



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

Grupo Temático N°: 10: Salud y trabajo: un abordaje crítico desde el enfoque de Condiciones y Medio ambiente de trabajo, la Psicodinámica, la Salud Ocupacional, la Ergonomía y Riesgos psicosociales del trabajo

Coordinadores: Silvia Korinfeld, Andrea Suarez Maestre, Julio César Neffa y Lucie Nouviale

**La dinámica de utilización de los plaguicidas y su relación con la
consecución de los derechos humanos**

Autor/a: Javier Souza Casadinho

E-mail: Souza @agro.uba.ar

Pertenencia institucional: Facultad de Agronomía UBA. /Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina (RAPAL)

Resumen

En la producción de hortalizas la simplificación de los agroecosistemas establece una ruptura en los ciclos , relaciones y flujos naturales que acompañada por el énfasis en la calidad formal de los productos ha determinado que para sostener la producción se incrementen las cantidades utilizadas de agrotóxicos. La necesidad de reducir costos de producción junto a la existencia de hábitos arraigados en los productores y trabajadores determina que se inclinen a la utilización de productos de elevada toxicidad. Sumado a lo anterior las condiciones de almacenamiento , utilización y desecho de envases de los plaguicidas determinan una elevada exposición de los productores y trabajadores , y sus familias, a estos productos con la consecuente incidencia en su salud, produciendo enfermedades agudas y crónicas. Este trabajo se propone analizar los cambios producidos en la dinámica de utilización de los plaguicidas en la producción hortícola, los factores que inciden en las prácticas relacionadas con la adquisición y el desecho de envases , así como en los modos de utilización y la emergencia de enfermedades desde la perspectiva de la consecución de los derechos humanos entendidos como un conjunto de garantías universales, indivisibles, interdependientes, inalienables e irreversibles. Se tomarán sus múltiples dimensiones; los derechos civiles y políticos, pero también los



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

derechos económicos, sociales y culturales. El territorio donde se ha realizado esta investigación abarca los distritos ubicados en la zona noroeste del área hortícola de Bs. As. (Escobar, Luján, General Rodríguez). Se utilizó una perspectiva de investigación cualitativa, a partir de lo cual se visitaron predios agrícolas realizando entrevistas, observación participante y no participante. A su vez se analizaron registros de reuniones mantenidas con los productores/as y aquellos obtenidos en jornadas de capacitación. En la actualidad se observan cambios y continuidades y relación a la dinámica de utilización de los plaguicidas. Modificaciones en el uso derivado de cambios en la composición familiar, así como en la afluencia de trabajadores externos junto a aquellos derivados de transformaciones en las modalidades de comercialización. Pero también se registran continuidades relacionadas con visiones y hábitos arraigados en los productores/trabajadores respecto al uso de los agrotóxicos y a su efecto socioambiental. No solo se vulneran los derechos a un trabajo digno sino a la salud integral y a gozar de un ambiente sano. Ante esta situación los productores/trabajadores manifiestan haber sufrido casos de intoxicación que raramente se vinculan al desarrollo de enfermedades agudas y crónicas por lo cual no siempre se acuda a los centros de salud, ni la enfermedad vinculada con sus causas reales.

. Palabras clave; agrotóxicos, trabajo rural, derechos humanos

I-Objetivos

Analizar los cambios producidos en la dinámica de utilización de los plaguicidas en la producción hortícola, los factores que inciden en las prácticas relacionadas con la adquisición y el desecho de envases, así como en los modos de utilización.

Conocer la emergencia de enfermedades desde la perspectiva de la consecución de los derechos humanos entendidos como un conjunto de garantías universales, indivisibles, interdependientes, inalienables e irreversibles.

II-Metodología

Se utilizó una estrategia metodológica/investigación cualitativa, La metodología utilizada se denomina método comparativo constante. En la misma se procede al abordaje de la población y a la confección de la muestra a partir de los casos individuales. Conforme se realizan las entrevistas se procede a recoger, codificar y analizar los datos no estandarizados, en forma conjunta y permanente, sin efectuarse operaciones numéricas, por lo cual el análisis no es estadístico. De la misma manera se



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

decide la ubicación y recolección de la información adicional, a fin de construir la teoría. Esta metodología fuerza a la consideración de una gran diversidad en los datos recogidos en las entrevistas. En este caso, conforme se registra y analiza la información se va buscando un mayor número de informantes, bien que confirmen la información analizada o que aporten nuevas variables o categorías de análisis. El muestreo teórico permite descubrir las categorías y sus propiedades, también sugiere las interrelaciones dentro de una teoría (Glasser y Strauss, 1967)¹. Los enfoques cualitativos utilizan una recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. El investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que observa que ocurre. Estas investigaciones se fundamentan más en un proceso inductivo en el cual se explorará y describe, y luego generan perspectivas teóricas. Se procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general. Se busca obtener las perspectivas o puntos de vista de los participantes, siendo de interés las interacciones entre personas, grupos, y colectividades, recabándose datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal, así como visual, los cuales son descriptos y analizados en conjunto. Se visitaron unidades productivas hortícolas realizando entrevistas a productores y trabajadores hortícolas, se realizó observación participante y no participante mientras productores/as y trabajadores/as realizaban sus tareas productivas. A su vez se analizaron registros de reuniones mantenidas con los productores /as y aquellos obtenidos en jornadas de capacitación sobre el manejo de agrotóxicos y búsquedas de paradigmas superadoras, como el constituido por la agroecología. Respecto a los derechos humanos se tomarán sus múltiples dimensiones; los derechos civiles y políticos, pero también los derechos económicos, sociales y culturales. El territorio donde se ha realizado esta investigación abarca los distritos ubicados en la zona noroeste del área hortícola de Bs. As. (Escobar, Luján, General Rodríguez y Marcos Paz).

III- Marco teórico

El AMBA (Área Metropolitana Bs. As.) concentra la mayor población del país, con aproximadamente 13 millones de personas, y posee desde su fundación, como toda gran ciudad, una serie de circunferencias productivas agropecuarias que lo abastecen de alimentos (Le Gall, 2009)². Coexisten

¹ Glasser, H y Strauss, A.1967: The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. USA. Aldine publishing company.

² De Gall J., 2009 Horticultura y bolivianos en el espacio metropolitano bonaerense: nuevos actores, nuevos territorios, nuevas articulaciones". Communication lors de Congreso Nacional de Geografía, 69ª Semana de Geografía: "Geografía y sostenibilidad territorial", Buenos Aires.



en área bajo estudio una serie de predios con notables diferencias respecto a la conceptualización, diseño y puesta en prácticas de los agroecosistemas desde aquellos donde se realizan monocultivos, tomate bajo invernáculo, hasta predios hortícolas en los cuales se integran varios subsistemas y componentes – animales y vegetales – potencializando las relaciones intra e interespecificas, los ciclos y los flujos.

En estas dos últimas décadas, en el área hortícola bonaerense se asiste a transformaciones significativas en relación con el ordenamiento y uso del espacio y las actividades productivas. Si bien estas transformaciones responden al juego entre las fuerzas de avance de las actividades urbanas y las rurales —sin olvidar aquéllas que se corresponden con la existencia de una interfase—, se evidencia una complejidad creciente de procesos económicos, sociales, políticos y culturales que responden tanto al orden del desarrollo local como del global. Los cambios en la fisonomía y características intrínsecas de este ámbito se manifiestan en su localización, formas de ocupación y extensión, conectividades múltiples con otros sectores (de comercialización y consumo), así como en sus características técnico-productivas y organizativas. Mientras que en determinados ámbitos el espacio dedicado a la horticultura se repliega especializándose en algunos casos y manteniendo actividades marginales; otros se extienden, penetrando en ámbitos no tradicionales para esta actividad y adquiriendo características particulares de acuerdo con el proceso y los actores que la llevan adelante. (Feito, C. Nussbaumer B. y S. Casadinho J., 2009)³

La horticultura se caracteriza por ser una actividad de permanente demanda y rotación de capital líquido y de mano de obra dadas las superposiciones de tiempo de trabajo y de producción. En este marco desde diversos municipios – Lujan, Pilar, Cañuelas, Marcos Paz - las autoridades locales junto al INTA están apoyando el desarrollo de la producción hortícola y la comercialización a nivel local. Esta estrategia favorece tanto la continuidad de las actividades hortícolas cuanto el acceso a los consumidores locales a alimentos a bajos precios, especialmente las familias de bajos recursos y a aquellos que valorizan el consumo de hortalizas “frescas”. Este apoyo se manifiesta tanto en el aporte monetario como en la tramitación y adecuación a las normativas bromatológicas a fin de facilitar la apertura de mercados de comercialización mayorista como en el apoyo directo por ejemplo en prestación de servicios. Estas estrategias se enmarcan en lo que se denomina enfoque del desarrollo local en la cual se considera la construcción de capacidades competitivas, realizables mediante la

