

La triangulación metodológica como herramienta para construir conocimientos en torno a la problemática del uso de plaguicidas

Souza Casadinho, Javier

Cátedra de Extensión y Sociología Rurales. FAUBA. Red de Acción en plaguicidas y sus Alternativas de América Latina

javierrapal@yahoo.com.ar

Agrotóxicos-triangulación metodológica- Campos sociales

La agricultura de tipo industrial se ha expandido en toda Argentina. Dado que los monocultivos son insustentables requieren de la aplicación de un paquete tecnológico en el cual los agrotóxicos resultan esenciales. En todas las producciones ha incrementado la utilización de plaguicidas, los cuales poseen impacto ambiental. Asistimos, en nuestro país, a un incesante debate en torno a la toxicidad, modalidad de uso e incidencia en la salud de los agrotóxicos. De esta manera mientras que productores agrícolas, las asociaciones que los representan, funcionarios públicos y una parte del sector académico minimiza el impacto en la salud haciendo hincapié en las condiciones de utilización, los grupos ambientalistas, miembros de comunidades afectadas y otra parte del sector académico enfatizan en las características toxicológicas de los productos y las relaciones sociales de producción. Se trata de un problema de investigación complejo en el cual se pueden reconocer múltiples objetos y aristas de estudio. Este trabajo se propone analizar de qué manera la combinación y triangulación de estrategias metodológicas, fuentes de información y de instrumentos ha permitido conocer la dinámica de uso, áreas de riesgo e impacto en la salud de los agrotóxicos. A partir de la recreación de conocimiento se ha podido trabajar en proyectos de intervención a fin de sensibilizar a los actores, analizar y modificar estrategias productivas como también en la sanción de ordenanzas que restringen el uso de los tóxicos. Mientras que las estrategias cuantitativas nos han posibilitado reconocer a los plaguicidas más utilizados y obtener información sobre las modalidades de uso, las estrategias cualitativas, a partir de los campos sociales, posibilitaron reconocer que se esconde más allá de las palabras y como el cuerpo nos habla y muestra las huellas de un modo de producción y vinculación con los bienes comunes naturales desaprensivo, incluso para los seres humanos.

I- Marco teórico

a- Los plaguicidas

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a los plaguicidas como “un grupo de productos agroquímicos destinados a destruir plagas de todo tipo o luchar contra ellas (OIT, 1993)¹. La industria que importa, fabrica y fracciona, envasa estos productos suele llamarlos “defensivos” o “fitosanitarios” .Se le asigna un nombre que lo relaciona con su utilidad para mantener la sanidad de los cultivos defendiéndolos de sus potenciales enemigos. Los grupos ambientalistas llaman a estos productos “plaguicidas” enfatizando la posibilidad de matar plagas agropecuarias, pero reforzando su carácter peligroso, enmarcado en la terminación “cida”. Esta última hace referencia a aquello “que extermina” o “que mata” o en su carácter de tóxico “veneno” o sustancia que puede dañar los organismos. Por último, los productores y en mayor medida los trabajadores rurales suelen llamar a estos productos “remedio” o “veneno”. Mientras que el termino remedio evoca la posibilidad de curar que poseen los “agroquímicos”, la de eliminar insectos u hongos en los cultivos el término “veneno” denota su carácter perjudicial. El nombre asignado provocará distintas reacciones y estrategias de prevención en los potenciales usuarios. La neutralidad pretendida con el nombre fitosanitario evita que el usuario tome una real dimensión del carácter tóxico del producto y de los problemas derivados de un uso inadecuado.(Souza Casadinho, 2000)². Los plaguicidas pueden causar daño a partir de su ingreso en el organismo por cualquiera de las siguientes vías: dérmica o por piel, bucal o por ingestión y nasal o por inhalación. Este daño puede tener una rápida manifestación conocida como intoxicación aguda -cefaleas y vómitos- o por el contrario presentar una manifestación tardía denominada intoxicación crónica. En este caso, los síntomas aparecen cuando la acumulación del tóxico en el cuerpo alcanza un nivel de daño o se altera lo suficiente el órgano afectado. Son un ejemplo de ello la aparición de distintos tipos de cánceres, disrupciones en el sistema endocrino y mal de Parkinson

¹ Organización Internacional del Trabajo. 1993. Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos. Ginebra. Suiza

² Souza Casadinho, J.2000, Estudio de la dinámica de los pesticidas en cuatro partidos de la región hortícola bonaerense tendiente a conocer los factores con incidencia en las intoxicaciones humanas. Tesis de graduación, Maestría en Metodología de la Investigación, UNER. Entre Ríos.

