

CONDICIONANTES DEL USO DE AGROTÓXICOS EN LA HORTICULTURA FAMILIAR DE LA LOCALIDAD DE LA CAPILLA, FLORENCIO VARELA

Determinants of the use of agrochemicals in family horticulture in the town of La Capilla, Florencio Varela

- Daniela Garcia
- Adriana Menegaz danigiustina@gmail.com

Universidad Nacional Arturo Jauretche

RESUMEN

En este informe se presentan los principales resultados del proceso de investigación realizado en el marco de la convocatoria UNAJ Investiga 2020 relativos al proyecto "Condicionantes del uso de agrotóxicos en la horticultura familiar de la localidad de La Capilla, Florencio Varela". El objetivo fue indagar en los mecanismos que operan sobre las lógicas de las/los productores, que contribuyen a mantener la producción basada en el uso intensivo de agrotóxicos. La sistematización de la información proveniente de fuentes primarias y secundarias posibilitó describir y caracterizar, desde un enfoque de determinantes sociales de la salud, los condicionantes que -entrelazados en las particulares historias de vida, los contextos productivos y los sectores económicamente interesados a nivel del capitalismo estructural- operan en la naturalización y reproducción del modelo hortícola convencional en la agricultura familiar periurbana.

ABSTRACT

This report presents the main results of the research process carried out within the framework of the UNAJ Investiga 2020 call related to the project "Determining factors for the use of agrochemicals in family horticulture in the town of La Capilla, Florencio Varela". The objective was to investigate the mechanisms that operate on the logics of the producers, which contribute to maintaining production based on the intensive use of agrochemicals. The systematization of the information from primary and secondary sources made it possible to describe and characterize, from a social determinants of health approach, the conditioning factors that - interwoven in the particular life histories, the productive contexts and the economically interested sectors at the level of capitalism structural- operate in the naturalization and reproduction of the conventional horticultural model in peri-urban family farming.

PALABRAS CLAVES: agrotóxicos- horticultura- condicionantes

KEYWORDS: agrochemicals- horticulture- social conditions

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas en el área hortícola de la Región Metropolitana de Buenos Aire, se ha profundizado el modelo de producción basado en el uso intensivo de agrotóxicos.¹ **Si bien son numerosas las investigaciones sobre la problemática del uso de agrotóxicos en relación al modelo agrario convencional** el impacto ambiental y las consecuencias para la salud vinculadas, particularmente, en lo que concierne a los contextos de producción de la **Horticultura Familiar** aún son incipientes **y requieren de investigaciones específicas y en profundidad. Sobre todo cuando estudios específicos para la región indican que los sistemas intensivos, principalmente la horticultura y la floricultura, utilizan mucho más agroquímicos y de mayor toxicidad que los sistemas extensivos** (Sarandón et al., 2015).

Específicamente, en relación al impacto de los agrotóxicos sobre la salud, investigaciones recientes describen enfermedades crónicas y agudas que derivan de la toxicidad de los principios activos de los diversos químicos empleados dentro del paquete tecnológico. Asimismo caracterizan la dinámica ambiental de los agrotóxicos y la persistencia de estas sustancias en el suelo, el aire, el agua y en animales ya que se introducen en las cadenas tróficas y ecosistemas a través de procesos que en ocasiones incluyen fenómenos de biomagnificación (Aparicio et al., 2013; Aparicio et al., 2015; Lozano, 2017; Mac Loughlin et al, 2017; Mac Loughlin et al, 2018; Paganelli, Gnazzo, Acosta, López y Carrasco, 2010; Primost, Marino, Aparicio, Costa, Carriquiriborde, 2017; Villaamil Lepori, Bovi Mitre y Nassetta, 2013). Estos estudios constituyen importantes aportes para comprender la complejidad que adquiere el uso de agrotóxicos en los contextos hortícolas.

Investigaciones previas del equipo **realizadas en el marco de los proyectos UNAJ Investiga 2015- 2017 y 2018-2020 permitieron analizar las prácticas y representaciones que los productores** familiares de la localidad de La Capilla en Florencio Varela **sostienen respecto del uso y/o exposición a los agrotóxicos con objeto de aportar a la visibilización y desnaturalización de las problemáticas derivadas**, particularmente aquellas vinculadas a riesgos sobre la salud. De ello dan cuenta contribuciones del equipo (Menegaz et al, 2015; Menegaz y García, 2016; García y Menegaz, 2021; García y Menegaz, 2018 entre otras), elaboradas en el marco de los mencionados proyectos.

En este contexto resulta interesante **caracterizar los condicionantes sociales, económicos y políticos que inciden en la reproducción de este modelo hortícola basado en el uso intensivo**

¹ Defensoría del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires- Universidad Nacional de La Plata (DPBA-UNLP, 2015).

de agrotóxicos dentro de la pequeña y mediana agricultura familiar periurbana y que actúan como determinantes sociales de la salud.

La identificación de estos condicionantes en sus diversas escalas locales, regionales y globales, contribuye a la **construcción de marcos interpretativos para la comprensión de los procesos de salud enfermedad en contextos hortícolas impactados por agrotóxicos y al mismo tiempo para elaborar pautas para la promoción de la salud, situadas**. En este sentido nos preguntamos

¿Cuáles son los condicionantes económicos, sociales, políticos y ecológicos de la producción hortícola basada en el uso intensivo de agrotóxicos? y ¿cómo contribuyen estos condicionantes a naturalizar y reproducir el modelo de producción de alimentos en base al uso de agrotóxicos?

Para el análisis de los condicionantes en la presente indagación, tomamos la perspectiva de la determinación social de la salud ya que posibilita revisar críticamente la mirada fragmentada de la salud y conjugar las categorías urbano rural como escenarios articulados dentro del modo de producción hegemónico.

Es bajo este marco de la epidemiología crítica, que se busca abordar los condicionantes sociales de la salud, rescatando la complejidad en la que están inmersas las prácticas de uso y exposición a los agrotóxicos, a través del análisis de las dinámicas entre las relaciones sociales de producción, la historia, la lógica del particular modelo productivo -inscripto a su vez en el contexto mayor del modelo de producción hegemónico-, el modelo de consumo, las relaciones de poder, los modos de vida en los que los productores están inmersos. En los complejos contextos hortiflorícolas de Florencio Varela, entendemos que la indagación sobre el impacto de los agrotóxicos en la salud de los productores requiere profundizar las múltiples dimensiones que atraviesan el uso y exposición a los mismos superando los abordajes fragmentados que remiten al tiempo de exposición o la fallas en las buenas prácticas hortícolas (BPH).

En la misma vertiente, los trabajos desde el campo de la epidemiología crítica de Breilh (1976, 1979, 2009, 2011, 2013) aportan una nueva forma de entender y analizar la salud conjugando dimensiones políticas, ideológicas y metodológicas en el campo de la salud colectiva. La perspectiva de la **determinación social de la salud** que desarrolla este autor posibilita revisar críticamente la mirada fragmentada de la salud entendiéndola como proceso, integrando en el análisis los modos de vivir históricamente estructurados, las categorías de clase social, etnia y género y sus perfiles de salud con la estructura de acumulación del capital y las políticas de Estado. Es decir, permite comprender la distribución por clases de las formas e intensidades de exposición humana a procesos peligrosos y la vulnerabilidad diferencial de los colectivos situados en distintas inserciones sociales.

Según el autor, la salud se desarrolla como proceso concatenado entre las dimensiones espaciales de lo general, lo particular y lo singular. Pueden así describirse tres grandes dominios/ órdenes de la determinación de la salud:

- el dominio general: la lógica **estructurante de la acumulación del capital**
- el dominio particular de los **modos de vivir**: con sus patrones estructurados grupales de exposición y vulnerabilidad
- el dominio singular: **los estilos de vida y libre albedrío personal**, con las condiciones fenotípicas y genotípicas individuales.

Entre estos órdenes se establecen relaciones jerárquicas, ya que los procesos del dominio particular se encuentran subsumidos en los procesos del dominio de la lógica general, aunque conservando márgenes de autonomía que le permiten generar cambios.

Cabe recordar aquí que usamos el término condicionantes y no el de factores, ya que las dimensiones de análisis no constituyen en sí mismas aspectos aislables de las otras y se las presenta organizadas de manera independiente solo a los fines de un despliegue inicial para su comprensión.

Desde esta perspectiva de la determinación social de la salud, nos interesa particularmente analizar cuáles son los mecanismos que subyacen tras los condicionantes subjetivos de las acciones que los sujetos realizan -mecanismos que arraigan en determinadas configuraciones de poder, atraviesan factores económicos, políticos, culturales y hasta de distribución y validación del conocimiento- y que contribuyen a mantener determinada “realidad” que se naturaliza como “objetiva”, a-histórica y donde quedan invisibilizadas las operaciones materiales y simbólicas del modelo económico hegemónico mediante las cuales se reproducen.

De aquí que el *objetivo general del proyecto* fue generar conocimiento desde un enfoque de salud socio-ambiental, acerca de los condicionantes que operan en la naturalización y reproducción del modelo hortícola basado en el uso intensivo de agrotóxicos.

De ahí que en la presente convocatoria UNAJ INVESTIGA 2020 nos proponemos sobre la base de la información recolectada durante el trabajo de campo 2012- 2019 y la revisión de documentos e informes técnicos, analizar los condicionantes que atraviesan y sostienen las prácticas del uso y aplicación de los agrotóxicos desde una perspectiva de salud colectiva, trascendiendo enfoques fragmentados e integrando en el análisis dimensiones sociales, económicas políticas y ambientales.

Asumimos que explicitar y visibilizar la trama de significados subyacentes que opera en la práctica hortícola de la zona en estudio constituye una aproximación para identificar los mecanismos que subyacen a la naturalización de las prácticas y las representaciones como

en la determinación de los procesos de salud- enfermedad impactando en la calidad de vida de las comunidades. Al mismo tiempo, indagar sobre los condicionantes de la salud en contextos hortícolas ofrece la posibilidad de construir categorías conceptuales y marcos interpretativos en torno a esta problemática socio- ambiental compleja, que aporten al debate y a la investigación en el campo de la sustentabilidad local y regional.

METODOLOGÍA

El trabajo de construcción conceptual que el proyecto se propuso, partió de recuperar diversa información obtenida de fuentes primarias durante el trabajo de campo realizado en el contexto proyectos de investigación previos (2013-2019), mediante los cuales trabajamos en la caracterización y comprensión de la situación de salud socio-ambiental junto a productores familiares de la localidad de La Capilla, en Florencio Varela desde un enfoque territorial y buscando indagar en la mirada de los propios actores. Los horticultores que participaron en estas experiencias de investigación acción se enmarcan en la denominada Agricultura Familiar (AF).

Los materiales de estas investigaciones previas, que fueron objeto de análisis en función del presente proyecto, provienen del relevamiento de información obtenida mediante diversos instrumentos: a) entrevistas etnográficas; b) encuestas c) observaciones de campo y d) talleres de diagnósticos participativos.

Las **entrevistas etnográficas**, entendidas como una instancia donde se encuentran distintas reflexividades pero al mismo tiempo, donde se produce una nueva reflexividad (Guber, R: 2001). Se realizaron 58 entrevistas que recuperan los discursos de productores; niños y niñas de 11 y 12 años, técnicos y extensionistas del INTA, comerciantes de agroinsumos, referentes de salud de la zona.

En cuanto a las **observaciones de campo** se realizaron recorridos territoriales y relevamiento de datos dentro de las unidades productivas, los cuales permitieron caracterizar aspectos en torno a los modos de vida y producción, así como la detección de situaciones de riesgo a fin de triangular la información obtenida en las entrevistas y talleres diagnósticos.

Los **talleres de diagnóstico participativo** constituyeron dispositivos que, retomando aportes del campo de la Educación Popular (Gutiérrez, 1985; véase también Freire, 1972; Fuentes, 2007), posibilitaron construir colaborativamente el mapeo de las prácticas y representaciones que circulan entre los productores sobre el uso y exposición a los agrotóxicos.

Entre los años 2013 y 2018 se realizaron un total de 24 talleres con niños/as y 17 talleres con adultos.

Todo este trabajo previo posibilitó contar con una nutrida información de base que fue sistematizada en torno a los objetivos del presente proyecto para ponerla en tensión con información proveniente de fuentes secundarias que posibilitó indagar en las múltiples dimensiones, procesos y relaciones jerárquicas y de subsunción que actúan como condicionantes del uso de agrotóxicos.

Ello implicó una amplia búsqueda de información en fuentes documentales tales como las publicaciones de organismos del Estado, libros, artículos, ponencias, informes técnicos científicos, publicidades.

Las fuentes secundarias y las entrevistas fueron trabajadas mediante análisis del discurso desde una perspectiva política y en el contexto de esta indagación en relación a lo que Fraser (2003) llama “las luchas a favor del reconocimiento de la diferencia”. En este sentido, se inscribe en la corriente de estudio conocida como Análisis Crítico del Discurso que entiende y define el discurso como una práctica social (Fairclough 1992, 2003, Van Dijk 2000), como proceso donde las representaciones, los prejuicios, los estereotipos pueden reproducirse o transformarse.

Sobre estas fuentes de indagación primarias y secundarias, el proyecto Unaj investiga 2020-2022 buscó analizar y sistematizar los condicionantes del uso de agrotóxicos en el marco de la determinación social de la salud (Breilh 2009, 2013) considerando tres niveles de análisis que van de la escala local, en el territorio concreto de vida, a la escala estructural en el marco de las lógicas de acumulación del capital. Si bien de manera operativa se focaliza en cada una, las mismas son interdependientes entre sí y no pueden ser comprendidas por fuera de un proceso dialéctico:

1. La dimensión de los sujetos y su territorio de vida

Esta dimensión refiere a los diversos factores que inciden en los márgenes de libertad que los productores poseen al momento de decidir qué aplicar y cómo hacerlo. Es decir, los diversos condicionantes que operan sobre la utilización de agrotóxicos, así como sobre los modos en que son empleados, en la producción hortícola convencional en el ámbito de la unidad productiva y en relación con las historias de vida individuales y colectivas que allí se expresan.

2. Condicionantes contextuales y procesos intermediarios

En este punto hacemos referencia a los condicionantes que operan sobre las decisiones, comportamientos y prácticas de los productores en relación con el uso de agrotóxicos, que actúan como procesos intermediarios entre el dominio general de la superestructura y el de los territorios de vida cotidianos. Permiten explicar cómo se configuran y reproducen ciertas decisiones tanto de productores como de consumidores de hortalizas que, por estar presentes en esta interfase serán denominados en el contexto de esta indagación, condicionantes contextuales.

El análisis de estos condicionantes contextuales permite comprender en un rango más amplio la complejidad en que se insertan las prácticas y formas de uso de los agrotóxicos al permitirnos poner en diálogo lo que acontece en los territorios locales con la información, el campo de las ideas y las representaciones que circulan.

3. Condicionantes estructurales. El sistema hegemónico capitalista

Se conjugan entre estos condicionantes estructurales diversos mecanismos que, inscriptos en la lógica estructurante de la acumulación del capital y los co-intereses públicos y privados, operan promoviendo el uso de agrotóxicos e invisibilizan sus riesgos.

Estos condicionantes operan una lucha simbólica de producción e imposición de determinado sentido social (Fernández, A: 1994) e inciden por eficacia simbólica en la subjetividad de los actores sociales. Constituyen dispositivos de poder, sensu Foucault (1977, 1992) que en una alianza entre los intereses privados del capital y el Estado, contribuyen en la construcción del discurso hegemónico que sustenta y legitima la producción convencional a través de políticas públicas que tienden a naturalizar los procesos de producción de alimentos mediante el uso de agrotóxicos y actúan en una escala deslocalizada.

Consideramos que a partir de esta perspectiva de abordaje multidimensional complejo y crítico, surgen posibilidades de transformación, entendiendo cómo se configuran socio-históricamente los determinantes de la salud, desnaturalizándolos y abordándolos desde las propias dinámicas de las comunidades.

RESULTADOS

1- La dimensión de los productores y sus territorios de vida. Una aproximación a los condicionantes del uso de agrotóxicos y sus formas de empleo en la escala local

Indagamos aquí en la dimensión de **los sujetos y su territorio de vida inmediato**, es decir en el ámbito de la unidad productiva y en relación con las historias de vida individuales y colectivas que allí se expresan, como un primer foco de análisis que contribuye a la **comprensión de los condicionantes** que operan sobre el uso de agrotóxicos. En este sentido, se buscó desplegar y analizar diversos aspectos que inciden en los márgenes de libertad que poseen los horticultores familiares respecto de las formas de producción.

1.1 Las relaciones de trabajo como condicionante

Los distintos actores que participan en la agricultura familiar hortícola -productor, mediero, peón, jornalero – tienen **diversas responsabilidades y niveles de decisión en cuanto a la adquisición y manejo de los agrotóxicos**. Los horticultores capitalizados denominados productores o patrones son quienes indican, tanto a medieros como a peones y jornaleros,

los criterios de manejo de los cultivos entre los que cuenta el control de plagas. Es decir, el productor o patrón, es el responsable de definir el uso de químicos, la estrategia de aplicación, bajo qué circunstancias se realiza y en qué condiciones.

Esto se constata en el análisis de los discursos presentes en diferentes entrevistas y nos permite reconocer que el uso de químicos así como las prácticas asociadas en relación a la salud dependen del lugar que se ocupa en las **relaciones sociales de producción**.

Las observaciones y registros de campo nos permitieron reconocer que tanto jornaleros como medieros aplican según las instrucciones del patrón. Al analizar los condicionantes de las prácticas de aplicación y uso de agrotóxicos, las entrevistas y talleres realizados con los horticultores de La Capilla dan cuenta de que medieros y jornaleros no deciden qué químico y que cantidad aplicar sobre los diversos cultivos, sino que es el patrón quien les provee e indica especificaciones.

Una productora, haciendo referencia a la historia de su padre como jornalero relata que:

Trabajaba para otro que le decía: “tenes que aplicar tanto y tal cosa” y él tenía que hacerlo. Porque era el deber de él porque si no, lo echaban. (Rosmery, 2016)

Sonia recuerda:

Estuve un tiempo como medianero, más o menos como a los 10 años alquilé porque estábamos esclavos, y ahí teníamos que hacer de todo. Ahí, te entrega remedio y mochila y andá a curarlo. (Sonia, 2019)

El marido de mi prima, él le hacía trabajar. Nosotros éramos porcentajeros de él. Porcentajeros estábamos ahí. Usamos químicos. (...) mi marido era que manejaba químicos y él le traía un químico, ¡dale a conejo!, y le ordenaba y le daba. (Lidia, 2017)

Las voces de los productores nos devuelven la mirada que ellos tienen sobre su condición. Los discursos *estábamos esclavos, o teníamos que hacer de todo*, dan cuenta de la percepción que los productores tienen de este tipo de relación con los patrones, la ausencia de libertad en sus decisiones.

En publicaciones previas se describen diversas prácticas de riesgo en el uso y manipulación de los agrotóxicos que constituyen un cotidiano dentro de las UP, tales como el guardado de productos químicos bajo las camas o dentro del cuarto de vivienda durante la noche previa a la aplicación; la falta de indicaciones sobre la peligrosidad de los productos; o la ausencia de elementos de protección corporal (Menegaz, A. & García, D.: 2016; García y Menegaz: 2015). En el contexto de la asimetría descrita podemos reinterpretar estas prácticas. Encontramos aquí **un condicionante en el poder que ejerce el patrón** que contribuye a comprender los motivos por los cuales los horticultores usan, guardan y aplican agrotóxicos sin considerar aspectos relacionados al cuidado de su salud.

1.1.a- Reproducir lo aprendido como condicionante de las prácticas de uso de agrotóxicos

En los relatos de los trabajadores hortícolas se pueden distinguir dos formas diferentes acerca de cómo aprendieron a usar los químicos de síntesis como método para el control de insectos, hongos o malezas. En los discursos analizados todos hacen referencia a prácticas aprendidas en sus trayectorias de vida. No obstante unos mencionan sus experiencias como trabajadores peones o medieros; mientras que otros relatan situaciones relacionadas a su infancia, dando cuenta que crecieron viendo fumigar o participando activamente desde niños en esa tarea.

Los testimonios dan cuenta de que quienes pasaron por quintas trabajando como peones o jornaleros, al capitalizarse e independizarse comienzan empleando los mismos químicos que aplicaban antes.