³ Feito, C. Nussbaumer, B. y S. Casadinho J., 2009. *Las políticas de intervención de los municipios en el área hortícola* en Cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ediciones Ciccus. Bs. As.



definición de políticas territoriales que tiendan a integrar sistemas locales de empresas o redes empresariales(Souza Casadinho , J. 2017)⁴

La actividad hortícola no ha estado exenta de los profundos cambios acontecidos en la agricultura, entre los que sobresalen una creciente artificialización del ciclo productivo que sumado al énfasis en la calidad formal de los productos ha determinado que los plaguicidas se hayan constituido en una herramienta de uso cotidiano por parte de los productores y trabajadores hortícolas, y aunque han posibilitado aumentar los rendimientos productivos y la calidad externa o “formal” del producto, también han producido efectos perjudiciales, tales como: intoxicaciones en seres humanos, contaminación de cursos de agua y del suelo, y desaparición de especies animales y vegetales. Incluso han generado situaciones problemáticas de difícil solución, como la constituida por el desecho eficaz de envases o la persistencia de partículas o trazas de plaguicidas en el ambiente. En el proceso de selección, adquisición y aplicación de agroquímicos, se manifiesta una creciente participación e influencia en la toma de decisiones por parte de los proveedores de insumos, quienes se han instaurado en los únicos agentes de transferencia tecnológica y asesoramiento

La simplificación de los agroecosistemas junto a la recreación de resistencias en insectos y plantas silvestres han incrementado la demanda de agrotóxicos para sostener el crecimiento y desarrollo de los cultivos además de la utilización de productos de elevada toxicidad, ambas situaciones se potencializan a fin de contaminar los bienes comunes naturales y su consecuente incidencia en la salud. Cabe tener en cuenta que la utilización de fertilizantes sintéticos de manera aislada puede determinar desequilibrios en el balance nutricional de las plantas y con ello la posibilidad de propiciar tanto un crecimiento inapropiado de las plantas, así como el accionar de insectos y hongos sobre estos mismos vegetales (Chaboussou, F. 2006)⁵.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (1986)⁶ , considera que un Plaguicida es “cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga incluyendo: los vectores de enfermedades humanas o de los animales, las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de

⁴ Souza Casadinho, J. 2017 “Actores, procesos y relaciones en la producción, comercialización y consumo de hortalizas en ferias de la economía social en el Área metropolitana de Bs. As”. XII Jornadas de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales Sociología de la Universidad Nacional de Bs. As

⁵ Chaboussou, F. (2006) Plantas Doentes pelo uso de agrotóxicos. Expresión Popular, San Pablo, Brasil.

⁶ <http://www.fao.org/docrep/W5975S/w5975s08.htm> consultada en noviembre de 2018



alimentos, productos agrícolas, madera y subproductos o alimentos para animales, o que pueden administrarse a los animales para combatir insectos, arácnidos u otras plagas en o sobre sus cuerpos”.

La atrazina es el compuesto de mayor frecuencia de detección en diferentes cuencas hidrográficas argentinas. Esto se debe a su alta presión de uso, siendo el tercer herbicida más utilizado en el país, y sus altas movilidad y persistencia. En subcuencas de Buenos Aires y Misiones se detectó en más del 80% de las muestras mientras que, en la provincia de Tucumán, en alrededor del 40% de las muestras. Estos autores reportan concentraciones de atrazina en el intervalo de 0,025 a 1,4 $\mu\text{g/L}$ (De Gerónimo et al., 2014⁷, citado por Aparicio, V; 2015⁸). Urseler y su equipo realizaron una investigación con el objetivo de detectar y cuantificar la presencia de atrazina en muestras de aguas subterráneas y superficiales pertenecientes a la región centro-sur de Córdoba. a partir del trabajo de campo se establecieron diez estaciones de muestreo en diferentes cursos de aguas superficiales de la cuenca del río Tercero y doce sitios de muestreo para aguas subterráneas (perforaciones de 8-30 m de profundidad) en tambos de la región. Se detectaron residuos de atrazina en el 85% de los puntos monitoreados en concentraciones medias que oscilaron entre 0,06 a 2 $\mu\text{g/L}$ (n=32). Según los autores “la presencia de atrazina en cuerpos de aguas superficiales y subterráneas de la cuenca del río Tercero revela que en la región se produce una considerable llegada del herbicida a los ambientes acuáticos, relacionada directamente con el período de aplicación del herbicida y la abundancia de precipitaciones ocurridas” (Urseler, N, 2014)⁹.

El mercado argentino de plaguicidas mostró cambios en el año 2016. Syngenta, la firma de origen suizo posee el primer puesto en facturación, con US\$ 329,7 millones. Esta empresa participó con el 13,3% del total de 2482,5 millones de dólares que tuvo el mercado global. Dicha empresa creció en ventas un 7,78% respecto de 2015. (Diario La Nación, 2018)¹⁰. El consumo de agroquímicos y fertilizantes en la Argentina se incrementó 5,6 por ciento en 2017, en relación con el año anterior. De esta manera, continuó con la tendencia positiva de 2016 y así registró niveles cercanos a los de 2010, según IES Consultores. Durante el año pasado (2017), el consumo llegó a 3,8 millones de toneladas, frente a los 3,6 millones del año anterior. De esta forma, el consumo interno de agroquímicos y

⁷ De Gerónimo E., Aparicio V.C., Bárbaro S., Portocarrero R., Jaime S., Costa J.L. (2014). Presence of pesticides in surface water from four sub-basins in Argentina. *Chemosphere* 107: 423–431.

⁸ Aparicio, V; De Gerónimo, E., Hernández Guijarro K.; Pérez, D.; Portocarrero, R., Vidal C. Compiladores 2015. Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente INTA Argentina

⁹ Urseler, N., Bachetti R., Rotondaro D. Tutoras: Porporatto C., Morgante C. 2014 Contaminación por Atrazina de aguas superficiales Y subterráneas. En La Región Agrícola-ganadera Centro-sur De Córdoba Instituto AP de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. Córdoba, Argentina



fertilizantes registro niveles cercanos a los de 2010. su vez, 69,5 por ciento del consumo respondió a importaciones. En 2017, las ventas externas de agroquímicos medidas en valores alcanzaron los 396 millones de dólares, 13,5 por ciento por debajo de los 458 millones de 2016. En cuanto a las exportaciones en cantidades, en 2017 alcanzaron las 256.000 toneladas, 27,9 por ciento por debajo de las 355.000 toneladas de 2016, por lo que se revirtió la tendencia creciente observada desde 2014. Las importaciones de agroquímicos y fertilizantes en valores, en 2017, alcanzaron los 1.846 millones de dólares, 1,5 por ciento por encima de los 1.818 millones de 2016. cuanto a las cantidades importadas, totalizaron unas 2,64 millones de toneladas, 6,7 por ciento por debajo de las 2,829 millones de 2016. La exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de la piel (absorción cutánea), el sistema respiratorio (inhalación), el sistema digestivo (ingestión) y los ojos. La OMS calcula que más del 25% de la carga mundial de morbilidad humana puede atribuirse a factores ambientales evitables, como la exposición a los productos químicos. En un examen sistemático reciente de la carga de morbilidad atribuible a los productos químicos se estimó que, en el año 2004, el 8,3% del total de las muertes, es decir, 4,9 millones, y 86 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (5,7% del total) se debieron a la exposición ambiental y ocupacional derivada de la gestión no racional de determinados productos químicos (Annette Prüss-Ustün y otros 2011)¹¹.

Exposiciones masivas y en cortos períodos de tiempo pueden ocasionar intoxicaciones agudas graves (IAP), que requieren de atención inmediata y que pueden promover letalidad(Faria et al., 2004)¹², mientras que exposiciones de menor intensidad, pero prolongadas en el tiempo, promueven mayores dosis acumulativas asociadas a una cantidad de afecciones subletales, con largos períodos de latencia. Existen publicaciones que dan cuenta de una asociación entre patologías –como cáncer, malformaciones congénitas, trastornos inmunes, afecciones neurotóxicas, disrupción endócrina– y exposición a plaguicidas (Eddleston et al., 2004¹³; Alavanja et al., 2004)¹⁴.