(Davies, 1989)³. En general- y esto se halla extensamente documentado en la bibliografía Davies, 1989,⁴ García, 1997⁵)- el desecho de líquidos remanentes se realiza sin tomar las mínimas normas de prevención, arrojándose a los cursos de agua, acequias o canales de riego. Se produce así la contaminación del suelo y del agua. En el análisis de los agroecosistemas desempeña un papel central la percepción y la interpretación que los seres humanos, en lenguajes populares o científicos, han hecho de su relación con el ambiente, en otras palabras, las ideas sobre la naturaleza resultan primordiales desde el enfoque agroecológico. La percepción de los riesgos es producto de un proceso social, que supera cualquier abordaje psicológico e individual del fenómeno. El principio de selección, construido socialmente, posibilita que las personas puedan vivir cotidianamente, pues una percepción objetiva y completa de los riesgos conduciría a un estado de inmovilidad social. La selección de los riesgos relevantes conlleva una evidencia científica, la cual tiene un papel esclarecedor (Guivant, 1994)⁶. Las plagas en la agricultura moderna han coevolucionado con los plaguicidas, que han sido aplicados bajo la premisa de que las plagas podían combatirse individualmente aparte del sistema como un todo. (Norgaard y Sikor, 1999)⁷. Este enfoque no niega que los actores sociales intervienen directamente en las características del ambiente y las transforman, pero si resalta como quedan restringidas las posibilidades para percibir y resolver problemas ambientales dentro de los modos dominantes de valoración, pensamiento y organización.

b- Los campos sociales

La agricultura como toda actividad productiva puede ser atendida como un campo de juego. Un campo con dimensiones, características y construcción propia en el tiempo. Dice Bourdieu⁸ "Los campos sociales son espacios de juego históricamente constituidos con sus instituciones específicas y con

³ Davies, John. 1989. Enfoque agromédico sobre manejo de plaguicidas. Washington. O.M.S.

⁴ Davies, John. 1989. Enfoque agromédico sobre manejo de plaguicidas. Washington. O.M.S

⁵ García, J. 1997. El mito del manejo seguro de plaguicidas. San José, Costa Rica. Universidad Nacional de Costa Rica,

⁶ Guivant, J. 1994. "Percepción de los agricultores del Gran Florianópolis (SC) sobre los riesgos derivados del uso de agrotóxicos". Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, vol. 22, Nº 82, pp.46-57, Abril/Mayo/Junio de 1994

⁷ Norgaard, R. y Sikor, T. 1999. Metodología y práctica de la agroecología. En Agroecología. Bases Científicas Para Una Agricultura Sustentable. Altieri (ed.) pp31-46. Nordan-Comunidad, Uruguay

⁸ Bourdieu, Pierre. 1990. Sociología y cultura. México. Grijalbo.

ciertas leyes generales de funcionamiento invariable. Esos campos se presentan como sistemas de posiciones y de relaciones entre las posiciones, espacios estructurados de posiciones, a las cuales están obligados cierto número de propiedades que pueden ser analizadas independientemente de las características de quienes las ocupan (Bourdieu, 1990). La estructura de un campo es un estado de la distribución en un momento dado del tiempo, del capital específico que allí está en juego (Gutiérrez, 1995).⁹ En este campo los actores involucrados poseen diferentes cantidades de capital. Aquellos con una menor dotación de capital específico- por ejemplo en la agricultura pequeños productores, medieros, asalariados- están dispuestos a "jugar", a entablar relaciones, comprometiendo su exiguo capital, solo con el objetivo de incrementarlo. Solo entendiendo que ese capital ha sido acumulado en luchas anteriores y que orienta las estrategias de los agentes es posible analizar sus estrategias. Esas estrategias buscan mantener, modificar y subvertir la estructura del campo. Los términos "capital" y "lucha" aplicados al campo, permiten interpretar las diferentes visiones o análisis que cada uno de los agentes dan a su vínculo y estrategias de utilización de los agrotóxicos. A partir del análisis de estas estrategias – sobremanera la ausencia de prevención- se intuye una lucha entre sujetos. En ella, los mecanismos de enfrentamientos y alianzas, pueden modificarse según la posibilidad de acumulación de capital propio, las perspectivas de perder ese capital y la evaluación de esos mismos parámetros en resto de los actores del campo.

II- Objetivos

Analizar las estrategias metodológicas puestas en juego en diferentes instancias de investigación, para desde allí indagar acerca de qué manera la combinación y triangulación de perspectivas de análisis, enfoques de investigación, fuentes de información y de instrumentos ha permitido conocer la dinámica de uso, áreas de riesgo de los agrotóxicos así como el impacto en el ambiente, incluida la salud de los seres humanos, han producido estos insumos utilizados en actividades agrarias.