En relación al primer caso, Lidia relata que llegó al país sin conocer cómo se producía, en su caso la frutilla. Fue su prima quien le enseñó. A partir de esa experiencia continuaron de la misma manera:

En la práctica cuando llegamos acá... llegamos a cultivar sin saber, ni idea de la frutilla. No sabíamos. Éramos como un chico “¡hagan esto y hagan esto!” y así no más... Bueno, después cuando se fue ya arrancamos nosotros, pero arrancamos con lo que hacía mi prima ¡lo mismo! (Lidia, 2017)

Bueno mi prima -es la prima que te dije- ella me daba instrucciones de cómo manejar con que aplicar, ya así empezamos, plantamos frutilla. Bueno, después lo mismo. Seguimos cuando se fue mi prima, seguimos ahí en el campo trabajando, plantamos frutilla de la misma manera. Ya desde ese año hasta ahora planto frutilla. (Lidia, 2017)

Lidia relata cómo aprendió su hermano:

A él le gustó también la frutilla como a mí. Él trabajó como un año con un frutillero que está vecino mío y resultó bien. Trabajó y ya ahora plantó en el pedazo que le di y así está con la frutilla. (Lidia, 2017)

Y las experiencias de Roque y Mirian fueron similares:

Tenía mi hermano que trabajaba en quinta y yo iba los fines de semana. Me iba y ya trabajaba ahí y así aprendí (...) lo mismo que esto, hortalizas. Yo le ayudaba y le daba una mano y así fui aprendiendo el tema como trabajar, como hacer las cosas. Ahí trabajábamos con químicos. (Roque, 2015)

... siempre curamos con los venenos que nos daban los patrones entonces aprendimos de esa manera a curar con... de... para esa he..., ese bicho “echale esto”, entonces así aprendimos. Le echamos lo que nos decían “echale diez de deci (Decis) para ese bicho” y lo mataba a todo (risa). (Mirian, 2019)

Ya veníamos trabajando de medianeros y ahí aprendimos he... qué verdura hay que sembrar, en qué temporada. Nosotros teníamos campo, no invernadero... eh... en qué temporada, con qué curarle para esto, para lo otro. (Mirian, 2019)

Si ahí aprendimos qué cantidad eh.. con qué, cuándo abonar más para para que este más grande. Más aprendimos acá en lo de Disipio porque él tenía a su ingeniero, venía y decía “cúrale con esto” y bueno... (Mirian, 2019)

En relación a las menciones que refieren al aprendizaje durante la infancia, los discursos de dos productores que a continuación se transcriben evidencian cómo los niños experimentan desde pequeños la fumigación con químicos como parte de la vida cotidiana.

Siempre usamos, desde que vinimos de Bolivia. Mi papá desde los 20 años y ahora tiene 56. Yo me crié acá, yo tengo 24 y me crié acá. A los 12 años ya agarré el carro y el tractor. A los 16 dejé la escuela. Desde los 16 trabajando duro. (Juan C., 2014)

... toda mi vida, claro ya nací así en una jaula, siempre me educaron así fumigando, echando herbicida, de todo, veneno, ese tiempo sería carbomol, paration, folidol, gamesan, yo de chico ya tenía tres años ya sabía los nombres de los venenos así que, mira vos. (Pablo, 2015)

Este aprendizaje vivencial durante la niñez se constata actualmente. En tal sentido, es interesante rescatar de los talleres realizados en la escuela con los niños los emergentes de una actividad destinada a indagar sobre los métodos de control de plagas que conocían. Todo el grupo hizo referencia a químicos de síntesis, bajo diversas denominaciones, ya sea como venenos, remedios, curas relatando experiencias concordantes con las señaladas por los productores vividas durante su infancia.

Cabe destacar que los niños no hicieron referencia a bioinsumos o “remedios” caseros. Ninguno de los participantes conocía ni había escuchado hablar sobre prácticas de control de plagas biológico y/o prácticas agroecológicas. Cuando se les presentaron imágenes relativas a estas prácticas no reconocieron las formas de control biológicos. Las imágenes de los insectos beneficiosos utilizados para el control biológico, fueron asociadas con las plagas. Por otro lado respecto de los medios mecánicos solo reconocieron prácticas de carpido, si bien consta que en la zona se utilizan otros métodos que ellos mismos describen como prácticas en la que intervienen, por ejemplo, la utilización de cubiertas plásticas –mulching– para impedir el crecimiento de hierbas en el cultivo de frutillas. Estas caracterizaciones nos permiten reflexionar acerca de cómo se configura en la cotidianeidad de los niños la naturalización del uso de los agrotóxicos y su generalización como práctica única para el cuidado de los cultivos.

Respecto de los productores adultos encontramos que en las entrevistas y talleres realizados nunca mencionan que se hayan preguntado por formas alternativas para el control de plagas

Sólo en una entrevista, Rosmery relata la experiencia de su papá cuando se independizó del productor para el cual trabajaba como peón, momento a partir del cual comenzó a experimentar con otros productos sintéticos y las cantidades, consultando al semillero. Este discurso, diferente a otros, habla de reflexión y no de reproducción de las prácticas:

Como que nosotros, era la primera vez que mi viejo empezaba a trabajar sin la dependencia de nadie, empezó a experimentar otra producción. (...) consiguió el número del semillero todo eso y entonces como que empezó a tomar conciencia y entonces empezó a aplicar las cosas, lo justo y lo necesario. Y sin poner de más. Igual, nosotros no le aplicamos a todas las verduras porque hay verduras que no necesitan, como ser el brócoli la coliflor, el verdeo, el puerro, son verduras que no necesitan. En cambio lo que es el tomate, la lechuga y la frutilla necesitan un montón de cosas, es imposible no aplicarles. (Rosmery, 2016)

En este relato, y en el contexto más amplio de su extensa entrevista, queda manifiesto el intento de su padre por controlar la cantidad de químicos empleadas en relación a lo que solía aplicar cuando trabajaba como peón y en este sentido da cuenta de una reflexión sobre la práctica y el intento de una alternativa en el manejo de los químicos. Por otro lado, este discurso también deja en evidencia que a pesar de que distinguen que para algunas hortalizas los químicos no son necesarios, **no se cuestiona el modelo de producción**. La productora considera, en relación al uso de químicos, que “es imposible” no aplicarlos sobre algunas hortalizas. Si bien busca disminuir la cantidad y restringir los cultivos en los que se aplica, no se pregunta por formas alternativas que posibiliten sustituir los químicos sintéticos.

De los testimonios analizados queda en evidencia la dominancia y naturalización de una perspectiva de producción basada en el uso de químicos sintéticos que los horticultores **adquieren y refuerzan en diferentes momentos de su trayectoria como productores y trabajadores o incluso desde las vivencias en el seno de las familias en las unidades productivas que estaría operando como un condicionante del uso de agrotóxicos**.

1.1.b- De la reproducción de las prácticas de uso de agrotóxicos, a la imposición de formas de trabajo

Entre las diversas variables respecto de las condiciones de trabajo de los horticultores y su relación con el uso de agrotóxicos, Souza Casadinho (2009) encuentra que los horticultores están sometidos a condiciones de trabajo donde prima la ausencia de jornadas laborales fijas, dependen de factores externos como fuente de ingresos, y conviven permanente con los plaguicidas. Realiza un importante aporte al señalar que los horticultores cuando logran capitalizarse, aceptan y/o recrean disposiciones semejantes a las que vivieron: las condiciones de vida y trabajo imperantes, la auto-explotación, la explotación de otros miembros de su clase que se hallan por debajo de ellos en el campo, la creencia en la necesidad de presentar

un producto de alta calidad formal para obtener ingresos adecuados y la adhesión a una agricultura basada en alta cantidad de insumos, entre ellos, los plaguicidas.

Tal como describe García, M. (2015) los horticultores que han sido peones o medieros, en su rol de empleadores, también explotan trabajadores *“Es decir, pasaron de ser explotados, autoexplotados a explotadores bajo la concepción de que el esfuerzo físico directo es la única forma de lograr el progreso, teniendo como estímulo y espejo la evolución de otros paisanos de la zona”* (p.192)

En este sentido, coincidimos con ambos autores, pero como surge del proceso de investigación **podemos afirmar que los horticultores reproducen no sólo las características de las relaciones sociales de producción (el formato de explotación de la fuerza de trabajo), sino que a la vez reproducen el mismo modo de producción (el formato de uso de agrotóxicos)**. Tal como se explicitó en el apartado anterior, son numerosos los relatos de productores que mencionan aplicar de la misma manera en que aprendieron trabajando como jornalero, peón o como mediero.

Yo lo viví, yo lo aprendí. El patrón mismo trajo el veneno y dijo “ésto tenés que aplicar” Y claro, él me dijo aplica de esto tanto y yo le ponía. (David, 2016)

De aquí que expresamente no sólo reconocemos en las relaciones de trabajo otro condicionante de la producción con químicos sino que mencionamos el **concepto imposición**, ya que los trabajadores, en su rol de peones o medieros no son libres de decidir los términos y características de la aplicación de químicos en ningún momento del ciclo de uso o manipulación de los mismos desde su adquisición al descarte final del producto.

Siguiendo a Dorola (1988), entendemos que las relaciones sociales de dominación pueden sostenerse por medio de la coerción y el castigo (violencia visible) o, como en los casos aquí analizados – mediante comportamientos de subordinación entramados en la cotidianeidad de los sujetos como formas “naturales” de organización de la vida diaria, según los cuales sus propios protagonistas no tienen conciencia o si la tienen, le otorgan consenso precisamente porque son “naturales”- (violencia invisible).

1.1.c.- De la imposición en el uso de agrotóxicos a la naturalización de su uso.

Las prácticas de uso de agrotóxicos que los productores adquieren como peones o medieros incluyen **un doble proceso que se retroalimenta**: por un lado **el aprendizaje de un modo de producción** que luego será el que replican y por otro, pero de manera simultánea, **el olvido de técnicas tradicionales** usadas en sus lugares de origen (sea dentro del propio grupo familiar o no) como la elaboración y aplicación de preparados naturales que se incluyen en lo que denominamos bioinsumos o técnicas agroecológicas.

Esta pérdida de conocimiento actúa como otro condicionante del uso de agrotóxicos, ya que con el tiempo impide la reelaboración práctica y simbólica que permita recuperar alternativas a los químicos de síntesis. Lidia, a lo largo de la entrevista relata que al llegar a La Capilla aprendió a usar agroquímicos. Su prima, que ya estaba establecida en F. Varela desde hacía tiempo, le indicó como hacer y ella lo siguió haciendo así. No obstante al preguntarle sobre las características de la producción en su lugar de origen recuerda que su padre en Bolivia tenía otras técnicas que no eran con químicos:

Allá (refiere a Bolivia) es más orgánica, podemos decir, que acá... allá yo, nosotros no conocíamos químicos. Cuando mi papá cultivaba no tenía una aplicación, no. No le hacíamos ninguna aplicación a la planta; y si, sacaba unos tomates como ahora hay esos tomates platenses floreados, todo eso teníamos nosotros allá. Y mucho jugo. (Lidia, 2017)

En otro momento de su relato describe como su padre hacia un preparado con mole:

No conocíamos los químicos allá. Tienen frutales, pero ellos en ese tiempo, bueno había una enfermedad y ellos aplicaban con el mole. Mi papá lo hacia lo remojaba ese, la semilla del mole y tenía como una pistola que saltaba a las plantas, no sé cuántos metros y le mojaba con el agua de mole y eso era para ellos. (Lidia, 2017)

Y también indica que ya no recuerda para que lo usaba su padre:

Yo no me acuerdo a que le tiraba ese muelle, pienso que era para arañuelas. Como era chiquita no me interesaba que le tiraba a la planta. Voy a averiguar puntualmente a que le tiraba. . (Lidia, 2017)

Este aprendizaje de un único modo de producción, a la vez que se adopta como practica de rutina, implica una pérdida de conocimiento de técnicas tradicionales que emplearan los adultos en el pasado o en otros contextos hortícolas. Conlleva a su vez una naturalización de ciertas prácticas en los contextos productivos donde crecen los hijos de los horticultores -en función de ser la unidad productiva y la doméstica un continuo- donde los niños participan de todo el proceso de producción ya sea trabajando o en los contextos de trabajo. Los niños crecen dentro de ese modelo y expuestos al uso intensivo de químicos y es esta experiencia la que -de no mediar instancias disruptivas- conocen, aprehenden y reproducen.

Esta naturalización se destaca como otro condicionante ya que pone en evidencia cómo los hijos e hijas de productores locales van creciendo con ese modelo como forma predominante de producir. No hay un espacio donde puedan ponerse en cuestionamiento esas prácticas que van internalizando en sus casas como miembros de familias productoras que a su vez han sido atravesadas por múltiples condicionantes que hacen que trabajen las hortalizas en base al empleo de agroquímicos. Incluso, siendo muchos de ellos hijos de migrantes cuyos padres y abuelos no usaban químicos para la producción, desconocen la existencia de prácticas de cuidado de cultivos empleando bioinsumos.

1.2. El rol de los proveedores de insumos como condicionantes de uso de agrotóxicos.

La elección que el productor realiza sobre qué químicos aplicar según las plagas, así como las modalidades, diluciones y frecuencia depende de diversas fuentes de información. No obstante, y si bien algunos mencionan buscar el consejo de otros productores cercanos que aplicaron con resultados exitosos o dijeron emplear los mismos químicos que aplicaban cuando eran medianeros, la mayoría relata que consulta en la semillería local.

El relato de los semilleros locales también da cuenta de esto:

“Generalmente, cada productor antes de ser productor, fue empleado, medianero de algún cultivo, entonces medianamente vienen con cierta idea, hay veces que no tienen idea con lo que es un fungicida o un insecticida, saben dónde solamente, entonces vos tenés que orientarlos, para solucionar el problema que tienen.” (Expendedor insumos PP 2019)

...el productor tiene una pregunta concreta sobre su problema, viene a buscar soluciones sobre el problema que está teniendo en la siembra, si es un insecto, un hongo, una bacteria. Entonces enfocan a eso directamente. (Expendedor insumos PP 2019)

Son múltiples los relatos que dan cuenta de la consultan en la semillería local y siguen los consejos del proveedor de insumos:

Ese lo conocí preguntando en la semillería. Ahí me dijeron “eso viene de un litro que está 6000” (Juan C., 2014)

En el mismo sentido, Lidia nos cuenta que su hermano pregunta al semillero y es él quien le recomienda:

Él le compra a Parenti, hasta le dieron un fertilizante “acapuzco roja” (...) Un fertilizante acapuzco roja... acapuzco roja ... no sé cómo le llama, bueno. Eso lo que le hace es hinchar a la fruta y le apura a que coloree, porque es como un jugo rojo estaría echando... jugo de cereza, no sé, es rojo para que ayude. Y sacó más adelante que yo, yo recién estoy sacando. (Lidia, 2017)

Es de destacar que del relevamiento de campo realizado en La Capilla, ninguno de los productores mencionó la publicidad o los medios de comunicación masivos (internet, radio, tv, etc.) como fuente de información a partir de la cual seleccionar los químicos.

...los anuncios publicitarios no son usados para informarse. Más que nada, los productos se van haciendo conocidos con su buen funcionamiento, puede tener mucha publicidad pero si a la prueba va mal o no van los resultados que corresponden, no lo van a comprar. Tienen una breve campaña, pero después decaen. (Expendedor insumos PP 2019)

Esta caracterización local, se referencia en espejo con los datos que aporta el Censo Hortícola Bonaerense (CHFBA, 2005). En el cuadro 1 sobre asesoramiento en el uso de plaguicidas, se

observa que para decidir sobre qué tipo de agrotóxicos usar, un 66% de los productores recurren al proveedor de insumos.

Asesoramiento	Total (1)	Actividad		
		Horticultura	Floricultura	Mixta
Total de EHF que recibieron asesoramiento	3.643	2.771	806	66
De otro productor	404	286	115	3
De técnico privado	529	421	99	9
De técnico oficial	278	229	39	10
De cooperativa	267	113	149	5
De proveedor de insumos	2.554	2.020	493	41
Decide por publicidad	75	55	19	1

(1) Dada la posibilidad de que una misma EHF reciba asesoramiento de distintos prestadores y para distintas actividades, la sumatoria de los parciales puede exceder el total de EHF presentado.

Cuadro 1. Asesoramiento en el uso de plaguicidas, por actividad, según origen, en valores absolutos.

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

En relación al reconocimiento y manejo de plagas o enfermedades, los resultados del censo indican que el 47% de los productores reconocen por su propia experiencia las distintas plagas o enfermedades de los cultivos, el 30% menciona recurrir al proveedor de insumos, 13% consulta a un técnico y 6% pregunta a otro productor. En el cuadro 2, se expresan los valores absolutos totales y por tipo de actividad registrados en el Censo. Tan solo un 3% realizó cursos de capacitación, aunque el cuestionario no aclara en que consistieron ni quien estuvo a cargo de los mismos (una firma farmacéutica, una universidad, el INTA). En este sentido, los semilleros de la zona generan convocatorias a los productores en articulación con farmacéuticas para realizar capacitaciones sobre insumos, nuevas líneas de productos que promocionar, tal como se expresa:

El martes próximo es la capacitación de una empresa que vende tomates y la hacen en Villa San Luis en Florencio Varela. Entonces, yo le doy para que replique en los productores, para que vayan y bueno, a nosotros también nos capacitan ellos, a veces dan cursos ellos y nos dicen, tal cosa, tal otra, esto anda en el norte, este en esta zona. (Expendedor insumos SS, 2018)

Empezás a ver las problemáticas que tienen los productores y vas recomendando y después todos los productos nuevos que van saliendo, el laboratorio te va presentando. (Expendedor insumos PP, 2019)

Tipo de reconocimiento	Total (1)	Actividad		
		Horticultura	Floricultura	Mixta
Total de EHF que reconocen plagas o enfermedades	3.750	2.850	829	71
Lo conoce por experiencia	2.762	2.024	685	53
Realizó cursos de capacitación	183	120	56	7
Le pregunta a otro productor	381	271	103	7
Consulta a un técnico	779	629	134	16
Consulta al proveedor de insumos	1.749	1.430	291	28
Otros	46	23	16	7
(1) Dada la posibilidad de que una misma EHF reconozca las plagas o enfermedades de distintas maneras para las distintas actividades la sumatoria de los parciales puede exceder el total de EHF presentado.				

Cuadro 2. Reconocimiento de plagas y/o enfermedades, por actividad, según tipo, en valores absolutos.
Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

Las recomendaciones nacionales e internacionales sobre BPH (Paunero 2009:22) indican que la elección del agroquímico debe ser realizada por el profesional ingeniero agrónomo, asesor del establecimiento, según la plaga que se quiera controlar y que la elección del producto debe considerar ser el de menor toxicidad para los humanos y evitar recomendar según evaluación de los efectos a mediano y largo plazo sustancias cancerígenas, mutagénicas, teratogénicas.

Como se evidencia en el cuadro 3 los pequeños productores no se manejan según las recetas agronómicas. Los registros de campo, nos permitieron constatar que tampoco están presentes las recomendaciones profesionales para la elección del producto.

En relación a los criterios que se ponen en juego frente a la elección del producto a adquirir, las observaciones directas en las semillerías en momentos de compra venta de productos, dan cuenta de que no es considerado como una variable de elección, el tratarse de un químico con menor toxicidad para los humanos. Pudimos constatar que el producto se elige por su poder de volteo o por su precio. Por otro lado, en ninguna de las ventas observadas el comerciante indicó acerca de tomar precauciones durante el uso ni los riesgos sobre la salud o los ecosistemas.

venta 1

-Comerciante: “misma droga, distinta marca”

-Productor: bueno pero... que los haga boleta, no? (a la plaga) cuanto esta esto?

-Comerciante: ese 400

(Semillería de SS, 2018)

venta 2

-Productor: ¿cuánto sale?

-Comerciante: éste aproximadamente está en 1000\$, éste otro 450.

-Productor: Y es bueno este, che?

-Comerciante: sí, es una empresa especializada en zapallitos

-Productor: me habían dicho una barbaridad, está loco le dije, compre uno común, el de Basso compré, ese no sirve

(Semillería de SS, 2018)

En cuanto a la dosis a aplicar, sigue siendo el proveedor de insumos la voz autorizada (en un 38%) mientras un 34% de los productores declaran leer el marbete como se puede observar en el cuadro 3.

