



INFORME DEL TRABAJO FINAL DE CARRERA

Aplicación del enfoque de género en el análisis de la percepción de la peligrosidad del uso de pesticidas en la región hortícola Platense. Su importancia en el diseño de agroecosistemas sustentables.

Alumna: Abril Candela Larrañaga

Director: Ing. Santiago Javier Sarandón

Modalidad: Investigación

Lugar y fecha de entrega: 2 de noviembre de 2020, La Plata,

Buenos Aires

Cátedra de Agroecología

Carrera de Ingeniería Agronómica

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Universidad Nacional de La Plata

A quienes construyen trincheras

Agradecimientos

A mis xadres, por darme las herramientas y el apoyo para transitar por la educación pública. También por, junto con Juan, sembrarme la esperanza de un mundo más justo por el que luchar.

A Santiago, por acompañarme, enseñarme y siempre motivarme para hacer este trabajo.

A mis amigas porque sus risas le dan sentido a la vida.

A Lau por ser un gran compañero.

Índice

Dedicatoria	2
Agradecimientos	2
Índice	3
Resumen	4
Introducción	5
El modelo: un problema mundial	5
El modelo en Argentina	6
Reacciones al modelo	6
Modelo en crisis	9
Una alternativa posible	9
Limitantes	10
Escalamiento hacia la agroecología	11
Otro enfoque para analizar condicionantes en el escalamiento	13
La asunción de riesgos: una característica de la masculinidad	19
La región hortícola platense	22
Síntesis	24
Materiales y métodos	25
Construcción de indicadores	28
Resultados	30
Dimensión Conocimiento	33
Dimensión actitud	39
Dimensión predisposición al cambio y a la utilización de nuevas técnicas productivas	43
Discusión: Limitantes y potencialidades	46
Conclusión	49
Bibliografía	51

Resumen

Existe cada vez mayor consenso sobre que el modelo de agricultura moderna está en crisis debido a, entre otras cosas, la alta dependencia de insumos. Esto se traduce en su in“sustentabilidad” ambiental, problemas sociales y económicos en los territorios, y un elevado riesgo para la salud de consumidores y agricultores/as debido a la aplicación creciente de plaguicidas. Frente a esta crisis, la agroecología aparece como una alternativa concreta y viable. Sin embargo, el nivel de adopción de la agroecología no es tan elevado como se podría esperar. Diferentes factores pueden ser los que están frenando el escalamiento hacia la agroecología. El objetivo de este trabajo en un primer momento fue determinar si una de estas cuestiones puede ser la existencia de una diferente percepción sobre la peligrosidad de los plaguicidas en varones y mujeres, debido a la construcción social de los roles géneros. Asociado a esto, se considera que las mujeres tienen una percepción más adecuada (conocimiento y actitudes que responden a lo estipulado por CASAFE) sobre esta peligrosidad y presentan mayor predisposición al cambio y a la utilización de nuevas técnicas productivas más sustentables. Debido al contexto actual, no pudieron evaluarse las hipótesis. Este trabajo propone, entonces, desarrollar la metodología de indicadores que pueda utilizarse para evaluar la percepción de manera simple pero sin perder la complejidad del término. Se desarrollaron indicadores que evalúan tres dimensiones en las que se desglosó la percepción: el conocimiento acerca de la peligrosidad de los plaguicidas, la actitud frente a los plaguicidas y la predisposición al cambio y a nuevas técnicas productivas más sustentables. Se concluyó que el desarrollo de indicadores es adecuado para evaluar la percepción sobre la peligrosidad de los plaguicidas, comparar quintas y establecer diferencias entre varones y mujeres. Junto con una metodología cualitativa del análisis del discurso, conforman una metodología apropiada para establecer la percepción de cada sujeto, así como para analizar e indagar qué ideas, valores y relaciones hay detrás de esta.

Introducción

El modelo: un problema mundial

El actual modelo de producción agropecuaria surge a partir de la llamada Revolución Verde, basado en la tecnificación, mediante el masivo uso de agroquímicos, cultivares y variedades de alto potencial de rendimiento. Así, se ha buscado responder a una de las mayores problemáticas en el mundo: la falta de alimentos y el hambre, ubicando la causa en los bajos rendimientos de los cultivos en algunas regiones del planeta (Sarandón & Flores, 2014a). Pero este modelo fue insuficiente para explicar y solucionar estos problemas aún presentes en la actualidad. No contempló, en su análisis demasiado simplista, problemáticas de índole sociales y económicas como la distribución del ingreso y la desigualdad social y tampoco tuvo en cuenta la sustentabilidad ecológica del modelo propuesto.

Hoy en día, luego de más de 50 años de aplicación de este enfoque, las repercusiones son cada vez más notorias a nivel mundial en las diferentes aristas de la realidad: aumento de la dependencia de agroquímicos, contaminación de alimentos, aguas, suelos y personas por plaguicidas, la aparición y aumento en la cantidad de resistencia de ciertas plagas y patógenos a diferentes plaguicidas, erosión y degradación de suelos, disminución de los acuíferos en zonas de regadío, dependencia creciente de combustibles fósiles y la disminución de la eficiencia productiva en términos energéticos, la pérdida de biodiversidad, erosión génica de los principales cultivos, contribución al calentamiento global, la erosión cultural sobre prácticas de agricultores/as reemplazadas por tecnologías modernas, la incapacidad

de aplicar este modelo a todos/as los/las agricultores/as y la imposibilidad de solucionar la pobreza rural (Sarandón & Flores 2014a).

El modelo en Argentina

Uno de los procesos más importantes en Argentina, en cuanto al sistema de producción agrícola de los últimos años, ha sido el corrimiento de la frontera agrícola de la mano del monocultivo, principalmente de soja. Entre 1982 y el 2003 la cantidad de hectáreas ocupadas por soja se multiplicó por seis, pasando de poco más de 2 millones de hectáreas a 12,6 millones de hectáreas en el 2003, y rondando las 20 millones de hectáreas en el 2015 (Strada & Vila, 2015). Se estima para la campaña 2020/2021 unas 17,3 millones de hectáreas sembradas con soja (Bolsa de Comercio de Rosario, 2020). Esto ha implicado consecuencias de todo tipo: el empobrecimiento de las economías campesinas regionales, el desalojo de campesinos, campesinas e indígenas, la erosión y pérdida de fertilidad de suelos, entre otras. En simultáneo, la deforestación sin control generó entre los años 1970 y 2000 una pérdida de más de un millón de hectáreas de bosques por conversión a cultivos anuales, principalmente soja, siendo los valores de desmonte de los últimos 12 años (a partir de la sanción de la Ley de Bosques) cercanos a los 2,8 millones de hectáreas (Greenpeace, 2019). Además, se pueden mencionar otras consecuencias como la aparición cada vez mayor de plagas resistentes, la pérdida de biodiversidad y, tal vez uno de los principales problemas, el aumento creciente de aplicaciones de plaguicidas y los problemas en la salud en la población asociados a ellos (Sánchez, 2012).

En relación a la utilización de plaguicidas, puede constatarse un aumento constante en su consumo, pasando de 73 millones de kg /l en 1995, a 317 millones de kg/l en el año 2012 (CASAFE, 2015). Aunque hay dificultad para encontrar estadísticas más recientes y confiables, se puede observar en Argentina un aumento del volumen de compra o, en su defecto, de la facturación generada en los últimos años, siendo el

último registro del 2016 un 13% mayor en volumen de producto fitosanitario que en el período anterior (CASAFE, 2016).

Reacciones al modelo

Este modelo y sus consecuencias han generado reacciones en diferentes partes de la sociedad, siendo uno de los ejes principales de debate la repercusión de los plaguicidas en la salud. Sobre la aparición y consolidación de grupos ambientalistas, numerosos son los ejemplos que podemos nombrar en Argentina como Naturaleza de derechos, Millones contra Monsanto, las asambleas de pueblos fumigados (Asamblea Regional de Pueblos Fumigados); la reciente Marcha Plurinacional de los Barbijos en Rosario contra los agrotóxicos (Aranda, 2019); la campaña Paren de Fumigarnos (Página 12, 2019), la Red Federal de Docentes por la Vida, en defensa de las escuelas rurales frente a los agroquímicos, y la Asamblea Río Cuarto Sin Agrotóxicos (La Tinta, 2017). Otro caso emblemático es el de “Madres de Ituzaingó”, una asamblea creada a partir de madres preocupadas por los problemas de salud de sus hijos/as adjudicándolos a la aplicación de plaguicidas (Agencia Farco, 2017) y que, además, han llevado a la Corte Suprema el primer caso donde dos acusados por fumigaciones y envenenamiento de suelo y agua fueron hallados culpables (Red Eco Alternativo, 2017). También se puede mencionar la asamblea “Malvinas lucha por la vida”, la cual fue creada para impedir que Monsanto instale en el pueblo una planta de tratamientos de semillas de maíz transgénico (Cerrutti & Romagno, 2017).

Este pequeño mapeo de resistencias en el país da un panorama de los procesos organizativos que se han generado en el último tiempo frente al actual modelo de producción de alimentos (ya que no se han nombrado los numerosos casos de resistencia frente a otros conflictos ambientales) y que debaten el modelo extractivista agropecuario vigente.

En el resto del mundo, esta tendencia es similar, con un aumento en el número de juicios hacia diferentes empresas productoras de agroquímicos como es el caso de Bayer-Monsanto, quien fue encontrado culpable de tres casos de aparición de cáncer por el uso de glifosato (El País, 2019) y ha acumulado 9000 demandas en su contra a lo largo del 2019 (La vaca, 2019).

Por parte del Estado argentino puede observarse que la presión social ha derivado en la creación de diferentes normativas. En la provincia de Buenos Aires 11 distritos tienen ordenanzas que prohíben la fumigación aérea, 2 tienen una restricción de 5.000 metros de distancia a la fumigación aérea de los centros urbanos y 7 prohíben el uso de plaguicidas para eliminar pastizales y especies vegetales en todo el municipio. En general, se puede observar que, en aquellos distritos donde hay una prohibición de las fumigaciones aéreas, o distancias mayores de exclusión a la fumigación terrestre, existen organizaciones socioambientales preocupadas por la salud y el ambiente (Dubois, 2018).

En otras provincias hay leyes y ordenanzas vigentes como en San Luis la Ley Provincial: N° IX-0958-2016, la Resolución Comunal N° 242/17 en Dique Chico, Córdoba y en Hersilia, Santa Fe la 1963/15 que limitan distancias de aplicación de plaguicidas. Además, en Entre Ríos, la Justicia estableció una zona de exclusión sin fumigaciones terrestres para escuelas rurales (Dubois, 2018)

Por otra parte, debe mencionarse el importante rol de ciertos/as investigadores/as comprometidos/as con la problemática como Andrés Carrasco, quien demostró que los herbicidas a base de glifosato producen efectos teratogénicos en animales vertebrados y afectan la señalización del ácido retinoico (Carrasco et al, 2010) entre otros importantes aportes. También a Damián Marino quien se dedica a investigar la dinámica ambiental de los plaguicidas y que dirige el Espacio Multidisciplinario de Interacción Socioambiental (EMISA) (Casado, 2018). Marino junto

a Damián Verzeñassi, médico y profesor, y a su cátedra en la Facultad de Medicina de la UNR realizan campamentos sanitarios para analizar la epidemiología de los lugares que visitan y la posible relación de los resultados con la aplicación linderera de plaguicidas (Foro Ambiental, 2018). Por otro lado, el informe “Relevamiento de la utilización de agroquímicos en la provincia de Buenos Aires, mapa de situación e incidencia sobre la salud” realizado a pedido de la defensoría del pueblo por el Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP, no sólo muestra resultados contundentes acerca de la potencial peligrosidad de este modelo sobre salud y ambiente, sino que expone la preocupación creciente de la sociedad por este tema (Defensor del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires, 2015).

Otra experiencia similar puede encontrarse en Mar del Plata, donde la asociación civil BIOS realizó análisis de sangre y orina en habitantes de zonas rurales y urbanas que demuestran que el 70% de las muestras presentan glifosato y AMPA, su metabolito. También se encontró endosulfán y metabolitos de DDT (Telam, 2015).

Modelo en crisis

Los datos y experiencias citadas, centradas principalmente en la Argentina, muestran un modelo en crisis que en su propuesta no ha tenido en cuenta la magnitud de las consecuencias sobre el ambiente, la salud y la sociedad que conllevaría este.

La forma actual de producción de alimentos se basa en una manera de entender la naturaleza, el mundo y el conocimiento: reduccionista, productivista, cortoplacista y basada en la mirada occidental de enfoque antropocéntrico (Soler Montiel & Pérez Neira, 2014). Seguir buscando soluciones dentro de esta matriz conceptual sería un error ya que no hablamos de tecnología mal aplicada en un correcto modelo productivo sino de un modelo de agricultura actual que

no puede garantizar su sustentabilidad (Sarandón & Flores, 2014a) ya que se basa en el uso de tecnologías derivadas de la energía fósil y en la aplicación de productos químicos que lejos están de asegurar su inocuidad, su repercusión en la naturaleza y su impacto en la salud de los seres vivos. Asumir que no es un problema sólo tecnológico o técnico clarifica que las soluciones no estarán en ciertas innovaciones o en las llamadas buenas prácticas agrícolas, ya que no son adecuadas para responder a un modelo que tiene en sus bases fundacionales la causa de los problemas actuales. Es necesario un cambio de modelo productivo por uno que garantice la sustentabilidad de sus prácticas y consecuencias en el ambiente y la sociedad.

Una alternativa posible

En este contexto, la agroecología toma importancia como una alternativa real, teniendo en el último tiempo cada vez más difusión e interesados/as. No debe sorprender que la FAO haya expresado la necesidad de un cambio y la importancia de la difusión de la agroecología como alternativa al actual modelo de producción, como parte fundamental de los objetivos para el desarrollo social sostenible para el 2030 *“Desde la lucha contra el hambre, la pobreza y la desigualdad, hasta la respuesta ante el cambio climático, y la salvaguardia de la biodiversidad y la ampliación de las opciones nutricionales, la agroecología refleja los objetivos de la Agenda 2030”* (FAO, 2019).

