

Las dos caras de la misma pandemia

Por Leticia Peluso^[1]

El cambio de década llegó de la mano de la tan nombrada pandemia por un virus de la familia de los coronavirus que causa la enfermedad COVID-19. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019, y en un par de meses se extendió a casi todo el mundo. Con el avance de la pandemia, y con ella el aislamiento social obligatorio en nuestro país, se paralizó prácticamente la economía, cambió la forma de trabajar, en muchos casos, y de relacionarnos, pero sobre todo este nuevo escenario dejó al descubierto, por un lado, las abrumadoras desigualdades socio-económicas en la población, y por otro, dejó ver la precarización laboral en muchas actividades hoy fundamentales y esenciales para poder sobrellevar esta crisis. Nos fuimos dando cuenta como sociedad de la importancia de la ciencia, de la precariedad con la que trabajan los profesionales de la salud pública y la importancia de financiar adecuadamente estos sectores. Pero la población debe seguir alimentándose, y en este punto también quedaron al descubierto algunos aspectos del sistema de producción de alimentos cuyo debate se venía postergando y que tiene estrecha relación, aunque parece difícil a simple vista, con las enfermedades emergentes.

Existen evidencias que sostienen que la aparición cada vez más frecuentes de enfermedades zoonóticas emergentes (SARS, Gripe aviar, Gripe porcina) o brotes de las ya conocidas como el ébola (donde entre 2014 y 2016 se registraron 28.600 casos de infección y 11.325 muertes), está relacionada con cambios en el medio ambiente, mayormente como resultado de actividades humanas que generan modificaciones en el uso del suelo y en el clima, así como en los animales. Estos cambios generan el acercamiento de especies que naturalmente no estarían en contacto con las personas, pero al modificar los ecosistemas se juntan y combinan en un nuevo sistema artificial en un corto tiempo que no permite la coevolución de los patógenos con los nuevos huéspedes, generando la enfermedad, que dependiendo del lugar geográfico, las condiciones de salud y susceptibilidad de la población y virulencia pueden convertirse en una pandemia como la que nos toca vivir hoy. Hay numerosos ejemplos de virus asociados a fauna salvaje que surgen entre la población debido a la pérdida de hábitat por la deforestación. ¿A qué se debe el aumento en la tasa de deforestación a nivel mundial y en particular en Argentina de las últimas décadas? ¿Tiene relación con el sistema de producción de alimentos? En los últimos 30 años en Argentina se deforestaron 8 millones de hectáreas, principalmente como resultado del avance de la frontera agrícola. Un ejemplo claro de este avance se destaca en la región del Noroeste, principalmente en las provincias de Salta y Santiago del Estero, en donde la expansión de la frontera agrícola ha avanzado sobre los montes nativos y tierras con ganadería extensiva. Esto derivó en que se registren en la provincia de Santiago del Estero, durante el período 2000-2012, una de las tasas de deforestación para cultivo de granos más altas del mundo. El Observatorio de la Tierra, perteneciente a la

agencia espacial estadounidense, publicó a mediados de mayo que “las observaciones de los satélites Landsat indican que aproximadamente el 20 % (14 millones de Has) del bosque se convirtió en tierras de cultivo o de pastoreo entre 1985 y 2013” y agregó que “de 2010 a 2018, más de 3 millones de Has del Gran Chaco fueron limpiados. Gran parte del desmonte tuvo lugar en la Argentina”. Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa concentran el 80% de la deforestación del país. Según denuncia Greenpeace solo entre el 15 de marzo y el 15 de abril se desmontaron en esas provincias más de 6500 hectáreas, lo que indica que aún en un escenario de pandemia y aislamiento social obligatorio, esta actividad nunca se detuvo.