III- Estrategia metodológica

⁹ Gutiérrez, Alicia. 1995. Pierre Bourdieu. Las prácticas sociales. Córdoba. Argentina. Editorial de la Universidad Nacional de Misiones.

En este trabajo nos proponemos hacer una relectura de trabajos de investigación realizados en los últimos 20 años en los cuales se aborda la utilización de agrotoxicos en actividades agrarias intensivas como la hortícola y la producción de tabaco, así como los problemas socioambientales derivados de las estrategias y prácticas de manejo relacionadas con la particular vinculación establecida con éstos insumos. A partir de allí se analizarán los enfoques metodológicos establecidos, las fuentes de datos consultadas y los instrumentos utilizados, a fin de considerar no solo la viabilidad y confiabilidad de las primeras, la sensibilidad, confiabilidad, validez y objetividad de los instrumentos sino su propia capacidad para ser aplicado en determinadas unidades de análisis a fin de obtener información adecuada.

IV- Resultados

En términos generales, los enfoques cuantitativos y cualitativos son paradigmas de la investigación científica, pues ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimientos y utilizan en general, cinco fases similares y relacionadas entre sí; Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos, establecen suposiciones a partir de los procesos anteriores, demuestran el grado en que las suposiciones poseen fundamento, revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis y proponen nuevas observaciones o evaluaciones para esclarecer, modificar o fundamentar las suposiciones e ideas, o incluso generar otras (Sampieri Hernández, R y otros, 2006)¹⁰. Ahora bien el enfoque cuantitativo por lo general usa la recolección de datos para probar hipótesis con base a medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. La recolección de datos se fundamenta en la medición de las variables. Esta medición o recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados o aceptados por la comunidad científica. Debido a que los datos son productos de mediciones, se presentan mediante números y se deben analizar a través de métodos estadísticos. Se debe evitar que sus creencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos. En este tipo de investigación se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo, la muestra, a toda una colectividad mayor, el universo, Se busca o pretende explicar y

¹⁰ Sampieri Hernández, R y otros, 2006. Metodología de la investigación. Mc. Graw.Hill.México.

predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre los fenómenos. La búsqueda cuantitativa ocurre en una realidad externa al individuo. La realidad es objetiva e independiente de las creencias. Por su parte el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. En este proceso el investigador plantea un problema pero no sigue un proceso claramente definido. Si bien los planteamientos no son tan específicos como el enfoque cuantitativo debe haber claridad. El investigador, en vez de comenzar la investigación con una teoría particular y luego "ir" al mundo empírico para confirmar si esa teoría es apoyada por los hechos, 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 explorara y describe, y luego generan perspectivas teóricas. Se procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general. El enfoque se basa en la recolección de datos no estandarizados, sin efectuarse numéricas por lo cual el análisis no es estadístico. Se busca obtener las perspectivas o puntos de vista de los participantes, siendo de interés las interacciones entre personas, grupos, y colectividades. Se recaban datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales son descriptos y analizados. El investigador conduce la investigación de manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales. El investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación participante o no participante, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusiones grupales, evaluación de experiencias personales, registros de historias de vida, interacción e introspección con comunidades. El proceso de investigación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre los eventos y la teoría, Se busca en reconstruir la realidad tal como los actores sociales la observan dentro de un sistema social previamente determinado. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento de del significado de las acciones de los seres vivos. En este caso, convergen por lo general varias realidades, la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores. Realidades que se van modificando conforme se desarrolla la investigación,

evaluando el desarrollo natural de los sucesos, sin manipulación, ni estimulación del propio investigador. El investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes y así se construye el conocimiento, siempre es consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Este tipo de investigación es naturista porque estudia a los objetos y actores sociales en sus contextos y ambientes naturales e interpretativo pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorguen (Sampieri Hernández, R. 2006)¹¹. Seguramente ningún método es superior a otro, ambos enfoques resultan valiosos a fin de recrear y caracterizar objetos de estudio, construir y aplicar instrumentos, analizar la información y comprender la realidad. Cada investigador tomará uno u otro, o mejor aún se complementarán, según el contexto de investigación. La lógica de la triangulación se apoya en sus dos funciones principales, diferentes pero relacionadas entre sí. La primera de ellas proviene del enriquecimiento (validez interna) que una investigación recibe cuando a la recogida inicial de datos y su posterior interpretación, se aplican diferentes técnicas, se adopta una distinta perspectiva o se añaden diferentes datos. La segunda de ellas procede del aumento de la confiabilidad (validez externa) que dicha interpretación experimenta, cuando las afirmaciones del investigador vienen corroboradas por las de otro colega o por la contrastación empírica con otra serie de datos (Olabuénaga, J. 2003)¹²