En Argentina, la conformación de la Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología (RENAMA) refleja la preocupación de ciudadanos/as y autoridades. En diferentes municipios se da la promoción de la agroecología, como es el caso de Marcos Paz (Biodiversidad LA, 2018) y Paraná, Entre Ríos (Uno Entre Ríos, 2018), teniendo registrados en la RENAMA unos 150 productores, 85000 hectáreas y 14 municipios que adhieren (Renama, 2020).

La Universidad pública también muestra una fuerte sensibilización frente a la crisis del modelo agropecuario actual, como puede demostrarlo la creación de la asignatura obligatoria de Agroecología en la FCAyF de la UNLP, en la Facultad de Azul y en la de Villa María, Córdoba. En muchas otras facultades del país, se encuentra en modalidad optativa junto con materias como Soberanía Alimentaria.

También, en el último tiempo, la preocupación por la forma de producción de alimentos comienza a tomar vías institucionales de mayor importancia. Son prueba de esto la reciente creación de la Dirección Nacional de Agroecología dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, así como el rol de profesionales en instituciones como INTA. En este sentido, podemos nombrar a Virginia Aparicio en la evaluación de los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente y a Martín Zamora en el análisis económico de parcelas agroecológicas vs. convencionales, quien actualmente es el Coordinador Nacional de Agroecología en INTA. Además, en el año 2018 fue creada la Sociedad Argentina de Agroecología (SAAE), que celebró su primer congreso nacional en septiembre de 2019.

Limitantes

Pero, a pesar de que la Agroecología es un modelo que, entre otras cosas, promueve o posibilita una mayor eficiencia energética, basado en el uso de procesos ecosistémicos, que es más amigable con la naturaleza, que preserva la biodiversidad y que busca la sostenibilidad en el tiempo de la producción, todavía no ha alcanzado el grado de adopción en los sistemas productivos del país que se podría esperar. Siendo una alternativa que responde a las demandas de gran parte de la sociedad frente a la salud y la utilización de los agrotóxicos y que, por el otro lado es factible, como lo demuestran los 52 casos relevados por la FAO (FAO,2016), su adopción es aún incipiente. Uno de los casos exitosos más conocidos es el de “la Aurora”, una experiencia argentina que no sólo demuestra que es posible ecológicamente, sino que

es rentable económicamente además de otorgar otras ventajas como la estabilización de costos, rendimientos y la disminución del riesgo del productor (Sarandón & Flores, 2014c).

Un reflejo del estado aún incipiente de adopción de la agroecología en Argentina son las 17 millones de hectáreas de soja transgénica, frente a 85000 hectáreas agroecológicas de diferentes cultivos registradas por la RENAMA (RENAMA, 2020). Esto sugiere la existencia de diversos factores que pueden estar dificultando el proceso de cambio hacia otro modo de producción. Entender estas razones es, por lo tanto, fundamental a fin de trazar estrategias adecuadas para su promoción.

Escalamiento hacia la agroecología

En el escalamiento hacia la agroecología influyen numerosos factores. Debido a que la Agroecología entiende la naturaleza sistémica y multidimensional de las problemáticas, analizar estos procesos evitando caer en el reduccionismo es un real desafío.

Varios son los factores que pueden promover y fomentar el cambio hacia modelos agroecológicos, entre ellos: las crisis que impulsan la búsqueda de alternativas; las organizaciones sociales; los procesos de enseñanza-aprendizaje constructivista; las prácticas agroecológicas efectivas; los discursos movilizadores; las alianzas externas; los mercados y oportunidades políticas favorables (Mier y Terán et al, 2018), entre otros. Uno de los principales factores para llevar adelante un cambio es la percepción de que existe una crisis o un problema. Es necesario estar predispuesto al cambio, y para ello hay que sentir, percibir o identificar un problema a resolver, así como la percepción o convencimiento de que se tiene la capacidad para realizar un comportamiento propuesto (Blandi et al, 2011a).

Hablar de percepción es complejo. Numerosos son los trabajos, corrientes teóricas y metodologías desarrolladas para el análisis y explicación de este concepto. Godínez Guevara y Lazos Chavero (2016) en su trabajo “Sentir y percepción de las mujeres sobre el deterioro ambiental: retos para su empoderamiento” historizan y ordenan las corrientes teóricas más influyentes a la hora de hablar de percepción. Desde la sociología toman los aportes del concepto de representación social, el cual explica cómo los individuos y grupos construyen y reconstruyen la realidad para tomar posiciones. Así, los individuos construyen conocimiento social influidos por sus experiencias, saberes, modelos de pensamientos, educación, etc. Además, desde la sociología del conocimiento retoman a Berger y Luckmann (1968), quienes abordan la realidad como una construcción social. También incluyen autores de la filosofía de la fenomenología como a Merleau-Ponty (1945), quien entiende a la percepción como un proceso parcial porque el observador percibe sólo un aspecto de lo que sucede en un momento puntual, debido a que las situaciones y perspectivas son variables.

Por otro lado, Vargas Melgarejo (1994), desde la antropología, caracteriza a la percepción como biocultural ya que depende tanto de los estímulos físicos y las sensaciones como del proceso de selección, organización e interpretación que se les da, dentro de ciertas pautas culturales e ideológicas. Menciona que esta selección y organización busca satisfacer necesidades individuales y colectivas buscando estímulos útiles pero también excluyendo aquellos que son indeseables para la supervivencia y la convivencia social, produciendo pensamiento simbólico dentro de estructuras culturales, ideológicas, sociales e históricas que orientan como los grupos sociales se apropian del entorno. Finalmente, define a la percepción como *“la forma de conducta que comprende el proceso de selección y elaboración simbólica de la experiencia sensible, que tienen como límites las capacidades biológicas humanas y el desarrollo de la cualidad innata del hombre para la producción de símbolos. A través*

de la vivencia la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos contruidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad”. Esta definición es la que se tomará para el desarrollo del trabajo, ya que aborda la complejidad del concepto, integrando tanto su parte biológica como cultural.

La percepción de la peligrosidad que tiene este modelo para la salud de los/as agricultores/as y sus familias debido a la aplicación constante y creciente de plaguicidas, podría ser uno de los elementos más significativos para que haya un interés en cambiar la manera de producir por una más inocua. Pero, en los hechos, esta percepción no ocurre con la magnitud o claridad que podría esperarse. La poca predisposición o interés por un cambio hacia prácticas más sustentables y sanas podría adjudicarse, por un lado, a la falta de información o conocimiento sobre la peligrosidad de los plaguicidas, y por el otro, a la poca disponibilidad de técnicas alternativas. Sin embargo, respecto a la primera razón, Espluga Trenc (2001) en su trabajo realizado en España “Percepción del riesgo y uso de pesticidas en la agricultura” señala que en las entrevistas, los productores demostraron saber los peligros que podían ocasionar los plaguicidas, y la mayoría de ellos relatan haber tenido situaciones de intoxicación aguda y la aparición de diversas alergias, pero que esto no generó en ningún caso el cese de aplicaciones. Algunos de estos síntomas son minusvalorados o ignorados en general, no percibiéndolos como daños evitables. Por otra parte, Blandi et al, (2011b) han señalado que las limitaciones en el escalamiento hacia la agroecología persisten, aún luego de poner énfasis en el desarrollo de técnicas alternativas. Esto sugiere la existencia de otros factores que impiden el avance hacia modelos de base agroecológica.

Son múltiples los posibles condicionantes para la toma de decisiones de los/as agricultores/as, que van desde factores individuales a contextuales como las dimensiones económicas, científico- tecnológica y político-sociales (Blandi et al, 2017), así como los mencionados para el escalamiento hacia la agroecología. Sin embargo, ninguno de los trabajos mencionados analiza la resistencia al cambio mediante el enfoque de géneros ni la posible incidencia que puede tener en esta resistencia la construcción patriarcal de las subjetividades de varones y mujeres sobre la percepción del peligro del uso de plaguicidas. En este sentido se debe destacar que la transición hacia sistemas agroecológicos también es un proceso político, en el cual las relaciones de poder sufren cambios, atravesando a todos los actores sociales activos en ella (Marasas et al, 2015).

Otro enfoque para analizar condicionantes en el escalamiento

Si bien los procesos sociales contemplan múltiples factores que funcionan de manera compleja, en este trabajo buscamos aportar al análisis de los obstáculos y desafíos que encuentra el crecimiento de los sistemas de base agroecológica desde la perspectiva de género, tema escasamente abordado desde este enfoque. La agroecología se reconoce como pluriepistemológica y multidisciplinar, revalorizando saberes de agricultores y agricultoras pero, aún así, es posible recaer en prácticas invisibilizantes, si sólo se entiende como productor y protagonista al hombre, al varón, volviendo a relegar a la mujer a los ámbitos privados de reproducción y de “ayuda” al trabajo del hombre (Blanco & Sarandón, 2017)

Para comprender la realidad que nos rodea podemos mencionar los tres sesgos fundadores de la mirada occidental: *el antropocentrismo* (la especie humana como centro de la vida, con legitimidad para dominar a la naturaleza y demás especies), *el etnocentrismo* (la mirada occidental como superior, las demás culturas como inferiores, no civilizadas, atrasadas, etc) y *el androcentrismo* (lo masculino como

central y superior a lo femenino) (Soler Montiel & Pérez Neira, 2014) . Estos sesgos están plenamente vigentes en el modelo de agricultura convencional y, condicionan la forma en la que observamos la realidad, la naturaleza y, en el caso de los plaguicidas, podrían dificultar una correcta comprensión de su peligrosidad. Entenderlos y tenerlos presentes posibilita encontrar nuevas soluciones y formas alternativas de intervención en el medio rural. Estos tres sesgos interactúan entre sí, por lo que aislarlos sería un error y una simplificación conceptual. Sin embargo, a los fines de los objetivos de este trabajo, se enfocará especialmente en el concepto de androcentrismo, entendido como *“una organización sociocultural y político-económica orientada por las vivencias y necesidades de los varones heterosexuales de las clases dominantes, forzosamente universalizada”* (Soler Montiel & Pérez Neira, 2014), por considerarlo una de las razones fundamentales para explicar la menor percepción del peligro de los plaguicidas. Y, debido a esto, un impedimento a una mayor aceptación del modelo agroecológico.

A partir de la comprensión del androcentrismo como visión organizadora de la sociedad, es posible entonces desarrollar el concepto de género, cuestión clave para el abordaje integral de las problemáticas sociales. El género se puede entender como la forma de relacionarnos entre varones y mujeres, en una época y lugar, construido culturalmente y reproducido, aprendido y transmitido mediante la socialización a la que somos sometidos/as desde pequeños/as. Mediante la categoría de género, se construyen roles y funciones esperadas para los estereotipos de mujeres y varones, creados culturalmente a partir de las diferencias sexuales y biológicas, que se perpetúan en relaciones desiguales de poder, colocando a las mujeres en una posición subordinada respecto a la de los varones (Rojo & Blanco, 2015).

Esta subordinación de la mujer y, por lo tanto, la diferencia de poder existente entre géneros, es legitimada y reproducida por instituciones que articulan para

mantener y reforzar este consenso en la sociedad civil, en la política, la cultura, la religión y la economía, dándole un carácter sistémico a la opresión, denominándose a esta forma de construir y organizar la sociedad como patriarcado (Facio & Fries, 2005). Soler Montiel & Pérez Neira (2014) remarcan: *“El patriarcado occidental modela las subjetividades individuales como resultado de construir socialmente una normatividad interiorizada por hombres y mujeres con una fuerte carga emocional. Esta normatividad, genera represiones y obligaciones culturales relacionadas con el género”*. Es en estas prácticas interiorizadas, de reproducción consciente e inconsciente en la que se ahondará, intentando comprender cómo el ser mujer y el ser varón se expresa en el cotidiano, y, particularmente para este trabajo, en los/as productores/as. Interconectando los conceptos de patriarcado, género y androcentrismo en el análisis es posible entender cómo se percibe la salud, el peligro de los plaguicidas y la exposición a ellos por parte de los agricultores/as, y, por lo tanto, qué obstáculos y resistencias existen en estos/as para el cambio y la transición hacia la agroecología.

Basándonos en la construcción social de mujeres y varones, las primeras asociadas al rol de madre, protectora, cuidadora, destinada a las actividades reproductivas y de cuidado de niños/as, enfermos/as y ancianos/as, la construcción cultural del mundo doméstico como femenino, y reservadas sus acciones al ámbito privado (Rojo & Blanco, 2015) podemos suponer que han desarrollado y que manejan un registro diferente al de los hombres frente al peligro potencial y concreto que tienen los plaguicidas en la salud.

En diferentes estudios sobre salud y género pudo determinarse que *“La población femenina encuestada de Casablanca (Zaragoza, España), se considera más vulnerable a la enfermedad, valora peor su estado actual y anterior de salud y manifiesta preocuparse más por el mismo... la mujer acepta mejor el etiquetaje de la*

enfermedad y el relato de sus dolencias” (García Lanzuela et al. 2007). En estudios realizados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina se observa que *“Las disparidades observadas entre hombres y mujeres con respecto a la consulta y a los controles podrían explicarse debido a la actitud más cercana de las mujeres a los servicios de salud y a sus prestadores, actitud más anclada en las relaciones médico-paciente-institución que se establece durante el control del embarazo, la atención del parto, la atención de la salud de los hijos y del resto del grupo familiar incluyendo a las personas mayores”* (López et al, 2006). Ambos trabajos coinciden en la importancia de un análisis integral, con perspectiva de género a la hora de analizar el acceso a la salud, la preocupación de los/las ciudadanos/as por ella y su actitud frente a las dolencias y enfermedades.