Para entender un poco mejor la magnitud de estos cambios en el ambiente, pero sobre todo en el uso de la tierra y los modos de producción de alimentos en nuestro país, hablaremos con algunos datos concretos. Según datos oficiales del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación, la superficie cultivada a nivel nacional con soja, maíz y trigo pasó de 20 millones de Has en la campaña 2000/01 a 32 millones en la última campaña registrada (2018/19), siendo más de la mitad de dicha superficie cubierta con soja (17 millones de Has en 2018/19). Claramente este aumento, que casi duplica la superficie cultivada en dos décadas, se debe principalmente al desarrollo de paquetes tecnológicos que incluyen el sistema de siembra directa, el desarrollo de biotecnología generando semillas transgénicas, y el uso de grandes cantidades de agroquímicos, lo que permitió un aumento en el rendimiento de dichas variedades y una intensificación e industrialización de la agricultura tal como la conocemos hoy. En este sentido, desde mediados de la década del 90´ nuestro país aprobó 61 eventos transgénicos en total, principalmente de soja y maíz, y en el último año se aprobaron 12 de ellos que incluyeron nuevas variedades de soja, maíz, alfalfa y papa. En general esta misma tendencia se observa en otros países de Latinoamérica como Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay. El desarrollo de la biotecnología abrió un abanico de posibilidades para poder ampliar las fronteras agrícolas a lugares antes impensados y bajo condiciones físicas adversas como por ejemplo la sequía. Esto acompañado de un uso intensivo de agroquímicos generando un avance desmedido de la tala de bosque nativo y una modificación de los ecosistemas que parece no tener límites, llegándose a desarrollar en el último año un evento transgénico para trigo (HB4), el cual genera resistencia a la sequía y al herbicida glufosinato de amonio, que aún no ha finalizado el proceso de aprobación, principalmente por la falta de mercado externo, ya que sería el primer evento transgénico en semillas de trigo.

¿Pero cuáles son las implicancias de este aumento de monocultivos de tipo industrial, principalmente de soja, a nivel económico, social y ambiental? En este punto, según las distintas miradas, se pueden encontrar ventajas pero sobre todo desventajas. Sabiendo que más de la mitad de la superficie cultivada por los tres principales cultivos en el país corresponde a soja, y que a su vez el 87% de la misma se exporta a China, se desprende claramente que las ventajas son principalmente económicas, a partir del ingreso de divisas al país para un número muy reducido de empresas que concentran las mayores ganancias asociadas al agronegocio, que van desde los pooles de siembra hasta las empresas de biotecnología y agroquímicos que dominan el mercado (Syngenta, Bayer, Bioceres, por citar algunas) .

Pero este sistema de producción de alimentos de tipo extractivista genera grandes problemas tanto a nivel productivo como social y ecológico. Los principales problemas a nivel productivo asociados al monocultivo y los paquetes tecnológicos, reside en el empobrecimiento de los suelos en cuanto a los nutrientes, lo que demanda mayor uso de fertilizantes sintéticos, pérdidas en la capacidad de infiltración, lo que lleva a que cada vez se produzcan inundaciones con más frecuencia en épocas de lluvias y anegamientos del terreno que se mantienen durante mayor cantidad de tiempo. A su vez, el uso intensivo de plaguicidas, sobre todo grandes volúmenes de herbicidas, fue generando resistencia a las malezas con lo cual fue aumentando el volumen de

uso y la industria desarrolla continuamente nuevos químicos. Este no es un dato menor, si consideramos que el volumen de plaguicidas comercializados en Argentina durante la campaña 2013/14 fue de aproximadamente 317 millones de litros /kilos (última información oficial publicada por CASAFA y MAGyP en 2014). En este mismo sentido el uso de herbicidas se incrementó en un 1.279% en un período de 20 años, y se triplicó el volumen de uso por hectárea cultivada. En Argentina se aplican anualmente, en promedio, 8 litros/kilos por persona, siendo el país con mayor dosis de aplicación por habitante del mundo^[2].