La exposición humana a los plaguicidas puede ocurrir a través de la exposición ocupacional en el caso de trabajadores agrícolas en campos abiertos e invernaderos, trabajadores en la industria de plaguicidas y exterminadores de plagas domésticas. Sin embargo, independientemente de si la ocupación involucra

¹⁰ Diario La Nación, Buenos Aires, Argentina 22 de marzo de 2018.

¹¹ Annette Prüss-Ustün y otros, “Knowns and unknowns on burden of disease due to chemicals: a systematic review”, *Environmental Health*, vol. 10, núm. 9 (2011). Disponible en www.ehjournal.net/content/10/1/9. Este artículo está a disposición de la Conferencia en el documento SAICM/ICCM.3/INF/13.

¹² Faria, N.M.X, L.A. Facchini, A.G. Fassa A.G. e. Tomasi, (2004). Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. *Cad. Saúde Pública* 20(5):1298-1308.

¹³ Eddleston, M., L. Karalliede, N. Buckley, R. Fernando, G. Hutchinson, G. Isbiter, F. Konradsen, D. Murria, J.C. Piola, N. Senanayake, R. Sheriff, S. Singh S, S.B. Siwach and L. Smit, (2002). Pesticide poisoning in the developing world, a minimum pesticide list. *Lancet* 360: 1163 - 1167.



el uso de pesticidas, la presencia de dichos químicos en el ambiente de trabajo constituye una posible exposición ocupacional. Evidentemente, los trabajadores que mezclan, cargan, transportan y aplican plaguicidas formulados normalmente se consideran el grupo que recibirá la mayor exposición debido a la naturaleza de su trabajo y, por lo tanto, están en mayor riesgo de posibles intoxicaciones agudas. En la provincia de Córdoba se realizó un estudio con base poblacional, de corte transversal, en una población de agro-aplicadores terrestres. El instrumento aplicado consta de cinco módulos: datos demográficos, uso de plaguicidas, información sobre cultivos, hábitos de vida e indagación sobre la salud del trabajador y su familia, con el fin de valorar la posible exposición actual y pasada a plaguicidas. A partir de un universo de aproximadamente 1800 trabajadores, se diseñó una muestra estratificada de 700 aplicadores. Respecto a la frecuencia de uso de los plaguicidas se encontró que en el grupo de herbicidas el más difundido es el glifosato (98%) seguido por el 2,4D (89,3%) y la atrazina (87,4%). En el trabajo de investigación se menciona que sólo 27% de los trabajadores se viste con ropa impermeable para sus faenas y apenas la mitad usa caretas antigás y protectores de cara. La combinación de los elementos de protección mínimos necesarios para ser considerados “protegidos”, esto es, ropa impermeable, careta antigás y guantes químicamente resistentes, sólo es implementada de manera rutinaria por 11,6% de los trabajadores (Lantieri, M.2009)¹⁵

Respecto al desarrollo de enfermedades, Chichizola, menciona que la exposición a agroquímicos también puede alterar el proceso de síntesis y maduración de los espermatozoides pudiéndose manifestar en el semen una concentración espermática disminuida, aumento en el porcentaje de espermatozoides con anomalías morfológicas y elevada concentración de células germinales. El deterioro de estos parámetros seminales disminuye la capacidad reproductiva masculina. (Chichizola, C, 2003)¹⁶. Varios trabajos buscan relacionar la exposición a plaguicidas con alteraciones en la producción y características de los espermatozoides. Al respecto, Oliva¹⁷ menciona que *“un estudio publicado recientemente, evaluó el impacto de las exposiciones químicas y físicas sobre las características seminales de una población de hombres que consultaron por infertilidad (1995-98) en la zona Litoral Sur, que incluye las Provincias de Santa Fe (Centro y Sur), Entre Ríos (Oeste) y Buenos Aires (Norte), con fuerte actividad agrícola e industrial. Se demostró que el contacto habitual con pesticidas aumenta el riesgo (de dos a cinco veces) de padecer alteraciones seminales severas; así*

¹⁴ Alavanja, M.C.R., J.A. Hoppin and F. Kamel, (2004). Health Effects of Chronic Pesticide Exposure: Cancer and Neurotoxicity. Ann Rev Public Health 25:155-197.

¹⁵ Lantieri, M.J.;Exposición a plaguicidas en agroaplicadores terrestres de la provincia de Córdoba, Argentina: factores condicionantes AGRISCIENCIA, 2009, VOL XXVI (2); 43-54)

¹⁶ Chichizola,C. (2003) Disruptores endocrinos efectos en la reproducción. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo, Vol 40 • No. 3



como también quedó demostrado que el contacto habitual con solventes lo hace en dos o tres veces. Paralelamente, se observaron en el primer caso modificaciones en la relación estrógenos/andrógenos; viéndose, en el segundo, modificaciones en los niveles de la hormona luteinizante y en la testosterona”.

La problemática del uso de plaguicidas y su efecto en la salud se relaciona estrechamente con la consecución de los derechos humanos en especial al de gozar de un ambiente sano y en consecuencia a poseer condiciones adecuadas de salud en los aspectos bio-psico -sociales.

Los Derechos Humanos se pueden clasificar en “Generaciones” o fases de reconocimiento. La Primera Generación reúne a los derechos fundamentales, civiles y políticos, que fue el primer conjunto de derechos aprobados. El titular de estos derechos es el individuo. Entre ellos se puede nombrar el derecho a la vida, el derecho a la libertad, el derecho a la libertad de expresión, etc. La Segunda Generación, conocida como derechos económicos, sociales y culturales, se refiere al bienestar económico, el acceso al trabajo, la educación y la cultura, a fin de asegurar el desarrollo de los seres humanos y sus comunidades (Ayala, 2003)¹⁸.

En el caso de los derechos humanos englobados en lo que se denomina Tercera Generación contemplan cuestiones de carácter supranacional, como el derecho a la autodeterminación de los pueblos, el derecho al ambiente sano, el derecho al desarrollo, el derecho a la paz, entre otros. Dentro de ese conjunto, se destaca el Derecho al Desarrollo, que fue reconocido a través de la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Derecho al Desarrollo aprobada en 1986, que señala en su artículo primero que: *“El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él”*. La creación de condiciones nacionales, regionales e internacionales propicias para el desarrollo es responsabilidad de los Estados, de la comunidad internacional y de todos los pueblos, individuos y grupos (Ayala, 2003)¹⁹.

La Cuarta Generación se vincula con el concepto de ciudadanía digital, que presenta tres dimensiones. En primer lugar, como ampliación de la ciudadanía tradicional, enfatizando los derechos al libre

¹⁷ Oliva, A. (2003) Impacto del medio ambiente sobre la función gonadal masculina. Instituto Universitario Italiano de Rosario, Hospital Italiano de Rosario, XIII Congreso SAEM /RAEM VOI 40

¹⁸ Ayala, N. 2003. Derechos humanos y globalización. Un análisis preliminar para América Latina. Documentos de discusión global. D3E, Montevideo. <http://globalizacion.org/wpcontent/uploads/2016/01/DocDisc4GlbzDdHhAyala2003.pdf>

¹⁹ Ayala, N. 2003. Derechos humanos y globalización. Un análisis preliminar para América Latina. Documentos de discusión global. D3E, Montevideo. <http://globalizacion.org/wpcontent/uploads/2016/01/DocDisc4GlbzDdHhAyala2003.pdf>



acceso y uso de información y conocimiento. En segundo lugar, ciudadanía entendida como lucha contra la exclusión digital, es decir, tratando de que todos los individuos tengan una plena inserción en la denominada “Sociedad de la Información” o “Sociedad Red” (Castells, 2006²⁰).