Continuando con este eje, se puede resaltar que gran parte de los movimientos de resistencia frente al actual modelo extractivista que buscan la protección de la salud de la población están constituidos por mujeres en una gran proporción, o que han sido ellas las primeras en mostrar preocupación y organizarse, dando indicios de que hay causas culturales, basadas en los roles de género, detrás de esto. Si bien los ejemplos son múltiples en todo el mundo, en Argentina pueden resaltar las Madres de Ituzaingó, en Córdoba; las Madres de Jáchal en San Juan, la Red Federal de Docentes por la Vida y muchas otras, difíciles de citar, principalmente por la falta de sistematización de estas experiencias, aún recientes (Rodríguez Ruarte, 2017). Está comprobado que las mujeres tienen mayor participación en movimientos animalistas, de luchas ambientales y organizaciones ecologistas, sobre todo en los movimientos de carácter experiencial, que reaccionan a un problema ecológico en cuanto afecta a la salud o el bienestar de la gente (preocupación por el otro concreto). Además, más mujeres que hombres consideran que el cambio climático es real y está sucediendo, y suelen ser más críticas respecto a sus fuentes (Velayos Castelo, 2011).

Esta “*feminización de la resistencia*”, surge como contrapartida al incremento de la violencia de género hacia las mujeres, y las amenazas hacia la subsistencia de su familia y comunidad (Papuccio de Vidal, 2014). La división sexual del trabajo hace a las mujeres responsables de las tareas reproductivas y domésticas, por lo que son ellas las que sufren con mayor intensidad los impactos de la pérdida de recursos y servicios orientados a la producción y reproducción familiar, ya que son ellas las encargadas de la salud, alimentación, educación y cuidado de todos los integrantes del hogar. Además, es necesario señalar que la construcción patriarcal de las subjetividades condiciona la capacidad de sentir empatía y respeto hacia la naturaleza, siendo las mujeres las que presentan mayor sensibilidad frente esta. Esto tiene relación con dos fenómenos que se comparten entre mujer y naturaleza: la opresión patriarcal sobre todo lo denominado femenino (ya que la naturaleza es considerada femenina) (Soler Montiel & Pérez Neira, 2014) y el fenómeno de “naturalización de la dominación” en donde se intenta ocultar la responsabilidad humana sobre la opresión a mujeres y naturaleza, como si fueran “fenómenos naturales” (Papuccio de Vidal, 2014).

Por otro lado, la preocupación ambiental de muchas mujeres se debe a que junto a niños/as y personas mayores son víctimas prioritarias de la crisis ecológica, incluidos ciertos riesgos sanitarios, como la toxicidad de ciertos químicos ambientales (Velayos Castelo, 2011). En este sentido, Kunin y Lucero (2020) analizan las relaciones de género y los sentidos y usos de plaguicidas en la pampa húmeda argentina: *“Las mujeres ostentan prácticas a partir de valores tradicionalmente asociados con lo femenino y eso hace que ellas “vean” riesgos ambientales y sientan la obligación moral de “conservar la vida” y extiendan sus preocupaciones, sentidas émicamente como naturales y esenciales por el hecho de “ser mujeres”, por el bienestar de sus familias en el caso de las madres; por el de sus alumnos en el caso*

de las maestras rurales; o por el del ambiente de una región.” Esto muestra cómo los roles de géneros y las prácticas e identificaciones asociados a ellos generan percepciones y preocupaciones diferentes. Además, Kunin (2019) en su análisis, incorpora que este rol de cuidadora asignado a las mujeres no sólo es un lugar de opresión sino una capacidad potencial de ejercer agencia por parte de las mujeres. Esto puede darse incluso en contextos sociales conservadores pues se asocia el lugar de cuidadora-madre-mujer como algo inocuo, lo que les permite realizar acciones extraordinarias (como por ejemplo el activismo ambiental en el ámbito público) ya que es interpretado como una acción, aunque extraordinaria, dentro de este rol de cuidadora.

En cuanto a los varones, para poder explicar qué significa ser varón y qué implica, es necesario analizar la construcción de las masculinidades. Lo que entendemos como femineidad (dotada de ciertas características que ya mencionamos, asociadas al rol de la mujer) existe en la medida que existe también la masculinidad (Connel, 1997). Esta masculinidad es un constructo social e histórico, tiene un carácter relacional y, pese a que no existe una única forma de ser hombre y representar la masculinidad, es posible encontrar nexos comunes entre las diferentes formas de “devenir” hombre (Pérez Neira et al, 2014).

En este marco, se pueden destacar rasgos reprimidos y otros fomentados en los varones mediante las diferentes instituciones de la sociedad (familia, escuela, trabajo, etc.) como: la dureza, la resistencia ante el dolor, la racionalidad, la valentía, la eficiencia, la aptitud para las ciencias, la objetividad, el amor al riesgo, etc. (Soler Montiel & Pérez Neira, 2014), y, como se señaló anteriormente, un registro diferente del estado de salud. También, está reservado para el hombre el lugar de proveedor, de trabajo productivo y de sostén económico (Rojas & Blanco, 2015). Otros imperativos identitarios que se asocian a la masculinidad son el deber ser un hombre duro, no

tener nada de mujer y poder “mandar a todos al demonio” (Pérez Neira et al, 2014). Además, ser varón se basa en la premisa de que el varón es importante por el mero hecho de ser varón (rol social adjudicado desde pequeño), pero, a la vez, esto genera el deber de demostrar día a día su importancia para revalidar ese rol (Marqués, 1997). Esto se logra mediante acciones y conductas cotidianas que responden al ideal de lo que se considera masculino. Kimmel (1997) presenta a grandes rasgos a la masculinidad como la huida ferviente a todo lo que se considera femenino. En síntesis, la masculinidad, el ser hombre, es algo que se construye día a día mediante la repetición de actitudes y comportamientos que buscan la realización de estos imperativos identitarios, avalados y promovidos por una sociedad que se organiza mediante los roles de género.

La asunción de riesgos: una característica de la masculinidad

Junto con los imperativos de la masculinidad ya nombrados, es importante nombrar otros tres: el imperativo de heterosexualidad obligatoria, el principio del respeto de la jerarquía y las normas entre iguales (varones) y, el más importante para este trabajo, el principio de la imposibilidad de aversión al riesgo. Este último obliga a los hombres a realizar prácticas peligrosas para reafirmarse entre sus iguales (Pérez Neira et al, 2014). En particular, este imperativo junto con el deber de ser duro en los varones, son claves para el análisis en este trabajo. Es posible, aún con los grandes avances en materia de igualdad de género y deconstrucción de roles, que todavía exista en el imaginario colectivo el hecho de que “los hombres no lloran” y que suelen ser más inexpresivos, insensibles y menos cuidadosos que las mujeres (Pérez Neira et al, 2014). Kaufman (1995) en su artículo “Los hombres, el feminismo y las experiencias contradictorias del poder entre los hombres” menciona: *“Las propias definiciones de las formas imperantes de masculinidad –que somos siempre fuertes, que no sentimos dolor, que nunca nos asustamos, entre muchas otras– significan que*

por definición es aterrador para los hombres considerar seriamente asuntos de su propia salud y seguridad. El hecho de considerar tales asuntos pareciera ser una confesión de que no somos masculinos. Esto se comprueba en lugares de trabajo riesgosos, donde los hombres muy rara vez se niegan a trabajos inseguros o a rechazar el sobretiempo que los mantiene lejos de sus familias, provocándoles enormes tensiones físicas y emocionales, a pesar de los beneficios económicos". Un ejemplo claro de esta situación lo demuestra Rivas (2004) es su estudio sobre "Masculinidad, riesgos y mortalidad por violencia en la sierra de Sonora", donde encontró que entre los varones de 15 y 20 años se concentra el mayor número de muertes por conductas imprudenciales. Esto se debe a que es una edad en donde la búsqueda de la adquisición de la "hombría" implica un grado de riesgo y peligro, para validar este requerimiento identitario. En el mismo sentido, De Keijzer (1997) menciona en su trabajo que en México, la mortalidad durante la infancia es similar entre niñas y niños, pero a partir de los 14 años se dispara la mortalidad masculina siendo el doble que la femenina entre los 15 y 24 años. Si bien no es sólo adjudicable a la socialización bajo roles de género, los accidentes aparecen como primera causa de muerte en estos dos grupos etáreos y se relaciona con la temeridad que empieza a constituirse como una característica de lo masculino desde antes de la adolescencia. Por otro lado, De Keijzer (2003) plantea que la salud y el autocuidado no juegan un rol central en la construcción de la identidad masculina, y que los hombres consultan sobre dolencias y enfermedades cuando no les es posible seguir trabajando. También menciona el caso de los trabajadores cañeros del sur de Puebla (México), quienes hacen énfasis en que adolescentes y niños no apliquen plaguicidas, pero cuando pasan a ser varones adultos pueden realizar esta actividad, considerando suficiente la protección de un pañuelo. Esto refleja, por un lado, la concepción de la adolescencia como una transición hacia un hombre propiamente dicho, es decir, que responda totalmente a los mandatos de masculinidad, y por el otro, que una vez adultos los

varones consideran que son lo suficientemente resistentes y duros como para que la aplicación no sea tan riesgosa para su salud.

Continuando con esta línea de pensamiento, se puede citar a Vargas Melgarejo (1994) *“... la significación de los estímulos peligrosos es variable en el tiempo y el contexto, lo que es valorado como riesgoso puede dejar de ser pensado así o puede permanecer encubierto a cambio de la obtención de otras ventajas básicas o superfluas”*. La combinación del mandato de ser duro, el no poder mostrarse débil, cobarde o susceptible a los peligros, junto con la imposibilidad de la aversión al riesgo y la necesidad de diferenciarse de todo aquello que se considera femenino (el cuidado, la salud, la precaución), es lo que podría estar funcionando de manera sistemática en los productores. Es posible inferir entonces, que los varones poseen una diferente percepción del peligro y riesgo a los plaguicidas y/o una expresión diferente de la preocupación por estos, ya que representan un rasgo femenino y un fuerte cuestionamiento a la masculinidad que se les exige socialmente, y la cual trabajan cotidianamente por alcanzar.

Es necesario resaltar que la sospecha de la feminización en los varones tiene consecuencias y castigos sociales, siendo más evidentes en aquellos lugares con menos desarrollo técnico e industrial (por lo que se puede inferir en el sector rural), generando desde chistes, sarcasmos hasta el castigo corporal (Ayala Carrillo, 2007). Kunin (2020) en su trabajo de campo en el medio rural pampeano recoge varios testimonios de trabajadores fumigadores que dan indicios de esta situación. Expresiones como *“Sólo los putos usan esos trajes de astronauta”*, refiriéndose a los trajes de protección, son recogidas por la autora, lo que demuestra que el reconocimiento de la vulnerabilidad, del cuidado de la salud y los recaudos son asociados a la carencia de virilidad, lo femenino, y, por lo tanto, a una menor jerarquía en las relaciones sociales. Kunin expresa *“... “Puto” pretende designar una*

corporalidad feminizada (que no sobrecompensa la masculinidad) que, aunque no asuma una identidad ni prácticas homosexuales, hace cosas “raras” que “los hombres de verdad no hacen”. Según la perspectiva de quien acusa, el “puto” no es un “hombre de verdad”...” La autora analiza que los hombres deben decidir entre no protegerse o cuidarse, cuestiones que son diferencialmente castigadas por la sociedad, siendo la única manera de salir indemne de esa encrucijada exponerse a los plaguicidas respondiendo al mandato de masculinidad, pensando que no hacen daños a ellos mismos ni al resto.

Todo esto que se fue abordando muestra que identificar el peligro que tienen los plaguicidas constituiría una amenaza a la propia identificación de los productores como varones (masculinos, valientes, fuertes, resistentes etc) y por lo tanto, esto les imposibilita o disminuye el sentir la necesidad de cambiar el modo de producir. Esta puede ser entonces, una de las razones por las cuales la transición a la agroecología no tiene el nivel de adopción que se podría esperar.

Por otro lado, la transición hacia sistemas de base agroecológica no sólo demostraría en el imaginario social cierta sensibilidad y pérdida de masculinidad por parte de los productores, sino que implica un cambio de capital simbólico hacia uno de menor jerarquía, ya que el modelo industrial de agricultura moderna es el considerado “exitoso, moderno, eficiente”, (Cieza & Sarandón, 2019). En este sentido, Espluga Trenc (2001), remarca que *“La adopción de aquellas prácticas (productivas dominantes) les proporciona, además, una imagen pública de emprendedores innovadores, que les permite hacerse un lugar en la sociedad contemporánea y les equipara a los ocupados de otros sectores productivos”*. Esto no es menor, ya que se sumaría como un obstáculo más para el cambio debido a que el modelo agroecológico queda asociado a lo opuesto al mandato identitario masculino de ser exitoso, ganador.

Esta posible resistencia identificada en los varones toma mayor relevancia debido a que, en general, son los hombres en las unidades agropecuarias quienes tienen el acceso, uso y control de los recursos productivos, los que toman la mayor cantidad de decisiones del ámbito público y productivo (Rojo & Blanco, 2015) y quienes tienen mayor acceso y uso de la tecnología (en este trabajo específicamente podemos pensar la aplicación de plaguicidas) (Ramírez, 2011). Esto deja a las mujeres en una situación de subalternidad, ajenas al control y gestión del proceso productivo (Salva et al. 2008). Trabajos como los de Estebanez et al. (2013) remarcan el componente patriarcal de la tecnología, estando la mujer ausente del dominio tecnológico debido a la construcción histórica y cultural de la tecnología como masculina. Además, señala cómo la competencia técnica ha formado parte fundamental en la constitución de la identidad masculina. A su vez, el informe de Gabrinetti et al. (2016) también remarca que son los hombres quienes desarrollan las actividades productivas que demandan mayor esfuerzo físico, así como aquellas en las cuales se utilizan productos tóxicos, teniendo especial cuidado en evitar que las mujeres con hijos pequeños apliquen.

Entonces, si la percepción del peligro del actual modelo de agricultura así como la predisposición al cambio hacia prácticas más sustentables es diferente en varones y mujeres, pero sólo los varones son los que toman la mayor parte de las decisiones productivas, puede haber aquí una clave para comprender las resistencias y mejorar la transición hacia sistemas productivos más saludables.