Tratar de describir la problemática derivada del uso de plaguicidas, comprender resolver la situación implica la construcción y reconstrucción de diferentes objetos de estudios relacionados, condicionados y dependientes entre sí. El principal presupuesto de una investigación es que el objeto de estudio sea inteligible es decir que por un lado, debe ser posible describirlo, identificar sus elementos componentes y por otro lado, caracterizarlos, debe ser posible reelaborarlo conforme algún patrón de asimilación a las evidencias de nuestra razón (Samaja, 1993)¹³. Reconstruir un objeto de estudio relacionado con la problemática del uso de plaguicidas no es sencillo, se confunden límites y

¹¹ Sampieri Hernández, R y otros, 2006. Metodología de la investigación. Mc. Graw.Hill.México.

¹² Olabuénaga, J. 2003. Metodología de la Investigación cualitativa. Universidad de Deusto. Bilbao. España

¹³ Samaja, J. 1993. Epistemología y Metodología. EUDEBA. Bs. As

niveles de integración para lo cual resulta beneficioso tomar la noción de matrices de datos tal como lo propone Samaja. “Todos los datos de todas las investigaciones científicas de todas las disciplinas poseen una estructura invariante que se puede llamar matriz de datos, todas las investigaciones científicas contienen datos de distinto tipo y de diferentes niveles de integración... no definen un sola matriz de datos sino un conjunto de matrices de datos que guardan entre sí relaciones lógico – metodológicas determinada. Dicho de otra manera, toda investigación determina un sistema de matrices de datos” (Samaja, 1993)¹⁴. En dicha matrices de datos presentan una estructura común, los elementos de las unidades de análisis, las variables que deseamos conocer, los valores que alcanzan las variables en las unidades analizadas y los indicadores o procedimientos aplicados a dimensiones relevantes de las variables a fin de efectuar su medición y conocer el valor.

Atendiendo a la referencia del sistema de matrices de datos en el caso de los plaguicidas es posible reconstruir el objeto de estudio centrándonos en una parte del objeto pero atendiendo a un criterio de participación y partición. (Samaja, 1993)¹⁵. Así se hace referencia a su inclusión a un sistema mayor que lo contiene y condiciona. Por ejemplo en los casos analizados en este trabajo, y en referencia a las áreas de riesgo en el manejo de los plaguicidas, nos podemos centrar en la dosificación - pero a sabiendas que esa área se haya dentro de un proceso de mayor que comienza con la adquisición y culmina con el desecho de envases. A su vez cada etapa, ejemplo la aplicación, se halla constituida por momentos que también puede ser analizado como una unidad, por ejemplo el uso de equipo protector, las tecnologías utilizadas, etc... Poder reconocer la inclusión y relación lleva a la posibilidad de analizar el proceso de aplicación como un todo donde las etapas están constituidas por momentos integrados y que diversos factores de índole social, cultural, económica o ambiental pueden producir una intoxicación. En referencia a la recreación de los objetos de estudio, la selección y determinación de las variables que las caracterizan constituye una actividad clave. Por ejemplo nos podemos centrar en una etapa, el desecho de envases, y analizar sus características; sitio de

¹⁴ Samaja, J. 1993. Epistemología y Metodología. EUDEBA. Bs. As

¹⁵ Samaja, J. 1993. Epistemología y Metodología. EUDEBA. Bs. As

acumulación, forma en que se lo hace, grado de peligrosidad del modo escogido, etc. Luego tendremos que construir los instrumentos – los cuestionarios o los criterios de observación - a fin de conocer el valor - por ejemplo y en referencia al desecho de envases, “arrojados en contenedores urbanos”.

Ahora bien esta construcción y reconstrucción de los objetos requiere en principio cierta habilidad metodológica, experiencia en el tema y capacidad de percepción de la dinámica impresa en la integración y relación entre procesos. Quizás, uno de los elementos notables se refiere tanto a las partes de integración de los objetos como a sus características intrínsecas, las propias variables y en este caso a su relevancia, nivel de integración y relaciones.