Tipo de indicación	Total (1)	Actividad		
		Horticultura	Floricultura	Mixta
Total de EHF en que se determinaron las dosis	3.643	2.771	806	66
Según receta agronómica	225	161	59	5
Según indicación del marbete	1.703	1.133	530	40
Según indicación del proveedor	1.904	1.567	309	28
Según indicación del técnico	791	634	141	16
Según indicación de otro productor	298	217	77	4
Otros	93	70	22	1

(1) Dada la posibilidad de que una misma EHF determine la dosis a través de distintas alternativas para las distintas actividades, la sumatoria de los parciales puede exceder el total de EHF presentado.

Cuadro 3. Modalidad de uso de plaguicidas, por actividad, según forma de determinación de la dosis a aplicar, en valores absolutos. **Fuente:** Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

Considerando los datos del censo CHPBA 2005, así como el relevamiento de campo o publicaciones recientes (Souza Casadinho 2007, 2009) que dan cuenta de que los productores deciden que producto aplicar y de qué manera (frecuencia, dilución, cuidados, etc.) en función de la información brindada por los comerciantes, interesa redimensionar el importante **rol de los semilleros/ proveedores de insumos locales. Al ser considerados por los productores una fuente de referencia fundamental, su asesoramiento constituye un condicionante del uso de los agrotóxicos.**

En otro nivel de análisis, y según los registros de observación directa en las semillerías de la zona, en ningún caso el proveedor mencionó condiciones climáticas, formas de cuidado, riesgos a la salud o tiempo de carencia y reingreso. Cobra relevancia aquí el discurso del semillero cuando indica que actualmente los productos no son tan nocivos para los productores ni para los animales.

...hubo todo un cambio en los últimos años y cada vez cambian más a productos más amigables con el medio ambiente, viste, los productos clorado, fosforados, pasaron de moda, ya no se usan más y los productos que hay ahora son todos muy amigables con el medio ambiente, porque lo hacen a base de hongos, en base de cosas así, no son

productos tan nocivos, ni para la gente, ni para los animales. (Expendedor insumos PP, 2019)

Esta falta de percepción del peligro o riesgo por parte de los expendedores de productos, es un condicionante que incide en la falta de cuidado ante el uso de agrotóxicos.

Ilustra esta situación la conversación relatada por una asesora técnica del INTA en ocasión de ir a una “agronomía” (semillería) y encontrarse con que el comerciante estaba vendiendo productos que no eran para horticultura:

“vos estas vendiendo ésto. Dámelo, le digo. El Curyom por ejemplo que es para girasol o soja, vos lo estas vendiendo para los quinteros. “Ah ah, yo tengo que vender me respondía”. (Técnica INTA 1, 2018)

En tal sentido Casadinho (2009) señala que la presión comercial de los proveedores de insumo sobre los horticultores así como las características en las que se realiza el proceso de compra-venta del producto incide en los casos de intoxicación.

El estudio publicado por la OPDS (2008) realizado sobre la base de entrevistas a ingenieros agrónomos responsables o a cargo de las ventas de insumos y del asesoramiento técnico en agronomías radicada en las zonas agroproductivas bonaerenses indica que los productores más tecnificados y con asesoramiento profesional adoptan agroquímicos específicos y de menor impacto ambiental mientras que “El grueso de los productores no cuenta con asesoramiento técnico y obtiene las recomendaciones para aplicar en los comercios del rubro. En estos casos, para seleccionar el compuesto fitoterapéutico suele aplicar una lógica en la que prevalece el menor precio del producto, por lo que tiende a aplicar fitosanitarios de acción más generalizada (piretroides, organofosforados y carbamatos) y peores efectos ambientales.” (OPDS 2008: pp 49). Y tal como surge de las entrevistas a los comerciantes:

Por lo general, los de banda roja son bastante más baratos. (Expendedor insumos SS, 2018)

En este mismo sentido, algunos relatos dan cuenta del uso de químicos no específicos e innecesarios que terminarán impactando ambientalmente, cuando en ocasiones el comerciante que expende químicos lo hace sin certeza de la afección concreta del cultivo:

Igualmente vas a la semillería, le llevas la hoja de algo y te dice “ponele este”, a veces le hace bien, a veces no le hace bien, entonces vamos de vuelta “no le hizo bien” y nos da otro, así hasta que alguno (risa) le hace bien. (Mirian, 2019)

...generalmente el productor va sobre el problema, es raro que vaya previniendo, viene con la inquietud de “que pasa tal cosa”, entonces ahí es donde nosotros recetamos algo puntual, si el problema es un insecto un hongo, ahí vamos recetando, en base al problema que vemos nosotros, cada producto. (Expendedor insumos PP 2019)

Estos relatos además muestran como está instalada la lógica del modelo farmacéutico, donde se actúa sobre el síntoma, en una reacción causa efecto lineal.

Asimismo, es interesante transcribir este diálogo que se da entre un productor que creció usando químicos en horticultura y una técnica del INTA. Su desconocimiento respecto de productos específicos para aplicar en las hortalizas es notorio:

- **Pablo** pero no hay veneno para la horticultura, no hay, no existe.
 - **Técnica INTA:** Si los hay, ¿cómo qué no?
 - **Pablo** Ahhh, ¿existen para hortalizas?
 - **Técnica INTA:** por supuesto, dicen, esto es para verdeo y puerro, pero también lo usas para la lechuga. Hay un montón, pasa que son específicos, algunos son de más amplio espectro. Por ejemplo, este es para puerro, entonces también lo puedo usar en verdeo porque es parecido. Eso era antes, ahora ya se usa esto para todo. Se ha degenerado
 - **Pablo** Yo lo que veo los rotulados rojos y amarillos son para la soja no más.
 - **Técnica INTA:** porque encima te están vendiendo esas cosas porque son más baratas.
 - **Pablo:** bueno, yo me voy al semillero acá y no dice específicamente para la lechuga. Te porcentajea y te dicen, es todo para el agro, no hay para la horticultura
 - **Técnica INTA:** si hay. Son más caros, son específicos. Cómo no va a haber, hay negocio para todo.
- (Reunión grupal sobre bioinsumos, enero 2018)

Hay un reconocimiento, tanto desde los trabajadores del INTA como desde algunos productores, acerca del importante rol de los expendedores de insumos locales para consolidar el uso de agrotóxicos:

“Es muy difícil. Acá hay que cambiar de cuajo, más allá de educarle al productor. Al que vende los venenos, que nos están matando. Saquémoslos primero y después bueno, yo te voy a enseñar a aplicar, pero primero qué me estas vendiendo. Esto es como una droga. Qué se va a terminar si hay un vendedor ahí? Y yo soy consumidor ahí, pero agárralo al vendedor, tenelo, bloquéalo.” (Pablo, reunión grupal sobre bioinsumos, 2018)

...pero claro, pero son unas bestias (los comerciantes). Ahora la culpa no es de esas bestias. El problema acá es la regulación, el Senasa. (Técnica INTA 1, 2018)

1.3- El desconocimiento sobre los impactos en la salud, como condicionante del uso de agrotóxicos

Otro importante condicionante de la determinación social de la salud son el desconocimiento y la reinterpretación que tanto los productores como los proveedores de insumos realizan sobre las recomendaciones de uso de los agrotóxicos en el marco de las denominadas buenas prácticas hortícolas (BPH). Analizamos aquí un abanico de situaciones que van desde la incorrecta interpretación de la toxicidad de un producto caratulado con banda roja, amarilla, azul o verde y su riesgo para la salud, al desconocimiento tanto de prácticas sustentables

vinculadas a la falta de capacitaciones específicas y situadas sobre el manejo de los químicos como de técnicas alternativas para control de plagas y malezas.

En relación a la aplicación de BPH considerando los contextos reales de producción y de vida de los horticultores, una primera aproximación podemos realizarla a partir de recuperar el relato de un productor expresa que:

...no te dicen nada de nada (los patrones sobre cómo cuidarse). Ellos tampoco saben. Al no saber peor todavía. Te lo entregan así, arreglate como sea. Del cuidarte queda en vos. Si quieres cuidarte o no. Pero también uno al no saber. (Antonio, 2019)

Mientras el semillero describe:

Hay casos de intoxicación que me han comentado, pero eso porque a veces no toman las precauciones que tienen que tomar. Por ejemplo yo le envió a un productor, todo el equipo, porque se lo exigieron, cuando pasan por ejemplo los del ministerio de trabajo y le dicen; y bueno un día fui que me pidieron unas cosas, voy y estaban pulverizando en short en el campo. Y le digo, ¿para qué querías el traje? Y me respondían “y me lo pedían”, y los tenían ahí y no los usaban, porque se sienten molestos como que les falta aire y les digo, “bueno hasta que te acostumbras, después de que te acostumbras es ya algo normal.” Pero les cuesta ponérselo, a lo sumo se ponen la máscara, pero el traje completo no se ponen, o botas por ahí, pero siempre con el pantalón o la camisa que por ahí pasa el producto, por ahí se moja y si transpira, peor lo absorben. (Expendedor insumos SS, 2018)

En este sentido, interesa recuperar el registro de Souza y Bocero quienes encuentran que “Los productores y trabajadores tratan de explicar estos hábitos y los modos de protección derivados de los mismos a partir de la existencia de limitaciones económicas relacionadas con el costo y provisión de los equipos, sus características intrínsecas y las condiciones climáticas imperantes durante la aplicación” (Souza & Bocero, 2008: 93).

Resulta interesante articular estas situaciones, así como las excusas esbozadas por los productores para no usar los trajes o protegerse como el calor dentro de los trajes o lo que le transpiran las manos con los guantes, con aquellas representaciones que sostienen respecto del daño a la salud producida por el uso de químicos. El relato de un productor (Juan) ejemplifica cuán distante consideran esta problemática y los riesgos sobre su propia salud cuando expresa

Vi un documental de como fumigan con la avioneta, eso sí que es peligroso (Juan C., 2014)

Como se desprende de lo observado, el acceso a los trajes y la mención a medidas de protección no alcanzan en sí mismas si no queda comprendida la importancia de su uso frente a los riesgos de la exposición a los agrotóxicos. En ese sentido, cobran relevancia las palabras de un semillero cuando desestima la peligrosidad de estos productos químicos evidenciando

su desconocimiento acerca de la importancia de las medidas de prevención, en sus propias palabras no son “tan complicados”:

Intoxicación no hubo, casos de intoxicación quizá hubo de gente que lo hizo a propósito, pero que hubo dos o tres casos, un par de suicidios, en los últimos 10 años, con algún producto de estos. Pero intoxicación en sí, particularmente no, porque las dosis que dan viste y al no ser productos tan complicados. (Expendedor insumos PP, 2019)

Las reinterpretaciones o transformaciones de la información pertinente a la prevención, la encontramos también en relación con la información presente en los productos. El color de las bandas o las etiquetas de comercialización que las acompañan actúan en muchos casos enmascarando la peligrosidad de los agrotóxicos. Según consta en los registros de campo, los productores interpretan que la banda verde no es tóxica o peligrosa y solo se preocupan de cuidarse “un poco más” ante la amarilla y roja. De este modo el grado de toxicidad en relación a la salud de las personas indicado en el color, aparece confundido con el efecto que el producto tiene sobre la plaga a tratar. Esta confusión se observó también en el discurso de un comerciante de la zona y es significativa al considerar su rol como asesor de referencia de los productores al informarse sobre los productos que compran, tal como se transcribió up supra y como se expresa en este discurso en relación a las bandas de color:

...si, eso cambio mucho en los últimos 10 años, bah, todo fue a banda verde o amarilla prácticamente, no quedaron productos banda roja, no quedo nada, prácticamente. Se fue todo a banda verde, azul y amarilla. Banda roja no quedo nada, absolutamente nada, porque lo que era, lo poco que quedaba de banda roja, en las presentaciones vinieron en menor proporción para que quede en un rango de banda amarilla, viste. Primero se prohibieron algunos, otros no funcionaban más porque con el tiempo han creado resistencia, entonces los productos más modernos tienen mejor funcionamiento entonces prácticamente no quedan, es más, te diría que no quedan más, los últimos son, queda uno solo que ahora ya en octubre sale ya de la venta. (Expendedor insumos PP, 2019)

Las diversas referencias que los productores realizan al mencionar a los productos de alta toxicidad como “fuertes” alerta sobre la interpretación o el sentido que pueden estar construyendo en relación a los mismos. A su vez, los productores construyen criterios propios para identificar o clasificar a estos químicos de mayor toxicidad. Tal el caso de la identificación de los químicos más fuertes en relación a su olor como el relato sobre el gas bromuro o la identificación del poder de volteo por el olor fuerte de los productos pero sin dimensionar los impactos potenciales en su propia salud. Llama la atención cuando es un profesional médico del sistema de salud local quien utiliza la misma categoría de “venenos fuertes” para explicar la causa de un síntoma.

...fui (al médico) cuando me salió emm... manchas me salió, era por acá, por el codo, como quemados me salió, así grande. Entonces me dijo “que capaz es un veneno fuerte”, me

dijo. Pero no sé qué puede ser fuerte... y... porque curo siempre con lo mismo. (Mirian, 2019)

El análisis precedente deja en evidencia cómo el desconocimiento y la reinterpretación del grado de toxicidad de los productos y formas de uso es compartida por productores, semilleros y agentes de salud.

Se va perfilando así el desconocimiento y la reinterpretación de algunas situaciones de riesgo, como otro condicionante de la salud. Esto a su vez, no puede dejar de leerse en el marco de la falta de capacitaciones contextualizadas y situadas acorde las particularidades de los agricultores familiares o pequeños agricultores.

1.3.a- Asesoramiento técnico

La oferta de capacitaciones destinadas al sector se estructura desde diferentes organismos privados y públicos. Existen propuestas de capacitaciones tanto de empresas como las promovidas por el INTA. Sin embargo resulta interesante efectuar un análisis de cómo llegan al territorio estas acciones.

En relación a este punto al analizar los datos del Censo Hortícola sintetizados en el cuadro 4, se pone en evidencia la cantidad de EHF que recibieron asesoramiento en forma privada u oficial. Destaca que del total de 2934 horticultores de la Pcia. de Bs. As. 994 de ellos no recibieron asesoramiento, 1393 lo obtuvieron en forma privada y 314 de manera oficial.

Interesa mencionar el rol de los asesores técnicos que llegan a las quintas de los productores, ya que el acompañamiento técnico puede ser en función de reproducir la lógica del capital y las multinacionales que promueven los paquetes tecnológicos o en el marco de programas específicos para una agricultura familiar con base agroecológica. Por otro lado, cabe preguntarse si el asesoramiento oficial se realizó en las pequeñas EHF y el privado en las grandes, o si no hay correlación de apoyo estatal entre pequeñas y grandes unidades productivas.

Actividad	Total	Con asesoramiento				Sin asesoramiento	No Especifica
		Total	Oficial	Privado	Ambos		
Total Provincia de Buenos Aires	3.856	2.428	420	1.782	226	1.317	111
Horticultura	2.934	1.875	314	1.393	168	994	65
Floricultura	848	504	86	366	52	300	44

Mixta	74	49	20	23	6	23	2

Cuadro 4. Cantidad de EHF, por asesoramiento recibido, según actividad.

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

Respecto al asesoramiento de técnicas alternativas a los agrotóxicos para su reemplazo, es interesante recuperar información del censo CHFPB 2005 que da cuenta de una vacancia en relación a la capacitación específica sobre sobre ello. A manera de ilustración, el cuadro 5 indica los métodos empleados por los productores para desinfección. De 1047 explotaciones encuestadas solo 70 utilizaban la solarización. En el trabajo de campo con los productores de La Capilla se observó que un grupo de ellos, al comenzar a indagar en métodos agroecológicos de producción y con apoyo e intervención de una técnica del INTA² que los asesoró conocieron el método de solarización. Antes desconocían su existencia y potencial. Sin embargo, más allá de esta experiencia puntual en la zona en estudio no se registra un acompañamiento técnico o informacional sistemático que permita a los productores conocer alternativas y comprender el aporte que estas técnicas hacen para mitigar el impacto que los agrotóxicos provocan sobre su salud y la de los ecosistemas.

Producto o sistema	Total (1)	Actividad		
		Horticultur a	Floricultura	Mixta
Total de EHF que realizaron desinfección	1.047	593	425	29
Bromuro de metilo	809	453	338	18
Vapam	124	75	44	5
Vapor	31	8	22	1
Solarización	70	42	23	5
Otros	105	59	41	5

(1) Dada la posibilidad de que una misma EHF utilice uno o mas productos o sistemas de desinfección para distintas actividades, la sumatoria de los parciales puede exceder el total de EHF presentado.

Cuadro 5. Sistema de desinfección empleado, por actividad.

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

² Los productores de la 1610 no sabían hacer “solarización”. Se los enseñó la técnica del INTA que los asesora. Según nuestros registros en la zona de La Capilla, los horticultores entrevistados no sabían cómo hacer la solarización. En enero de 2018 una técnica de INTA les enseñó a realizarla y lo aplicaron en uno de los invernaderos de la zona. Sin embargo, los productores que participaron de la experiencia aún no emplean este método alternativo.

1.4-Condicionante: los agrotóxicos dimensionados como garantes de la rentabilidad económica

1.4.a.- Asegurar la cosecha desde la economía de los productores

La búsqueda por tener un buen volumen de lo producido, la escasez de mano de obra y la necesidad de asegurar la cosecha ante diversas condiciones ambientales configuran argumentos de los productores utilizados para justificar el uso de agrotóxicos.

En relación al volumen de cosecha, en las entrevistas y talleres los productores se expresan acerca de aumentar la cantidad y acelerar los tiempos de la producción con objeto de pagar la renta de la tierra. Los discursos de los productores dan cuenta de que usando químicos se produce más cantidad y se requiere menor tiempo entre cosecha y cosecha.

Sin químicos no podés hacer nada. Como que no tiene cuerpo, se pudre, se cae. Hay mucho bicho. Hay hongos, las manchas de las hojas. (...) Pasa que si no usas químicos no podés sacar nada. Ese es el problema. Pierdo mucho. Por ejemplo yo de ésto ponele acá saco fácilmente 80 jaulas. Si yo hago sin químicos a esto voy a sacar 20 o 25. Sí o sí tenes que usar químicos porque sino no viene nada. (Juan C., 2014)

Asimismo, la sistematización de los registros del Taller de Agroecología realizado el 23 de julio de 2015 con los productores de la 1610, nos permitió identificar argumentos que los productores esgrimen para no dejar de usar químicos. Los productores coinciden en que si no **se usan químicos lleva más tiempo el crecimiento** y se retrasa la cosecha y eso entra en contradicción con los tiempos que tienen para pagar el alquiler.

Otro de los argumentos empleados es en relación a la mayor **cantidad de tiempo de trabajo y trabajadores que requiere el producir sin químicos**

Hay que dedicarle más tiempo de trabajo. Por ejemplo la espinaca, cebolla... sin matayuyo necesita dos ó tres escarpidas. (Entrevista grupal. Taller agroecología 2015)

Necesita más mano de obra, es decir, requiere más gente para trabajar. (Entrevista grupal. Taller agroecología 2015)

En relación a esto, una de las expresiones más frecuentes en torno a este eje se vinculó con la poca mano de obra disponible en la zona como jornaleros y la desconfianza para hacer participar en la producción del emprendimiento familiar a trabajadores ocasionales externos.

Finalmente, otra línea argumental la establecen considerando las condiciones ambientales y posibles catástrofes climáticas, grandes tormentas, como lluvias excesivas que alteren la cosecha.

Es muy difícil para el productor ¿sabes por qué? Por el tema del tiempo, cada tanto, te viene una lluvia, te lleva todo, si o si tenés que aplicar algo para que sobreviva, ya se que la gente dice que hay que comer sano, pero hay que estar en la espalda del productor

laburando al sol, todo el sacrificio que tenemos, después si viene una tormenta el consumidor no nos va a venir a ayudar, es muy complicado la producción. (Rosmery, 2016)

Antes ponele que la manteca o la lechuga lo podías plantar afuera, como el tomate. Pero ahora todo dentro del invernadero, porque no es como afuera, el invernadero hace otro efecto, es más limpio. Afuera está la enfermedad, le agarran los bichos, la lluvia, el sol. En cambio adentro es como tener a una planta en la incubadora, viene más limpio, más cuidado. El bicho es como que es más débil, entonces cuando vienen los bichos le aplicas eso y se mueren. (Juan C., 2014)

La certeza y seguridad que el uso de agrotóxicos confiere a los productores ante la incertidumbre frente a posibles condiciones que pueden recaer en el rendimiento de la cosecha se configura en otro condicionante del uso de agrotóxicos que impacta sobre la salud.