La región hortícola platense

El cinturón hortícola de La Plata es el más grande del país, con una superficie total estimada de 7100 hectáreas de cultivos hortícolas bajo cubierta, de las cuales 6000 corresponden al partido de La Plata y las 1000 restantes se distribuyen entre los partidos de Berazategui y Florencio Varela, con un aproximado de 5100 productores

(Ferraris & Ferrero, 2018). El último tiempo se ha visualizado el avance de sistemas denominados de base agroecológica o manejados bajo los principios de la agroecología, varios de los cuales han demostrado ser económicamente rentables. A pesar de esto, la mayoría de las explotaciones no se han reorientado hacia esta forma de producir, indicando la presencia de posibles resistencias o dificultades para la transición.

Para comprender las características y limitaciones que puede haber en los/as productores/as es necesario entenderlos como sujetos que de manera colectiva e individual, producen prácticas y representaciones alrededor de las necesidades que identifican. Las prácticas alrededor de la salud y la enfermedad son fundamentales para la reproducción de cualquier conjunto social por lo que son entendidas como saberes y prácticas estructurales a todas las sociedades. Estas son construidas en el trayecto de sus vidas y trabajos, atravesadas por una gran variedad de ideas, valores y percepciones. Uno de estos condicionantes es la división sexual del trabajo, bajo un ordenamiento binario asociado a las construcciones de género (Salva et al. 2008), el cual organiza relaciones y roles, como ya ha sido abordado anteriormente en este trabajo.

La estructura de este cinturón hortícola, se destaca por el protagonismo de la agricultura familiar en la mayor parte de las explotaciones. Este tipo de modelo de productor/a nos interesa por tres razones. En primer lugar, las familias residen en las quintas, involucrándose todos los integrantes en la producción, estando muy presente la división sexual de los trabajos y la exposición a los productos utilizados. Esto es especialmente importante debido a que, si bien la utilización de plaguicidas afecta a todos los eslabones de la cadena productiva, quienes están continuamente expuestos y tienen mayores riesgos de intoxicaciones agudas y crónicas son los productores y sus familias que conviven con los productos y sus aplicaciones. Esto incorpora grupos

muy vulnerables, como son la mujer en edad fértil y los niños, en todas sus etapas de crecimiento (Lantieri et al, 2009).

En segundo lugar, se ha comprobado que en esta zona, muy próxima a los centros urbanos, se desarrolla mayormente una agricultura sumamente intensiva con un elevado uso de plaguicidas de alta peligrosidad (Defensor del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires, 2015), por lo que entender la dinámica, conocimiento y uso de estos adquiere mayor importancia.

Finalmente, la agricultura familiar representa el 66% de los productores en Argentina (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2020), siendo este tipo de agricultura la que produce a nivel mundial más del 80% del alimento (FAO, 2019). Esto los hace sujetos centrales y estratégicos para un potencial cambio de modelo productivo, debido a que son la mayor parte de los productores, y a la vez, son quienes producen el porcentaje principal de alimentos para la población.

Debido a estas características, su tamaño, importancia y rol clave en el modelo productivo, el cinturón hortícola platense constituye un lugar muy relevante para evaluar mediante el enfoque de géneros las diferentes percepciones y actitudes de los diferentes sujetos alrededor de los plaguicidas.

Síntesis

En síntesis, este trabajo sostiene como hipótesis general la siguiente afirmación:

1. La percepción del peligro y el riesgo que conlleva el uso de plaguicidas en la región hortícola platense es diferente en varones y mujeres, basado en la socialización bajo roles de género, que generan normas, obligaciones y acciones que son reproducidas de manera consciente e inconsciente.

Y en base a esta, se desprenden dos hipótesis específicas:

- a. Esta diferencia en la percepción del peligro, se traduce en que los varones tienen menor conciencia o la expresan en menor proporción, que las mujeres.
- b. Asociada con esta percepción diferente, los varones tienen una menor necesidad de cambio hacia una forma de producción más sana o lo expresan en menor proporción.

Objetivos:

Debido a la situación de aislamiento social preventivo y obligatorio, la confirmación de estas hipótesis, mediante entrevistas y evaluación a campo no puede realizarse.

Por lo tanto, este trabajo propone presentar una metodología basada en un sistema de indicadores, para evaluar las hipótesis antes presentadas. Particularmente, se desarrollará una metodología cuantitativa que busca poder evaluar, de manera simple, la información necesaria y expresar, de manera didáctica y concreta, los resultados alcanzados. Esta metodología consiste en la construcción de un conjunto de indicadores, como un instrumento que puede ser complementado y profundizado mediante la metodología cualitativa de análisis del discurso que se propone realizar a partir de las entrevistas y visitas a campo. Ambas metodologías son necesarias para avalar o descartar las hipótesis antes presentadas

Materiales y métodos

El abordaje holístico y sistémico que pretende la Agroecología requiere estudiar y conocer los agroecosistemas en las quintas de los/as propios horticultores/as, utilizando para ello, “estudios de caso” y el enfoque de sistemas como

herramienta (Guzmán Casado et al., 2000, Moonen & Barbieri, 2008). Esto es necesario, debido a la gran complejidad de la realidad hortícola y la temática abordada. De esta manera, el estudio de caso, con su objetivo explicatorio, resulta el enfoque más adecuado, prefiriéndose este método en los casos donde se busca describir y comprender el funcionamiento de eventos contemporáneos. Una vez realizado el trabajo de investigación, las conclusiones pueden generalizarse a otros casos que presenten condiciones teóricas semejantes (Yin, 1989).

Área de estudio y actores

La propuesta metodológica se sitúa en los sistemas productivos del cinturón hortícola platense, zona donde se realizó el estudio de la Defensoría del Pueblo (2015), por lo que se cuenta con información previa sobre el uso de plaguicidas. Se propone trabajar con productores de la agricultura familiar, definiéndose a la misma como "un modo de producción agrícola, forestal, pesquera, ganadera y acuícola que se administra y opera por una familia y que depende predominantemente de la mano de obra familiar, incluidos hombres y mujeres. La familia y la explotación están vinculadas, evolucionan conjuntamente y compaginan funciones económicas, ambientales, sociales y culturales" (FAO, 2014).

Relevamiento y sistematización

En principio, se seleccionarán 5 quintas en las cuales las familias vivan y trabajen, con participación activa en la producción de las parejas de productores. Este número se debe a que se considera que puede ser representativo en los resultados, aunque esto se puede evaluar en la saturación de los datos. En caso de que no sean suficientes, se ampliará la muestra. Se buscarán sistemas de manejo convencional, no agroecológicos, ni considerados en transición. Se propone realizar entrevistas semiestructuradas a parejas, novios, o matrimonios heterosexuales, separando a

varones y mujeres al momento de la entrevista. Como datos preliminares se sistematizará el tamaño de las quintas, la composición familiar, quienes trabajan, cómo se reparten las tareas y quién compra, gestiona y aplica los plaguicidas, entre otros datos de interés.

Para evaluar el concepto de percepción tomaremos como definición la de Vargas Melgarejo (1994) ya que aborda la complejidad del concepto, integrando tanto su parte biológica como cultural. La percepción, entonces, es: *“la forma de conducta que comprende el proceso de selección y elaboración simbólica de la experiencia sensible, que tienen como límites las capacidades biológicas humanas y el desarrollo de la cualidad innata del hombre para la producción de símbolos. A través de la vivencia la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos construidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad”*.

La propuesta metodológica se construyó para abordar la hipótesis a) sobre el conocimiento acerca de la toxicidad de los productos, síntomas de intoxicación aguda, la información de los marbetes, conocimiento de tiempos de carencia y reingreso, momento de aplicación, destino y guardado de envases, condiciones de trabajo (aplicaciones), entre otros.

Además, los indicadores construidos tienen la finalidad de evaluar la actitud ante los plaguicidas indagando acerca de los hábitos o actitudes que tienen sobre la compra del producto, cuidados en la preparación y aplicación: uso de guantes, barbijo o máscara, uso de vestimenta apropiada, cuidado con la vestimenta una vez finalizado el labor, guardado del producto, comer o fumar mientras aplica, entre otros.

Finalmente, para la hipótesis b) la propuesta metodológica abordará la predisposición al cambio y al uso de nuevas técnicas productivas más sustentables,

indagando si les interesaría otra forma de producción, si les parece necesario, si estarían dispuestos a llevar a cabo el cambio por igual remuneración económica a la actual, si suele probar cosas nuevas, si necesita ver que a alguien le haya funcionado antes, si le pesa la mirada de los demás sobre prácticas nuevas, etc.

Debido a la complejidad de la información que se quiere relevar, analizar y discutir, se emplearán métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de lograr profundidad en el análisis pero también claridad y objetividad en la exposición de los resultados. En el proyecto original estaba contemplada la realización de entrevistas de tipo paisajísticas (Gargoloff et al. 2011) que permitan profundizar y situar los conocimientos y las prácticas de los horticultores. Esto permite apreciar cómo entienden el mundo y qué representaciones construyen los y las agricultores/as. Se proponía analizar las respuestas en forma detallada intentando entender, desde la mirada de los propios productores y productoras, los conocimientos y actitudes. Esta metodología ha sido usada con muy buenos resultados por Gargoloff (2018) y por Nosedá (2018) para analizar comportamientos y conocimientos en horticultores/as de la zona hortícola de La Plata, y agricultores/as familiares de Misiones, respectivamente.

Sumado a esto, en carácter cuantitativo se contemplaba desarrollar indicadores, basados en la metodología utilizada por Sarandón & Flores (2009) para medir y exponer los resultados de manera simple sobre los conocimientos y actitudes sobre los plaguicidas y la predisposición al cambio por parte de los productores y productoras.

A partir del análisis del discurso y los resultados obtenidos en los indicadores, se pensaba evaluar la percepción de los/as productores/as sobre la peligrosidad de los plaguicidas. Esta evaluación será producto de las entrevistas y de un análisis a partir de cómo se interrelaciona su conocimiento con sus formas de uso, las precauciones,

etc. El término percibir es sumamente complejo porque está compuesto por elementos racionales e irracionales, por estímulos externos, por sensaciones, por ideología, cultura, etc. Debido a los múltiples condicionantes que intervienen, es necesario un posterior análisis de los resultados que permita un acercamiento a qué percepción existe en los/as entrevistados/as.

En síntesis, se propone desarrollar un conjunto de indicadores que permitan, junto con un análisis cualitativo más profundo y complejo, entender las cuestiones multifactoriales que conforman la percepción. De esta manera, combinando metodologías cuanti y cualitativas se pondrían en discusión las hipótesis, evaluando si hay diferencias en los conocimientos, las prácticas y las percepciones en torno a los plaguicidas atribuibles al género, así como en la apertura y predisposición al cambio.

Construcción de indicadores

Se construyeron indicadores siguiendo la metodología desarrollada por Sarandón & Flores, (2009), adaptándola para este fin. Esta es una manera de hacer simple lo complejo sin perder información relevante. Los indicadores son herramientas sencillas, elaboradas para evaluar los aspectos que se requieran de una manera simple, pudiendo obtenerse la información buscada en una sola charla. Además, permiten visualizar con mayor claridad los resultados ya que la organización en escala de estos hace posible graficarlos y comparar diferentes quintas y situaciones entre sí. Los indicadores han mostrado ser adecuados en la evaluación de temas como la sustentabilidad (Sarandón & Flores, 2009), la racionalidad ecológica (Gargoloff et al, 2010) o la identificación de barreras a la adopción de una “conducta sustentable” en horticultores (Blandi et al, 2011b), entre otros. Los indicadores permiten simplificar aspectos complejos en valores sencillos de interpretar, siendo adecuados para este tipo de evaluaciones.

Para la construcción de estos indicadores, Gargoloff et al., (2010) proponen una metodología basada en 8 pasos: 1) definición del marco conceptual, 2) planteo de hipótesis, 3) definición de las dimensiones de análisis, 4) definición de ámbitos, categorías y descriptores de análisis, 5) definición de los indicadores, 6) relevamiento de datos, 7) análisis de resultados, 8) validación de la hipótesis. Los pasos 6) 7) y 8) no podrán ser abordados en este trabajo.

1) Marco conceptual

En esta etapa se definió lo que se planteó estudiar y evaluar. En este caso, como se evalúa la percepción, no existen valores de referencia reales con los cuales contrastar lo relevado. Se construyó el marco conceptual que estructura a los indicadores, es decir el sistema de valores que da claridad sobre lo que es bueno o malo, o se valora como positivo o negativo (Sarandón & Flores, 2009).

2) Planteo de hipótesis

En este paso se construyeron las preguntas centrales a responder en el transcurso del estudio. En un primer momento requiere estudio para construir las preguntas con lógica y respaldo teórico, luego son evaluadas estas preguntas en la discusión y resultados a partir de la información recogida y analizada.

3) Definición de las dimensiones de análisis

En este paso, se buscó desarmar el concepto a evaluar y definido en el marco teórico en sus principales componentes. Cada componente puede convertirse entonces en una dimensión a evaluar, para luego con los resultados del conjunto de todos ellos hacer un análisis del concepto que se quería estudiar.

4) Definición de ámbitos, categorías y descriptores de análisis

Para cada dimensión determinada en el paso anterior se definieron diferentes niveles de evaluación, yendo de mayor a menor nivel de jerarquía. Se definen ámbitos

y categorías. Por ejemplo, el ámbito reúne grandes aspectos a considerar dentro de la dimensión. Las categorías comprenden condiciones relevantes dentro de los ámbitos (Gargoloff et al., 2010)

5) Definición de indicadores

En esta etapa se construyeron indicadores dentro de los ámbitos o categorías. Un indicador puede ser definido como una variable seleccionada, cuantitativa o cualitativa posible de ser medida o descripta, que permite ver una tendencia que de otra forma no es fácilmente detectable (Sarandón, 2002). Este paso tiene tres etapas: fundamentación, estandarización y ponderación de los indicadores. En la fundamentación se explicó y caracterizó que se busca evaluar, qué información da y por qué es importante respecto al concepto principal que se busca analizar.