En los derechos económicos, culturales y ambientales, conocidos como derechos de tercera generación, se incluye el derecho a que los seres humanos gocen de condiciones sociales equitativas y de un medioambiente sano y no contaminado. Se procura evitar la pobreza y el deterioro ambiental que impacta negativamente en la vida de las personas. (Acosta, A. 2010)²¹

Los derechos de primera generación se enmarcan en la visión clásica de la justicia: imparcialidad ante la ley, garantías ciudadanas, etc. Para cristalizar los derechos económicos y sociales se da paso a la justicia redistributiva o justicia social, orientada a resolver la pobreza. Los derechos de tercera generación configuran, además, la justicia ambiental, que atiende sobre todo demandas de grupos pobres y marginados en defensa de la calidad de sus condiciones de vida afectada por destrozos ambientales. En estos casos, cuando hay daños ambientales, los seres humanos pueden ser indemnizados, reparados y/o compensados. (Berienstein 2010)²²

Relacionado también con los derechos humanos, y también vinculado a la utilización de plaguicidas, se halla el derecho a alimentarnos de manera sana e integral, reconocido en lo que llamamos soberanía alimentaria. La soberanía alimentaria es un concepto construido y acuñado por las organizaciones sociales, la Vía Campesina⁽²³⁾ lo definió en 1996 como: *“el derecho de cada nación de mantener y desarrollar su propia capacidad de producir alimentos que son decisivos para la seguridad alimentaria nacional y comunitaria, respetando la diversidad cultural y la diversidad de los métodos de producción”*. La soberanía alimentaria posee diversas aristas: la producción, la calidad, la continuidad y el acceso. Todas ellas se hallan en crisis. Crisis que se relaciona con procesos que la enmarcan y contienen. Si los mercados, a partir de decisiones tomadas por seres humanos, demandan más celulosa y menos alimentos, allí hay un problema, lo mismo si la ausencia de diversidad determina una mayor utilización de plaguicidas. Por último si se reduce la oferta y además se carece

20. Castells, M. 2006. La era de la información. La Sociedad Red, volumen 1. Siglo XXI Editores. o Chifarelli, D. 2010a. Acumulación, Éxodo y Expansión. Ediciones INTA

²¹ Acosta A. (2010) Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la Naturaleza Reflexiones para la acción En Revista de AFESE N° 54 Quito Ecuador

²² - Berinstein, C. El derecho a la reparación en los conflictos socioambientales – Experiencias, aprendizajes y desafíos prácticos, Universidad del País Vasco, hegoa, Bilbao, 2010.

⁽²³⁾ La Vía Campesina, fundada en 1993, es el movimiento internacional que agrupa a millones de campesinos y campesinas, pequeños y medianos productores, pueblos sin tierra, indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo.



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

de los recursos monetarios para adquirirlos, alimentarnos se transforma en algo monótono y de graves consecuencias para nuestra salud

IV-Resultados

1-La dinámica de uso de los plaguicidas

Los problemas derivados de la utilización de plaguicidas son cambiantes, dinámicos y complejos, y su efecto socio ambiental puede derivar en la consolidación de conflictos ambientales que involucran a diferentes actores, en este caso activos y pasivos. Los actores en pugna comprenden, por un lado, a productores⁷as rurales, a los trabajadores/as, a los consumidores, a los proveedores de insumos, a las residentes en áreas aledañas a las “quintas” hortícolas y en sentido más amplio a las empresas, que los fabrican y comercializan, y a las asociaciones que las representan (a nivel nacional CASAFE y CIAFA y en ámbitos internacionales la organización gremial Croplife). Respecto a las organizaciones de las comunidades afectadas, se hallan integradas por trabajadores de la educación, miembros de gremios y sindicatos, organizaciones de productores ecológicos, asociaciones ambientalistas y ciudadanos comunes.

Aun con cierta heterogeneidad, según las zonas y las estrategias puestas en juego en las unidades productivas, se registra un incremento en las cantidades utilizadas de plaguicidas. Esta elevación en la utilización de plaguicidas, tanto en las dosis aplicadas (cantidad de producto activo incluido en la mezcla con agua), como en las aplicaciones (las pasadas sobre un determinado cultivo), así como el recambio hacia productos con categorías toxicológicas más elevadas con mayor impacto ambiental (aquellos con banda roja o azul) se correlaciona tanto con la alteración en la dinámica poblacional de los insectos benéficos como con el incremento en las resistencias o tolerancia de las plantas silvestres, las mal llamadas malezas.

El registro de los casos de intoxicación, agudos y crónicos no puede dejar de vincularse tanto con las estrategias productivas puestas en juego por los horticultores cuanto con los mecanismos, prácticas y dispositivos que hacen a la comercialización, adquisición, almacenamiento, dosificación, aplicación y desecho de envases de estos productos.

El trabajo de campo da cuenta de la utilización de plaguicidas prohibidos en la actividad hortícola (por ejemplo fungicidas solo aptos para usar en trigo), la utilización de mezclas de hasta tres productos (fungidas e insecticidas) junto a la elevación de las dosis y el no respeto de los tiempos de carencia, el tiempo que debe transcurrir entre la aplicación de un plaguicida y su cosecha con vistas a la



comercialización. Todos estos factores pueden establecer que las hortalizas cosechadas, comercializadas, y hasta consumidas, puedan ostentar contenidos de plaguicidas más elevadas que los límites máximos permitidos por las normativas vigentes, aspecto constatado por el análisis químico realizado a muestras de hortalizas realizadas e investigaciones recientes. El análisis ecosistémico de la dinámica de uso de los plaguicidas desde las razones que han llevado a la reducción en las hortalizas cultivadas hasta el efecto socioambiental derivado de su utilización no solo posibilita entender cabalmente el problema principal, en este caso el desarrollo de enfermedades en los actores intervinientes en este campo de acciones, sino la trama de relaciones que retroalimentan su utilización y efectos socioambientales.

Otro elemento que hace a la dinámica de utilización de los plaguicidas está constituido por énfasis en la calidad formal sobre las hortalizas que muestran los consumidores. Se entiende por calidad formal a la apariencia externa de los productos expresada en características como; homogeneidad en el tamaño y color, ausencia de manchas, firmeza, lentitud en la maduración. Esta presión en la apariencia externa condiciona a los productores e impregna claramente las estrategias puestas en juego. Es así como condiciona por un lado a una selección y reducción en las variedades cultivadas, en favor de aquellas expresan las características deseadas por los consumidores, y, una vez más, a la aplicación de plaguicidas a fin de mantener el producto con las características deseadas. Dicho énfasis en la calidad formal deriva en el deterioro de la calidad real constituida por su color, sabor y olor específicos, la ausencia de tóxicos, contenido de vitaminas, etc.

2-Continuidades y discontinuidades en la utilización de plaguicidas

Las Investigaciones realizadas en los últimos 30 años por el autor de este trabajo permiten afirmar que, entre los aspectos relevantes puestos en juego en la dinámica de uso los plaguicidas, que pueden relacionarse tanto con el desarrollo de intoxicaciones, agudas y crónicas, en los actores expuestos, la contaminación de las hortalizas y las contaminaciones de los bienes naturales (agua, suelo, aire y diversidad biológica) se hallan los siguientes (Souza Casadinho, Javier 2017)²⁴ :

- a- Una relación instrumental con los bienes comunes naturales, en especial con el suelo y agua,



y las especies vegetales cultivadas y naturales que derivan en considerados recursos naturales y no como organismos vivos, sistemas en sí mismos,

b- La presión ejercida por los proveedores de insumos, quienes visitan a los productores en el predio o en los centros de comercialización mientras se realizan las transacciones comerciales.

c- Un enfoque de monitoreo subjetivo, reduccionista y aislado basado en la presencia de insectos y hierbas silvestres sin atender a las condiciones ecológicas que hacen a la dinámica de las poblaciones y a las relaciones intra e interespecíficas. Aún sin atenderse a criterios de incidencia vinculados con las relaciones costo/beneficio

d- La compra de plaguicidas basados en criterios subjetivos sobre su toxicidad y en el precio de venta, esta situación implica la adquisición de productos con olores “más fuertes” “que acaba con las plagas” y de “bajo” precio.

e- La adquisición de productos de manera fraccionada, en especial los herbicidas, los cuales son envasados en recipientes que contuvieron gaseosas, agua mineral, etc. Las causas de esta situación se relacionan con; la dificultad de adquirir la totalidad de producto dado su costo junto o la baja frecuencia de uso. Si bien los mayores casos de compras de plaguicidas fuera de sus envases se relacionan con los herbicidas, que pueden expendirse en envases de 20 litros, también se adquieren insecticidas en pequeñas cantidades solo para usarlos en una o dos aplicaciones. Esta operación determina que el producto carezca de sus tapas originales, con lo cual puede perder parte del contenido. Este aspecto que incrementa la exposición de las familias que habitan o trabajan en las unidades productivas, ya en la etapa de almacenamiento, durante la dosificación y en la fase de aplicación, dado que se desconocen los principios activos, las dosis a utilizar así como su grado de toxicidad. También se ignoran los pasos a seguir durante los primeros auxilios en el caso del suceso de una intoxicación -.