Ante cualquier problema, los productores buscan un químico que les resuelva. (Expendedor insumos SS, 2018)

Por ejemplo si la planta tiene piojos. ¿Vio que las personas tienen piojos? Bueno, la planta también tiene piojos, entonces vas a comprar para los piojos un remedio que los quema a todos. (Juan C., 2014)

(...) el suelo está agotado, entonces le ponen la garrafa. (Juan C., 2014)

Sousa Casadiño y Bocero (2008) de manera convergente refieren que en el uso de agroquímicos, la necesidad de controlar los riesgos agronómicos y económicos, está por sobre los riesgos que implican para la salud y el ambiente.

Aquí es interesante destacar que el uso de los químicos de síntesis está directamente relacionado a la necesidad de controlar y disminuir los riesgos para garantizar la cosecha. En este punto se distancia de la rentabilidad buscada por el agronegocio de monocultivo extensivo que tiene por objetivo obtener más ganancia como sistema de acumulación del capital.

Los horticultores buscan cuidar los cultivos, en el sentido de paliar la incertidumbre de llegar con una cosecha que les permita pagar el alquiler por ejemplo. Esto se entreteje con las lógicas asumidas durante la compra, cuando, como se mencionó up supra, piden en la semillería el producto más barato o el que rinda más por hectárea.

1.4.b.- Los discursos técnicos que llegan a los horticultores en relación a la rentabilidad de la producción

Son múltiples los discursos que promueven y contribuyen a reforzar entre los productores la idea de que con químicos es mejor la producción, tal lo expuesto en el punto 7.4.1.

La promoción de los agrotóxicos desde los discursos académico- institucionales por ser rentables tanto en la cantidad (el rinde de la cosecha) que proporcionan, como en la capacidad de resistencia frente a eventos climáticos extremos (lluvias o sequías) como en la aceleración de los tiempos de cosecha, constituye otro condicionante de su uso.

Numerosos son los ejemplos y discursos institucionales y técnico- profesionales desde los cuales se promueve el uso de agroquímicos por su rentabilidad en la producción. En el manual del INTA 2017 (imagen 1) por ejemplo, entre las ventajas del uso de productos químicos se menciona su “buena rentabilidad”

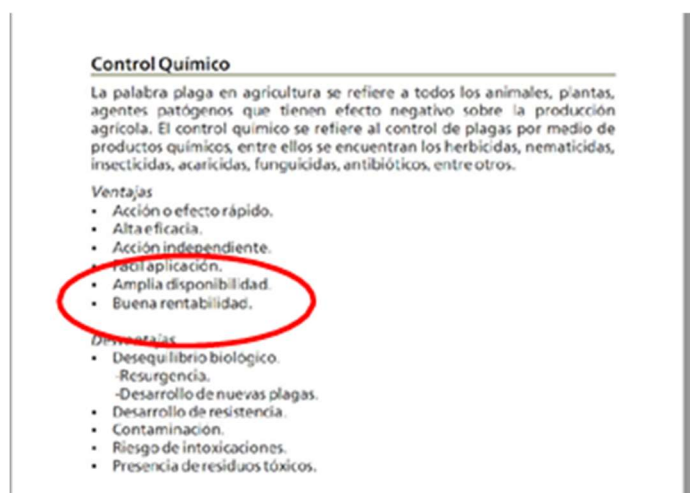


Imagen 1. Página de manual donde se destaca entre las ventajas del uso de agrotóxicos su buena rentabilidad.

Fuente: Pacheco y Barbona, 2017

Es común encontrar estas menciones en los trabajos de agrónomos y del INTA como institución asociado a conceptos de sustentabilidad y salud de los cultivos.

“Los plaguicidas permiten alcanzar la productividad y la sustentabilidad si se manejan adecuadamente. La elaboración de indicadores permite cuantificar el impacto ambiental de un fitosanitario. El objetivo de este trabajo fue determinar el

impacto ambiental de plaguicidas sobre el suelo y el agua en lotes de agricultura del centro de Santa Fe con tres indicadores...” (Arregui et al, 2013)

“Los productos fitosanitarios, en particular los fungicidas e insecticidas, son útiles para mantener la salud de los cultivos hortícolas, pero es necesario considerar también que

son sustancias que pueden causar intoxicaciones con consecuencias potencialmente graves según las circunstancias y características de cada uso”. (Mitidieri y Corbino, 2012)

La aseveración de que los productos químicos son necesarios para sostener la producción intensiva y para proteger los cultivos están también presentes en algunos discursos provenientes del campo de la salud. Llama la atención porque si bien alerta sobre el riesgo de su uso, da por hecho que es necesario su empleo. Ejemplo de ello es este trabajo de medicina que, si bien va a mostrar el impacto de los agroquímicos sobre la salud humana, introduce el tema diciendo lo siguiente:

“Los plaguicidas se han convertido en **imprescindibles en agricultura** intensiva para mejorar la producción, proteger los cultivos almacenados y controlar los vectores de enfermedades. Aunque el uso de plaguicidas es necesario, resulta fundamental evaluar los riesgos para la salud en los seres humanos que están profesional y/o ambientalmente expuestos a estos agroquímicos.” (Simoniello Kleinsorge & Carballo, 2010: 489)

Estos discursos, que se reproducen y sostienen desde algunos sectores del INTA, diversas áreas de Gobierno, las cámaras empresariales, los consumidores, el sistema médico entre otros, llegan a los productores y constituyen un condicionante del uso de agrotóxicos.

Veremos mas adelante, en el análisis de los **condicionantes estructurales del uso de agrotóxicos**, que estas expresiones que refieren a la “salud de los cultivos” son las empleadas en las cátedras universitarias donde se forman los profesionales del campo de la agronomía. Y que las lógicas que sustentan el uso de químicos vinculados a garantizar la productividad, la salud, la sustentabilidad son construcciones que atraviesan diversas dimensiones que se reproducen acorde las estrategias del capital para expandirse.

2. Condicionantes contextuales del uso de agrotóxicos en la horticultura. Productores, consumidores y mercado.

Se analizan aquí los **condicionantes que operan sobre las decisiones que toman los horticultores de producir en base al uso de agrotóxicos**, pero que se definen en un contexto que excede el ámbito de la unidad productiva y las historias de vida que fueron analizadas up supra.

Estos condicionantes actúan de vínculo entre el dominio situado de los territorios cotidianos y el dominio general de la superestructura. Permiten explicar cómo se configuran, articulan y reproducen ciertas decisiones tanto de productores como de consumidores de hortalizas que, por configurarse en esta interfase serán denominados en el contexto de esta indagación, **condicionantes contextuales**.

2.1-Condicionantes de contexto que operan en las decisiones del uso de agrotóxicos

Este apartado da cuenta de cómo los criterios estéticos visuales cobran relevancia en el momento de comercialización de las hortalizas, ya sea en los intermediarios o en los consumidores directos. Esta búsqueda de aspectos formales como color y tamaño de las hortalizas condicionan la producción con agrotóxicos ya que, lograr dichos atributos durante la fase de producción requiere la incorporación de los mismos.

De manera concomitante se analiza la publicidad que circula, también basada en aspectos visuales, que contribuye a configurar el gusto y la elección de la población, por dichas características en las hortalizas a adquirir para el consumo familiar.

2.1.a- De los factores mercado, comercialización, consumidores al condicionante producción, circulación y consumo

Diversas investigaciones (Souza Casadinho, 2009; Gómez, Mediavilla, Mautone & Seba, 2015) destacan el énfasis que los consumidores realizan sobre la calidad formal del producto. Esto mismo se registra en nuestro trabajo de campo en La Capilla, como un emergente frecuente y con características particulares a través de las entrevistas y talleres realizados con los horticultores.

Los motivos esgrimidos por los productores, refieren a la particular estética que el mercado y los consumidores demandan. Encontramos que los mercados hortícolas, tanto formales como informales, imponen para la comercialización determinadas condiciones y características a los productos, predominantemente sobre la base de un criterio visual. Esto se refleja en numerosos relatos de productores en los cuales se narran experiencias donde se les devolvieron o rechazaron cajones porque las verduras de hoja que llevaron a comercializar tenían partes picadas o comidas por insectos.

Está presente como argumento reiterado de los productores, considerar la calidad que el consumidor busca como criterio que valida el uso de químicos. La calidad en este caso es definida a partir de atributos visuales tales como forma, color y ausencia de picaduras o manchas en la hoja o el fruto. Según los discursos de los productores si es menos vistosa, la gente no la quiere, y en el mercado le rechazan la mercadería si no está visualmente perfecta:

Y bueno acá llegamos y empezamos con que era aplicar a la verdura, sin la aplicación como que la verdura no era una verdura vistosa. (Lidia, 2017)

...en el mercado supuestamente el verdulero va a fijarse la calidad. (Lidia, 2017)

/QUE EL PRODUCTO SEA DE CALIDAD SERÍA/ que esté en perfectas condiciones. Que no tenga picaduras de bichos, a eso me refiero. que esté perfecta la verdura. Porque el consumidor, si ve un bicho como que se queja. (Rosmery, 2016)

Nosotros le ponemos lo justo y lo necesario eh, son un fortificador, algo así. Para que le de otro color o algo así, pero después nada más. (Rosmery, 2016)

Y los productores aplican porque, una de las cuestiones, no va a correr el riesgo de perder la calidad. Porque si o si, uno necesita comer, no? Y entonces no puede dejar de aplicar. Porque va a perder la calidad, va a perder todo y entonces si o si tenes que mandarle. (Rosmery, 2016)

La gente pasa todo por lo visual sin ver lo que se consume: lo hermoso, lindo” “Me han dicho esta planta está fea, dásela de comer a las gallinas. Y me rechazaron la venta”. “la gente la lleva por el color, como las frutillas. Prefieren las más claras y para mí son más dulces las oscuras. (Entrevista grupal. Taller agroecología, 2015)

En estos discursos podemos encontrar como los productores interpretan que el uso de los productos tóxicos se vinculan con la obtención de los atributos visuales requeridos por el mercado. Sin embargo, es posible diferenciar algunos matices entre los argumentos que los productores esgrimen para justificar el uso de los agrotóxicos vinculado a la obtención de la calidad requerida por los consumidores. Mientras que en algunos casos la obtención de calidad se vincula con la función de los tóxicos para evitar la presencia de picaduras, en otros discursos la propiedad del químico aparece reinterpretada al atribuirle el rol de “fortificador” o de “dar más color”.

En esta misma línea discursiva, los productores argumentan la necesidad de aplicar químicos sintéticos por una cuestión “preventiva”.

Antes cuando empezábamos recién, venían los otros ingenieros que teníamos, a veces estaba yo, ¿qué estás haciendo Roque? Estoy curando!!! Pero para que curas, si no tiene nada “Es pre-ven-ti-vo.” Porque el pulgoncito se levanta y la gente va a comprar y dicen que tienen bicho. Entonces yo curaba preventivo. (Roque, 2015)

Según los relatos de los productores, los consumidores rechazan productos que no se adecúen con los criterios estéticos mencionados, buscando hortalizas de tamaño homogéneo, sin manchas ni evidencias / marcas de ataques de insectos u hongos. “*Los consumidores no compran frutas estéticamente “feas”, picadas, etc.”.* (Tomas, 2015)

Esto se condice con lo enunciado por Seba y Margiotta (2015) en cuanto a que los consumidores rechazan productos con alguna imperfección estética, si encuentran una mancha o sectores de las hojas comidos por un insecto no compran esa verdura. Y con lo expresado por García (2015) “Resulta necesario aclarar que cuando se habla de calidad, se hace referencia a la pretendida por el mercado, siendo las propiedades sensoriales las más

importantes en general, y dentro de ellas, las visuales (color, forma, tamaño, uniformidad, brillo, ausencia de daños, etc.) y táctiles” (p.193).

Con la finalidad de recuperar las voces de los consumidores realizamos una encuesta en 2018 a potenciales destinatarios de la producción local. Este instrumento nos permitió recuperar los argumentos que los mismos esgrimen al comprar sus hortalizas y los criterios que emplean al elegirlos. La encuesta implementada a través de redes sociales fue respondida por 60 personas que viven en CABA y la zona sur del AMBA de entre 18 y 62 años (ver anexo 7). En ella se indagó, a través de preguntas abiertas, en torno a la forma en que se proveen de hortalizas, su conocimiento sobre el lugar de origen y el modo de producción de las mismas así como los criterios que los consumidores ponen en juego al seleccionarlas o elegirlos. La clasificación de las respuestas en categorías y su análisis arrojó los siguientes resultados:

- El 68% de los encuestados, menciona como criterio de elección su aspecto o calidad en función de atributos visibles, tales como color, forma y tamaño (diagrama 1).
- En ningún caso se menciona la compra o elección vinculada a un tipo de producción sin químicos.
- En relación con la procedencia, el 99% de los encuestados no sabe dónde ni cómo se producen.

Variables mencionadas como criterio de elección

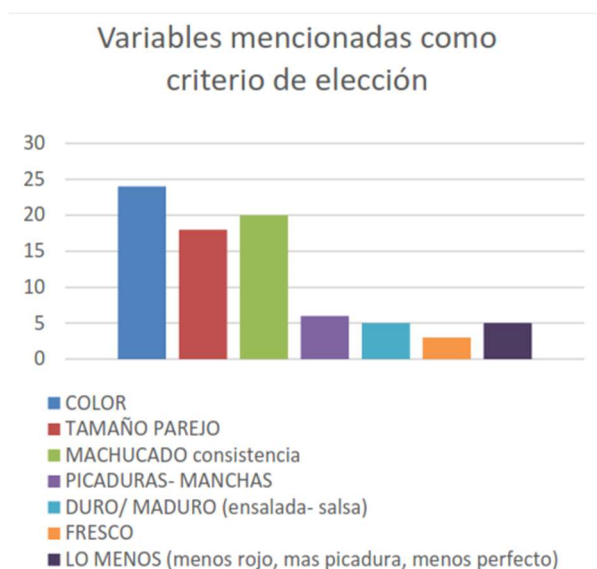


Diagrama 1. Criterios de elección mencionados por los encuestados
Fuente: elaboración propia

El análisis de la encuesta permite constatar que el criterio de calidad para selección de las hortalizas se define fundamentalmente en función de atributos formales, dentro de los cuales el color, el tamaño y la consistencia son los más utilizados. Otro de los argumentos empleados por los encuestados para justificar sus elecciones se relaciona con consumir productos sanos en función de sostener una dieta equilibrada. Sin embargo, en este caso el criterio de “sano” también se valida por los atributos visibles que deja por fuera aspectos vinculados al modo en que se produjo esa verdura que consumen, que dentro de un modelo de producción convencional puede contener agrotóxicos o perder valor nutricional.

La decisión de los consumidores de adquirir un producto cuya calidad está definida por atributos formales (color, manchas, picaduras, brillo, forma, homogeneidad en el tamaño, etc.) constituye un condicionante de la producción con químicos sintéticos al presionar sobre la decisión de los productores.

A este criterio de calidad se le suma además **la demanda que los consumidores realizan de contar con determinadas variedades de hortalizas fuera de estación. Esto constituye otro condicionante del uso de agrotóxicos** ya que su producción requiere condiciones particulares de cultivo bajo invernadero y un uso intensivo de químicos para su obtención fuera de las características climáticas de la región y/o ciclos naturales.

Del análisis efectuado podemos concluir que la **invisibilización** de las características del proceso de producción por parte del consumidor y la reducción de los criterios de compra a factores estéticos hace que se **naturalice e instale una forma de consumir acrítica, que repercute sobre la forma de producción basada en el uso intensivo de agrotóxicos acorde las exigencias del mercado**, a costa de su valor nutritivo o sabor y de la salud de los propios consumidores y productores. En este sentido se rescata lo dicho en reiteradas oportunidades por los propios productores *“Hay que educar al consumidor”*.³

1.2.b.- La publicidad en la dialéctica entre productor y consumidor

En el apartado precedente quedó en evidencia cómo interactúan dialécticamente los criterios de los consumidores y productores dentro de la lógica de mercado y cómo esta interacción indirecta retroalimenta los argumentos de los horticultores familiares para sostener la producción de frutas y verduras en base a agrotóxicos, sobreestimando como criterios los aspectos formales.

En este apartado queremos revisar el rol de la publicidad indagando acerca de cómo los mensajes publicitarios contribuyen a la incorporación de hábitos de consumo e impactan tanto en la percepción de consumidores como en la de los productores al destacar como

³ Entrevista grupal. Taller agroecología 2015.

cualidades deseables de las hortalizas las formales por sobre otras como el sabor o las características nutricionales. Para ello consideramos los materiales publicitarios que circulan en semilleras a las cuales los productores hortícolas tienen acceso y en medios masivos de comunicación.

Las imágenes 2 y 3 son ejemplos de avisos publicitarios incluidos en una revista mensual destinada a productores, en los que se promocionan semillas de tomate y remolacha híbrida. El análisis comparativo de ambas publicidades nos permite observar de qué manera se conjugan texto e imagen para poner en relevancia determinados atributos visuales como criterio de elección. El cuadro 6 recupera aspectos textuales de estas publicidades donde se destacan las cualidades de estas hortalizas basadas en aspectos formales. Cabe mencionar que los atributos de las hortalizas tales como “hombros lisos” o tamaño homogéneo -lejos de relacionarse con aspectos nutricionales- obedecen a criterios de venta y reglas de packaging en hipermercados.

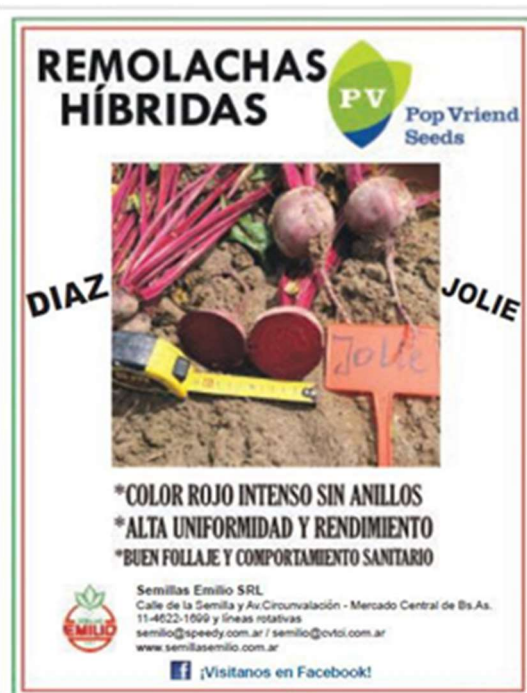


Imagen 2. Publicidad de remolachas híbridas.
Fuente: Informe Frutihortícola, 2018.



Imagen 3. Publicidad de Tomates.
Fuente: Informe Frutihortícola, 2018.

Tomate	Remolacha
Fruto parejo de entre 7-9cm Color rojo intenso Muy buen brillo Hombros lisos Cicatriz pistilar muy prolija	Color rojo intenso Sin anillos Alta uniformidad

Cuadro 6. Aspectos visuales destacados en las publicidades de las imágenes 2 y 3.

Fuente: elaboración propia

Lo mismo encontramos en las publicidades distribuidas en las semilleras de la zona. Tal el caso de las imágenes 4 y 5 fotografiadas en locales de la localidad en estudio. Las hortalizas y frutas que ilustran tanto los afiches de semillas como de agrotóxicos, tienen aspectos uniformes, de colores brillantes, sin manchas. Particularmente en la publicidad de agrotóxicos, en este caso un fungicida, se contraponen esas imágenes con fotografías de plantas afectadas por diversas especies de hongos, las cuales se muestran como no deseables. En la propaganda de semillas de tomate el texto promueve como criterio de elección atributos del fruto tales como el color rojo intenso, su buena firmeza así como la homogeneidad en el gramaje del producto final obtenido.

Estos atributos resuenan a los esgrimidos por los consumidores descriptos en el apartado precedente.



Imagen 4. Afiche publicitario de Manconyl. Fungicida sistémico y de contacto. Imagen 5. Afiche publicitario de semillas Caps.
Fuente: fotos propias tomadas de publicidades en las semilleras locales.

En cuanto a los mensajes publicitarios que llegan a los consumidores de hortalizas argumentando una alimentación sana encontramos que contienen la misma lógica gráfica y discursiva. En este sentido, realizar una búsqueda sobre imágenes de “alimentación sana” y “hortalizas saludables” en Google arroja resultados que reproducen la estética de las imágenes 6 y 7: hortalizas y frutas brillantes, parejas en forma y textura, sin picaduras.