La estandarización permitió hacer comparables los indicadores de distinta naturaleza, que evalúan cosas diferentes, para de esta manera poder observar y contrastar los resultados de manera clara. Para ello se construyó para cada indicador una escala, de 0 a 4, donde 4 representa el valor óptimo o deseado y 0 el menos deseado para lo que se busca. Así, no importa la unidad original que tiene cada aspecto evaluado, a partir de esa estandarización se pueden comparar pese a que sean diferentes.

La ponderación consiste en darle a los indicadores un peso relativo diferente de acuerdo a su importancia o influencia sobre el concepto principal a evaluar. Esto puede basarse en bibliografía y/o importancia teórica, por ejemplo.

Resultados

Se construyó el marco conceptual (**Paso 1**) para el concepto de percepción. Se usó la definición elaborada por Vargas Melgarejo (1994): *“La percepción es entendida como la forma de conducta que comprende el proceso de selección y elaboración simbólica de la experiencia sensible, que tienen como límites las capacidades biológicas humanas y el desarrollo de la cualidad innata del hombre para la producción de símbolos. A través de la vivencia la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos construidos y reconstruidos por el grupo social”*. Es decir, se considera a la percepción como un concepto biocultural, compuesto por una parte biológica en cuanto a la recepción de los estímulos externos, y una cultural, sobre los significados y construcciones que se dan alrededor de ellos. Esta percepción se evaluará estableciendo cuánto de los conocimientos y actitudes de los/as horticultores/as tienen correlación con la peligrosidad y riesgo que tienen los agroquímicos para la salud, basándonos en las recomendaciones que estipula la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes de Argentina (CASAFE, 2020) sobre prácticas y cuidados a la hora de manipular, aplicar, guardar y desechar estos productos, también llamadas Buenas Prácticas Agrícolas. Se considerará que una mayor predisposición al cambio y a nuevas prácticas productivas más sustentables tiene relación con una mayor percepción de la peligrosidad y riesgos, o a problemas asociados al modelo productivo.

En cuanto a la hipótesis (**Paso 2**) se considera que la percepción del peligro y el riesgo que conlleva el uso de plaguicidas en la región hortícola platense es diferente en varones y mujeres, basado en la socialización bajo roles de género, que generan normas, obligaciones y acciones que son reproducidas de manera consciente e

inconsciente. Esta diferencia en la percepción del peligro, se traduce en que los varones tienen menor conciencia o la expresan en menor proporción, que las mujeres. Además, asociada con esta percepción diferente, los varones tienen una menor necesidad de cambio hacia una forma de producción más sana o lo expresan en menor proporción.

Luego se definieron las dimensiones de análisis (**Paso 3**). Estas son tres: el conocimiento, la actitud y la predisposición al cambio y a la utilización de nuevas técnicas productivas más sustentables. La dimensión **conocimiento** evalúa cuánto conocen los/as productores/as sobre la peligrosidad de los plaguicidas, cómo deben manipularse, guardarse, qué cuidados se deben tener, qué tipo de intoxicaciones existen, etc. La dimensión **actitud** evalúa lo que ellos hacen, de qué manera concreta manipulan, compran, guardan y trabajan con estos plaguicidas. Finalmente, la **predisposición al cambio y a la utilización de nuevas técnicas productivas más sustentables** evalúa cuán dispuestos/as e interesados/as están en general a probar nuevas técnicas, prácticas, a innovar y cómo suele iniciarse este proceso.

En cuanto a los ámbitos y categorías (**Paso 4**) se determinaron dentro de la **dimensión conocimiento** tres ámbitos (tabla 1): a) **Riesgo para la salud**, que engloba los conocimientos alrededor de la intoxicación y peligrosidad para la salud que pueden tener los plaguicidas b) **Manejo de términos y conceptos**, que abarca cuanto se sabe y entiende sobre conceptos técnicos asociados a la información en el marbete sobre recomendaciones de aplicación y cuidados, y finalmente c) **Manipulación**, que contempla cuánto saben sobre cómo se deben usar, manipular y guardar los plaguicidas. Para a) se determinó una categoría: toxicidad, que tiene en cuenta los conocimientos alrededor de la toxicidad de los productos, para b) una categoría: información de marbete, que indaga sobre el conocimiento e interpretación de la información contenida en el marbete, y para c) dos categorías: protección, que

engloba qué tipo de ropa e implementos se deben utilizar en la manipulación y, por otro lado, envases, donde se tiene en cuenta los conocimientos alrededor de cómo debe ser el destino final y guardado de estos.

Tabla 1. Composición de la dimensión conocimiento: ámbitos, categorías e indicadores.

Dimensión	Ámbito	Categoría
Conocimiento	Riesgo para la salud	Toxicidad
	Manejo de términos y conceptos	Información de marbete
	Manipulación	Protección
		Envases

Para la **dimensión Actitud** se determinaron dos ámbitos (tabla 2) : **a) Peligrosidad del producto**, que busca determinar la actitud frente a la elección de la peligrosidad del producto, **b) Cuidados en la salud**, que engloba los recaudos tomados o no alrededor de la manipulación, uso, guardado de los productos. Para a) se determinó la categoría compra del producto, es decir cómo se juega la cuestión de la peligrosidad a la hora de la compra y para b) dos categorías: forma de aplicación, en donde se tiene en cuenta sus actitudes en la parte activa de manipulación y aplicación de los productos, y por otro lado el manejo de envases, donde se indaga qué actitud tiene frente al guardado, destino y/o reutilización de estos.

Tabla 2. Composición de la dimensión actitud: ámbitos, categorías e indicadores.

Dimensión	Ámbito	Categoría
Actitud	Peligrosidad del producto	Compra
	Cuidados en la salud	Forma de aplicación
		Manejo de envases

Para la **dimensión Predisposición al cambio y a la utilización de nuevas prácticas productivas más sustentables** se determinaron tres ámbitos: **a) Innovación**, que tiene en cuenta la predisposición hacia nuevas prácticas y técnicas **b) lazos organizativos**, que engloba si los/as productores/as tienen lazos con organizaciones o instituciones que fomenten prácticas sustentables y **c) satisfacción con la actividad**, en la cual se indaga sobre cómo se siente con la actividad productiva (tabla 3).

Tabla 3. Composición de la dimensión conocimiento: ámbitos, categorías e indicadores.

Dimensión	Ámbito
Predisposición al cambio y a la utilización de nuevas prácticas productivas más sustentables	Innovación
	Lazos organizativos
	Satisfacción

Finalmente se definieron y fundamentaron los indicadores (**Paso 5**). Se estandarizaron todos los indicadores en una escala de 0 a 4: el mayor número (4)

indica mayor conocimiento sobre los temas, o prácticas que responden a lo recomendado por CASAFE o en el marbete asociadas al nivel de peligrosidad que tienen los plaguicidas, así como mayor predisposición al cambio y a nuevas técnicas más sustentables. A medida que el valor del indicador disminuye, se aleja de esto, hasta llegar al valor más bajo (0), que implica el menor conocimiento, las prácticas más peligrosas o la menor predisposición al cambio de toda la escala. La ponderación de los indicadores no se realizó ya que en esta primera aproximación, antes del relevamiento y las entrevistas a campo, no se pudo determinar que algún indicador tenga mayor importancia o peso en lo que se busca evaluar.

Dimensión Conocimiento

Este grupo de indicadores (Tabla 4) documenta los conocimientos que los horticultores y horticultoras tienen sobre la peligrosidad de los plaguicidas y condiciones de manipulación aplicación y cuidados posteriores. Evalúa lo que saben, no lo que hacen. Para la misma, se definieron 8 indicadores:

1) Vías de intoxicación aguda (contacto ocular, dermal, ingestión o inhalación).

Evalúa si los/as productores/as saben cuáles son las vías de intoxicación aguda (contacto ocular, dermal, inhalación e ingesta). Resulta importante ya que está muy relacionado con las formas de aplicación y uso de los plaguicidas, y por lo tanto de cómo es necesario cuidarse.

2) Reconocimiento de intoxicación. Evalúa si los/as productores/as saben identificar los síntomas asociados con la intoxicación por plaguicidas, cuántos síntomas conocen, y si identifican la intoxicación crónica, muchas veces más encubierta que la aguda por no generar síntomas inmediatos. Puede dar indicios sobre qué noción tiene alrededor de los riesgos que conlleva la aplicación de plaguicidas.

3) **Qué hacer en caso de intoxicación inhalación o ingesta.** Evalúa si saben qué se debe hacer en caso de intoxicación, si tienen “mitos” alrededor de esto (por ejemplo tomar leche, provocar el vómito, etc) y qué grado de importancia le dan la intoxicación, si consideran que es necesario o no asistir a alguna institución de salud. Es importante porque puede mostrar qué lugar le dan a los síntomas y enfermedad, si lo toman como algo importante y qué predisposición a ir a instituciones de salud tienen.

4) **Conocimiento sobre color de marbete, dosis, riesgos, momentos de aplicación.** Evalúa cuánto conocen y saben interpretar de la información técnica, de aplicación y recaudos contenida en el marbete de los plaguicidas. Su importancia recae en que la información del marbete da las pautas para una correcta utilización del producto.

5) **Conocimiento del período de carencia y reingreso.** Evalúa si conocen ambos términos contenidos en el marbete. El primero tiene importancia ya que determina cuándo se pueden consumir las verduras que han sido aplicadas sin que haya riesgo de intoxicación por plaguicidas, y el segundo determina cuándo es seguro que los/as trabajadores/as vuelvan a ingresar a la parcela luego de una aplicación. Al igual que el anterior indicador, conocer estos términos forma parte del procedimiento para utilizar correctamente el producto.

6) **Protección.** Evalúa si conocen qué ropa y elementos de protección debe utilizar a la hora de manipular y aplicar los plaguicidas, y cómo debe higienizarse luego de esto. Conocer qué protecciones y cuidados se deben tener a la hora de aplicar forma parte del protocolo para la aplicación menos riesgosa de los plaguicidas.

7) **Destino de envases.** Evalúa si conocen cuál es el correcto tratamiento y destino de los envases vacíos de plaguicidas, si los reutiliza y para qué. Debido a que los plaguicidas pueden resultar contaminantes para el ambiente y peligrosos para la salud,

conocer qué se debe hacer con los envases corresponde uno de los pasos para un menor riesgo en la utilización.

8) **Guardado de envases.** Evalúa el conocimiento sobre cómo y dónde deben guardarse los envases para que no representen un riesgo para la salud y el ambiente. Al igual que el anterior, saber dónde guardarlos de manera segura es necesario para disminuir el riesgo, y toma mayor importancia en estas quintas en que la familia vive en el mismo lugar donde se produce y utilizan los productos, pudiendo haber “accidentes domésticos”.

Tabla 4. Categorías de conocimiento sobre la peligrosidad de los plaguicidas y su manipulación. Están compuestas por indicadores y la escala para evaluarlos.

Categoría	Indicador	Escala
Toxicidad	Vías de intoxicación aguda (contacto ocular, dermal, ingestión o inhalación)	0. No conoce ninguna vía de intoxicación. 1. Menciona 1 vía de intoxicación y no puede explicar como es necesario protegerse ni como puede ocurrir la intoxicación. 2. Menciona 2 vías de intoxicación y sabe parcialmente cómo es necesario protegerse y cómo puede ocurrir la intoxicación. 3. Menciona 3 o 4 vías de intoxicación pero solo sabe explicar parcialmente como es necesario protegerse o cómo puede ocurrir la intoxicación. 4. Menciona las 4 vías de intoxicación, puede explicar como es necesario protegerse y cómo puede ocurrir la

		intoxicación.
	Reconocimiento de intoxicación	<p>0. No reconoce ningún tipo de síntoma de intoxicación</p> <p>1.Reconoce como síntoma de intoxicación aguda náuseas e irritaciones donde hubo contacto directo.</p> <p>2.Reconoce como síntomas de intoxicación aguda a la mayor parte de estos síntomas: náuseas, diarrea, dolores abdominales, tos, mareos e irritaciones donde hubo contacto directo.</p> <p>3.Reconoce como síntomas de intoxicación aguda a la mayor parte de los siguientes síntomas : irritaciones de piel, ojos, náuseas, mareos, dolores de cabeza, tos, dolores abdominales, sudoración, debilidad muscular, salivación, hablar farfullante, incoordinación.</p> <p>4.Reconoce como síntomas de intoxicación aguda a la mayor parte de los siguientes síntomas: irritaciones de piel, ojos, náuseas, mareos, dolores de cabeza, tos, dolores abdominales, sudoración, debilidad muscular, salivación, hablar farfullante, incoordinación y menciona posibles síntomas de intoxicación crónica que conoce, vive o vió.</p>
	Qué debe hacer en caso de intoxicación por	0. Se debe tomar leche, huevo o aceite o se toma algún remedio casero. Se

	<p>inhalación o ingesta</p>	<p>espera que pasen los síntomas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se puede automedicar, se hace reposo hasta la desaparición de los síntomas. 2. No se debe automedicar, se debe hacer reposo y en caso de síntomas se debe ir al médico. 3. No se debe automedicar, se debe ir al médico inmediatamente. 4. No se debe automedicar, se debe ir inmediatamente al médico, llevar el marbete. Maneja algún tipo de información específica, recomendada en las buenas prácticas agrícolas sobre cómo manejar intoxicaciones. (cómo lavar ojos, piel, cómo proceder si hubo inhalación o ingesta)
<p>Información del marbete</p>	<p>Color de marbete, dosis, riesgos, momentos de aplicación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. No sabe qué indican los colores de marbete, tampoco sabe sobre la información dosificación, riesgos ni fecha de vencimiento 1. Identifica solo los marbetes más peligrosos (rojos) o los menos (verdes), y la dosificación. 2. Identifica la mayoría de los marbetes (3 o más), sabe sobre dosificación 3. Identifica todos los marbetes, sabe sobre dosificación, riesgos y fecha de vencimiento. 4. Identifica todos los marbetes y su nivel de toxicidad, sabe sobre dosificación, riesgos, fecha de vencimiento, momentos de aplicación,

		almacenamiento, precauciones, etc.
	Período de carencia y reingreso	<p>0. No sabe lo que es el período de carencia ni el período de reingreso.</p> <p>1.</p> <p>2. Sabe lo que es alguno de los dos períodos.</p> <p>3.</p> <p>4. Sabe de ambos períodos, identifica bien que el período de carencia es hasta consumo y el de reingreso es para labores</p>
Manipulación	Protección	<p>0. No se debe usar protección especial.</p> <p>1. Solo se debe usar protección para tocar el producto, guantes, bolsas o pañuelo</p> <p>2. Se debe utilizar protección en preparación y aplicación, pero alcanza con protecciones caseras, guantes o botas.</p> <p>3. Se debe utilizar protección en preparación y aplicación, se debe usar guantes y botas. No diferencia la ropa para aplicar, ni considera que debe sacársela luego de la aplicación y lavarla, ni tampoco bañarse inmediatamente.</p> <p>4. Se debe usar protección en transporte, preparación y aplicación. Se deben usar guantes y botas, además ropa específica que luego debe sacarse y lavarse, luego bañarse. Menciona mamelucos, delantales, antiparras o máscaras</p>