Actualmente, según datos de la FAO respecto a la utilización de plaguicidas por superficie cultivable, Argentina es el segundo país a nivel mundial en cuanto a utilización de herbicidas por hectárea en sus sistemas productivos y el que menos toneladas de granos produce por litro/kilo de herbicidas utilizado. Además de los plaguicidas, se requieren grandes cantidades de fertilizantes sintéticos para mejorar el rendimiento, cuyo uso va en aumento, según fuentes oficiales (Fertilizar) durante el 2019 se utilizaron 4,6 millones de toneladas, un 8% más que al año anterior. Este ingreso masivo de fertilizantes al ambiente trae aparejados varios problemas asociados a la eutrofización de los cuerpos de agua, y desequilibrios importantes en cuanto a la calidad del recurso en general. Claramente este sistema va en contra de toda sustentabilidad de la actividad. En el corto plazo seguirá siendo rentable y generando ingresos importantes de divisas al país, pero a costa de pérdidas inmensurables y consecuencias dramáticas en otros sentidos.

Hasta este punto del análisis, las pérdidas serían a nivel de rendimiento, aumento de los costos de producción, y menor ingreso de divisas, todo mensurable en términos económicos. ¿Pero qué sucede con las pérdidas que no podemos medir en términos estrictamente económicos? En este sentido, las consecuencias a nivel cultural, social, para la salud humana y ambiental asociadas al agronegocio y en general al actual sistema de producción de alimentos pueden ser muy negativas. Como se menciona en varias publicaciones, uno de los temas más delicados y menos abordados y sistematizados se refiere a las “externalidades” del sistema, tanto desde la salud colectiva como problemáticas ambientales, tales como degradación de ecosistemas, disminución de la biodiversidad, inundaciones y cambio climático. A la vez, el corrimiento de la frontera agrícola generó una modificación sustancial de otras actividades agropecuarias como la ganadería y avicultura, pasando a ser actividades intensivas con impactos sobre el ambiente considerables. Una de las consecuencias de este avance del monocultivo es el desplazamiento de pueblos originarios y campesinos de sus territorios, que siguen ocurriendo en estos momentos en que el foco de atención está puesto en la emergencia sanitaria por la pandemia, invisibilizando aún más de lo habitual estas problemáticas.

Uno de los grandes problemas socio-ambientales que genera el modelo tiene que ver con las cantidades de agroquímicos pulverizados continuamente en los cultivos, pero sobre todo la subestimación de dichas problemáticas en lo que se refiere a los riesgos para la salud de las poblaciones que viven el día a día rodeados de productos químicos, muchas veces sin saber los peligros que acarrea la exposición crónica a los mismos. Del total de plaguicidas utilizados en nuestro país, el segmento principal es el de los herbicidas, con el Glifosato como el producto (principio activo) más vendido (65% del total de las ventas) y el resto de los herbicidas en segundo lugar (22%). Si se analizan los plaguicidas utilizados por cultivo, el de soja insume el 62% del total de agroquímicos utilizados en Argentina, de los cuales un 76% corresponde al Glifosato, constituyéndose éste en el plaguicida más utilizado en Argentina^[3]. Teniendo en cuenta que durante la aplicación de estos químicos sobre los cultivos puede ocurrir el desplazamiento de la aspersión fuera del blanco, la fracción de una aplicación que puede derivar alcanza valores de hasta el 90% del producto aplicado y sumado a la gran cantidad de plaguicidas utilizados, sus múltiples usos y sus propiedades fisicoquímicas, no es raro que se hallan encontrados en todos los compartimentos del ambiente. Para dar un ejemplo concreto podemos mencionar