f- Los plaguicidas se acumulan al aire libre, se almacenan en el hogar o en galpones sin puertas aún en las cercanías de las viviendas. De esta manera siempre se los tiene a mano cuando se los necesita o cuida de eventuales robos

g- Una dosificación, colocación del producto químico formulado en las mochilas de aplicación, en las cercanías de las fuentes de agua (bombas, tanques Australianos) sin utilizar instrumentos de calibración y sin el uso de ropa o equipo de protección

h- La aplicación sin atender a las condiciones ambientales existentes. En este caso las elevadas

²⁴ Souza Casadinho, J. (2017) “Amenazas a la soberanía alimentaria, La contaminación de las hortalizas cultivadas en el área metropolitana de Buenos Aires”. X Jornadas de Economía Crítica. Universidad Nacional de General Sarmiento. Bs. As. Argentina



temperaturas pueden determinar la evaporación de los plaguicidas y así su ingreso, por medio de la respiración, en las personas expuestas. En el mismo sentido la existencia de viento, aunque sea una leve brisa, puede llevar el producto hacia las personas que los aplican o aquellas que trabajan en las inmediaciones, incluso hacia cultivos próximos a ser cosechados.

i-La aplicación por parte de trabajadores familiares y/o contratados que desconocen las características químicas y toxicológicas de los plaguicidas. Al no existir cursos o talleres en los cuales los aprendizajes se realicen de modo integral, continuo y dialéctico, los conocimientos se transmiten de palabra, se aprende “haciendo” desde las prácticas y experiencias cotidianas. En este caso, además del riesgo que se corre en la ejecución de las tareas, suelen adquirir hábitos que permanecerá durante el desarrollo de toda la vida productiva. Hábitos que condicionan el modo de relacionarse con sustancias químicas de alta peligrosidad y que puede incidir en el desarrollo de una intoxicación.

j-La aplicación sin la utilización de equipos de protección (máscaras, guantes, botas, pantalones o camperas especiales) aspecto que puede favorecer el ingreso de sustancias químicas al organismo

k- La ausencia de verificación en el estado de los equipos de aplicación (las mochilas) situación que puede implicar la existencia de fisuras, rajaduras que impliquen pérdidas de plaguicidas durante la aplicación.

l- La aplicación con presencia de otras personas, incluso niños, en las cercanías

m-El reingreso a la zona tratada sin atender a los tiempos de espera indicados en el marbete del producto aplicado.

n- La eliminación de los envases por métodos que puede implicar una gran exposición de trabajadores y productres. Estos envases pueden incinerarse, enterrarse o arrojados a sitios inespecíficos tanto dentro como fuera del predio.

2-a-Los plaguicidas utilizados

El trabajo de campo permitió reconocer la utilización de los siguientes productos:

Herbicidas; Acetaloclor, Diuron, Paraquat, Glifosato, Trifluoralina, Linuron y Metribuzin

Insecticidas; Abamectina, acefato, Carbaril, Carbufiran, Cipermetrina, Dimetoato, Dettametrina, Lambdacialotrina, Metiocarb, Benfuracarb, Bifentrin, Carbosulfan, Metomil, Pirimicarb Fenamifos, Sulfuramida y Spinosad, Bifendrin

Fungicidas: Benomil, Captan, Carbendazin y Zineb



La elevada utilización de herbicidas se vincula tanto con la generación de resistencias específicas en las plantas silvestres como con la internalización de una visión, que va más allá de los productores agrarios, de que hay que eliminar a todo vegetal que no pertenezca a las especies cultivadas. Las estrategias de utilización han generado resistencias a las formulaciones más empleadas, por ejemplo, el glifosato, que está siendo reemplazado, según los cultivos, por los herbicidas paraquat, metribuzin y diurón. La disminución en la afluencia de trabajadores externos, así como las múltiples ocupaciones de la mano de obra de origen familiar, determina una menor cantidad de trabajadores para la realización de tareas que demanda el establecimiento y protección de los cultivos como las carpadas o desyuyes incrementándose la utilización de herbicidas, los productores lo denominan matayuyos.

En el caso de los insecticidas la Sulfloramida, que tiene como materia prima al PFOS, cuyo nombre comercial más conocido es Mirex²⁵, es ampliamente utilizado por los productores dado su costo así como la modalidad de uso, en granos, y su modo de acción, las hormigas lo llevan al nido, aspecto que lo torna casi invisible para las personas. En Argentina se utiliza como cebo para el control de hormiga cortadora, tanto para uso hogareño como uso agrícola. El perjuicio ambiental de este insecticida radica que su fórmula no es estable y dispersado en el ambiente, degrada en PFOS con todos los impactos que esta sustancia produce en el ambiente y salud humana.

Entre los fungicidas de alto uso en la zona, y que poseen la propiedad de generar alteraciones en la reproducción humana caben destacarse los fungicidas Benomil y el Carbendazim por utilizarse tanto en hortalizas de hoja como en las de fruto y aún en mezclas con otros productos. También estos productos son mutagénicos aspecto que reviste especial atención ya que se aplican con pulverizadores manuales (Mochilas) incrementando el riesgo para los trabajadores y productores. En el mismo sentido dadas las aplicaciones muy cercanas del periodo de cosecha de las hortalizas y a la existencia de un bajo control en los mercados concentradores es posible la comercialización y el consumo de alimentos con trazas de estos plaguicidas. Otros fungicidas como el Zineb, el Mancozeb y el Captan poseen una elevada utilización, situación que puede relacionarse con una mayor incidencia de las enfermedades fúngicas dados los siguientes factores: la ausencia de rotaciones, la elevada presión comercial vinculada a la calidad formal y la ausencia de una adecuada nutrición del suelo y por ende

25 El nombre se repite en relación a la sustancia COP de la lista inicial del Convenio de Estocolmo. El primer COP Mirex tiene el nombre técnico dodecacloro y N.º de CAS: 2385-85-5.



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

Buenos Aires, 7, 8 y 9 de Agosto de 2019

de los vegetales aspecto que implica mayor debilidad de las plantas y con ello una mayor posibilidad de acción de los microorganismos causantes de enfermedades.

También los plaguicidas poseen una toxicidad elevada para las abejas, pudiendo causar la muerte a dosis mayores de 2 microgramos por abeja según la EPA de Estados Unidos. Este dato se correlaciona con denuncias realizadas por apicultores individuales y sus organizaciones por la alta mortandad de abejas en diversas regiones de la Argentina. Entre los plaguicidas utilizados en la horticultura con potencialidad de generar daño a las abejas sobresalen; la Cipermetrina, el Carbofuran y el Clorpirifos. Respecto a los insecticidas; el Clorpirifos, producto que reemplazó al Endosulfán cuando este ingresó en el Convenio de Estocolmo y fue prohibido en la Argentina en el año 2013, está categorizado como un plaguicida altamente peligroso capaz de producir disrupciones endocrinas.

También cabe destacar los plaguicidas que se hayan prohibidos en otros países tal el caso del ya mencionado paraquat, de alta peligrosidad y posibilidad de generar daños en la salud de tipo crónico, como las disrupciones endócrinas. También se hallan prohibidos en otros países los insecticidas carbofuran y carbosulfan quienes poseen alta toxicidad aguda y son ampliamente utilizados en el cultivo tomate.

2-b-El trabajo infantil

Si de por sí el trabajo infantil implica una violación a los derechos humanos dado que se restringe sus derechos a estudiar, a la recreación, a gozar del tiempo libre, la exposición a sustancias tóxicas, como los plaguicidas, implica una doble trasgresión ya que se restringe el derecho a la salud, pudiéndose hipotecar el desarrollo de una vida plena dado que la exposición a estos tóxicos puede implicar el desarrollo de enfermedades tanto agudas como crónicas, en este caso por ejemplo, las enfermedades de tipo epigenéticas relacionadas con la alteración en la expresión de los genes y desde allí con un desarrollo anómalo del sistema nervioso que puede expresarse en una dificultad en el progreso de los procesos de enseñanza aprendizaje. Se han detectado niños trabajando en el área hortícola tanto pertenecientes a la familia de los productores como contratados. En el caso de los niños pertenecientes a las unidades productivas familiares la iniciación en el trabajo, a temprana edad, puede coincidir con una mayor demanda derivada de las prácticas establecidas para el establecimiento y cuidado de los cultivos como en la dificultad de contratar mano de obra externa. Siempre el tiempo de trabajo compite con el tiempo que debería dedicarse a las tareas escolares con la cual se ve severamente afectado el derecho a recibir una educación continua y de calidad según los procesos y



pautas establecidas. Los niños suelen convivir con los plaguicidas, ya sea durante el almacenamiento dentro de la misma vivienda, durante la dosificación y aun durante la aplicación y desecho de los envases. En el caso de la contratación de niños no pertenecientes a las unidades familiares para ejecutar las tareas productivas se violan los derechos laborales, a la infancia y a la salud, por lo general los niños no conocen en su dimensión real el riesgo implícito en la ejecución de las tareas que realizan, incluida la exposición a sustancias tóxicas, aunque no realizan ellos mismo la aplicación de tóxicos.