	Destino de envases	<p>0. Se puede reutilizar envases para cargar agua para consumo o sustancias de uso doméstico.</p> <p>1. Pueden reutilizarse los envases para comprar agroquímicos o para actividades de la quinta.</p> <p>2. No se debe reutilizar los envases. Se pueden tirar a la basura normal.</p> <p>3. No se debe reutilizar los envases, se los puede quemar o enterrar.</p> <p>4. No se deben reutilizar los envases. Una vez vacíos debe hacerse triple lavado o lavado a presión, agujerearlos y enviarlos a centros de almacenamiento</p>
	Guardado de envases	<p>0. Se puede guardar los envases dentro de la casa, al aire libre o en lugares cotidianos familiares.</p> <p>1.</p> <p>2. Se debe guardar en galpón de herramientas o fuera del alcance de la familia.</p> <p>3.</p> <p>4. Se deben guardar en un depósito específico para agroquímicos</p>

Dimensión actitud

Este grupo de indicadores (Tabla 5) evalúa lo que los/as horticultores/as hacen en relación a la compra, manipulación, aplicación y guardado de plaguicidas. Es la actitud que tienen hacia ellos. Esta actitud puede ser adecuada a su peligrosidad,

tomando las medidas de precaución necesarias o temeraria. Se construyeron 6 indicadores:

1) **Asesoramiento y compra del producto.** Evalúa cómo elige y compra el producto, si tienen asesoramiento, si elige por efectividad, si tiene en cuenta la peligrosidad. Puede dar indicios sobre la noción acerca de la toxicidad y riesgo que tienen los productos, y bajo qué parámetros se eligen.

2) **Protecciones y ropa de trabajo.** Evalúa si utiliza protecciones, cuántas y cuáles y si utiliza ropa especial para manipular y aplicar los plaguicidas. Es importante porque puede mostrar qué registro del riesgo para la salud hay en el momento de la manipulación de los productos, y cuánta protección consideran necesaria.

3) **Recaudos.** Evalúa si durante y después de manipular y aplicar plaguicidas realiza otras actividades riesgosas como beber, fumar y comer. Al igual que el anterior, puede mostrar cuántos cuidados se tienen y cuán riesgoso les parece aplicar.

4) **Reingreso a parcela y tiempos de carencia.** Evalúa si respeta estos dos tiempos para cosechar y volver a entrar a la parcela, y si utiliza otros parámetros para determinar cuándo y por qué entrar. Este indicador enlaza qué importancia tienen estos tiempos sobre el riesgo hacia su salud y la de los consumidores, a la vez que indaga si esos tiempos son apremiados por otras actividades que deben realizar en la quinta.

5) **Destino de envases.** Evalúa qué destino le da a los envases de plaguicidas, si los tira cómo y dónde, y si los reutiliza para qué actividades. Es importante porque según que se realice con los envases puede demostrar mayor o menor percepción acerca del riesgo que representa hacia la salud y el ambiente.

6) **Guardado de envases.** Evalúa dónde y cómo guarda los envases de plaguicidas en la quinta, cuando estos tienen producto en su interior. Al igual que el anterior,

permite indagar sobre cuán riesgosos consideran a los productos. Además, teniendo en cuenta que convive la familia en la misma quinta donde se aplica, toma mayor importancia dónde y cómo se guarda para evitar “accidentes domésticos”.

Tabla 5. Categorías de actitud de manejo y utilización de los plaguicidas. Están compuestas por indicadores y la escala para evaluarlos.

Categoría	Indicador	Escala
Forma de comprar	Asesoramiento y compra del producto	0. Compra fijándose en que es lo más barato y/o lo más fuerte, que le resuelva el problema rápido. 1. 2..Compra por recomendación de vecinos/as o productores/as cercanos/as o por recomendación de la agroquímica. 3 4. Compra según asesoramiento de un/a técnico/a o agrónomo/a
Forma de aplicación	Protecciones y ropa de trabajo	0. No utiliza protección en preparado ni aplicación 1.Utiliza sólo algún elemento de protección como botas, guantes y/o pañuelo fabricados con elementos cotidianos 2.Utiliza guantes y botas en preparado o aplicación. 3. Utiliza guantes y botas durante el preparado y la aplicación. 4. Utiliza ropa específica, que luego de aplicar se saca y lava. Además guantes, botas y máscara (u otras protecciones específicas) durante el preparado, la aplicación y transporte
	Recaudos	0. Hace otras actividades en la parcela a la par

		<p>de la aplicación o en los momentos de descanso, como beber, comer o fumar. Continúa el día de trabajo con la misma ropa, sin bañarse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. No bebe, come ni fuma mientras aplica, pero sí lo hace cuando termina de aplicar. Continúa el día de trabajo con la misma ropa, sin bañarse. 3. 4. No bebe, come ni fuma mientras transporta los productos, ni cuando aplica, ni al costado de la parcela, hasta no bañarse y cambiarse. No trabaja el resto del día con la misma ropa que aplicó.
	<p>Reingreso a parcela y tiempos de carencia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. No utiliza los períodos de carencia para cosecha y consumo, como tampoco para reingreso a la parcela. 1. Ingresa a las horas o al otro día de aplicar, y cosecha cuando es necesario, sin fijarse en las últimas aplicaciones. 2. Utiliza una misma cantidad de días estipulado por el/la productor/a, asesor/a, o vecino/a para todos los productos antes de reingresar. Cosecha cuando es necesario, sin fijarse en las últimas aplicaciones 3. Respeta tiempos de carencia y reingreso en la medida de lo posible, pero si necesita hacer una labor o cosechar lo hace. 4. Vuelve a entrar a la parcela según lo que indica el marbete. Respeta los tiempos de carencia para cosecha y consumo.
<p>Envases</p>	<p>Destino</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. Reutiliza envases, los usa para cargar agua

		<p>para consumo o sustancias de uso doméstico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Reutiliza los envases para comprar agroquímicos o para actividades de la quinta. 2.No reutiliza los envases. Los tira a la basura normal. 3. No reutiliza los envases, los quema o entierra. 4. No reutiliza los envases. Una vez vacíos: Triple lavado o lavado a presión, los agujerea y envía a centros de almacenamiento transitorio.
	Guardado	<ol style="list-style-type: none"> 0. Guarda los envases dentro de la casa o en lugares cotidianos familiares. 1.Los guarda en lugares cotidianos al aire libre cercanos a la casa. 2. Guarda los envases en lugares al aire libre, diferencia según la banda la cercanía a los lugares domésticos. 3.Los guarda en galpón de herramientas o fuera del alcance de la familia. 4. Los guarda en un depósito específico para agroquímicos

Dimensión predisposición al cambio y a la utilización de nuevas técnicas productivas más sustentables

Este grupo de indicadores (Tabla 6) evalúa la predisposición al cambio y al uso de nuevas técnicas productivas más sustentables en las quintas que los horticultores y horticultoras tienen. Evalúa cuánta motivación a hacer cambios hacia sistemas de

base agroecológica o más sustentables tienen, por qué lo harían y por qué lo hacen.

Se definieron 4 indicadores:

1) **Cómo decide probar prácticas nuevas.** Evalúa si suele probar prácticas nuevas, por recomendación de quienes, y qué debe pasar para que lo haga. Permite indagar si tiene interés en otras prácticas, cuán abierto al cambio está y qué considera necesario para llevarlos a cabo.

2) **Interés en nuevas prácticas productivas más sustentables.** Evalúa si tiene interés en prácticas más sustentables, si le interesa por la salud o por el ambiente y qué esperaría como remuneración. Permite indagar sobre qué concepción tiene acerca del riesgo que presenta actualmente su actividad, y si le gustaría o considera necesario un cambio en sus prácticas.

3) **Pertenencia a grupos de productores, cooperativas, organizaciones sociales, redes, etc.** Evalúa si está en contacto con organizaciones, instituciones u otros/as productores/as que promueven la agroecología, la producción orgánica o prácticas más sustentables. Tiene importancia ya que las redes y contactos permiten el intercambio de nuevas prácticas, así como inquietudes y problemas alrededor de la actividad.

4) **Nivel de satisfacción con su actividad.** Evalúa cómo se siente con la actividad productiva que hace, si le interesa continuarla y que su familia también lo haga. Es importante porque puede ser un motivador a un cambio de técnicas productivas y/o actividad de manera más sustentable. Mientras más insatisfecho/a esté, más posibilidad hay de que pueda considerar otro modelo o prácticas. Este indicador es muy interesante para complementar con el análisis de la entrevista ya que permite evaluar qué variables tienen más peso para considerar un cambio de prácticas, que rol tiene la cuestión de la salud y el ambiente en su decisión, y si hay diferencias de género en los resultados.

Tabla 6. Ámbitos de predisposición al cambio y al uso de nuevas técnicas productivas.

Están compuestos por indicadores y la escala para evaluarlos.

Ámbito	Indicador	Escala
Innovación	Cómo decide probar prácticas nuevas	0. No prueba 1. Sólo prueba algo nuevo cuando le es prohibida alguna práctica que utiliza o cuando lo ya conocido no funciona. 2. Prueba si le garantizan que tendrá un resultado óptimo, recomendado por instituciones o gente que ya lo comprobó. 3. Prueba por recomendación de vecino, amigo o técnico. 4. Suele probar aunque no conozca a nadie que lo haga.
	Cuánto interés tiene en nuevas prácticas sustentables	0. No le interesa o no le parece viable. 1. Le interesa pero si hay una paga diferente del producto o un mercado diferenciado. 2. Le interesaría aunque gane lo mismo, por su salud. 3. Le interesaría aunque cobre lo mismo, por su salud y el ambiente. 4. Le interesaría aunque cobre un poco menos, por su salud y el ambiente.
Lazos organizativos	Pertenencia a grupos de productores/as, cooperativas, organizaciones sociales,	0.No tiene contactos con otros productores/as, ni con instituciones, ni forma parte de

	<p>redes, y/o contacto con productores/as y profesionales que realicen o promuevan prácticas sustentables</p>	<p>ninguna organización o cooperativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiene contactos con productores/as vecinos/as. 2. Tiene contactos con productores/as vecinos/as y con la agroquímica de la zona. 3. Tiene contactos con productores/as vecinos/as y con alguna institución como INTA, UNLP, SAF. 4. Pertenece a alguna organización o cooperativa, tiene continuo intercambio con productores de la zona y tiene relación con instituciones y agrónomos/as.
<p>Satisfacción con la actividad</p>	<p>Nivel de satisfacción en su actividad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. Está muy satisfecho/a con la actividad, le gustaría que sus hijos/as se dediquen a lo mismo. 1. 2. Está satisfecho con la actividad aunque no querría que sus hijos continúen con la actividad. 3. 4. No está satisfecho, le gustaría cambiar de actividad, no querría que sus hijos se dedicaran a la actividad.

Discusión: Limitantes y potencialidades

Abordar y evaluar conceptos como la percepción, es un trabajo muy complejo. Como se ha mencionado, este es un término que depende tanto de las sensaciones y los estímulos externos, como de la cultura, los símbolos e ideas que nos atraviesan, constituyéndose en una experiencia biocultural (Vargas Melgarejo, 1994). Esto resulta en un gran reto a la hora de documentar la percepción y analizar desde una visión explicativa la percepción en sistemas productivos y sujetos diversos, ya que es un gran obstáculo identificar cuánto de lo relevado se debe a la experiencia sensorial, cuánto a la historia de los sujetos, cuánto a la cultura y a los valores, etc. Además, este trabajo busca un abordaje holístico y sistémico de la realidad, adhiriendo al enfoque y principios de la agroecología (Sarandón & Flores, 2014b). Por lo tanto, evaluar procesos y conceptos complejos y plurifactoriales sin caer en simplificaciones o reduccionismos pero, a la vez, siendo concretos y claros en los resultados, es realmente un desafío.

Debido a esto, el enfoque de géneros constituye una herramienta muy interesante porque permite profundizar e indagar en causas y condicionantes que pueden no estar siendo considerados debido a un sesgo involuntario o metodológico. Entendiendo que la percepción responde, en parte, a cuestiones culturales, ideológicas e históricas, podemos afirmar que necesariamente está atravesada por los roles de género y por el patriarcado como organizadores de la sociedad y por los mecanismos de reproducción constante de normas, estereotipos y cultura.

En este contexto, la metodología de indicadores constituye una herramienta muy interesante ya que permite evaluar conceptos multidimensionales y complejos, habiéndose usado con éxito en, por ejemplo, el análisis de la sustentabilidad (Sarandón & Flores, 2009), la racionalidad ecológica (Gargoloff et al, 2010) o la

identificación de barreras a la adopción de una “conducta sustentable” en horticultores (Blandi et al, 2011b), entre otros.