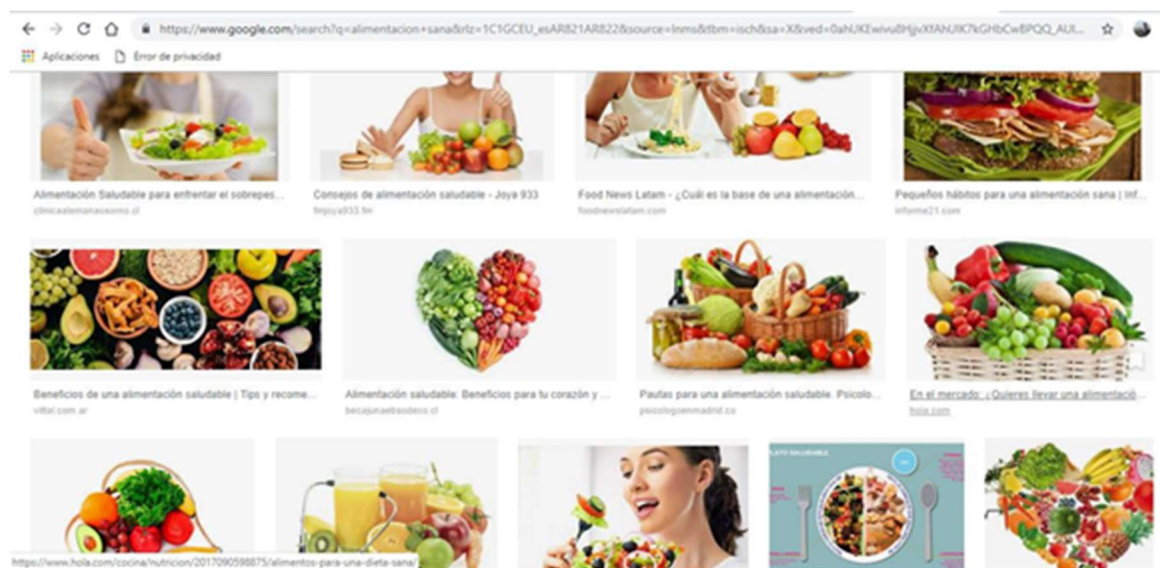


Imagen 6. Búsqueda de imágenes en Google con la entrada “alimentación sana”.

Fuente: buscador Google.

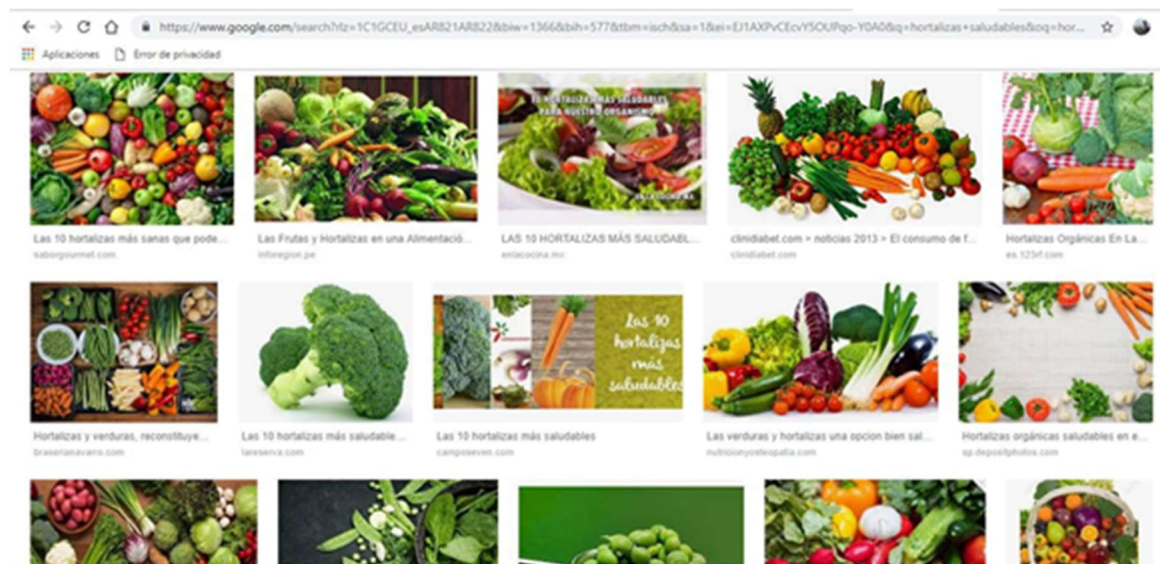


Imagen 7. Búsqueda de imágenes en Google con la entrada “hortalizas saludables”

Fuente: buscador Google.

Son numerosos los estudios que indican la influencia de los anuncios publicitarios en la selección, adquisición y consumo de alimentos, entre ellos los provenientes del campo de la medicina y las ciencias sociales tales como los publicados por Coon y cols. (2002) Galst y cols. (1976); Harris, Bargh, Brownell (2009); Harrison y cols. (2005) Haug (1989) Koordeman, Anschuts, Van Baaren, Engels (2010) Moya y cols. (1986). Los mismos refieren a la relación entre el uso de la televisión o la exposición a anuncios comerciales y la preferencia en la ingesta de alimentos demostrando consistentemente que la exposición a la publicidad condiciona la elección de determinados productos alimenticios anunciados a tasas significativamente más altas que los niños o adultos no expuestos.

Este recorrido nos permite reconocer como a través de los mensajes publicitarios, ya sea que estén dirigidos a los productores u orientados a consumidores, se promueve como criterio de elección de hortalizas y frutas aspectos formales. En los mensajes encontramos que se presentan hortalizas homogéneas, de colores brillantes, sin imperfecciones de manchas o picaduras de insectos, las cuales en función de estos atributos se exponen como saludables. El análisis de estos materiales nos permite poner en evidencia la **invisibilización del proceso productivo sustentado en agrotóxicos** que este tipo de producto requiere. De este modo, la publicidad actúa, mediante la promoción de un criterio de elección e invisibiliza, deja enmascarado que detrás de esta perfección hay uso de agrotóxicos que no son en nada “saludables” ni para quienes producen ni para quienes consumen estas hortalizas.

De aquí que consideramos que **éstos discursos publicitarios que inciden en las elecciones de consumidores y productores, constituyen un condicionante de la forma de producción** y como veremos más adelante, se articulan con los condicionantes estructurales y derivan de ellos.

En síntesis, **en cuanto a los condicionantes de contexto que operan en las decisiones del uso de químicos sintéticos** al indagar en torno a cuáles son los factores que condicionan la producción sostenida en base al uso de agrotóxicos (2.1.a y 2.1.b), considerar el vínculo que se establece entre el mercado, la comercialización y los consumidores nos permite identificar factores que inciden en los criterios que los productores reconocen para sostener una producción convencional basada en el uso intensivo de agrotóxicos, constituyéndose de este modo en condicionante de su uso.

A partir del análisis efectuado advertimos condicionantes que operan promoviendo el cultivo convencional hortícola al construir un criterio de “calidad del producto” basado exclusivamente sobre las características físicas de las hortalizas. Este criterio de calidad es compartido tanto por los mercados como por productores y consumidores. Al mismo tiempo, vemos como desde esta conceptualización de “calidad” los aspectos formales desplazan a otras características que hacen a la calidad de las hortalizas vinculadas a otras propiedades organolépticas como lo son el sabor y el aroma, o a las propiedades químicas y nutritivas.

Esta concepción de calidad, además de quedar invisibilizada la consideración de otras características de los productos vinculados a la promoción de una dieta sana, se invisibiliza todo lo relativo al ciclo de producción de las hortalizas y frutas y por tanto aquellos aspectos que impactan sobre la salud tanto de consumidores como de los diferentes actores que participan del ciclo de uso y exposición a los agrotóxicos, necesarios para obtener un producto dentro del estándar de calidad requerido.

Cabe indagar el por qué los consumidores no se preguntan sobre estas dimensiones de la producción. Podemos adelantar, tal como se verá al analizar los condicionantes estructurales, que los modos de producción son la parte del proceso de producción, distribución y consumo que es invisibilizado en el marco de los co-intereses público privados (por ejemplo, al no exigirse etiquetados con información sobre los químicos a los que fue expuesto el productos) y que se naturalizan ciertos estándares y prácticas a través de aparatos y dispositivos financiados por las empresas de la industria química (exposiciones, publicidad, sistema educativo, discursos académicos, de autoridades gubernamentales y del sector privado).

3. Condicionantes estructurales del uso de agrotóxicos. Una trama de co-intereses público-privados

En este último ítem, se busca identificar y analizar los condicionantes políticos y económicos que a través de diversos dispositivos públicos y privados, inciden en la invisibilización de los riesgos del uso de agrotóxicos en las prácticas hortícolas y en la reproducción del modelo convencional como forma hegemónica de producción hortícola.

La finalidad es aportar a la caracterización de los múltiples dispositivos que operan en los procesos estructurales y contribuyen a la determinación social de la salud (Breilh, 2013) condicionando las prácticas de uso, la percepción del riesgo y las representaciones que sostienen las y los horticultores señaladas en investigaciones previas (UNAJ Investiga 2017-2019) y que se entretajan a su vez con los condicionantes descritos en los ítems 1 y 2.

Cabe señalar que utilizamos aquí la noción de dispositivo, retomando el concepto introducido por M. Foucault (1977) el cual remite a una red en la cual se entretajan discursos, instituciones, procedimientos, arquitecturas, decisiones legislativas, enunciados científicos que incluyen tanto lo dicho como lo no- dicho. Siguiendo al autor entendemos que el dispositivo es el entramado mismo que se establece entre estos elementos.

Desde esta connotación encontramos interesante identificar y caracterizar a los diversos dispositivos que se potencian entre sí y que se concretan y complementan en una trama que entretaje tanto a los productores como a los consumidores y al Estado como al sector privado empresarial en la invisibilización y naturalización del uso de agrotóxicos.

Nos interesa caracterizar los condicionantes estructurales considerando las relaciones de poder que actúan en forma de red. Para ello, se analizan acciones y discursos de diversas instituciones, constituyentes de la microfísica del poder (Foucault: 1992), a través de los cuales se llega a comprender cómo operan los aparatos ideológicos del Estado y las estrategias del capitalismo en la reproducción del modelo hortícola intensivo basado en el uso de agrotóxicos así como la invisibilización de los riesgos para la salud.

Los discursos considerados provienen de diversos ámbitos de construcción de sentido entendiendo que, tal como ha señalado el lingüista Teun A. van Dijk:

“... el discurso y el lenguaje tienen un amplio rango de posibilidades para acentuar y desdibujar la información... tales estructuras no son solamente expresivas o relativas a posiciones ideológicas, sino que también pueden jugar cierto papel en la dimensión recepción- persuasión de la comunicación. (...) ... en relación a las ideologías, las estructuras del discurso tienen siempre la doble función de poner en juego o ejecutar ideologías subyacentes por una parte, pero por otra pueden funcionar como medios de persuasión más o menos poderosos, esto es, como medios estratégicos para influir en modelos mentales preferentes, e -indirectamente- en actitudes e ideologías favorecidas. Es así que la formación, cambio y confrontación de las ideologías es también una función de la estructura del discurso” (Teun A. van Dijk, 1996:27).

El análisis se centra en dos escenarios desde los cuales se genera sentido, difíciles de abordar de manera aislada dado que requieren ser interpretados de manera simultánea: las políticas públicas dentro de las principales carteras del Estado Nacional como lo son los Ministerios de Agroindustria, Salud, Educación y Ambiente y las operaciones del sector empresarial y comercializador de agrotóxicos. En ambos casos se analizan los co-intereses públicos-privados que los permean para evidenciar cómo, a través de la disputa por el lenguaje, actúan como otro condicionante social de la salud.

3.1 Las políticas estatales como condicionante del uso de agrotóxicos

En este apartado, se analizan ejemplos de **políticas públicas** que reflejan cómo operan, desde la gestión estatal, los mecanismos tendientes a la construcción de una particular percepción sobre la problemática del uso de agrotóxicos constituyendo un condicionante de la misma. Para ello se interpelan los documentos y discursos que las máximas autoridades nacionales dirigieron a la población, entendiendo a éstos como **dispositivos a través de los cuales accionan para legitimar y sostener una agricultura basada en el uso de químicos de síntesis**. Asimismo se indaga en los **contenidos de enseñanza**, legitimados en los diseños curriculares, **que aportan a la generación de sentido respecto de esta problemática**. Ambos casos **contribuyen en la reproducción del modelo hegemónico de producción de alimentos, en la naturalización del uso de agrotóxicos y en la invisibilización de su impacto sobre la salud**.

1.1.a- Políticas públicas: ¿omisión o complicidad?

Las políticas públicas impulsadas por el Estado Nacional constituyen un objeto de análisis que posibilita reconocer y describir numerosos elementos que contribuyen a naturalizar el uso de agrotóxicos en la producción de alimentos así como a invisibilizar la problemática a ello asociada actuando como un determinante más de la salud.

En este sentido asumimos, retomando las palabras de Oszlak y O'Donnell (1984) que las políticas públicas son el conjunto de las tomas de posición (acciones u omisiones) que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado frente a una cuestión socialmente problematizada o que concita la atención, interés o movilización de otros actores de la sociedad civil.

En este apartado tomamos como objeto de análisis la última Resolución sobre buenas prácticas agrícolas y aplicaciones fitosanitarias realizada de manera conjunta por los Ministerios de Agroindustria y el de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2018).⁴ La misma sintetiza las políticas destinadas al ordenamiento y regulación del uso de fitosanitarios y se difundió a toda la población del país con el fin de mejorar la implementación de las políticas específicas de aplicación de fitosanitarios por lo que interesa su análisis en el marco de la determinación social de la salud. Interesa además, porque fue presentada en una conferencia de prensa convocada por las máximas autoridades del Poder Ejecutivo Nacional - los ministros de Agroindustria; Ambiente y Desarrollo Sustentable; de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y de Salud de la Nación⁵- con la manifiesta intencionalidad de mostrar un posicionamiento homogéneo poniendo en evidencia el entramado institucional que se retroalimenta en una misma lógica discursiva.

La construcción del documento político: lo no dicho

En cuanto al *documento* en sí, tanto los fundamentos de la Resolución interministerial para la conformación del grupo de trabajo que elaboró el Informe como la bibliografía usada de referencia para su redacción, constituyen un objeto de indagación que posibilita dimensionar la cantidad de elementos que contribuyen a direccionar (manipular/ ocultar) la información y la comunicación.

⁴ Informe Final. Grupo de trabajo interministerial sobre buenas prácticas en materia de aplicaciones de fitosanitarios. Ministerios de Agroindustria y de Ambiente y Desarrollo Sustentable 2018. (Resolución Conjunta 1/2018) https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/_pdf/Grupo_Interministerial_Fitosanitarios.pdf. Ultimo acceso 10/1/2019

⁵ Luis Miguel Etchevehere (ex presidente de la Sociedad Rural), Sergio Bergman, Lino Barañao y Adolfo Rubinstein respectivamente, ministros bajo el mandato presidencial del período 2015- 2019.

Respecto de los Fundamentos de la Resolución, si bien el análisis detallado de los mismos se presenta en el anexo 8, cabe explicitar aquí algunos aspectos que ejemplifican lo antedicho. Destaca que se recurre a la ciencia como “autoridad institucional” (Jasanoff, 2003) para indicar que “...*el glifosato y sus formulados implicarían un bajo riesgo para la salud humana o el ambiente...*” (Consejo Científico Interdisciplinario, CONICET, 2009). Llama la atención esta aseveración ya que había sido realizada una década atrás⁶ cuando recién se incrementaba el debate público sobre el tema permeando la esfera gubernamental (Skill, K., & Grinberg, E.: 2014). Se omite decir que tan sólo un año después, en 2010 dentro de la política sanitaria nacional, se asignó carácter prioritario a la prevención y el control de las intoxicaciones agudas, crónicas o diferidas originadas por la exposición a plaguicidas ante el reconocimiento de que éstas constituyen uno de los principales motivos de consulta a los Centros de Información, Asesoramiento y Asistencia Toxicológica CIAATs⁷ del país.

Tampoco **se menciona (se omite?) el informe realizado por la Auditoría General de la Nación** (AGN, 2016), cuyos resultados habían sido presentados en febrero de 2016 ante las autoridades del Ministerio de Salud y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Es notorio debido a que en el mismo se sostiene que:

“Los agroquímicos presentan **riesgos para la salud humana** y el ambiente; tanto el producto como su envase vacío son capaces de causar la contaminación de los suelos, aguas superficiales y subterráneas y de producir la intoxicación de los seres vivos si no se los controla correctamente. ***Ninguna parte de la población está completamente protegida contra la exposición a los plaguicidas y sus posibles efectos graves en la salud; ciertos grupos están particularmente expuestos, como los trabajadores minifundistas de producciones intensivas poco tecnificadas y los niños.***” (AGN, 2016: pp. 9-10)

Asimismo, **omiten mencionar los sub registros existentes sobre la salud de las personas respecto de los impactos del uso de los plaguicidas en el sector agropecuario** debido a las deficiencias en la notificación.

Finalmente, **se cita información obsoleta, pues ya está demostrado el carácter probablemente cancerígeno del glifosato**. La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer, (IARC) dependiente de la OMS, declaró cinco pesticidas con efectos cancerígenos “posibles” o “probables”, entre ellos el glifosato, consignando que: “*Hay pruebas convincentes de que el glifosato puede causar cáncer en animales de laboratorio y*

⁶ En ocasión de que la Comisión Nacional de Investigación sobre Agroquímicos (CNIA) solicitara en 2009 al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) la creación de un Consejo Científico Interdisciplinario (CCI) para la evaluación de la información científica vinculada al glifosato y su incidencia en la salud humana y el ambiente.

⁷ Cabe indicar que los CIAATS son los Centros de Información, Asesoramiento y Asistencia Toxicológica, una red promovida en el marco del Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones Creado por Resolución 117 de fecha 9 de diciembre de 1999 de la Ex Secretaría de Programas de Salud.

hay pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos (linfoma no Hodgkin). También causa daño en el ADN y en los cromosomas de las células humanas” (IARC, 2015).

Estas omisiones dan cuenta de que la definición y puesta en práctica de esta resolución interministerial sobre BPH para la aplicación de fitosanitarios como política pública, se fundamenta en información científica e institucional desactualizada.

El análisis de la bibliografía usada como referencia para la elaboración del Informe Final del grupo de trabajo profundiza esta consideración. Más del 90% de los trabajos son publicaciones de organismos gubernamentales con un notorio sesgo en su selección, alguna co-editada junto a sectores de la agroindustria; redactados por técnicos del INTA vinculados a los agronegocios, o caracterizados por ser documentos breves de entre 2 y 5 páginas.

La información toxicológica que se cita es una guía para el diagnóstico de las intoxicaciones más frecuentes, sin ser específica sobre agrotóxicos.

No se citan estudios científico-académicos⁸ que analizan el impacto de los agrotóxicos en la salud humana y de los ecosistemas. Tampoco se citan estudios que en esta línea han realizado otros organismos como la Defensoría del Pueblo de la Nación (DPN 2009, 2010)⁹ y Pcia. de Buenos Aires (DPBA, 2015) ni organismos internacionales (IARC, 2015). Están ausentes también referencias a dictámenes judiciales y normativas locales¹⁰ que en esta materia se han expedido.

El análisis de esta Resolución da cuenta de cómo se manipuló la información por parte de estos organismos del Estado. Esto constituye un condicionante de la salud al presentar las consecuencias del uso de agrotóxicos de manera fragmentada y basada en información

⁸ Las Universidades públicas en nuestro país tienen investigaciones en este campo. Algunos ejemplos que dan cuenta de ello son las realizadas por los equipos de Marino en la UNLP, Versseñazzi (UNR), la UNRC (Universidad Nacional de Río Cuarto-Córdoba) acredita daño genético en niños expuestos a biocidas a 1500 metros. La UNLP (Universidad Nacional de La Plata-Buenos Aires) acreditó el hallazgo en la atmósfera de nuestras comunidades glifosato, ampa, atrazina. La UNL (Universidad Nacional del Litoral) acreditó el hallazgo de agroquímicos en leche de madres lactantes. La UNR (Universidad Nacional de Rosario) acreditó el proceso de infertilidad derivada de la exposición a agroquímicos. La UNMdP (Universidad Nacional de Mar del Plata) acreditó las afectaciones de los cursos de agua adyacentes a fumigaciones.