Es posible integrar abordajes cuali y cuantitativo frente a la compleja dinámica del uso de los agro tóxicos y su efecto en la salud. Es así que en 2006 realizamos el trabajo de investigación “La problemática de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente en la zona hortícola bonaerense”¹⁶. En este trabajo nos proponíamos como objetivos; Realizar el relevamiento de los agroquímicos más utilizados en cada una de las áreas de estudio determinadas, efectuar el estudio desde la venta de los agroquímicos y sus envases, desde la perspectiva de quien los aplica y su disposición final y realizar el relevamiento sanitario de una muestra de aplicadores de plaguicidas y de sus familias. Para cumplir dichos objetivos se estableció la siguiente estrategia metodológica; se desarrolló una encuesta estandarizada la cual permitió entrar en contacto con el productor y su realidad, teniendo la posibilidad de ingresar al predio y observar las prácticas de manejo de agroquímicos. El muestreo fue del tipo aleatorio estratificado por tipo de cultivo y por tamaño de los Establecimientos Agrícolas Productivos (EAPs) mientras que la estratificación fue por asignación proporcional. Para este procedimiento de selección se contó con la lista detallada de todas las unidades a muestrear de cada una de las Regiones incluidas en el estudio. La grabación de la información surgida de las mismas

¹⁶ Souza Casadinho, J. 2006 “la Problemática de los agroquímicos y sus envases y su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente”. Becas Multicentricas. Carrillo – Oñativía. Unidad de Investigación y Desarrollo sustentable. Secretaria de ambiente y desarrollo Humano. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

se hizo en una Base de Datos especialmente diseñada para este proyecto. Dado que las encuestas se realizaron en el predio de los productores fue posible observar las prácticas agrícolas desarrolladas, las marcas que en cuerpo dejaron los plaguicidas, observar y analizar los lugares en donde almacenan los agrotóxicos y aún donde se guardaban los envases a desechar. Es decir pese a que se trataba de un estudio con una perspectiva de tipo cuantitativo fue posible utilizar otras herramientas como la observación participante, fundamental para comprobar, por lo menos en parte, lo asegurado en las encuestas.

Pero también es posible abordar esta problemática desde un abordaje cualitativo es el caso del trabajo de investigación “Trabajo familiar, distribución de roles y vinculación con los agrotóxicos”¹⁷. En este trabajo nos propusimos; Analizar el modo en que se articulan las tareas domésticas y productivas en las familias productoras de tabaco del paraje “El Lavarropas” -Misiones - y las familias productoras de hortalizas de la localidad de Zelaya –Pilar, Bs. As. -. A su vez describir las tareas implícitas en los cultivos hortícolas y de tabaco y a partir de allí se examinar la vinculación con los agrotóxicos y el posible desarrollo de enfermedades agudas y crónicas. Para cumplir estos objetivos se utilizó una estrategia metodológica de tipo cualitativo, un estudio de casos, en el cual se realizaron 15 entrevistas a productores tabacaleros y 10 entrevistas a productores hortícolas. Cuando fue posible se entrevistó a otros miembros de la familia aspecto que permitió complementar, triangular o reinterpretar los dichos de los jefes de familia. También se entrevistó a docentes de escuelas medias y primarias, médicos y trabajadores de la salud, técnicos de instituciones de investigación agrícola y a proveedores de insumos, El muestro fue intencional tratando de llegar a la saturación en las respuestas obtenidas. En esta metodología no se realiza un muestreo estadístico, que por otra parte sería imposible dada la inexistencia de un registro real y fidedigno de intoxicaciones, sino un muestreo teórico. Conforme se registra y analiza la información se van buscando un mayor número de informantes, bien que confirmen la información analizada o que aporten nuevas variables o

¹⁷ Souza Casadinho, J. 2011. Trabajo familiar, distribución de roles y vinculación con los agrotóxicos. III Jornadas de Antropología de la Universidad del Centro Olavarría, Bs, As.