Esta metodología permite establecer diferenciaciones y evaluaciones separadas para los componentes en que dividimos a la percepción. De esta manera, podemos determinar el estado de diferentes dimensiones como el conocimiento, la actitud y la predisposición al cambio. Analizar los resultados que se obtienen de cada dimensión permite reconstruir el concepto de percepción de cada sujeto, para entender cuál de ellas tiene mayor relevancia e indagar en cómo se interrelacionan y por qué, para devenir finalmente en la concepción de la percepción global de la peligrosidad de los plaguicidas. Una vez reconstruida y elaborada esta percepción, y explicitados los resultados obtenidos se puede observar si están atravesados e influenciados por la socialización mediante los estereotipos de género. Estos estereotipos se basan en la idea de la mujer como cuidadora, madre, sensible, entre otros y en el varón como proveedor, valiente, fuerte, racional, etc, y determinan la organización social de los trabajos productivos y reproductivos, bajo el sentido común construido que asocia roles y funciones específicas para cada género.

La metodología de indicadores, entonces, es sumamente interesante como herramienta para poder ordenar y evaluar por separado aquellos componentes que, en este caso, constituyen a la percepción. Esta metodología permite que todas las quintas sean evaluadas sobre los mismos temas, con las mismas valoraciones, por lo que resulta una herramienta muy útil para el análisis de numerosos casos, con realidades diferentes. La organización de la información mediante indicadores permite establecer de manera clara y objetiva el estado de situación de la quinta, por lo que es muy útil a la hora de comparar, así como para mostrar resultados, graficar y difundir lo encontrado.

Por otro lado, la recolección de los datos necesarios puede ser obtenida en sólo una tarde, y sus resultados son fáciles de exponer y explicar mediante la puntuación desarrollada para cada indicador y/o su graficación mediante gráficos de tela de araña. Estos últimos permiten vislumbrar a simple vista qué situación está “mejor” (con valores más altos) que otra, por ejemplo, en el momento de comparar quintas, productores/as o géneros. Esta graficación ha sido muy utilizada en varios trabajos (Sarandón et al 2008; Flores & Sarandón 2015; Gargoloff 2018, Nosedá 2019), y permite de un golpe de vista comparar pocos casos a la vez. Sin embargo, esta graficación no sirve para comparar un número elevado de casos entre sí. En estas situaciones, para comparar pueden usarse los valores totales de los indicadores ya sea en sus dimensiones o como valores totales. Como los resultados pueden ser expuestos de manera clara y concisa, esta metodología constituye una herramienta muy importante en la divulgación científica, así como para el trabajo de técnicos y productores/as.

Por otro lado, la estandarización de los diferentes indicadores permite comparar información y datos muy diversos ya que son transformadas las variadas unidades originales en una escala común del 0 al 4 (en este caso). La ponderación de aquellos indicadores que tienen mayor importancia sobre lo que se busca evaluar permite, dentro de la misma metodología y graficación, comparar información diferente con variados pesos relativos, sin que se generen alteraciones o se distorsionen los resultados. Esta ponderación puede ser validada o construida con los propios interesados. Por ejemplo, sería interesante analizar si esta importancia relativa de cada indicador varía entre varones y mujeres. Además, al ser un método cuantitativo que asigna valores a cada situación e información relevada, permite obtener resultados más objetivos y comparables.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta algunas limitaciones que puede tener esta metodología (Sarandón, 2002). Aunque tanto su construcción como su aplicación busca ser universal, es imposible aislar a los indicadores del lugar y contexto en el que serán aplicados. Si bien podemos hablar de prácticas más adecuadas o conocimientos más exactos, el contexto cultural y las características de las poblaciones pueden influir de maneras no contempladas y provocar resultados no representativos en lo que se busca evaluar. Por esto es necesario que antes de aplicar la metodología a otras zonas, se indague si los indicadores, las prácticas, el marco teórico, etc, responden a la realidad que se evaluará.

Por otro lado, estos indicadores tienen sentido para evaluar las hipótesis específicas que se buscan demostrar. En caso de que estas cambien, los objetivos del trabajo lo harán también y por lo tanto debe revisarse si los indicadores continúan siendo coherentes a los fines del trabajo.

Además, la estandarización y ponderación son determinados por quien elabora los indicadores, por lo que está teñido de subjetividad. Esta es inevitable pues parte de las consideraciones de qué percepción es más adecuada, y qué indicadores lo expresan con mayor claridad o cuáles tienen un mayor peso sobre esta. Sin embargo, puede disminuirse la subjetividad lo más posible sustentándose en diferente bibliografía científica.

A pesar de estas limitaciones, la metodología es muy útil como evaluación rápida, clara y concreta, así como en su elaboración, difusión y explicación de los resultados.

Finalmente, el análisis cualitativo de las quintas, con entrevistas y análisis del discurso (Gargoloff 2018; Nosedá 2019) permiten lograr mayor profundidad en la evaluación particular de cada quinta y sujeto, permitiendo indagar sobre cómo se interrelacionan las dimensiones evaluadas y por qué. De esta manera, ambas metodologías se complementan, la cuantitativa siendo muy útil para el diagnóstico de

estado de situación y la cualitativa para el análisis de qué eventos sociales, representaciones e ideas hay detrás. Así, en conjunto, podemos reconstruir el concepto de la percepción de los sujetos sobre la peligrosidad de los plaguicidas, y qué factores lo están condicionando.

Conclusión

La metodología de indicadores permite analizar conceptos multifactoriales y complejos, abordando la realidad de una manera más sencilla pero sin perder rigurosidad en los resultados. Los indicadores facilitan el diagnóstico, la comparación, la difusión y la graficación de los resultados encontrados. Además, da una aproximación “objetiva” al estado de situación de cada caso de estudio a partir de los valores que adquiere cada indicador. Es necesario adaptarla al contexto donde se aplicará y a las hipótesis que se busca evaluar. Además, se debe reducir la subjetividad de lo que se considera como una mejor situación (indicadores con valores más altos) mediante bibliografía.

Sin embargo, es una herramienta que no profundiza en causas, interrelaciones y significantes detrás de lo encontrado. Debido a esto, toma importancia la complementación con otras metodologías cualitativas. La metodología cualitativa de análisis del discurso, permite un análisis minucioso y complementario al cuantitativo. En conjunto conforman un abordaje metodológico robusto y conciso, ya que permiten analizar en profundidad de los casos, los sujetos, sus discursos y formas de pensar, mientras que también se hace la comparación objetiva de las quintas de manera clara, observándose el estado de cada una así como las diferencias de género que se podrían encontrar.

Dilucidar esto permite elaborar nuevas formas de intervención en el territorio, pensar metodologías y herramientas participativas específicas, clarifica cómo trabajar

con cada tipo de actor y sus características, y permite la elaboración de políticas públicas basadas en las necesidades y análisis concretos de los territorios y los sujetos, para la transición hacia modelos más sanos y justos de producción de alimentos.

Finalmente, aunque no pudieron ser evaluadas las hipótesis, se puede afirmar que el enfoque de géneros constituye un aporte muy importante para el análisis de las posibles limitantes que existen en la transición hacia modos de producir más inocuos, permitiendo, desde esta perspectiva, encontrar nuevas causas y condicionantes.

Bibliografía

- Agencia Farco, 2017. La organización Madres de Ituzaingó cumple 15 años de lucha contra las fumigaciones. Disponible en: <http://agencia.farco.org.ar/noticias/la-organizacion-madres-de-ituzaingo-cumple-15-anos-de-lucha-contra-las-fumigaciones/> . Último acceso: Julio 2019.
- Aranda, D. 2019. Un reclamo con barbijos. Página 12. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/198280-un-reclamo-con-barbijos> . Último acceso: Julio 2019.
- Asamblea Regional de pueblos Fumigados, 2019. La asamblea. Disponible en: <https://asamblearegionaldepueblosfumigados.wordpress.com/laasamblea/> . Último acceso: Julio 2019.
- Ayala Carrillo, M. del R., 2007. Masculinidades en el Campo. Revista Ra Ximhai, Vol.3, Número 3. pp. 739-761.
- Berger, P. & Luckman T. 1968. La construcción social de la realidad. Comp: Berger. Ed: Amorrortu. Buenos Aires. 115 pp. Disponible en : <https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/09/la-construccic3b3n-social-d-e-la-realidad-berger-luckmann.pdf> Último acceso: octubre 2020.
- Biodiversidad LA. 2018. Marcos Paz aprobó una ordenanza para la transición hacia la Agroecología. Disponible en: <http://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/Marcos-Paz-aprobo-una-ordenanza-para-la-transicion-hacia-la-Agroecologia>. Último acceso: Julio 2019.
- Blanco, V. & Sarandón, S.J. 2017 Identificación de resistencias a la incorporación del enfoque de género en el trabajo de extensión rural en la Argentina. Una propuesta metodológica. VI Congreso Latinoamericano de Agroecología 2017. Brasilia, DF. Brasil

- Blandi, M. L., Sarandón, S.J., Pereira Veiga I.J. 2011a .La “autoeficacia”: un indicador de la conducta sustentable. Su importancia para el logro de sistemas hortícolas sustentables en La Plata, Argentina. VII Congresso Brasileiro de Agroecologia . Fortaleza/CE .
- Blandi, M. L., Sarandón, S.J., Pereira Veiga I.J. 2011b .Identificación de barreras a la adopción de una “conducta sustentable” en horticultores de La Plata: Una propuesta metodológica integradora. VII Jornadas Interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Blandi, M.L., 1, Rigotto R.M., Sarandón J. S. 2017 .Influencia de factores contextuales en la adopción de modelos de agricultura insustentables. La incorporación del invernáculo en agricultores platenses. Rev FCA UNCUYO. Vol 50(1). pp: 203-216.
- Bolsa de Comercio de Rosario, 2020. Estimaciones de producción. Disponible en: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones> Último acceso: Octubre 2020.
- Carrasco et al. 2010. Los herbicidas a base de glifosato producen efectos teratogénicos en animales vertebrados y afectan la señalización del ácido retinoico. Laboratorio de Embriología Molecular, CONICET-UBA, Facultad de Medicina, UBA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Chem. Res. Toxicol., 2010, 23 (10), pp 1586–1595
- Casado, M. 2018. El agronegocio no contempla ningún derecho social ni bienestar ambiental y aún así es una actividad lícita. Foro Ambiental. Foro Revista N°35. Disponible en: <https://www.foroambiental.net/el-agronegocio-no-contempla-ningun-derecho-social-ni-bienestar-ambiental-y-aun-asi-es-una-actividad-licita/> . Último acceso: Julio 2019.

- CASAFE. 2015. Mercado Argentino 2012 de Productos Fitosanitarios. KLEFFMANN GROUP Argentina, Buenos Aires. Disponible en:
<https://www.casafe.org/publicaciones/datos-del-mercado-argentino-de-fitosanitarios/> Último acceso: Enero 2020.
- CASAFE. 2016. Informe Mercado Fitosanitarios 2016, Argentina, Buenos Aires. Disponible en:
<https://www.casafe.org/publicaciones/datos-del-mercado-argentino-de-fitosanitarios/> Último acceso: Julio 2019.
- CASAFE, 2020. Buenas Prácticas Agrícolas. Disponible en:
<https://www.casafe.org/buenas-practicas-agricolas/> Último acceso: Octubre 2020.
- Cerrutti, D. & Rostagno M. 2017. Malvinas Argentinas: de frenar a Monsanto a proponer agroecología. La tinta. Disponible en:
<https://latinta.com.ar/2017/09/agroecologia-malvinas-argentinas-monsanto/> .
Último acceso: Julio 2019
- Cieza, R. & Sarandón, S.J., 2019. Limitantes para desarrollar sistemas de base agroecológica en productores familiares de la región pampeana. Un análisis desde la perspectiva de Bourdieu. I Congreso Argentino de Agroecología.
- Connell R.W. 1997. La organización social de la masculinidad. En: Masculinidades, poder y crisis. Eds: Valdés, T. et Olavarría, J. Ediciones de las mujeres n°24. Flacso. Santiago, Chile. Pp 31-49.
- Defensoría del pueblo, 2015. Relevamiento de la utilización de agroquímicos en la provincia de Buenos Aires. Mapa de situación e incidencia sobre la salud. Disponible en:
https://www.agro.unlp.edu.ar/sites/default/files/paginas/informe_agroquimicos_comprimido.pdf Último acceso: Marzo 2020.

- De Keijzer, B. 1997. El varón como factor de riesgo: Masculinidad, salud mental y salud reproductiva. *Género y salud en el Sureste de México*. Tuñón, Esperanza (coord.). Ed: ECOSUR y UJAD, Villahermosa.
- De Keijzer, B. 2003. Hasta donde el cuerpo aguante: género, cuerpo y salud masculina. La salud como derecho ciudadano: perspectivas y propuestas desde América Latina. Lima, Perú: Foro Internacional en Ciencias Sociales y Salud, 2003, p.137-152.
- Dubois, D. 2018. Ordenanzas superadoras sobre el uso de agrotóxicos en pos de cuidar la Salud y el Ambiente. VIII Conferencia Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales (CLACSO 2018).
- El País 2019. Tercer fallo contra Monsanto en EE. UU. por el efecto cancerígeno de glifosato. Disponible en: https://www.elpais.com.co/mundo/tercer-fallo-contramonsanto-en-ee-uu-por-el-efecto-cancerigeno-de-glifosato.html?fbclid=IwAR3_VRjNhqyxD3ueMGGz5_IQh_aPzX3slZgocu_RWO32d8hxWGINJkAUkcc .Último acceso: Julio 2019.
- Espluga Trenc, J. 2001. Percepción del riesgo y uso de pesticidas en la agricultura. *Revista Riesgo Ambiental*, Vol 22, , pp: 17-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=153471> . Último acceso: Marzo 2020.
- Estebanez M. E. & Turkenich, M., Sued, G. 2013. Tecnología y género. Aportes de la sociología de la innovación al análisis de la agricultura familiar. X Jornadas de sociología de la UBA. Facultad de Cs. Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Facio, A. & Fries L. 2005. Feminismo, género y patriarcado. *Academia. Revista sobre enseñanza del derecho de Buenos Aires*. Año 3, Vol 6. pp:259-294
- FAO. 2014. Año internacional de la agricultura familiar. Disponible en: <http://www.fao.org/family-farming-decade/about/es/>. Último acceso: Marzo 2020.