⁹ A modo de ejemplo, la Defensoría del Pueblo de la Nación (2010) indica que “...la Agencia de Protección Ambiental de los EEUU (EPA) (...) concluyó que en los niños, los efectos de algunos de estos químicos son hasta 65 veces mas poderosos que en los adultos”, y continúa diciendo “El riesgo ambiental aparece como la posibilidad de ocurrencia de un evento adverso o catastrófico, que da lugar a un proceso de degradación ambiental que altera el ecosistema y que puede afectar la salud de la población, en especial de los niños, niñas y adolescentes” (DPN, 2010: pp 17). Y las Res. Defensoría Nación Nº 147/10 y 00029/14.

¹⁰ El Poder Judicial Bonaerense en las distintas instancias, ergo Cámaras de apelaciones y Suprema Corte de Justicia, han resguardado a las comunidades linderas de la agresión de los agrotóxicos, prohibiendo fumigaciones adyacentes a las poblaciones por los riesgos ciertos, actuales e inminentes que implican, entre ellos disrupciones endocrinas, problemas respiratorios, neurotóxicos, carcinogénicos, teratogénicos, y/o mutagenéticos, abortos espontáneos, retrasos madurativos en el crecimiento de niños, niñas y jóvenes expuestos a las prácticas agrícolas industriales.

obsoleta o fuera de contexto, relativizando su riesgo según la aplicación de las BPH y anclada en bibliografía no específica sobre su impacto.

Esta política pública constituye una iniciativa que permite inferir una posición estatal predominante en el sentido de Oszlak y O'Donnell (1984). **Sin embargo y contrariamente a la conceptualización que indica que el Estado toma posición con relación a diversas cuestiones por acción u omisión, en este caso lo hace por omisión en la acción.**

La presentación del Informe en conferencia de prensa: lo dicho

Retomando los conceptos sobre política estatal de Oszlak y O'Donnell (1984), la misma constituye una toma de posición que, por lo general, involucra simultáneamente decisiones de una o más instituciones estatales, razón por la cual no es homogénea, ni unívoca, ni permanente. No obstante, se trata de un conjunto de iniciativas (manifiestas o implícitas) que, observadas en un momento histórico y en un contexto dado, permiten inferir una posición estatal predominante.

Interesa destacar esto, ya que los discursos realizados por los Ministros durante la presentación oficial de la Resolución de referencia, aportan insumos que permiten poner en evidencia la construcción de un discurso que manipula y tergiversa la información en función de una posición estatal predominante, ligada a intereses económico- empresariales.

Un primer objeto de análisis que permite caracterizar los dispositivos que actúan en la invisibilización del carácter tóxico de los químicos de síntesis lo encontramos en el discurso del ministro de Ciencia y Técnica al presentar el informe a la prensa. Sus afirmaciones dan cuenta del posicionamiento de las carteras nacionales en torno a **la promoción del uso de agrotóxicos desdibujando la peligrosidad de su uso y exposición** tanto para los productores como para los consumidores y justificando su uso:

Uno también se puede morir tomando mucha agua. No hay sustancia inocua. Dependemos hoy de los fitosanitarios para proveer alimentos al mundo. (Lino Baraño 11/07/2018. Ministro de Ciencia y Tecnología)

La afirmación de Baraño reproduce e instala la falsa idea de que los agrotóxicos son necesarios para que la población tenga alimentos. Esta idea que tiene su paralelismo en las publicidades de la Empresa Monsanto (ver punto 9.4.2) contribuye a una **falsa percepción social del problema oponiendo producción sin químicos a hambre mundial** y reduciendo el problema de la producción de alimentos a única variable dentro de un modelo productivo único también.

En otro fragmento del mismo discurso se utilizan comparaciones forzadas para **minimizar el impacto negativo de los agrotóxicos**:

Y es algo que yo siempre le he reclamado a los productores: ¿Cuál es el problema con los fitosanitarios o los agroquímicos respecto de otras tecnologías que también tienen efectos nocivos como la electricidad o el automóvil, que también producen muertes? (Lino Baraño 11/07/2018. Ministro de Ciencia y Tecnología)

Esta construcción **deja por fuera de la discusión la posibilidad de considerar que el uso y la exposición de los horticultores a los químicos está condicionada por diversos factores tal los vistos en los ítems 1 y 2**, impactando no solo en quienes son usuarios sino que involucra a consumidores y presenta consecuencias ambientales que repercuten en toda la sociedad.

En el mismo sentido en otro fragmento de su discurso expresa que

La humanidad depende de la producción de alimentos. Van a haber mil millones más de personas en el planeta y esto implica 70% más de producción y no hay 70% más de tierra para cultivar. Entonces, claramente necesitamos de nuevas tecnologías que hagan sostenible la agricultura y que, en la medida de lo posible, sus efectos sean inocuos sobre la salud humana. (Lino Baraño 11/07/2018. Ministro de Ciencia y Tecnología)

Esto se contrapone a los estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO- (2002, 2018) que indican que la biomasa del planeta alcanza para abastecer y alimentar a toda la población mundial. Sin embargo, como señalan diferentes autores el problema de la alimentación se relaciona con la posibilidad de acceso a los alimentos y con la distribución de tierras, **instalando así una falacia** al reducir el problema a la cantidad en relación a la población total de habitantes del planeta

Por otro lado, en este mismo fragmento trata de **validar y justificar como un daño colateral menor los efectos perjudiciales e impactos sobre la salud que estas nuevas tecnologías** implican o potencialmente podrían implicar al aclarar que “en la medida de lo posible sean inocuos sobre la salud humana”.

Otro aspecto a considerar en su discurso se relaciona con la idea de que **hay alimentos sanos para ricos mientras que los pobres consumirán alimentos que los intoxican**. Con esto reproduce la lógica de que lo sano es más caro y para una elite que puede pagarlos cuando asevera:

Por otro lado hay un fenómeno paralelo, que es la generación de este mercado de lujo responsable o consumo sustentable, que es este auge de productos agroecológicos, orgánicos, que crece exponencialmente. Es una tremenda oportunidad para Argentina, la de producir este tipo de productos Premium de mayor calidad. (Lino Baraño 11/07/2018. Ministro de Ciencia y Tecnología)

Resulta interesante señalar aquí como queda reducida la producción agroecológica a un fenómeno de mercado, invisibilizando su carácter ideológico como modelo de producción alternativo y sustentable. Este juego discursivo sitúa dentro de la lógica mercantilista a una

línea de producción opuesta al modelo convencional de producción de alimentos y alternativa como lo es la producción de base agroecológica.

Cobra así un particular sentido la ausencia en este discurso de la mención a las redes de comercio justo y sustentable de hortalizas producidas sin químicos por productores que están en transición agroecológica y productores orgánicos que se están enraizando en todo el territorio nacional y que llegan de manera casi directa y sin intermediarios al consumidor.

Otro de los argumentos empleados para justificar la utilización de los agrotóxicos así como para **minimizar e invisibilizar la consecuencia para la salud** lo encontramos en el discurso del Ministro de Agroindustria, Luis Etchevehere, cuando menciona que los agrotóxicos “bien empleados” no causan daños, o que son necesarios para la creación de empleo y la reducción de la pobreza:

No pasa por la distancia sino por la forma de aplicación y la dosis de los fitosanitarios, pesa más el tema del viento y la temperatura. Bien aplicado como cualquier otro producto, con la dosis y aplicación adecuada, los fitosanitarios no causan ningún tipo de daño. (Luis Miguel Etchevere, 11/07/2018. Ministro de Agroindustria)

Creemos que estamos generando empleo formal y reduciendo la pobreza. (Luis Miguel Etchevehere 11/07/2018. Ministro de Agroindustria)

Este argumento se contradice con las palabras de su par, el ministro Baraño cuando minutos antes había aseverado que la agroindustria requiere menos mano de obra por hectárea, evidenciando que es más importante sostener el pacto argumental que la coherencia del discurso:

...tenemos que tener en cuenta que esa agricultura industrial demanda cada vez menos mano de obra, con tres personas se manejan 7 mil hectáreas. Realmente hay una eficiencia que se contrapone a la generación de empleo. (Lino Baraño 11/07/2018. Ministro de Ciencia y Tecnología)

Otro argumento destinado a justificar el uso de agrotóxicos e invisibilizar sus riesgos es el que apuntan a que con buenas prácticas no es necesario delimitar en la fumigación distancias mínimas o zonas de amortiguamiento o “buffer” adyacentes a las poblaciones rurales. Con este posicionamiento el Estado Nacional se aleja de la responsabilidad de regular distancias y deja esto a criterio de las provincias y municipios. Esta es la misma línea discursiva sostenida por el Director Nacional de Agricultura, Ignacio Garcíarena, un mes después cuando indicó que

Haciendo buenas prácticas de aplicaciones la distancia deja de ser relevante. Si se hacen buenas aplicaciones, tanto las provincias como los municipios pueden legislar de acuerdo a su conveniencia. Con buenas prácticas no haría falta hacer mención alguna sobre el

tema de distancias. (Ignacio Garciarena Director Nacional del Agricultura. Diario La Nación)¹¹

En la misma conferencia de prensa **se atribuye a los debates sobre la problemática de los agrotóxicos el calificativo de “ideológicos”, situándolos como debates que escapan a pruebas con rigor científico**. Se desconoce su sustento en las investigaciones que tanto la academia como los organismos internacionales¹² vienen realizando sobre el tema y con dicho argumento se les resta por un lado credibilidad a los impactos que señalan y se construye al mismo tiempo un discurso único autoreferenciado como objetivo. En esta línea se expresaron tanto el Ministro de Ambiente como el de Agroindustria:

Frente a la diversidad de opiniones necesitamos una voz objetiva. No podemos guiarnos por pálpitos, por cuestiones militantes o por pareceres. Es donde más agrotóxicos; la declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el glifosato como “potencialmente cancerígeno”; los juicios a Monsanto por el cáncer producido en productores debido al uso de glifosato Roundup; las denuncias de la Sociedad Argentina de Apicultores (SADA) por la muerte de abejas a causa de los agrotóxicos.

estrictos hay que ser. Todo depende de qué dosis y de qué manera es aplicada. Invitamos a todos a manifestarnos con rigor científico. (Luis Miguel Etchevehere 11/07/2018. Ministro de Agroindustria)

Fueron meses de trabajo y recopilación (...). Necesitamos interacción y participación de manera plural y democrática para que no hayan debates ideológicos cuando lo que necesitamos es solidez y contundencia en cuanto a tener producción cuidando el desarrollo para salir de la pobreza. (Sergio Bergman 11/07/2018. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sustentable)

Estas aseveraciones que recurren al conocimiento científico como un recurso incuestionable anclado en la idea de verdad y rigurosidad, se contradicen con las referencias bibliográficas empleadas en el documento.

Finalmente, las palabras de cierre del discurso del Ministro de Agroindustria, expresan el afán de minimizar y relativizar los riesgos de la aplicación de químicos de síntesis al señalar que:

En definitiva, cualquier producto que tenemos abajo de la pileta en el lavadero de nuestras casas posiblemente son igual o más tóxicos de los que estamos hablando. (Luis Miguel Etchevehere 11/07/2018. Ministro de de Agroindustria)

¹¹ Presentaron recomendaciones para aplicar fitosanitarios, pero sin distancias - URL: "https://www.lanacion.com.ar/2152138-presentaron-recomendaciones-para-aplicar-fitosanitarios-pero-sin-distancias - Copyright © LA NACION Leído el 26/9/2018

¹² A las investigaciones provenientes de estudios médicos pueden sumarse las investigaciones de los campamentos sanitarios realizadas por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario cuyos resultados de estudios realizados en diversas poblaciones detectaron un crecimiento de cáncer en un 500 por ciento en casos vinculados con

Ésta constituye otra forma de invisibilizar la problemática. El Ministro de Salud de la Nación, Adolfo Rubinstein, reconoció en la misma conferencia que “con la salud es donde más estrictos hay que ser”. No obstante cuando se le consultó acerca del por qué en la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) no se incluyeron los análisis de agrotóxicos en sangre y orina que solicitaron diversos sectores reconoció que no tiene como prioridad analizar las consecuencias del glifosato en la salud de la población.

Ustedes saben que en toda encuesta hay que priorizar. Tiene decenas de módulos. Y el tema fue que teníamos que priorizar muchísimos aspectos de la nutrición (...). Así que fue un proceso de priorización, no hubo ninguna razón en especial. (Adolfo Rubinstein 11/07/2018. Ministro de Salud de la Nación)

Esta respuesta cobra relevancia en el contexto de nuestro país donde el volumen comercializado de plaguicidas fue de 281,70 millones de Kg/l durante el año 2013 (SAyDS, 2015) y durante 2017 se importaron 278.486.412,88 kilos de fitoterápicos según consta en la Dirección de Agroquímicos y Biológicos, SENASA¹³. Este volumen es significativo cuando, se tiene constancia de que muchos de estos productos conllevan disrupciones endócrinas, cáncer, y otras afecciones a la salud tal el caso del herbicida glifosato con investigaciones en todo el mundo que dan cuenta de sus efectos nocivos y la recategorización sobre su toxicidad que realizó la IARC- OMS en 2015, confirmando la vinculación entre este herbicida y el cáncer ubicándolo en el segundo nivel de peligrosidad, tal como se profundiza en el ítem 3.2.a.

Estos datos, tanto la cantidad de agrotóxicos empleados en el país como la prolifera investigación sobre los efectos nocivos sobre la salud¹⁴ dan cuenta de la necesidad de incluir en la ENNyS y la prioridad que adquieren los análisis de agrotóxicos en sangre y orina que solicitaron diversos sectores al Ministro de Salud de la Nación.

En torno a la determinación social de la salud, este recorrido a través del análisis de las políticas públicas impulsadas en forma conjunta entre diversos ministerios, así como los discursos que las sostienen, permite observar cómo **desde el contexto político se incide en la producción y las condiciones de salud de la población, tanto de productores como de consumidores**. La presentación de **información fragmentada, desactualizada y de falsas opciones** como el contraponer la producción de alimentos a la generación de trabajo, conduce a **la construcción de percepciones erróneas sobre la problemática del uso de agrotóxicos con la intencionalidad de seguir reproduciendo los modos de producción**

¹³ Según informe estadístico elaborado por la Dirección de Agroquímicos y Biológicos, SENASA, durante el año 2017 se importaron 278.486.412,88 kilos de fitoterápicos. Ver anexo 5 <https://www.ciafa.org.ar/info-fitosanitario-mercado> Ultimo acceso 19 dic 2019

¹⁴ Benachouk y Seralini, 2009; Carrasco, Paganelli, Gnazzo et ál, 2010 y Schreinemachers, 2003), disrupción endocrina (Winchester, Huskins y Ying, 2009); cáncer (Wigle, Turner y Krewski, 2009; Infante-Rivard y Weichenthal, 2007; Bassil, Vakil, Sanborn, Cole, Kaur y Kerr, 2007); daño molecular del ADN nuclear (Simoniello, Kleinsorge, Carballo, 2010) entre otras.

hegemónicos. A su vez, queda claro cómo contribuyen en la naturalización del uso de agrotóxicos y en la invisibilización de su impacto sobre la salud.

En este sentido, el análisis efectuado, permite concluir que a través de los diversos discursos se **construyen argumentos para relativizar el riesgo** relacionado a la producción de alimentos con agrotóxicos. Tal como afirma Merlinsky (2013) entendemos que “Para que se active la percepción del riesgo deben mediar complejos mecanismos de atribución social que hacen que un evento sea considerado como peligroso” (pp22-23). En este sentido, los discursos analizados constituyen un dispositivo que atenta contra la posibilidad de percibir el riesgo por parte de la población.

Si bien al iniciar el apartado definimos las políticas públicas en los términos relacionales de Ozlack considerando que las mismas se inscriben en la relación entre Estado y Sociedad civil, cabe señalar que por el particular contexto sociopolítico en el que se promulgó la Resolución de referencia, objeto de nuestro análisis, encontramos apropiada la conceptualización de Dye (1992) cuando propone en relación al papel del Estado que la política pública es “*lo que el gobierno escoge hacer o no hacer*”. Desde nuestro punto de vista y considerando los emergentes del análisis, agregaríamos que lo que el Estado escoge decir o no decir constituye también una política pública.

Más allá de esto como profundizaremos al analizar los co-intereses público- privados en el apartado 3.3, reconocemos que existen distintos tipos de actores (industrias, comercio, medios de comunicación, grupos de interés público, profesionales) e instituciones (cámaras empresariales, sociedad rural, laboratorios, etc.) que intervienen en tanto “co-productores” de las políticas públicas. **En este escenario podemos afirmar que en las políticas públicas relativas al uso de agrotóxicos se entretajan los dos términos de la pregunta inicial: la omisión y la complicidad.**

Se describen a continuación algunas operaciones y mecanismos dentro del sistema educativo formal mediante los cuales se invisibilizan los riesgos del uso de agrotóxicos. Éstos se inscriben mediante dispositivos de poder que contribuyen en la construcción de un discurso por parte del Estado, como lugar de legitimación y naturalización de los procesos de producción de alimentos mediante el empleo de químicos de síntesis.

3.1.b.- Des-conocimiento o colonización del pensamiento. Qué, quién y cómo se enseña

Dentro de los dispositivos del Estado interesa preguntarnos por el sistema educativo para analizar aspectos vinculados particularmente a qué se enseña, cómo y quién enseña sobre el modelo de producción de alimentos. Resulta relevante este punto, ya que la currícula educativa constituye un instrumento de acción e intervención social que posibilita configurar el mundo de determinada manera. En dicho sentido, acordamos con Apple (1986) en que el

currículo, como instancia de mediación cultural refleja selección de contenidos, formas y prácticas sociales, consciente o inconscientemente, de acuerdo con una ideología de los grupos dominantes en la sociedad.

En relación al nivel educativo primario y secundario, las observaciones de campo realizadas y el análisis de materiales de circulación destinados al ámbito educativo rural y de escuelas **agrarias aportan aspectos que, al menos potencialmente, inciden en la percepción y configuración de la mirada del mundo que tendrán los destinatarios de esta propuesta de formación.**

Los registros de campo nos permitieron encontrar que las propuestas de enseñanza de la Escuela 4 de La Capilla- en el período 2013 a 2015- en el último ciclo de la educación primaria, si bien se enmarcan en los diseños curriculares provinciales no recuperan las particularidades y especificidades del territorio. El diseño curricular de primaria presenta un conocimiento descontextualizado, donde los ciclos biológicos y ecosistémicos en la naturaleza refieren a ejemplos distantes de la realidad local en el marco del cual no se observan ni analizan relaciones tales como las que podrían ser evidenciadas entre los problemas de salud y el modelo productivo. Los ejemplos y casos trabajados si bien son acordes al curriculum no retoman de manera crítica las características productivas de la zona con ejemplos que permitirían a los estudiantes aplicarlos a la lectura de la realidad local. En este mismo sentido, los riesgos para la salud son abordados desde un modelo centralizador, a partir de campañas (dengue, sida, etc.) no se trabaja sobre aspectos vinculados al riesgo en el uso y en la producción con agrotóxicos. Finalmente, los contenidos conceptuales son presentados de manera fragmentada y desde perspectivas disciplinares. La posibilidad de trabajar desde el paradigma de la complejidad y con una visión crítica sobre la realidad local, queda a criterio y varía según el /la docente.

En la enseñanza técnica, las propuestas reproducen el modelo de las BPH acríticamente. No se trabaja sobre aspectos vinculados al riesgo en el uso y en la producción con agrotóxicos ni sobre formas alternativas a dichas prácticas como la producción orgánica y la agroecológica. En éste sentido, los materiales didácticos y manuales que acompañan y sustentan el proceso formativo, no se adecuan a los contextos de uso ya sea por la distancia que presentan con la realidad de trabajo y de vida en las unidades productivas de donde proviene el estudiantado o por contener información errónea.

Tanto en el diseño curricular como en los manuales educativos específicos sobre producción agraria las consideraciones realizadas dan cuenta de lo que Díaz Barriga (2006) denomina una enseñanza que no está situada, que no vincula lo que acontece en la escuela con la vida.

Entendemos que nuestro sistema educativo se constituye dentro del modelo de conocimiento que, conforme la racionalidad disyuntiva y binaria instaurada en la Modernidad, enseña tanto a productores como a consumidores una **naturaleza fragmentada**

en toda su trama, en sus ciclos y en sus componentes contribuyendo a la falta de comprensión sobre las causas de los problemas emergentes del modelo de producción convencional. En este sentido, el desconocimiento que promueve el poder en el saber constituye un condicionante a analizar ya que está operando en la naturalización del uso de agrotóxicos y en la invisibilización de sus causas estructurales y en los efectos derivados para la salud y los ecosistemas.