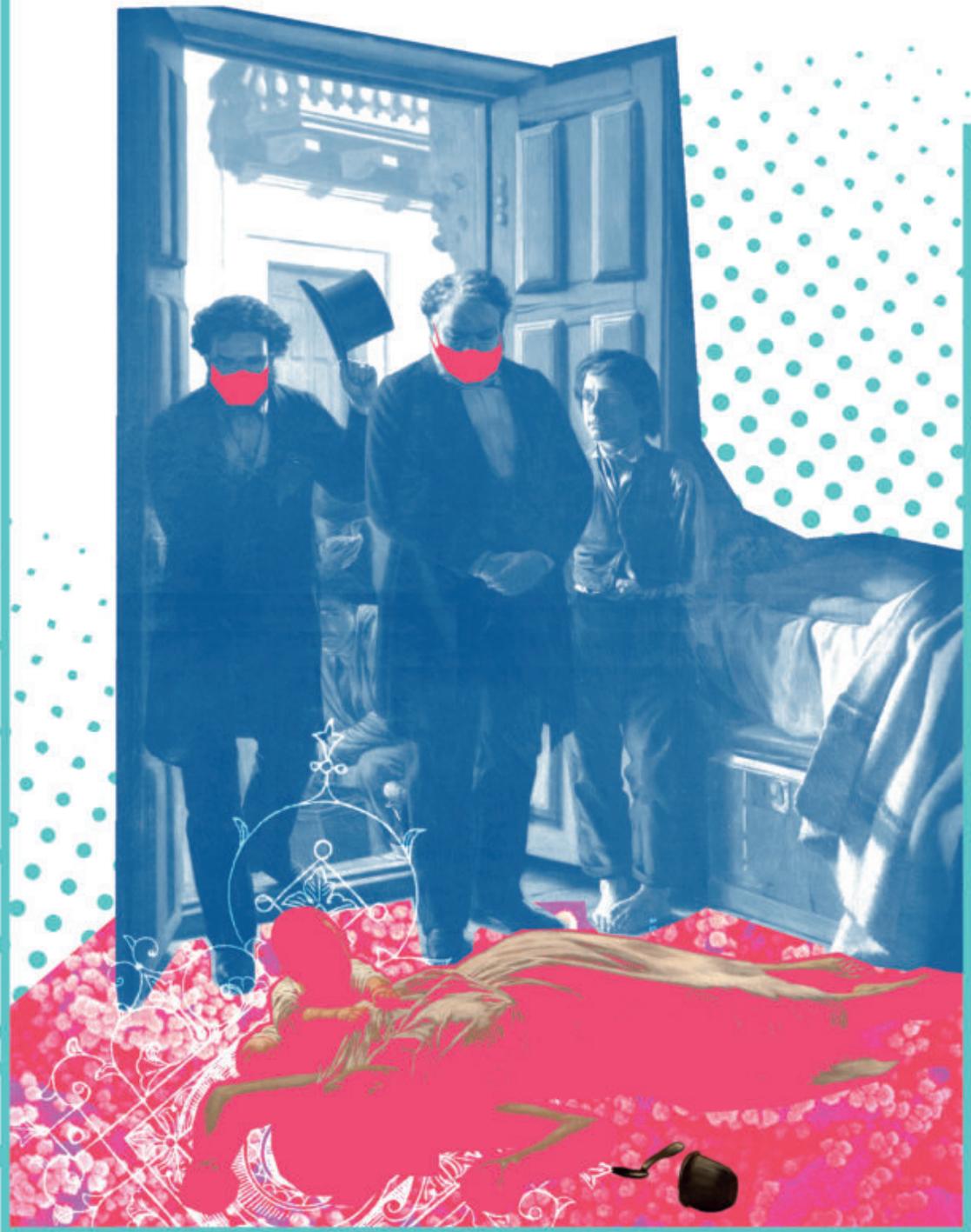
estudios llevados a cabo por nuestro grupo de investigación durante los últimos diez años, en los que se detectó presencia de Glifosato y su principal metabolito de degradación (AMPA) en todas las matrices ambientales analizadas. Se encontraron concentraciones en los sedimentos de fondo de afluentes del Río Paraná similares a los valores correspondientes a los suelos de cultivos, a su vez se hallaron en aguas superficiales de numerosos cuerpos de agua de nuestro país, en suelos de plazas y otros espacios públicos como escuelas, en aire y hasta en aguas de lluvia, lo que indica la ubicuidad de este herbicida en el ambiente. Otro punto a tener en cuenta es la incertidumbre asociada al efecto que producen las mezclas de estos compuestos que se liberan al ambiente y que a su vez ingerimos con los alimentos. Se han detectado tanto en muestras de agua, suelo, sedimentos de fondo, aire y alimentos, hasta 7 compuestos diferentes por muestra, lo que indica una exposición a múltiples tipos de químicos cuyos efectos se conocen para los principios activos individuales (ni siquiera para el formulado) y no para las mezclas.

