones, pero carece de medios para afrontarla.

Ante la pregunta ¿estaría el gobierno dispuesto a participar?

-la respuesta: su obligación es participar y orquestar,
y nuestra obligación:

- Asegurarnos de que esta situación no pase desapercibida ni menospreciada... menos aún ignorada por quienes tienen la responsabilidad, la función y la obligación de atenderla
- Cuidar que la atención de este problema no se posponga, que los programas que se establezcan se lleven a cabo, sean efectivos y que no se desvíen frente a intereses privados que se antepongan al interés público y menos aún a la salud colectiva...
- Y entre otras formas de participación, promover esquemas de colaboración a partir de los análisis de suelos y medidas necesarios; entre estas, determinar

los niveles regionales de contaminación y las posibilidades de recuperación de terrenos afectados mediante la siembra de abonos verdes, rotaciones de cultivo, asociaciones de cultivos, etc.,

- Y fundamentalmente, a través de una labor de convencimiento de los productores, especialmente de productores pobres y de bajos ingresos, y de colaboración con apoyo institucional para promover gradualmente, **el cambio de un sistema de producción de alimentos a partir de los fundamentos de la agricultura sustentable y orgánica.**

Promover la difusión de este documento, registrar tu nombre y mantener contacto con fines de colaboración y aportación de ideas y propuestas de acción, es el primer paso para apoyar lo que puede ser una cruzada.

CARLOS MANUEL CASTAÑOS canelo31031@gmail.com