3- Las discontinuidades en la relación mantenida con los plaguicidas

Un análisis profundo de la realidad relacionada con la disminución drástica de la diversidad, la malnutrición de los suelos y la sobreutilización de plaguicidas permite la discusión y puesta en práctica de estrategias y técnicas que reducen la utilización y la exposición, directa e indirecta, a dichos tóxicos. Se pueden plantear dos fases que pueden, o no, integrar un mismo proceso; a- Reducción en la utilización y cambios en el modo de empleo de los plaguicidas y b- reducción en el uso hasta el reemplazo por estrategias de producción de tipo agroecológico. En el primer caso se trata de mejorar, se habla de “racionalizar el uso de plaguicidas” o de “realizar buenas prácticas de manejo” en la utilización de plaguicidas por ejemplo, restringiendo o prohibiendo a determinadas formulaciones, los casos de los insecticidas Fipronil y Endosulfan, también poniendo límites a la adquisición o mediante la promoción de un manejo “seguro” en todas las fases por ejemplo utilizando equipos de protección. En el segundo caso, el paradigma agroecológico, implica no solo modificar el modo de hacer agricultura sino cambios más profundos ya en el modo de relacionamiento con los bienes comunes naturales como con el resto de los seres vivos.

En relación a los cambios en la cosmovisión de los seres humanos respecto a su inclusión en el ambiente es posible afirmar que se ha producido, y aún produce, un proceso acelerado de escisión. En este caso pareciera que desde una visión inclusiva que marcaba cierto respeto a los ciclos y relaciones naturales se pasa a una relación instrumental en la cual se juzga posible pasar de las relaciones circulares a flujos lineales de extracción- producción, consumo y desecho. En este caso los bienes comunes naturales se han transformado en recursos naturales que se pueden extraer sin atender a la capacidad de reproducción o verter, en ellos, desechos sin cuantificar su capacidad de absorción. En el caso particular de los productores hortícolas se profundiza una relación, iniciada décadas atrás, la cual lleva a no respetar los ritmos y ciclos naturales establecidos aspecto que implica que toda planta silvestre se convierte en “maleza” y se “combate” aplicando herbicidas. La agroecología es un modo



de percibir reflexionar y actuar en nuestra realidad agraria a partir de los cual perseguimos el fin de integrarnos nuevamente a la naturaleza para desde allí recomponer los lazos entre los seres humanos y la armonía al interior de cada ser vivo. Buscamos reestablecer el equilibrio a partir de instaurar y enriquecer flujos, ciclos y relaciones permanentes entre los componentes de los agroecosistemas, con el cosmos y la sociedad en la cual vivimos.

3-a-Los mercados agroecológicos de cercanía

Ante la situación relacionada con los modos de utilización de plaguicidas y la consecuente llegada al mercado de hortalizas contaminadas , no debe extrañar la búsqueda por parte de los consumidores de alimentos producidos de manera respetuosa del ambiente para el consumo familiar. De las entrevistas y los talleres realizados con consumidores surgen algunos elementos. En primer lugar se halla preocupados por los modos de producción vigentes basado en el uso de plaguicidas en las hortalizas y el hacinamiento y alimentación sin base natural en los animales, desde allí que persiguen los objetivos de establecer un contacto directo con los productores a fin de conocer los modos de producción y así obtener hortalizas “frescas” en las cuales el tiempo que transcurre entre el corte y el consumo sea mínimo. A su vez buscan que el consumo favorezca el comercio local evitando por ejemplo el transporte , el consumo de combustibles y con ello menor emisión de gases de efecto invernadero. Estos consumidores requieren que los alimentos producidos y comercializados se inscriban dentro de la denominada economía social, reduciendo los costos de transacción y con precios justos para el consumidor y el productor. Consecuentemente, con este modelo se revaloriza el trabajo que deja de ser un medio, no debe ser penoso, no se separa de lo humano, sino que por lo contrario, debe ser liberador, recreativo, una riqueza que traiga dignidad e implique desarrollo. Tal como afirma Coraggio (2015)²⁶ la Economía Social es por definición solidaria cuando a estas nuevas formas de organización del trabajo se las acompañan con valores que busquen mejorar no solo aspectos económicos, sino también sociales, ecológicos, culturales y políticos.

Esta situación favorece que los productres no solo reduzcan la utilización de plaguicidas sino que además establezcan modos de producción respetuosos del ambiente , en los cuales se valoran los conocimientos y la cultura local. El conocimiento de los consumidores , sus pautas de consumo , sus deseos , “el retorno” al puesto cada semana puede actuar como disparador para llevar adelante otros modos de producción prescindentes del uso de plaguicidas

²⁶ Coraggio, J. L. (2015) *Economía Social, Agroecología y Soberanía Alimentaria*. Curso de “Economía Social y Desarrollo”. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina



3-b-El suceso de una intoxicación familiar

Aunque no en todas las situaciones ocurre lo mismo, el suceso de intoxicaciones familiares, máxime en los niños, puede desencadenar procesos de análisis y discusiones al interior de las familias sobre los modos de producción vigentes, en especial la utilización de plaguicidas. Estas discusiones pueden derivar en un cambio en el paradigma productivo, por ejemplo la agroecología, cuanto en poner más atención al manejo integral de los químicos sin modificar sustancialmente las estrategias productivas

3-c-La elevación de los costos de producción

Como ya fue explicitado tanto el incremento en las dosis como en la cantidad de aplicaciones ha determinado un mayor uso de plaguicidas aspecto que ha provocado una elevación en los costos de producción. A esta situación debe sumársele la prohibición de los plaguicidas genéricos²⁷, aquellos que ha vencido su patente y por lo tanto pueden ser producidos por cualquier empresa, determinando un recambio por plaguicidas producidos por las empresas matrices y por ende con mayor precio. Ante esta situación los productores han reducido el uso de plaguicidas de síntesis química, optando por el planteamiento de estrategias y prácticas agroecológicas, utilizando por ejemplo plaguicidas de origen vegetal o mineral (cocimiento de ortigas, alcohol de ajo, etc.)

3-d-La búsqueda de un desarrollo integral o contrahegemónico

Se han registrado en el área bajo estudio productores agroecológicos. Dentro de este paradigma productivo pueden incluirse productores que adhieren a la permacultura haciendo base en el diseño predial y al ahorro de energía, a productores que siguen la escuela de la mínima intervención de M. Fukoka, seguidores, tomado solo algunas de sus prácticas, de R. Steiner y la agricultura biodinámica los cuales regulan la fecha de siembra según las fases de la luna. Por lo general encontramos un “mestizaje” en las propuestas y técnicas tomadas de cada vertiente agroecológica. También en su origen este grupo es diverso coexistiendo productores que recién se incorporan a la actividad y lo hacen desde una perspectiva de vinculación y relación con los bienes comunes naturales donde sobresale el respeto por el bien en sí y por los ritmos y ciclos naturales. Se podría decir que al diseñar y establecer las prácticas agrícolas se persigue el objetivo de incrementar la productividad de todo el

²⁷ Por ejemplo la prohibición e el uso de carbofuran, carbofuran y dicofol desde octubre del año 2019 puede implicar la utilización de otros plaguicidas, de desarrollo más reciente y por lo tanto de mayor precio.



agroecosistema más que la de un componente en particular – por ejemplo cultivos destinados al mercado -.