Como ya mencionamos, la actividad científica tomó relevancia durante esta crisis y se revalorizó su aceptación social. En este sentido, la ciencia, es decir la comunidad científica en general y cada científica y científico en particular debemos replantearnos hacia dónde queremos ir en la producción de alimentos y las ciencias ambientales ¿Se debe seguir invirtiendo (tiempo y dinero) en alimentar éste círculo de modificación de los alimentos por medio de la biotecnología para continuar con un modelo extractivo, devastador de los recursos naturales e inestable? Y que sin dudas va a requerir de la ciencia para poder combatir las nuevas enfermedades y problemas de salud que seguirán apareciendo asociados a dicho sistema, ¿o ponemos el esfuerzo en generar formas de producción amigables con el ambiente y por lo tanto con la salud? Seguramente esto vaya en contra de los intereses económicos que controlan las políticas, no solo en nuestra región sino a nivel global, que favorecen a las grandes corporaciones, tal como en otros aspectos del extractivismo en América Latina, en desmedro de la salud colectiva y del ambiente.

Podemos continuar nombrando externalidades del sistema extractivista dominante en nuestro país y en Latinoamérica en general pero la mayor parte es inmensurable desde el punto de vista económico, ya que hablamos de la salud de los pueblos, de la pérdida de sus territorios y culturas, del desequilibrio de los ecosistemas, de la pérdida de biodiversidad, en definitiva de la vida. Justamente esta pandemia comienza a dejar al descubierto algunas de las consecuencias de dichas pérdidas, como un ciclo finalizando donde comenzamos, con el avance de los desmontes y deforestación para continuar manteniendo un sistema de producción de alimentos insostenible. Además, se puede observar cómo la modernidad colocó al ambiente como algo externo al ser humano, como si fuese una despensa de la cual obtenemos lo que necesitamos, sin vernos afectados por lo que allí dentro sucede. Este enfoque antropocéntrico tiene su contraparte en un nuevo paradigma que coloca al hombre como parte del ambiente, teniendo en cuenta las relaciones y entendiendo que las modificaciones que realicemos sobre la tierra pueden afectar directamente nuestra supervivencia.

Pero el escenario planteado en esta pandemia nos presenta dos caras, por un lado se visualiza con mayor claridad y se toma conciencia de los problemas que derivaron del uso intensivo de la tierra (monocultivo, cría intensiva de animales para consumo) y el corrimiento de la frontera agrícola, generando desequilibrios en el ambiente, contaminación y riesgos para la salud socio-ambiental. Además, tomó relevancia la producción local de alimentos frescos y sanos, la producción agroecológica, los mercados de cercanías a precios justos tanto para los consumidores como para los productores y trabajadorxs de la tierra. Pero por otro lado, en este escenario donde las urgencias desde lo sanitario y económico, el hecho de que la población esté pendiente de lo que acontece en este sentido, con todos los medios de comunicación bombardeando las 24h con información sobre el aislamiento y el COVID-19, genera el espacio propicio para que el agronegocio siga avanzando, con más

desmontes, más persecución a los campesinos, más venenos sobre los pueblos y mayores riquezas para unos pocos.



Referencias:

^[1] Investigadora Adjunta CONICET en el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIM-CONICET_UNLP) EMISA (Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio Ambiental), FCE-UNLP

^[2] Red de Médicos de Pueblos Fumigados, 2015

^[3] CASAFAE, 2013.