categorías de análisis. Dentro de los abordajes cualitativos, como el que se describe, es posible a su vez integrar diferentes representaciones e instrumentos. Las historias de vida han resultado fundamentales a fin de conocer cómo se van construyendo el vínculo con los plaguicidas desde la misma infancia de las personas que los manipulan. Las historias de vida son relatos, narraciones de las propias experiencias de vida, es decir construcciones que le dan forma a la vida, ese decir y/o la escritura hacen literalmente la historia, la crean, se hace con una materia prima preexistente, pero tampoco a partir de todo, de un todo histórico que supuestamente constituido, que solo habría que relatar, que reproducir. Los relatos de vida son elaborados en el dialogo de una entrevista con características excepcionales y que se elabora ante la demanda y expectativas de otro. (Chirico, M, 1992)¹⁸ . Como ya se expresó a partir de las historias de vida fue posible conocer que el vínculo con los plaguicidas se realiza a edades tempranas a partir del acompañamiento a los padres, como parte de los juegos, un paso lento pero inexorable hacia el mundo de los adultos. Desde la infancia se van recreando hábitos, maneras de ser, disposiciones duraderas, que van impregnando su modo de relacionarse con los tóxicos, sus modos de percibir, sentir y reaccionar frente por ejemplo a una intoxicación. Así, las mismas son parte de su trabajo, “un accidente” que tiene que pasarle. Estos hábitos van recreando la visión de que es posible dominar a los tóxicos, de que si “trabaja despacio” “con cuidado “no va a “pasar nada”. Las intoxicaciones no son más que lesiones corporales, son parte de la experiencia. Esas historias de vida muestran que a lo largo de su trayectoria se han producido intoxicaciones , varias de las cuales pasaron desapercibidas, que aunque dejaron marcas reconocibles en su cuerpo, no fueron registradas , solo fueron dolores, mareos sin consecuencias palpables, enfermedades que podrán desarrollarse en un futuro próximo determinando, además, su egreso del campo de acciones . Los relatos, la observación, los intercambios permiten reconstruir una relación establecida que minimiza los impactos de los plaguicidas. Estas historias de vida también nos relatan una situación desigual en la distribución de bienes que los obligan a exponer su cuerpo en pos de trocar capital corporal en capital económico. Combinando los relatos y la observación, el encuadre dentro de la

¹⁸ Chirico, M 1992. El retorno a lo biográfico. En los relatos de vida. CEAL. Bs. As-

perspectiva de los campos sociales ha posibilitado entender que esos hábitos se recrean en un campo de dado en el cual los trabajadores poseen un dotación de capital exiguu lo cual los obliga a exponer, a explotar su cuerpo a fin de acumular capital monetario, aspecto que quizás les posibilite ocupar una mejor posición y así explotar a otros (Souza Casadinho, J. 2000)¹⁹. En esos campos sociales se establecen relaciones entre los actores y se aceptan normas y reglas, normas no escritas que es preciso cumplir si se desea participar en el campo de acciones. Es así que se aplican plaguicidas hasta casi la época de cosecha para mejorar la calidad formal del producto, no se utilizan equipos de amparo, porque se puede aplicar despacio y además es de hombres no usar protección - tampoco sería humanamente posible dadas las condiciones climáticas-. Poseedores de capital corporal, de su cuerpo y el de la familia, deben sobre exigirlo a fin de obtener un capital más valorado en ese campo de acciones, el capital monetario, la tierra, los vehículos, capital que le permitirá mejorar su posición. Se juega una carrera contra el tempo obtener recurso económicos antes que el capital corporal se deteriore en ese mismo proceso de acumulación, y en este caso el vínculo con los plaguicidas y las intoxicaciones son una parte de ese camino. A lo largo de los últimos 20 años en sucesivas investigaciones se indagó sobre las practicas, se buscó la interpretación de los propios actores, se reinterpretaron, se examinó la posibilidad de modificarlos dado su vinculación con la salud. Como se expresó se van reconstruyendo a lo largo del tiempo, desde cada ser humano pero perteneciendo a una sociedad, cultura, grupo humano, familia, es decir desde el individuo pero perteneciente a un grupo dado. También es posible modificarlos. Existen productores /trabajadores que los han podido modificar, ya a partir del cambio en las condiciones objetivas, por ejemplo la capitalización y la posibilidad contratar mano de obra externa al grupo familiar como la de internalizar, a partir de un proceso de análisis individual/familiar, la necesidad de cambiar de actividades y de modo de relacionamiento con los agrotóxicos. Es así como productores de tabaco al capitalizarse, de manera coyuntural o estructural, van progresivamente dejando de producir tabaco para realizar ganadería o ante un suceso de intoxicación que impacta en el núcleo familiar,

¹⁹ Souza Casadinho, J.2000, Estudio de la dinámica de los pesticidas en cuatro partidos de la región hortícola bonaerense tendiente a conocer los factores con incidencia en las intoxicaciones humanas. Tesis de graduación, Maestría en Metodología de la Investigación, UNER. Entre Ríos.

por ejemplo en el padre de la familia, se modifican las acciones (Souza Casadinho, 2011)²⁰. Esto último no siempre ocurre, la existencia de múltiples intoxicaciones familiares así lo demuestran (Souza Casadinho, 2000)²¹.