Al formular propuestas concretas de manejo, se busca reforzar las capacidades propias y el máximo uso de los recursos locales, se pretende mejorar las condiciones productivas y aumentar las posibilidades de elevar la calidad de vida de las familias, no solo productoras sino trabajadoras y consumidoras. Si analizamos como estos productores llegaron a plantear estos agroecosistemas, primero a nivel “intelectual” o “mental” para luego realizar la conceptualización y el diseño y desde allí la puesta en práctica; también hallamos una notable diversidad. Coexisten diferentes subgrupos de productores, por un lado aquellos que sean volcado a la producción agroecológica convencido, que es una propuesta – muchos se niegan a llamarla alternativa- donde se enlazan dimensiones productivas y espirituales en la cual se vinculan de manera armónica con los bienes naturales – y el resto de los seres humanos -, se generan alimentos y se contribuye a la soberanía alimentaria

La utilización elevada e intensiva de herbicidas no se ve reflejado en un mayor rendimiento por hectárea si se lo compara con otros como Estados Unidos, Alemania, Francia y Dinamarca donde hay una mayor eficiencia en la producción de granos por cantidad de herbicida empleado. Según el análisis de rendimientos y uso de plaguicidas la Argentina es el país menos eficiente en producir granos (Tn de grano por Kg de i. a) seguido de Chile y Brasil (Aparicio, V, 2015)²⁸

4- Las intoxicaciones derivadas de la exposición a plaguicidas

La atención que los individuos pueden prestarle a su cuerpo puede definirse a partir de las normas sanitarias. Estas se hallan fuertemente condicionadas por la forma a partir de las cuales los seres humanos obtienen los medios materiales de subsistencia. “Cuanto más obligados están los individuos a actuar físicamente, menos es la atención que prestan a su cuerpo y menos consciente es la relación que mantienen con él” (Llovet, 1984).²⁹ Este fenómeno reconoce distintos tipos de causas. Las mismas se relacionan con el esfuerzo físico, el rol desempeñado dentro de las estrategias productivas y familiares y la dotación de recursos monetarios. Al respecto dice Llovet “El esfuerzo aumenta considerablemente el flujo de sensaciones físicas, torna difícil la selección provoca una interferencia en la comunicación

²⁸ Aparicio, V; De Gerónimo, E., Hernández Guijarro K.; Pérez, D.; Portocarrero, R., Vidal C. Compiladores 2015. Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente INTA Argentina

²⁹ Llovet, Juan.. La salud en los sectores populares. Bs.As. Argentina CEDES., 1984



entre el sujeto y el cuerpo. En los sectores populares la escasa disposición perceptiva de las sensaciones físicas se compagina con un uso intensivo del cuerpo”. (Llovet, 1984)³⁰.

Es probable que, para una parte de los residentes, tomadores de decisión y los productores/as de la zona bajo estudio se hayan naturalizado los “accidentes” relacionados con el manejo de plaguicidas, es así como frente a los casos de intoxicación aguda, el nacimiento de niños con malformaciones o la pérdida de biodiversidad se tomen como parte inherente o propia de las actividades agrarias. Cabe destacar que cuando nos referimos a que algo es natural nos referimos a que es propio o relativo a la naturaleza, también a aquello que está conforme a la propiedad o calidad de las cosas o aquello que sucede con cierta regularidad. Ahora bien, el concepto de naturalización según Marqués (1981)³¹ refiere a un fenómeno que lleva a los seres humanos a considerar sus acciones y sus creencias como naturales o ligadas a la naturaleza. Al atribuir causas naturales a los hechos sociales, y a sus relaciones entre actores como las que surgen el proceso de producción, los individuos y los grupos se alejan de la comprensión de las reglas sociales que guían los comportamientos de la sociedad y que pueden por ejemplo impactar en el medio en el cual nos desenvolvemos

Quizás uno de los factores más importantes con incidencia en las intoxicaciones está constituido por la posibilidad de conocer a fondo el accionar de los plaguicidas sobre la salud y el ambiente. La situación de pauperización en las condiciones de vida y trabajo que se evidencia en los trabajadores agrícolas, y que se pone de manifiesto en la estabilidad laboral, la manipulación de sustancias tóxicas y en la retribución obtenida, se extiende de manera directa o indirecta hacia el resto de los miembros de su familia.

Dados los hábitos y las prácticas implícitas en la dinámica de utilización de los plaguicidas no resulta extraño que ocurran casos de intoxicaciones. Respecto a las enfermedades registradas y mencionadas por miembros de las familias productoras, los dolores musculares, el dolor de cabeza, las dermatitis son mencionadas como una de las enfermedades más comunes en el área, estas pueden revestir las características de sarpullidos, manchas, eccemas, costras, ampollas, etc. también se mencionan las afecciones referidas al sistema nervioso; mareos, fatiga, cansancio. También se mencionan las dificultades para respirar, los ahogos, etc.

³⁰ Llovet, Juan.. La salud en los sectores populares. Bs.As. Argentina CEDES., 1984

³¹ Marqués Vincent 1981. No es natural. Para una sociología de la vida. Anagrama. Barcelona.



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

Aunque en menor medida se han citado problemas cardíacos crónicos, dificultades endocrinas (asociadas a la imposibilidad de tener hijos), el suceso de casos de abortos y de nacimientos de niños con mal formaciones.

Está claro que no siempre se vincula directamente el desarrollo de la enfermedad con la exposición a los plaguicidas, como si el negar la vinculación les permitiera seguir utilizándolos de la misma manera que en la actualidad, permitiéndoles seguir adelante trocando capital corporal por capital monetario. En este caso se debe tener en cuenta que la percepción de los riesgos es producto de un proceso cultural y social, relacionado con la adquisición de hábitos y que por ende es capaz de prevalecer por encima de cualquier abordaje psicológico e individual del fenómeno.

5-Sobre los consumidores

Dada la cantidad y el modo de utilización de los plaguicidas no es de extrañar la comercialización de hortalizas con trazas de productos químicos atento a diversas prácticas y estrategias; a- La utilización de plaguicidas altamente tóxicos, como el Carbofuran. B- La elección de plaguicidas de bajo costo, quienes presentan escasa selectividad, afectando a abejas e insectos benéficos. C- La mezcla de productos, se han hallado la combinación de hasta tres productos químicos, incrementando su potencial tóxico-. D- La utilización de plaguicidas no permitidos para hortalizas, por ejemplo, aquellos habilitados para el trigo, cuyo consumo no es directo además de mediar un tiempo entre la producción, comercialización y molienda.

También inciden en esta situación la aplicación de plaguicidas en días ventosos, pudiendo alcanzar las partículas del tóxico a hortalizas ya cosechadas o a paños de cultivos no blanco en la aplicación. El Lavado de las hortalizas en tanques cuya liquido no se recambia puede también contaminar a las hortalizas en la etapa previa a su acondicionamiento para la comercialización

Tanto productores como en trabajadores el registro y la asimilación de los tiempos de carencia se percibe como algo difuso, “un tiempo que debe respetarse entre la aplicación y la cosecha”, que es lo suficientemente laxo como para permitir la cosecha de hortalizas luego de dos días de aplicación, si el precio de mercado es aceptable según las expectativas del productor. También se ha registrado una cierta relación entre el respeto de los tiempos de carencia y el mercado en los cuales se comercializan las hortalizas.

V-Consideraciones finales



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

El modo vigente de hacer agricultura, basado en una reducción drástica de la diversidad biológica, natural y cultivada, y en una nutrición desequilibrada de los suelos determina la planificación y puesta en juego de sistemas productivos abiertos que además de la energía solar requieren del creciente y permanente aporte de insumos de síntesis vinculados ya a la minería como a la petroquímica. Ya por sus propias características químicas, como por los modos de utilización, estos insumos, por ejemplo los plaguicidas, producen una serie de externalidades negativas, por ejemplo la contaminación del suelo, del agua e intoxicaciones en los seres humanos. Se trata de actividades agrarias que producen con déficit energético si nos atenemos a la relación entre las demandas energéticas de los ciclos productivos respecto a la energía contenida en los productos obtenidos, por ejemplo en las calorías contenidas en una semilla

A partir de lo expuesto es posible afirmar que el volumen de plaguicidas utilizado en la Argentina posee una tendencia creciente asociada al incremento en la superficie agrícola, a la aparición de resistencias en insectos y plantas silvestres a las dosis “normales” de estos químicos, a la caída en las poblaciones de parásitos y predadores y a la presión en la calidad comercial o formal de los alimentos, en el caso de las hortalizas y frutas. También cabe mencionar el incremento en el uso de herbicidas en hortalizas y frutas ante la menor afluencia de trabajadores para realizar tareas de control de hierbas

El hecho que en la Argentina se encuentren autorizados 107 plaguicidas prohibidos o no autorizados en otros países se relaciona con las políticas públicas llevadas a cabo en los últimos 30 años en las cuales prevalece la idea de incrementar la producción con el fin de generar saldos exportables y con ello divisas tanto para pagar la deuda externa como para solventar el gasto público (Souza Casadinho, J.2019)³². También, hay que considerar la presión ejercida por las organizaciones de productores agrícolas y las empresas fabricantes de plaguicidas a fin de evitar prohibiciones y /o restricciones sobre la importación, fabricación, comercialización y aplicación de estos productos. Tampoco se debe dejar de lado las estrategias de los productores individuales destinadas a incrementar los márgenes brutos de las actividades desarrolladas. Está claro que priman criterios productivos y comerciales por sobre la protección de la salud socioambiental, incluida la de los seres humanos. Los plaguicidas se han constituido en insumos de uso cotidiano por parte de trabajadores y productores hortícolas, en ausencia de un plan integral que evite el desarrollo de plantas silvestres o de insectos perjudiciales. En este sentido tanto la dinámica de uso de los agrotóxicos como las intoxicaciones derivadas son problemas actuales y que merecen una investigación integral que reconozca su



complejidad, la labilidad de un objeto de estudio escurridizo con múltiples aristas, clivajes y posibilidades de aprehensión.