Los modos de conocer fragmentados, a-históricos, descontextualizados, así como lo incluido o excluido de los contenidos de enseñanza constituyen estrategias de invisibilización, de uniformidad y colonización del pensamiento. Tal como señala Tadeu da Silva (1999) seleccionar contenidos educativos, privilegiar un tipo de conocimiento, destacar, entre las múltiples posibilidades, una identidad o subjetividad como ideal, son operaciones de poder.

Comprender esto abre a nuevos interrogantes relacionados a la formación y a los propósitos de la misma en relación al estudiantado en general, futuros consumidores de hortalizas, dónde cabe preguntarnos ¿Se enseña a indagar sobre el origen de los alimentos, quien produce y de qué manera? ¿Se orientan las propuestas de enseñanza hacia la construcción de criterios de consumo responsable? ¿Existe la pregunta por la necesidad o no del uso de químicos de síntesis?

¿Se abordan aspectos de la producción que conllevan trabajo esclavo, derroche energético y de recursos naturales? ¿Se consideran las condiciones de salud y de vida de los trabajadores o los conflictos y luchas sobre el territorio que pueden estar detrás de lo que consumimos?

Esta invisibilización sobre las características de la producción de alimentos en los contenidos de enseñanza será retomada más adelante dentro de este mismo ítem (3.2.b) como un condicionante que está mediado por intereses económicos.

Otro aspecto interesante de considerar en la conformación de los dispositivos educativos lo encontramos en la configuración de la **formación destinada a profesionales y técnicos** dentro de espacios académicos de nivel superior. A fin de indagar qué se enseña y **quiénes enseñan**, seleccionamos para el análisis la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (UBA) ya que es en este espacio donde se forman gran parte de los profesionales que asesoran en el territorio. Dentro de ella resulta interesante considerar la cátedra de la asignatura Protección Vegetal ya que tiene por objetivo *“Lograr que los alumnos identifiquen y adquieran criterios para la selección de las estrategias, medidas y prácticas para manejo de los problemas fitosanitarios, en los distintos sistemas cultivados, mediante la adopción de buenas prácticas agrícolas”* (Cátedra de Protección Vegetal, Facultad de Agronomía, UBA 2019)¹⁵.

¹⁵ https://www.agro.uba.ar/catedras/proteccion_vegetal. Ultimo acceso 26/3/2020

En la conformación de esta cátedra y su posicionamiento respecto de la producción con agrotóxicos, interesa destacar específicamente que su titular¹⁶ integra el Directorio de la asociación MAIZAR¹⁷ en el cargo (Prosecretario en 2018; Pro tesorero en 2019, Consejero 2020)¹⁸ junto a consejeros referentes de CASAFE, NIDERA, MONSANTO, BAYER, INTA, SYNGENTA, CARGILL, entre otras cámaras y empresas que producen y promueven la agroindustria bajo regímenes de agrotóxicos. **Estas articulaciones ponen en evidencia la continuidad del discurso hegemónico que permea de la esfera empresarial a la pública a través de la formación de los futuros profesionales que se están formando en una universidad pública.**

Dentro de una lógica que se potencia la influencia del sector privado dentro de la esfera pública -más allá de la articulación público privada que será objeto de análisis en el apartado 3.3- la cátedra tiene profesores invitados que participan en el marco de un Convenio de Cooperación con Novitas S.A., “consultora líder del medio local especializada en mercados de futuros y opciones”¹⁹ tal como se la describe en la web de la universidad.

El análisis de la página web de la consultora²⁰ da cuenta de la construcción de sentido que promueve, en la línea de un paradigma productivista e insustentable. En la imagen 8 se resalta una foto publicitaria que da cuenta de ello. Allí se promociona un viaje de estudios al Mato Grosso, cuya ilustración muestra un ecosistema selvático totalmente arrasado por maquinaria agroindustrial, desconociendo el valor de la biodiversidad y las consecuencias de su pérdida para instalar el monocultivo en plena selva espesa, tal como su nombre en portugués lo indica, expandiendo la frontera agropecuaria.

¹⁶ El profesor titular de la cátedra es ingeniero agrónomo, graduado en la misma Universidad donde enseña, director del Programa de Agronegocios y Alimentos, y Profesor a cargo de la Cátedra de Agronegocios, ambos de la Facultad de Agronomía de la UBA. A su vez es miembro de las Comisiones Directivas de MAIZAR, ETICAGRO, Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno y de la Fundación Pro-Antártida. Ha sido Decano de la Facultad de Agronomía de la UBA desde 1998 hasta 2006; Subsecretario de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires de 2007 a 2008.

¹⁷ <http://www.maizar.org.ar/institucional.php#mision>

¹⁸ En la renovación del Consejo Directivo 2019- 2020 tiene el cargo de Pro-tesorero. Publicación en <http://www.maizar.org.ar/vertext.php?id=738> vista 19 dic 2019

¹⁹ <https://www.agro.uba.ar/catedras/agronegocios/integrantes>

²⁰ <http://www.novitas.com.ar/> Último acceso: 16/1/2019

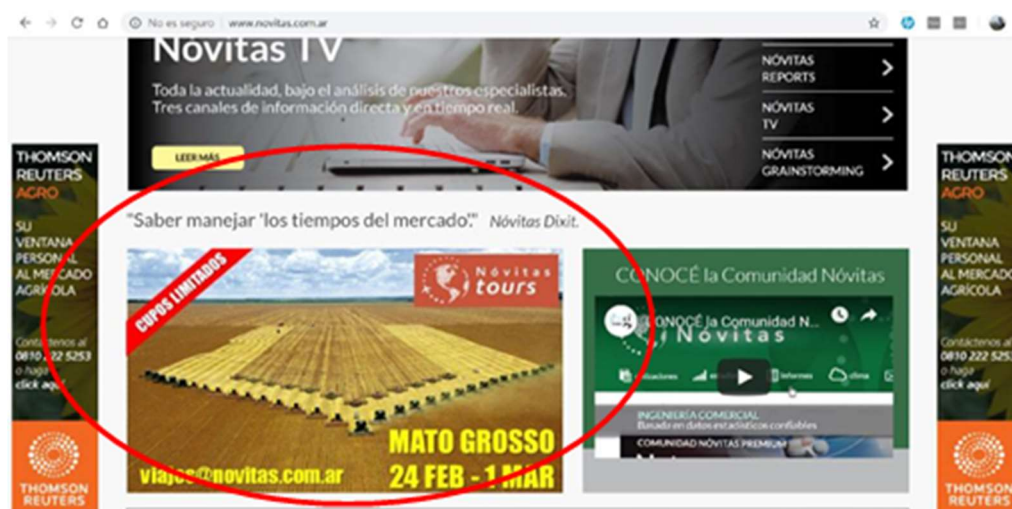


Imagen 8: Publicidad de Novitas S.A cuyo diseño exalta el paradigma productivista e insustentable.

Fuente: Web de NOVITAS, <http://www.novitas.com.ar/>. Último acceso 16/1/2019.

Cabe aquí la consideración de Rosa Nilda Buenfil (2014) cuando refiere a la universalización entendida como un “proceso hegemónico en el cual una fijación temporal establece los límites de lo incluido y lo excluido de una configuración significativa en el contexto de relaciones de fuerzas políticas, intelectuales, culturales, académicas, institucionales, disciplinarias” entre otras.

Los ejemplos mencionados constituyen estrategias para la colonización del pensamiento en el ámbito educativo. La forma de valoración y apropiación de los recursos naturales así como los posicionamientos ciudadanos frente a los procesos de degradación ambiental y la distribución de sus costos económicos y ecológicos está permeada por la visión de mundo en la cual nos hemos formado. Siguiendo a Leff (2002) **la manera en que aprendemos a ver e interpretar el mundo consolida la base sobre la que se estructurarán decisiones y estrategias de planificación de los agentes económicos.**

En este sentido, la estructura de la cátedra y las relaciones que se evidencian en esta descripción, nos muestran el estrecho vínculo entre un espacio educativo formal perteneciente a una universidad pública estatal y grupos empresariales transnacionales. Al mismo tiempo nos da indicios del perfil profesional al cual se orienta la formación, ya que **las propuestas e incentivos para la formación de los estudiantes promueven la deslocalización, la intervención a escalas macro, y la promoción de un único sistema de producción vinculado a los agronegocios.**

3.2 El sector empresarial y comercial de agrotóxicos

Entre los dispositivos que el sector empresarial y comercial de agrotóxicos emplea para desdibujar el riesgo de este tipo de producción y consumo de alimentos interesa indagar en

la información que se suministra, tanto a productores como a consumidores. Asumimos que tanto la calidad como el acceso a la información constituyen un determinante social de la salud. En este sentido, son diversas las estrategias que emplean y son objeto de análisis a continuación, las mismas abarcan una amplia gama dentro de las cuales hemos seleccionado para el análisis los sesgos en la información que difunden o dejan de difundir y las presiones que ejercen para imponer sentidos en la información que llega a la población en general.

3.2.a.- La falta de información sobre riesgos en la salud como condicionante del uso de agrotóxicos

Un dispositivo que se configura como condicionante del uso de agrotóxicos, se relaciona con la calidad de información disponible y con las dificultades de acceso a ella por parte de la sociedad. Se indaga a continuación respecto de algunas de las diversas formas que ello adquiere tomando como caso de análisis los materiales de consulta para los productores que difunde la Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA).

Interesa analizar este dispositivo tomando como referente empírico la página web de la CIAFA, ya que este organismo es quien agrupa a la mayoría de las empresas que sintetizan y formulan productos fitosanitarios en el país y a la totalidad de los productores locales de fertilizantes. Según su propia definición se funda en 1990 con objeto de:

“nuclear a las empresas que fabrican, formulan, comercializan y distribuyen fertilizantes, productos fitosanitarios y sus aditivos y/o componentes, semillas, productos biológicos y cualquier otro destinado a la sanidad o al mejoramiento agropecuario, sus insumos y envases, siendo su principal finalidad la protección de la industria local de agroquímicos en un sentido amplio...” (CIAFA, 2016)²¹

En su página web en el rubro “Informes fitosanitarios” podemos registrar como la información brindada en relación al glifosato corresponde a los años 2002 por la Unión Europea y 2005 por la OMS (imagen 9) y no está publicado el informe de la OMS que en 2009 cambió el glifosato a una categoría más peligrosa. Esta omisión en una página destinada a la de consulta de productores, expendedores de insumos, y público en general entendemos que constituye una forma de manipular y ocultar la información fidedigna sobre los riesgos que estos químicos conllevan.

En el mismo sentido interpretamos la existencia, dentro de la misma pestaña, del informe titulado Organización Mundial de la Salud- Glifosato del año 2005 “Glyphosate and AMPA in Drinking-water” presentado en idioma inglés²² y el informe sobre los principios activos

²¹ Recuperado de: <https://www.ciafa.org.ar/quienes-somos>. Ultimo acceso 28/3/2020

²² Recuperado de: <https://www.ciafa.org.ar/files/m5E1T17eQN7efzXTUxD0FLj35DjTs7tcFhotrJJ9.pdf> Ultimo acceso el 20 dic 2019.

prohibidos o restringidos por SENASA en 2019 que presenta dentro del listado pero que al ingresar para acceder al mismo solo esta linkeada la Resolución 32/2019 de SENASA pero no los nombres de principios de referencia. Asimismo se encuentra publicado el informe del grupo interministerial sobre BP en materia de aplicación de fitosanitarios, analizado en el apartado 3.1.a.



Imagen 9. Información desactualizada en la web de la CIAFA en marzo 2020.

Fuente: Web de CIAFA www.ciafa.org.ar/info-fitosanitario. Último ingreso 28/3/2020.

Otro caso de análisis **dentro del mismo condicionante que se expresa en la distorsión y el ocultamiento de información que da cuenta del riesgo a la salud que suponen los agrotóxicos, lo encontramos en el debate sostenido entre representantes de la industria farmacéutica- intereses corporativos- y la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC).**

Tras la clasificación del glifosato en marzo de 2015 como probablemente carcinogénico para los humanos (Grupo 2A), la IARC fue objeto de numerosas acciones impulsadas por las partes interesadas en la promoción de los agrotóxicos, que buscaron socavar su credibilidad, tal el

caso de los mensajes elaborados por los laboratorios Reuters y difundidos por los medios de comunicación masiva como se muestra en la imagen 10 o los de Monsanto, imagen 11.



Imagen 10. Nota de la sección economía y política, donde se difunde que la IARC habría modificado un estudio sobre toxicidad del glifosato. Fuente: Diario El Cronista (19 de octubre de 2017)



Imagen 11. Web oficial de Monsanto cuestionando el informe de la IARC. Fuente: Web institucional de Monsanto <https://www.monsantoglobal.com/global/ar/noticias-y-opiniones/pages/20150320.aspx>. Último acceso 14/1/2020

En el sitio oficial de los laboratorios Reuters se puede leer bajo el título **“WHO cancer agency “left out key findings” in benzene review”** (imagen 12) que ponen en duda y cuestionan a la IARC, basados en el argumento de que al revisar el glifosato, excluyó algunos datos y hallazgos de que el químico no estaba relacionado con el cáncer en las personas y que la agencia pudo haber exagerado la evidencia de carcinogenicidad. En el segundo caso, Monsanto expresa su desacuerdo con la clasificación de la IARC indicando que su conclusión surge de una revisión

de datos limitados y manifiesta que la IARC es uno de los cuatro programas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que ha revisado el glifosato y el único que ha arribado a esta conclusión, presentando un cuadro donde intenta graficar la porción que significa la IARC dentro de la OMS con objeto de relativizar el peso de sus conclusiones (diagrama 2).

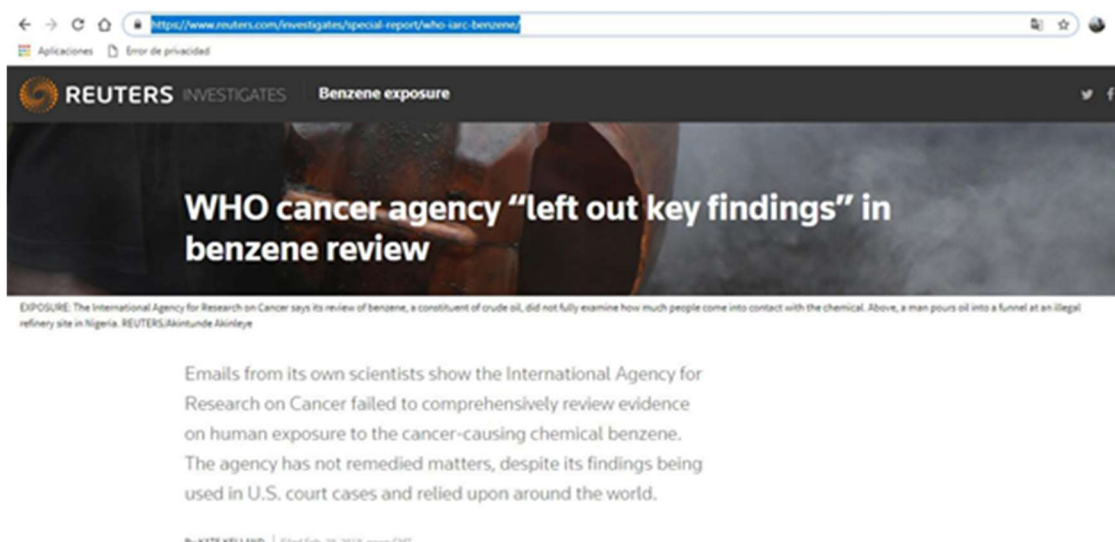


Imagen 12. Web de laboratorios Reuters donde cuestionan las investigaciones de la IARC

Fuente: Web institucional de Laboratorios Reuters <https://www.reuters.com/investigates/special-report/who-iarc-benzene/> Último acceso 31/3/2020



Diagrama 2. Gráfico de la web de Monsanto donde, con objeto de relativizar el peso de las conclusiones de la IARC, destaca que dentro de la OMS ocupan la minoría que se pronuncia indicando la probabilidad cancerígena del glifosato.

Fuente: Web institucional de Monsanto https://www.monsantoglobal.com/global/ar/noticias-y-opiniones/PublishingImages/glisofato/IARC_infogr_aphic_v1_PM_%20NUEVO-01.jpg Último acceso 31/3/2020

La IARC documentó y refutó cada uno de los argumentos esgrimidos por las farmacéuticas y sus respuestas se pueden encontrar en el sitio web de la Agencia de Gobernanza²³, donde

²³ <https://www.iarc.fr/featured-news/media-centre-iarc-news-glyphosate/> (Último acceso 20 dic 2019)

aborda estas declaraciones falaces y reitera la importancia de un debate científico crítico sin intereses creados, y centrado en el interés por mejorar la salud pública mundial.

En este sentido, un artículo publicado el 19 de octubre de 2017 por Reuters distorsiona gravemente el sentido de las monografías donde la IARC evalúa el glifosato. Posteriormente, la IARC rechazó la premisa del artículo publicado el 28 de febrero de 2018 por Reuters, donde desde los laboratorios aseveran que la IARC-agencia de cáncer de la OMS- "omitió los hallazgos clave". La IARC proporcionó respuestas extensas a las preguntas del Dr. Kopstein (autor de la denuncia) donde hace constar que no se dejó fuera de la evaluación al benceno como causa de cáncer.

Las cámaras empresariales por un lado se oponen a cualquier tipo de difusión sobre el tema de los agrotóxicos que permita ponerlo en discusión y atente sobre sus intereses, por el otro dificultan el acceso a información pública y generan confusión sumando a los medios de comunicación que toman los recortes según las pautas publicitarias actuando esto como un condicionante estructural en la determinación social de la salud.

3.2.b.- ¿Neutralidad o invisibilización? Los materiales de enseñanza y la disputa de sentidos

La incidencia de las corporaciones del agronegocio en la invisibilización de la problemática la podemos también reconocer en las presiones ejercidas sobre políticas estatales. Si bien su estudio demanda una indagación aparte podemos aquí tomar algunos ejemplos cuyo análisis da cuenta de su incidencia concreta en las políticas públicas.

A manera de ejemplo, se toma por objeto de análisis la censura operada sobre materiales educativos que en el año 2011 no pudieron repartirse por presión de las corporaciones mineras y sojeras y de diversos funcionarios de las carteras nacionales y de las provincias. La Serie de Manuales "*Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes*", editados en un trabajo conjunto de los equipos técnicos del Ministerio de Educación y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación estaban dirigidos a docentes del sistema educativo de todo el país, para los niveles inicial, primario y secundario. Fueron presentados a la prensa por el entonces ministro de Educación Alberto Sileoni y el secretario de Ambiente Juan Mussi como una herramienta para que docentes y estudiantes puedan conocer y debatir sobre diversas problemáticas ambientales del país.

Estos materiales nunca llegaron a las escuelas. La presión ejercida por el lobby sojero *liderado por la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID)*, según las entrevistas a informantes clave dentro del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *impidió su llegada a los 45.000 establecimientos educativos en todo el país, donde serían utilizados por sus 900 mil docentes*. En articulación con esta censura con la finalidad de alinear la opinión pública.

Por su parte, el editor del Diario Clarín *Héctor Huergo*, en un rol de activista transgénico, publicó una nota del 20-4-2011 titulada "Los chicos, rehenes de guerra"²⁴ (imagen 13) en la cual desestima la rigurosidad científica de la información de los manuales señalando su sesgo ideológico frente a los pools de siembra y la soja, para finalmente señalar los importantes aportes que resultan para la riqueza del país de la siembra directa.

En otra nota del mismo periódico (imagen 14) publicada el mismo día, se cuestiona que el gobierno critique al campo, se menciona la "politización" de la enseñanza, y la "bajada de línea" como si toda educación no fuera política e ideológica por definición; contraponiendo "ideología" a "ciencia sana" y defendiendo el modelo sojero en función de las "potencialidades ambientales de la siembra directa" y la "prosperidad que esto conlleva a los pueblos interiores".²⁵



Imagen 13. Nota del diario Clarín donde se desestima el contenido de los manuales difundidos por el Ministerio de Ambiente de la nación. Fuente: Diario Clarín 20-4-2011. https://www.clarin.com/sociedad/chicos-rehenes-guerra_0_BJZffFm6DQg.html Ultimo acceso 20/12/ 2019

²⁴ https://www.clarin.com/sociedad/chicos-rehenes-guerra_0_BJZffFm6DQg.html vista el 20 dic 2019

²⁵ https://www.clarin.com/educacion/Gobierno-critica-campo-manual-escuelas_0_SJmMfKmawXx.html 20/12/2019



Imagen 14. Nota donde se expresa que el gobierno politiza la enseñanza al criticar el modelo de siembra directa.
Fuente: Diario Clarín, 20 abril 2011.