La observación ha resultado fundamental en esos procesos de investigación. Se reconoce que esta técnica de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan (Hernández Sampieri, R.)²². Como toda herramienta utilizada en los procesos de investigación se reconoce la necesidad de definir con precisión el universo de aspectos, eventos o conductas a observar aunque se debe contar con la suficiente capacidad y flexibilidad para registrar aquellos hechos que circunstancialmente se presenten en el trabajo de investigación. En los trabajos de campo realizados fue importante la observación para reconocer las prácticas relacionadas con el manejo integral de los agroquímicos, así como las “marcas en el cuerpo” producto de dicha utilización. En el primer caso se pudo confrontar los dichos, verbalizaciones, conductas y hábitos “declarados” por los entrevistados con lo que ocurre en la realidad; fue posible establecer el lugar donde verdaderamente se almacenan los productos químicos, como se aplican, donde se arrojan los envases remanentes, incluso cuáles son las conductas luego de la aplicación, por lo general no existe aseo personal o recambio de ropas, aspecto que puede ligarse tanto a la existencia de condiciones estructurales como a la repetición de conductas. En el caso de la existencia de alteraciones en el cuerpo, costras, llagas, problemas físicos fue posible reconstruir el proceso en el cual estas se produjeron, analizando en conjunto las prácticas establecidas en la utilización de plaguicidas. A su vez se hace necesario reconocer que las especificidades de la observación, es decir las circunstancias en las cuales estas se realizan y la información que recrean. La particular situación posibilitó la realización de la triangulación metodológica aplicando distintas técnicas- la entrevista y la observación- dentro del mismo

²⁰ Souza Casadinho, J. 2011. Utilización de agrotóxicos en las producciones agrícolas desarrolladas en el Paraje “el Lavarropas” Misiones. Prácticas cotidianas y percepción de enfermedades VII jornadas de Estudios interdisciplinarios Agrarios y Agroindustriales -Ciudad de Buenos Aires.

²¹ Souza Casadinho, J. 2000. Estudio de la dinámica de los pesticidas en cuatro partidos de la región hortícola bonaerense tendiente a conocer los factores con incidencia en las intoxicaciones humanas. Tesis de graduación, Maestría en Metodología de la Investigación, UNER. Entre Ríos.

²² Sampieri Hernández, R y otros, 2006. Metodología de la investigación. Mc. Graw-Hill. México.

abordaje (Forni, 1993)²³. Esta combinación permitió relacionar datos que no convergían en primera instancia, ordenar resultados o aprender vínculos entre actores sociales y la dinámica de utilización de los plaguicidas.

El conocimiento científico se desarrolla como un ir y venir entre las experiencias vividas y registradas no solo en los papeles, sino en el propio cuerpo e imaginario de los investigadores, las acciones de investigación y la teoría construida por el u otros pares. La explicación o comprensión científica es la operación que resulta de ese movimiento. Se trata de un movimiento de mediación; mediación de la experiencia por la teoría y de la teoría por la experiencia, un proceso que requiere de habilidades para captar aquello que sucede y comprenderlo en un espacio dado en conjunto con el resto de los actores. No solo reconocer las prácticas, como el manejo de agrotóxicos, sino comprenderlas, si es que queremos generar procesos de reflexión hacia una verdadera praxis ambiental entendida como acciones, las operaciones consientes, producto de un proceso de reflexión profunda, recreadas en un contexto y tiempo dados y que derivan en la edificación de relaciones y practicas específicas. Las mismas deben no solo derivar en acciones consientes para preservar el propio cuerpo y el entono ambiental, sino asumir la necesidad de conocer el funcionamiento de ese medio, las relaciones que se dan en el – incluyendo a todos los seres de la naturaleza- y las posibilidades de acción concretas. En primer lugar se busca respetar los saberes y prácticas locales asumiendo que solo a partir de un análisis profundo podremos enriquecernos y producir cambios

Algunas consideraciones finales

Los plaguicidas se han constituido en insumos de uso cotidiano por parte de trabajadores y productores agrícolas, 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.

²³ Forni, Floreal: 1993. Metodos Cualitativos II. Bs As. Centro editor de América Latina, Bs. As.