Respecto a la utilización de insumos se destaca una heterogeneidad tanto de los agroecosistemas productivos cuanto de las estrategias puestas en juego. Por un lado se destacan los productores en transición a la agroecología, los cuales se hallan diseñando su predio, incluyendo diversidad biológica a tal manera de fomentar los ciclos, flujos y relaciones naturales de tal manera de prescindir del uso de agrotóxicos. Se trata de productores que han podido modificar, por múltiples causas, los modos en que llevan adelante sus unidades productivas en especial aquellos que comercializan sus productos en ferias locales, en las cuales se trata de dotar de valor a las hortalizas a partir de los modos de producción alternativos bajo los cuales fueron producidas. Por otra parte se ubican los productores que a partir del objetivo de incrementar la productividad y la calidad formal de los productos han incrementado tanto la cantidad de aplicaciones como las dosis utilizadas – por ejemplo los productores de tomate bajo invernáculo-.

Dado los procesos citados, las estrategias planteadas por las empresas productoras de insumos químicos, la ausencia de un control eficaz por parte de las instituciones del estado, y la dinámica de utilización, en todas las fases de riesgo, la problemática relacionada con la manipulación de los plaguicidas es compleja y dinámica incluyendo a varios actores en una complicada trama de relaciones. Existe evidencia científica y empírica vincula la utilización y exposición de plaguicidas con la aparición de síntomas de intoxicación agudos y el desarrollo de enfermedades de tipo crónico.

Resulta evidente que se vulneran la mayoría de los derechos humanos; a gozar de una vida saludable, a obtener una alimentación sana, a obtener pautas relacionadas con la salud integral tanto corporal como en los aspectos psicológicos, a gozar de un ambiente sano, a trabajar en condiciones dignas, a ejercer una actividad económica decente con creatividad y en la cual se respeten las pautas, hábitos y conocimientos relacionados con la cultura propia de cada productor y sus asociaciones.

Bibliografía

Acosta A. (2010) Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la Naturaleza Reflexiones para la acción En Revista de AFESE N° 54 Quito Ecuador

³² Souza Casadinho, J 2019 . Informe sobre los plaguicidas altamente peligrosos en la Argentina. Rapal /IPEN . Bs. As. Argentina



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

Buenos Aires, 7, 8 y 9 de Agosto de 2019

Alavanja, M.C.R., J.A. Hoppin and F. Kamel, (2004). Health Effects of Chronic Pesticide Exposure: Cancer and Neurotoxicity. *Ann Rev Public Health* 25:155-197.

Annette Prüss-Ustün y otros, "Knowns and unknowns on burden of disease due to chemicals: a systematic review", *Environmental Health*, vol. 10, núm. 9 (2011). Disponible en www.ehjournal.net/content/10/1/9. Este artículo está a disposición de la Conferencia en el documento SAICM/ICCM.3/INF/13.

Aparicio, V; De Gerónimo, E., Hernández Guijarro K.; Pérez, D.; Portocarrero, R., Vidal C. Compiladores 2015. Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente INTA Argentina

Ayala, N. 2003. Derechos humanos y globalización. Un análisis preliminar para América Latina. Documentos de discusión global. D3E, Montevideo.

<http://globalizacion.org/wpcontent/uploads/2016/01/DocDisc4GlbzDdHhAyala2003.pdf>

Berinstein, C. El derecho a la reparación en los conflictos socioambientales – Experiencias, aprendizajes y desafíos prácticos, Universidad del País Vasco, hegoa, Bilbao, 2010.

Castells, M. 2006. La era de la información. La Sociedad Red, volumen 1. Siglo XXI Editores. o Chifarelli, D. 2010a. Acumulación, Éxodo y Expansión. Ediciones INTA

Coraggio, J. L. (2015) *Economía Social, Agroecología y Soberanía Alimentaria*. Curso de "Economía Social y Desarrollo". Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

Chaboussou, F. (2006) Plantas Doentes pelo uso de agrotóxicos. Expresión Popular, San Pablo, Brasil.

Chichizola, C. (2003) Disruptores endocrinos efectos en la reproducción. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, Vol 40 • No. 3

De Gall J., 2009 Horticultura y bolivianos en el espacio metropolitano bonaerense: nuevos actores, nuevos territorios, nuevas articulaciones". Communication lors de Congreso Nacional de Geografía, 69ª Semana de Geografía: "Geografía y sostenibilidad territorial", Buenos Aires.

De Gerónimo E., Aparicio V.C., Bárbaro S., Portocarrero R., Jaime S., Costa J.L. (2014). Presence of pesticides in surface water from four sub-basins in Argentina. *Chemosphere* 107: 423–431.

Diario La Nación, Buenos Aires, Argentina 22 de marzo de 2018.

Eddleston, M., L. Karalliede, N. Buckley, R. Fernando, G. Hutchinson, G. Isbiter, F. Konradsen, D. Murria, J.C. Piola, N. Senanayake, R. Sheriff, S. Singh S, S.B. Siwach and L. Smit, (2002). Pesticide poisoning in the developing world, a minimum pesticide list. *Lancet* 360: 1163 – 1167

FAO <http://www.fao.org/docrep/W5975S/w5975s08.htm> consultada en noviembre de 2018



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

CONGRESO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

**LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN EL ESCENARIO ACTUAL.
Condiciones estructurales y alternativas frente a la crisis**

BUENOS AIRES, 7, 8 Y 9 DE AGOSTO DE 2019

Feito, C., Nussbaumer, B. y S. Casadinho J., 2009. *Las políticas de intervención de los municipios en el área hortícola* en Cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos.

Ediciones Ciccus. Bs. As.

Glasser, H y Strauss, A. 1967: *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. USA. Aldine publishing company.

Lantieri, M.J.; Exposición a plaguicidas en agroaplicadores terrestres de la provincia de Córdoba, Argentina: factores condicionantes *AGRISCIENTIA*, 2009, VOL XXVI (2); 43-54)

Llovet, Juan.. *La salud en los sectores populares*. Bs.As. Argentina CEDES,. 1984

Marqués Vincent 1981. *No es natural. Para una sociología de la vida*. Anagrama. Barcelona.

Oliva. A. (2003) *Impacto del medio ambiente sobre la función gonadal masculina*. Instituto Universitario Italiano de Rosario, Hospital Italiano de Rosario, XIII Congreso SAEM /RAEM VOL 40

Souza Casadinho, J. 2017 “Actores, procesos y relaciones en la producción, comercialización y consumo de hortalizas en ferias de la economía social en el Área metropolitana de Bs. As”. XII Jornadas de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales Sociología de la Universidad Nacional de Bs. As

Souza Casadinho, J. (2017) “Amenazas a la soberanía alimentaria, La contaminación de las hortalizas cultivadas en el área metropolitana de Buenos Aires”. X Jornadas de Economía Crítica. Universidad Nacional de General Sarmiento. Bs. As. Argentina

Souza Casadinho, J 2019 . *Informe sobre los plaguicidas altamente peligrosos en la Argentina*. Rapal /IPEN . Bs. As. Argentina

Urseler, N., Bachetti R., Rotondaro D. Tutoras: Porporatto C., Morgante C. 2014 *Contaminación por Atrazina de aguas superficiales Y subterráneas*. En *La Región Agrícola-ganadera Centro-sur De Córdoba* Instituto AP de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. Córdoba, Argentina