- FAO. El trabajo de la fao sobre la agricultura familiar. Prepararse para el Decenio Internacional de la Agricultura Familiar (2019-2028) para alcanzar los ODS. 2019. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca1465es/CA1465ES.pdf>. Último acceso: Marzo 2020.
- FAO. el trabajo de la fao sobre agroecología. Una vía para el logro de los ODS. Disponible en: <http://www.fao.org/3/I9021ES/i9021es.pdf> . Último acceso: Julio 2019.
- FAO. 2016. 52 Profiles on Agroecology. Disponible en: https://mainstreetproject.org/FAO_52_Profiles Último acceso: Agosto, 2019
- Ferraris, G. & Ferraro, G.E., 2018. Análisis de la estructura agraria en los sistemas hortícolas del AMBASUR (Área Metropolitana de Buenos Aires-Sur). Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata (2018) Vol 117 (2)pp: 231-244
- Flores, C.C. & Sarandón J.S. 2015. Evaluación de la sustentabilidad de un proceso de transición agroecológica en sistemas de producción hortícolas familiares del Partido de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Rev. Fac. Agron. La Plata, Vol 114 (Núm. Esp.1) "Agricultura Familiar, Agroecología y Territorio". p:52-66
- Foro Ambiental, 2018. Verzeñassi, el profesor argentino que llegó a la ONU para tratar las consecuencias de los agrotóxicos. Disponible en: <https://www.foroambiental.net/verzenassi-el-profesor-argentino-que-llego-a-la-onu-para-tratar-las-consecuencias-de-los-agrotoxicos/>. Último acceso: Julio 2019.
- Gabrinetti, M., Burone E., Dumrauf, G., Otondo, E., Schiavi, M., Reitano, P. 2016. Informe de investigación: diagnóstico de las condiciones del trabajo; de las percepciones, valoraciones y vivencias sobre dichas condiciones por parte de los trabajadores del sector agrario en Gran La Plata. Facultad de Trabajo Social, UNLP y Registro Nacional de Trabajadores y Empleadores Agropecuarios (RENATEA).

- García Lanzuela, Y., Matute Bravo, S., Tifner, S.; Gallizo Llorens, M.E., Gil-Lacruz, M. 2007. Sedentarismo y percepción de la salud: Diferencias de género en una muestra aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 7 (28) pp. 344-358
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artgenero70.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artgenero70.htm)
- Gargoloff, N.A., 2018. Manejo, conocimiento y valoración de la agrobiodiversidad en fincas familiares de La Plata. su relación con un manejo sustentable de los agroecosistemas. Doctoral Tesis. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales, UNLP, La Plata, Argentina. 297 pp
- Gargoloff, N. A., Abbona, E. A. Sarandón, S. J. 2010. Análisis de la racionalidad ecológica en agricultores hortícolas de La Plata, Argentina. *Revista Brasileira de Agroecologia* Vol 5(2) 288-302.
- Gargoloff, N.A., Albadalejo, C., Sarandón, S.J. 2011. La entrevista paisajística: un método para situar las prácticas y saberes de los agricultores. *Cuadernos de Agroecologia*. Vol 6, (2).
- Greenpeace, 2019. Deforestación en el norte de Argentina - Informe Anual 2019. Disponible en:
http://greenpeace.org.ar/pdf/2020/Deforestaci%C3%B3n%20en%20el%20norte%20de%20Argentina%20-%20Informe%20Anual%202019.pdf?_ga=2.31688637.2085845456.1580303570-510942552.1580303570. Último acceso: Marzo 2020.
- Godínez Guevara, L. & Lazos Chavero, E..2016. Sentir y percepción de las mujeres sobre el deterioro ambiental: retos para su empoderamiento. En: *Género y medioambiente en México. Una antología*. Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, 2016. pp: 197-233

- Guzmán Casado, G.; González de Molina, M. & E. Sevilla Guzmán (2000). Métodos y técnicas en Agroecología. En: Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible. Ediciones Mundi Prensa. Capítulo 5: 149- 195.
- Kaufman, M., 1995. Los hombres el feminismo y las experiencias contradictorias del poder entre los hombres. En: Género e identidad. Ensayos sobre lo femenino y lo masculino. Luz G. Arango, Magdalena León, Mara Viveros (comp.).Bogotá, Ed: Tercer Mundo, pp. 123-146. Disponible en : <http://michaelkaufman.com/articles-2/>. Último acceso: Enero 2020.
- Kimmel M. S. 1997. Homofobia, temor, vergüenza,y silencio en la identidad masculina. En: Masculinidades, poder y crisis. Eds: Valdés, T. et Olavarría, J. Ediciones de las mujeres n°24. Flacso. Santiago, Chile. Pp: 49-62
- Kunin, J. 2019. El poder del cuidado: Mujeres y agencia en la pampa sojera argentina. Doctoral Tesis. San Martín: Universidad Nacional de San Martín; Paris: École des Hautes Études en Sciences Sociales, 2019. 388 pp.
- Kunin, J., & Lucero, P. A., 2020. Percepción social del riesgo y dinámicas de género en la producción agrícola basada en plaguicidas en la pampa húmeda Argentina. En: Sexualidad, Salud y Sociedad. Revista Latinoamericana 35, pp :58-81
- La tinta, 2017. Acá se respira lucha. Disponible en : <https://latinta.com.ar/2017/11/aca-se-respira-lucha/> . Último acceso: Enero, 2020.
- La vaca, 2019. Mondialbo: 9.000 demandas contra Monsanto en 2019. Disponible en : <https://www.lavaca.org/mu132/mondialbo-9-000-demandas-contr-monsanto-en-2019/> Último acceso: Enero, 2020.
- Lantieri, M.J., R. Meyer Paz, M. Butinof, R.A. Fernández, M.I. Stimolo. M.P. Díaz, 2009. Exposición a plaguicidas en agroaplicadores terrestres de la provincia de Córdoba, Argentina: factores condicionantes. Agriscientia XXVI (2): 43-54

- López, E., Findling, L., Abramzón, M. 2006. Desigualdades en salud: ¿es diferente la percepción de morbilidad de varones y mujeres?. Scientific Electronic Library Online. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/scol/2006.v2n1/61-74/> .
Último acceso: Agosto, 2019.
- Marasas M., Blandi M.L., Dubrovsky Berensztein N., Fernández V. 2015. Transición agroecológica: características, criterios y estrategias. dos casos emblemáticos de la provincia de buenos aires, argentina. *Agroecología*, 10(1), pp: 49-60.
Disponible en: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/300731>
- Marqués, J. 1997. Varón y patriarcado. En: *Masculinidades, poder y crisis*. Eds: Valdés, T. et Olavarría, J. Ediciones de las mujeres n°24. Flacso. Santiago, Chile. Pp 17-30
- Merleau-Ponty M. 1945. *Phénoménologie de la perception*. Ed Gallimard. Saint-Amand, Cher 278pp. Disponible en: <http://philotextes.info/spip/IMG/pdf/merleau-ponty-phenomenologie-de-la-perception.pdf> Último acceso: Octubre 2020.
- Mier y Terán, M. Giraldo, O.F. Aldasoro, M., Morales, H. Ferguson, B. Rosset, P., M. Khadse, & A. Campos,. 2018. Bringing agroecology to scale: Key drivers and emblematic cases. *Journal Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42 (6) pp: 637-665.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (Argentina). 2020. *Agricultura Familiar*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/agricultura-familiar>.
Último acceso: Marzo 2020.
- Moonen, A.C. & P. Bárberi 2008. Functional biodiversity: An agroecosystem approach. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 127, n. 1-2, p. 7-21.

- Nosedá, C. N. 2018. Lógica y saberes campesinos en la zona Norte del Alto Paraná, Misiones y su aporte a una propuesta de Desarrollo Rural Sostenible. M. SC Tesis. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales, UNLP La Plata, Argentina. 420pp
- Página 12, 2019. Paren de Fumigarnos. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/174402-paren-de-fumigarnos> . Último acceso: Agosto, 2019.
- Papuccio de Vidal S., 2014. Mujeres y alimentación, una aproximación desde la perspectiva ecofeminista. En: Género, agroecología y soberanía alimentaria. Siliprandi E., Zuloaga, G.P., (coordinadoras). Ed:Icaria. Barcelona. pp:219-239
- Pérez Neira D., Calle Collado A., Valcuende del Río J. M 2014. ¿Y los hombres qué? Reflexiones feministas en torno a las masculinidades y la agroecología. En: Género, agroecología y soberanía alimentaria. Siliprandi E., Zuloaga, G.P., (coordinadoras). Ed:Icaria. Barcelona. pp: 41-65
- Ramirez, D., 2011. Productividad agrícola de la mujer rural en centroamérica y México. Cepal, Naciones Unidas. México, D. F. 51 pp
- Red Eco Alternativo. 2017. Madres de Ituzaingó: Histórico fallo de la Corte Suprema condena el uso de agrotóxicos y la fumigación. Disponible en: <http://redecocom.ar/nacional/ambiente/22182-madres-de-ituzaing%C3%B3-hist%C3%B3rico-fallo-de-la-corte-suprema-condena-el-uso-de-agrot%C3%B3xicos-y-la-fumigaci%C3%B3n>. Último acceso: Julio 2019
- RENAMA. 2020. Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología. <http://www.renama.org/> Último acceso: Enero 2020.
- Rivas Sánchez, H. E., 2004. Entre la temeridad y la responsabilidad. Masculinidad, riesgo y mortalidad por violencia en la sierra de Sonora. Desacatos, Revista de Ciencias Sociales. núm. 15 - 16, pp:68-89. Disponible en: <http://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/1072/920> . Último acceso: Marzo, 2020.

- Rodriguez Ruarte, M. 2017. Mujeres y luchas ambientales. La tinta. Disponible en:<https://latinta.co.ar/2017/09/mujeres-luchas-ambientales/> . Último acceso: Agosto 2019.
- Rojo F. & Blanco V. L., 2015 . El enfoque de Género. En: Guía práctica para técnicos y técnicas rurales. El desarrollo rural desde le enfoque de género. Ed: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Impreso en Proietto & Lamarque. Pp 17-24
- Salva, M.C.; Alberti, A.; Bergel, L.; Ferroni, P.; Fonseca, F.; Nicoletti, L.; Salva, L.R.; Silva Pelossi, M. 2008. Trabajo rural, género y salud. El caso de la producción hortícola en el Cinturón Verde de La Plata. V Jornadas de Sociología de la UNLP, 10, 11 y 12 de diciembre de 2008, La Plata, Argentina. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6408/ev.6408.pdf Último acceso: octubre 2020.
- Sanchez, N. E, 2012 CAPITULO I: Modelo actual de desarrollo agrícola de la Argentina. En: Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios. Carrasco, A. E., Sánchez, N. E. & L. E. Tamagno. AUGM Asociación de Universidades Grupo Montevideo & UNLP Universidad Nacional de La Plata . La Plata pp7-43
- Sarandón, S.J. 2002. El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. En: El camino hacia una agricultura sustentable. Santiago J. Sarandón(editor):Agroecología.. Ediciones Científicas Americanas. p.393-414
- Sarandón, S.J., Zuluaga, M.S., Cieza R., Gómez C., Janjetic L., Negrete, E., 2008. Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores. En: Agroecología, Vol 1, pp:19-28. Disponible en :<https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/14> . Último acceso: Octubre 2020.

- Sarandón, S.J. & Flores, C. C. 2009. Evaluación de la sustentabilidad en agroecosistemas: una propuesta metodológica. Revista Agroecología 4 pp: 19-28.
- Sarandón, S.J. & Flores C.C. 2014a. La insustentabilidad del modelo de agricultura actual. En: Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Sarandón, S.J., Flores C.C (Editores).Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata pp:13-36
- Sarandón, S.J. & Flores C.C. 2014b. Agroecología y agricultura sustentable. En: Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Sarandón, S.J., Flores C.C (Editores).Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata pp 42-69
- Sarandón, S.J. & Flores C.C. 2014c. Aplicación de la Agroecología en sistemas extensivos. En: Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Sarandón, S.J., Flores C.C (Editores).Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata pp:437-466.
- Soler Montiel M. & Pérez Neira D. 2014. Alimentación, agroecología y feminismo: superando los tres sesgos de la mirada occidental. En:Género, agroecología y soberanía alimentaria. Siliprandi E., Zuloaga, G.P., p(coordinadoras). Ed:Icaria. Barcelona. pp:17-39
- Strada, J., Vila, I.A, 2015. La producción de soja en Argentina: causas e impactos de su expansión. Revista del CCC | Primera Época. Sección: Estudios de Economía Política y Sistema Mundial. Edición 23. Disponible en: <https://www.centrocultural.coop/revista/23/la-produccion-de-soja-en-argentina-causas-e-impactos-de-su-expansion> . Último acceso: Julio 2019
- Telam, 2015 .Mar del Plata: la orina del 90% de las personas sometidas a un estudio contiene glifosato. Disponible en: <http://www.telam.com.ar/notas/201507/113127-mar-del-plata-la-orina-del-90-por>

[-ciento-de-personas-sometidas-a-un-estudio-contiene-glifosato.html](#) . Último acceso: Enero, 2020.

Uno Entre Ríos. 2018. Quedó firme la Ordenanza que promueve la Agroecología en Paraná. Disponible en: <https://www.unoentrierios.com.ar/la-provincia/quedo-firme-la-ordenanza-que-promueve-la-agroecologia-parana-n1609027.html> . Último acceso: Julio 2019.

Vargas Melgarejo L. M. 1994. Sobre el concepto de percepción. Alteridades, Vol.4 (8): pp: 47-53

Velayos Castelo, C. 2011. Bioética, ecología y género. Rev. Filosofía Univ. Costa Rica, pp: 91-102. Disponible en: [Vista de Bioética, ecología y género](#). Último acceso: Enero, 2020.

Yin R. K. 1989. Case study research: Design and methods. London: Sage. Applied Social Research Methods Series. Volume 5