Los proyectos de investigación establecidos han demostrado la necesidad de reconocer las potencialidades y carencias de los enfoques cualitativos y cuantitativos así como la riqueza que produce la triangulación de métodos, fuentes e instrumentos. Si bien es posible afirmar que las estrategias cualitativas basadas en las historias de vida, las entrevistas y la observación participante han posibilitado conocer en profundidad los vínculos establecidos con los agrotóxicos, las condiciones de vida, los vínculos establecidos así como los casos de intoxicación, no se deben dejar de lado los enfoques cuantitativos. En el caso del registro de intoxicación solo pudieron ser reconstruidos como un proceso integral desde el diálogo, la reflexión conjunta, el análisis cuidadoso en el cual entrevistador y entrevistado, despojados de roles, en un tiempo que se detiene, son capaces de vivenciar juntos sus propias prácticas dentro de una estructura que condiciona pero no asfixia. Un diálogo, que trata de reconstruir historias, que posibilita analizar el presente y atisbar el futuro. Las repreguntas, los replanteos, los análisis diacrónicos han resultado sustanciales para comprender lo que sucede aquí y ahora. Si bien las perspectivas cuantitativas posibilitan abarcar y contener un mayor universo de unidades de análisis, comprobar hipótesis, realizar mediciones en variables cuantitativas requieren de la demarcación de un problema de estudio delimitado y concreto, situación que no siempre ocurre en relación al uso de plaguicidas y a las intoxicaciones derivadas. Tampoco es posible tener bajo control el proceso con lo cual no siempre es permisible excluir la incertidumbre y minimizar el error, de la misma manera que no es factible seguir un seguimiento del proceso estructurado y predecible. La complejidad de los estudios sobre el uso de plaguicidas y las intoxicaciones requiere claridad y especificidad, pero ductilidad para cambiar y registrar aún aquello que no se sospecha de existencia. Se requiere voluntad y capacidad para reconocer, analizar, describir y comprender el mundo real desde el campo social en el cual se realizan las acciones, Así vamos caminando juntos con los actores, indagándonos, de manera flexible, recreando información, analizándola, volviendo a recrear información, acción y reflexión, campo y teoría. Reconstruyendo juntos esa realidad desde la mirada de los actores que “la padecen” y de nuestra mirada que solo “transitamos” un tiempo en ese campo de acciones y por lo tanto podemos comprender de manera parcial. La idea es entender las acciones realizadas por los actores

para construir datos y de prácticas interpretativas, comprender el mundo real, para poder transformarlo, desde las mismas condiciones estructurales que condicionan y determinan esas acciones.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre.** 1990. Sociología y cultura. México. Grijalbo
- Chirico, M** 1992. El retorno a lo biográfico. En los relatos de vida. CEAL. Bs. As-
- Davies, John.** 1989. Enfoque agromédico sobre manejo de plaguicidas. Washington.O.M.S.
- Forni, Floreal:** 1993. Metodos Cualitativos II. Bs As. Centro editor de América Latina, Bs. As.
- García, J.** 1997. El mito del manejo seguro de plaguicidas. San José, Costa Rica. Universidad Nacional de Costa Rica,
- Guivant, J.** 1994. "Percepción de los agricultores del Gran Florianópolis (SC) sobre los riesgos derivados del uso de agrotóxicos". Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, vol. 22, Nº 82, pp.46-57, Abril/Mayo/Junio de 1994
- Gutierrez, a. Pierre Bourdieu, Las Prácticas sociales. Universidad Nacional de Misiones Posadas, misiones
- Hernandez Sampieri, R.** y otros. 2006. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México
- Norgaard, R. y Sikor, T.** 1999. Metodología y práctica de la agroecología. En Agroecología Bases Científicas Para Una Agricultura Sustentable. Altieri (ed.) pp31-46. Nordan-Comunidad, Uruguay
- Olabuénaga, J.** 2003. Metodología de la Investigación cualitativa. Universidad de Deusto. Bilbao. España
- Organización Internacional del Trabajo.** 1993. Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos. Ginebra. Suiza
- Samaja, j.** 1993. Epistemología y Metodología. EUDEBA. Bs. As
- Souza Casadinho, J.** 2000, Estudio de la dinámica de los pesticidas en cuatro partidos de la región hortícola bonaerense tendiente a conocer los factores con incidencia en las intoxicaciones humanas. Tesis de graduación, Maestría en Metodología de la Investigación, UNER. Entre Ríos.
- Souza Casadinho, J.** 2006 "la Problemática de los agroquímicos y sus envases y su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente". Becas Multicentricas. Carrillo – Oñativia. Unidad de Investigación y Desarrollo sustentable. Secretaria de ambiente y desarrollo Humano. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.
- Souza Casadinho, J.** 2011. Utilización de agrotóxicos en las producciones agrícolas desarrolladas en el Paraje "el Lavarropas" Misiones. Prácticas cotidianas y percepción de enfermedades VII jornadas de Estudios interdisciplinarios Agrarios y Agroindustriales -Ciudad de Buenos Aires
- Souza Casadinho, J.** 2011. Trabajo familiar, distribución de roles y vinculación con los agrotóxicos. III Jornadas de Antropología de la Universidad del Centro Olavarría, Bs, As.