Esto deja en evidencia varios puntos, por un lado falta de articulación entre las políticas y sectores dentro del mismo estado así como la lucha de sentidos dentro del mismo Estado. Por otro, las múltiples presiones a las que es a su vez sometido el Estado por lobbies sojeros y por los medios de comunicación en co-interés con el sector privado. Y finalmente como este sesgo que provocan en la información que tendría que circular contribuye como otro condicionante de la salud al instalar una visión única, la del modelo de producción hegemónico.

Otro caso que nos permite ejemplificar la presión que los sectores empresariales vinculados al agronegocio ejercen sobre la educación lo encontramos en el ejemplo presentado en la nota de la revista Lavaca²⁶ donde se describe como la AAPRESID había entrado en contacto con editoriales educativas privadas (por intermedio de la gestión de la ex ministra bonaerense Silvina Gvirtz) y con la Cámara Argentina de Publicaciones, cuestionando citas en los manuales escolares sobre el tema del modelo sojero, especialmente se menciona el caso de Ediciones Santillana, por uno de sus manuales para 5º grado que en la página 56 explica qué significa la degradación de los suelos: "El uso prolongado de pesticidas y fertilizantes químicos provoca la contaminación de los suelos y las capas de agua subterránea. A ese tipo de contaminación se la conoce como contaminación por agroquímicos".

Esta es otra muestra de manipulación explícita y control de la información sobre los materiales educativos que presentan un discurso alternativo al hegemónico y orientado a promover el cuidado del ambiente y la salud. Al mismo tiempo coartan los procesos educativos y la posibilidad de poner en discusión diferentes modelos productivos más allá del

²⁶ <https://www.lavaca.org/mu88/mal-educados/> Rev Lavaca 19/5/2015

hegemónico. Esto va en línea con lo que up supra se ha mencionado como colonización del pensamiento, siendo que estos materiales que promueven otras miradas fomentan un pensamiento crítico. Puede leerse como otro condicionante que opera sobre la determinación social de la salud.

En contraparte la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes CASAFE, promueve materiales para niños desde la colección Revista Intercole. Estos materiales promueven una mirada acrítica e inocua de lo agrotóxicos. En su página web²⁷ podemos encontrar varios materiales didácticos con similares características editoriales donde se incentiva el uso de productos agrotóxicos tal como si fueran remedios. Un ejemplo puede encontrarse en el afiche denominado “Receta, por favor – La salud de los cultivos” que se reproduce en la imagen 15.



Imagen 15. “Receta, por favor – La salud de los cultivos”. Fuente: Revista Intercole, Agosto 2013. Web institucional de CASAFE <http://www.casafe.org/aventuras-en-el-campo-para-ninos/> vista el 20 dic 2019

En el mismo puede observarse, como es manipulada la imagen a través de las construcciones discursivas, donde el lenguaje opera condicionando “sentidos”. En este caso, claramente las empresas desde un lugar carente de neutralidad difunden materiales destinados a los niños, con discursos que presentan a los agrotóxicos como remedios y medicamentos para los cultivos, tal como se refleja en la imagen 28 distorsionando la concepción de tóxico y promoviendo una imagen desvinculada de los riesgos para la salud y el ambiente que su uso implican al construir un imaginario centrado en una función de cura, algo positivo y exento de peligro como se puso en evidencia en artículos previos del equipo. Esto constituye un

²⁷ <http://www.casafe.org/aventuras-en-el-campo-para-ninos/> vista el 20 dic 2019

condicionante en el marco de la determinación social de la salud ya que actúa invisibilizando su carácter tóxico tal como se verá en el punto 3.4.

3.3 Los co-intereses público- privados

La sinergia público-privada a través de diversos dispositivos naturaliza el uso de agrotóxicos e invisibiliza su impacto en la salud y en los ecosistemas. Las políticas publico empresariales en connivencia con el sector rural del agronegocio constituyen un eslabón que contribuye a formar sentido a través de estrategias como las que desde la perspectiva latinoamericana de las ciencias sociales se han referenciado como una colonización del pensamiento en sus diferentes vertientes. La “colonialidad del saber” (Lander, 2000) y la “colonialidad del poder” (Quijano, 2000) que implica pensar solo en los términos del colonizador -en el caso de esta tesis en términos del pensamiento hegemónico, el agronegocio- anclando en el discurso técnico científico con sus pretensiones de objetividad y neutralidad. Al mismo tiempo la “colonización de la realidad por el discurso del desarrollo” (Escobar, 2007), discurso que busca promover el desarrollo económico a través del aumento de la producción, la ciencia y la tecnología pero enmascarando los efectos secundarios derivados, en el caso de el objeto de estudio de esta tesis, el impacto del uso de agrotóxicos sobre la salud de la población, sobre todo aquella más vulnerable y las/ los trabajadores. El mismo se sostiene sobre la interacción de múltiples organizaciones internacionales y prácticas institucionalizadas encaminadas en dirección al desarrollo, creando un sistema hermético, hegemónico y cerrado desde el cual se representa la realidad.

Se analizan a continuación distintos casos donde se cristalizan formas de colonizar el pensamiento desde las posturas hegemónicas agroindustriales a través de actividades de difusión masiva formales e informales con impacto en diversos destinatarios.

3.3.a.- La colonización a través del discurso del desarrollo, en espacios informales de formación y divulgación

Un primer testimonio de la interacción entre el estado y las empresas en torno a la promoción de los agrotóxicos y la profundización del modelo de producción agroindustrial lo encontramos en lo manifestado por la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE)²⁸. Esta Cámara, representa según su propia definición, a las empresas líderes en producción de tecnología para la protección de cultivos.

²⁸ “La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE) representa a las empresas líderes en producción de tecnología para la protección de cultivos. CASAFE, apoya la sustentabilidad del negocio de la industria de fitosanitarios y de fertilizantes, convencidos de la necesidad de la interacción público privada. Propiciamos el equilibrio entre productividad, ambiente y desarrollo integral de la sociedad, sustentados en las buenas prácticas

En la nota titulada “La Resolución Conjunta sobre Fitosanitarios, un testimonio vivo de la sinergia público-privado” publicada en el portal digital de Infocampo²⁹ el Director Ejecutivo de CASAFÉ destaca que la Resolución Conjunta interministerial para la aplicación de fitosanitarios en forma “sostenible y sustentable” (op cit) , es un inicio para establecer el diálogo pues encuentra positivo que el Estado no imponga distancias mínimas para la aplicación de fitosanitarios sobre cultivos en relación a núcleos urbanos o escuelas rurales “tal como, en cambio, ya dispusieron decenas de Municipios en el interior con normas restrictivas”.

Expresa y hace explícito a su vez que *“Quienes trabajamos desde CASAFE para desarrollar una Agricultura Sustentable no podemos dejar de reconocer que cualquier estrategia de avance hacia las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) requiere de la sinergia público-privada para alcanzar un progreso real”*. (Federico Landgraf, Director Ejecutivo CASAFE, 2018)

El empleo del discurso del desarrollo (Escobar, 2007) queda manifiesta en este ejemplo al relacionar agricultura de agroinsumos con progreso, incorporado a la política en una visión del mundo científica, fenómeno que el autor denomina como profesionalización del desarrollo y institucionalización del desarrollo.

En la misma línea discursiva del desarrollo, se inscribe el caso que se analiza a continuación, la Expo Rural 2018, cuyo eje de promoción de los agrotóxicos está puesto en presentar la tecnología y la ciencia en torno al agronegocio como horizonte del modelo de producción de alimentos.

El análisis de la gráfica y los juegos promovidos durante el evento orientado al público en general-no necesariamente vinculado al sector agrario- como grupos escolares y familias, ejemplifica esta aseveración.

Cabe aclarar que la exposición Rural 2018³⁰, la Exposición de Ganadería, Agricultura e Industria que cada año organiza la Sociedad Rural Argentina con el objetivo de potenciar los negocios y el conocimiento para el sector, en su edición 132 contó con un "Pabellón de los Niños". Por el mismo, según datos de los organizadores transitaron 315.391 personas que “pudieron sentir el verdadero espíritu del campo”³¹.

El Ministerio de Agroindustria montó un stand donde se promovieron acciones educativas para los visitantes tales como “talleres de huerta urbana, la posibilidad de interactuar con un

agrícolas y en nuestros programas de Responsabilidad Social. <http://www.casafe.org/llega-el-segundo-congreso-nacional-de-fitosanitarios/>

²⁹ <http://www.infocampo.com.ar/la-resolucion-conjunta-sobre-fitosanitarios-un-testimonio-vivo-de-la-sinergia-publico-privada/> Nota del 19.09.2018

³⁰ Participaron más de un millón de personas. 1.090.252 de visitantes a lo largo de los 12 días que duró la muestra

³¹ <http://www.ambito.com/928921-mas-de-un-millon-de-personas-visitaron-la-expo-rural-2018>

simulador para conocer el trabajo que se realiza en una pulverizadora o poder disfrutar del videojuego "las plagas invasoras" sobre biotecnología".³²

Respecto del juego "Plagas invasoras" donde se invitaba a los participantes a matar plagas para ganar, contribuye a naturalizar que está bien matar organismos de la naturaleza, se le atribuye además una característica humana al atribuirle el adjetivo de invasora (imagen 16). Y se enseña una única manera de control de estos insectos: matar con biotecnología bajo consignas "combatí las plagas" y "combatí las malezas" tal como se destaca en la fotografía 1.



Imagen 16. Banner del Ministerio de Agroindustria promoción del juego Plagas invasoras
Fuente: Expo Rural 2018.

El simulador virtual de pulverizadora que fue montado en colaboración con la sociedad EDUCAR Tecnología Educativa, del Ministerio de Educación enseñaba a "pulverizar fitosanitarios" a través de un aparato de última generación (imagen 17). En este caso ni siquiera se trabajó en el marco de las BPA ya que a los participantes se les hubiera podido proveer de un barbijo y guantes con la excusa de trabajar sobre BPA.



Imagen 17. Stand del Ministerio de Educación. Juegos visual de máquina pulverizadora de agrotóxicos
Fuente: Diario Clarín. Suplemento Rural. 19/7/2018

³² https://agroindustria.gob.ar/sitio/areas/prensa/index.php?accion=noticia&id_info=180718131934

La multinacional BAYER armó un stand “Bayer Kids” donde las y los niños también pueden aprender a combatir plagas y malezas para “crecer sano y fuerte”.

La circulación masiva por estos espacios informales que educan subliminarmente, con formato de “juego” contribuyen a naturalizar las prácticas de uso de agrotóxicos tanto en relación a la producción de alimento como al consumo de los mismos-. Asimismo, queda invisibilizado su carácter tóxico. Se presentan estos en el marco de tecnologías de punta relacionados a la noción de desarrollo del campo, que no dejan lugar a problematizar ni reflexionar respecto de los efectos nocivos de su uso.





Fotografía 1. Foto 1: Publicidad institucional de Bayer en Argentina indicando que además de la farmacéutica también se orientan a la agricultura. Foto 2, 3 y 4: distintos juegos dispuestos en el stand Bayer, todos con la misma lógica discursiva de combatir plagas y malezas. Fotos 5, 6 y 7: juegos de simulación virtual en stand Bayer. Fuente: extraídas de Facebook Bayer. Album #BayerRural. Visto el 17/enero 2019. https://www.facebook.com/pg/BayerConoSur/photos/?tab=album&album_id=2333194456696973

El discurso monolítico presentado en la expo se difunde además a través de medios de comunicación masiva como el diario Clarín en la sección Clarín Rural³³ o Ámbito financiero, por lo que estas prácticas o discursos llegan no solo a quienes transitan la Rural sino a quien lee el periódico o lo ve por TV contribuyendo en la naturalización de los mismos.

3.3.b.- La colonización a través del discurso del desarrollo, en espacios formales de formación técnico-académico

Dentro de la línea de colonización del saber, es interesante analizar las características de la convocatoria del 2º Congreso Nacional de Fitosanitarios³⁴, cuyos destinatarios están directamente relacionados a la esfera pública y privada del agronegocio.

Este Congreso fue difundido como un espacio de intercambio interdisciplinario para la concientización sobre el uso responsable de Agroquímicos, organizado por la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID), CASAFA, Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba, INTA y Ministerio de Agroindustria de la Nación. Marcando claramente la organización conjunta entre el sector público y el privado (imagen 18).

³³ https://www.clarin.com/rural/simulador-pulverizadora-lote-palermo_0_ryDh9Z0mX.html

³⁴ 5 y 6 de septiembre de 2018. Marcos Juárez, Córdoba, Argentina



Imagen 18. Instituciones organizadoras y patrocinadoras del 2º Congreso Nacional de Fitosanitarios. Fuente: Web institucional de CASAfe <https://www.casafe.org/segundo-congreso-nacional-de-fitosanitarios/>

La web de CASAfe lo enmarca anunciando que “Su organización constituye la consolidación de un compromiso público-privado con las Buenas Prácticas Agrícolas.”³⁵

El Congreso estuvo organizado en paneles de disertantes que abordaron aspectos como los fitosanitarios y la Salud presentando estadísticas toxicológicas; estudios y evidencias sobre uso responsable de fitosanitarios; manejo de resistencias y deriva en aplicaciones, entre otros temas. Los especialistas invitados como referentes de la academia, el Estado o el sector privado emplearon argumentos donde con tecnicismos redujeron la causa de accidentes o riesgos en la manipulación de químicos al factor humano.

En particular se analizan aquí dos de las presentaciones que permiten poner en evidencia cómo desde los discursos técnico-científicos se contribuye a formar una falsa percepción del problema con argumentaciones que luego circulan y se reproducen en diversos ámbitos. Al mismo tiempo, robustece la validación del discurso hegemónico considerando el auditorio al

³⁵ <http://www.casafe.org/llega-el-segundo-congreso-nacional-de-fitosanitarios/>

que estaba dirigido compuesto por empresarios del campo y de la industria química y farmacéutica.

La presentación de Alejandro Fernández, representante del SENASA, se tituló *Fitosanitarios y salud ¿lo natural es inocuo?*. Durante la misma abordó las nociones de Seguridad alimentaria oponiéndola a la inocuidad alimentaria; las de peligro vinculado a un agente químico, físico o biológico que puede causar daño a la salud y el riesgo entendido como la probabilidad del daño que puede provocar en tanto haya exposición a ese riesgo. Interesa su análisis ya que a partir de allí disertó sobre la gestión del riesgo y las medidas que se toman para que el productor cumpla las BP, expresando que si se supera el *límite máximo de residuos (LMR) de químicos de síntesis, significa que el productor no cumplió con la norma y las BPA, aclarando que ello no implica que el consumidor se está intoxicando, es decir relacionó la superación del LMR a la falta de BPA y no a un parámetro toxicológico. Por otro lado agregó que:*

“Los muestreos que se hacen de alimentos para ver los límites o cumplimiento de los límites de residuos son un dato diagnóstico para saber si las medidas reales de BPA se están cumpliendo y están mejorando. El muestreo en los mercados no es estrictamente control... El objeto del monitoreo es ver en qué medida se respetan y se responde al cumplimiento de las BP o si es necesario incorporar otro tipo de medidas” (Alejandro Fernández SENASA, 2018).

Estas palabras provenientes de un representante de SENASA, conllevan un claro mensaje al auditorio: no hay “control ni sanción” de parte del Estado -en este caso SENASA- si no se cumplen con los límites máximos permitidos. **Finalizó expresando que “lo que la gente cree o percibe que puede pasar, es una cuestión de comunicación” y hay que trabajar sobre ello.**

Es grave además porque está desconociendo la ley 27.233 que declara de interés nacional “*el control de los residuos químicos y contaminantes químicos y microbiológicos en los alimentos y el comercio nacional e internacional de dichos productos y subproductos.*” En tal sentido es responsabilidad de quien produce, fracciona o comercializa velar y responder por la sanidad, inocuidad, higiene y calidad de su producción, pero es responsabilidad del SENASA el control y las sanciones con diversos tipos de penalidades que van desde el apercibimiento a las multas y suspensión y decomiso.

Lo mencionado por Fernández durante su conferencia da cuenta de la falta de controles y sanciones del SENASA como organismo competente. En este sentido, el Informe presentado a ONU por diversas organizaciones del país (2016)³⁶ denuncia que el SENASA no está cumpliendo con sus obligaciones en relación a la determinación y actualización de los LMR.

³⁶ Agrotóxicos, evaluación de riesgos, salud y alimentación en Argentina (2016) Informe sobre cuestionario de las relatorías especiales del Derecho a la Alimentación y Derechos Humanos y sustancias y Desechos peligrosos de la ONU. Informe firmado entre otros organismos e instituciones por: ONG Naturaleza de Derechos · Red de

Sumado a ello, puede mencionarse además que en materia de determinación de los LMR, varios parámetros del orden local están muy por encima de los establecidos a nivel internacional por la FAO, tal como se expresa en el cuadro 7.

Agrotoxico/producto	LMR FAO	LMR ARGENTINA
Paraquat en Arroz	0,05 mg	0,5 mg
Paraquat en Citricos	0,02 mg	0,05 mg
Paraquat en Leche	0,005 mg	0,01 mg
Triadimefon en Leche	0,01 mg	0,05 mg
Glifosato en Leche	0,05 mg	0,1 mg
2,4-d en Leche	0,01 mg	0,05 mg
2,4-d Frutas citricas	1 mg	2 mg
2,4-d Caña de Azucar	0,05 mg	2 mg
Bentazone en Leche	0,01 mg	0,05 mg
Carbarilo en Leche	0,05 mg	0,1 mg
Carborufan en Banana	0,01 mg	0,1 mg
Pirimicarb en Leche	0,01 mg	0,05 mg

Cuadro 7. Parámetros de límites máximos permitidos según recomendaciones de la FAO comparado con los niveles permitidos en Argentina. Fuente: extraído de: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ToxicWastes/PesticidesRtoFood/Argentina.pdf>

Los informes que dan cuenta de la presencia de agrotóxicos en la mayoría de los controles realizados, provienen tanto de los propios entes estatales como la AGN (2007)³⁷ o el Departamento Laboratorios del Mercado Central de Buenos Aires como de la academia (EMISA 2014, 2015). El informe del EMISA señala además que el ocho por ciento de las muestras analizadas supera el LMR permitido y el del Laboratorio del Mercado Central indicó en 2016 un aumento de los “análisis de residuos excedidos” en un 5% en dos años, con tendencia en aumento.³⁸

La otra de las conferencias que aportan insumos a nuestro análisis, es la realizada por Silvia Martínez de la firma LAS (Laboratorio de toxicología, asesoramiento y servicios)³⁹ quien se refirió a estadísticas toxicológicas. En su análisis sobre los riesgos enfatizó la descripción de casos de negligencia, mal uso y desvío de uso de agrotóxicos. Desestimó el carácter tóxico particular de estos químicos de síntesis comparando su uso con el de insecticidas domésticos, la ingesta de alcohol o medicamentos (ejemplificando con los daños que puede ocasionar una intoxicación con ibuprofeno). Concluye reduciendo la problemática a una cuestión semántica

Médicos de Pueblos Fumigados · FESPROSA. Federación Sindical de Profesionales de la Salud de la República Argentina · Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Facultad de Medicina/Escuela de Nutrición – UBA.

³⁷ La Auditoría General de la Nación (2007) señaló que “no se ha obtenido evidencia que la planificación de las acciones de fiscalización que le competen expliciten los criterios para la definición de los establecimientos objeto de fiscalización priorizando aquéllos de mayor riesgo, ni tampoco los aspectos considerados para la definición del tamaño de las muestras que respeten el carácter de representativas ni evaluación de los resultados obtenidos con la fiscalización con el fin de definir los futuros procedimientos a desarrollar.” <http://www.agn.gob.ar/files/memorias/mem2007.pdf>.

³⁸ <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ToxicWastes/PesticidesRtoFood/Argentina.pdf>

³⁹ https://www.youtube.com/watch?time_continue=17&v=Dmrxezeg10E

sosteniendo que si se habla de agrotóxicos “entonces tenemos que hablar de farmacotóxicos” cuestionando el uso de dicha palabra. Otro discurso de la expositora enfocado a desdibujar el impacto de los agrotóxicos lo encontramos en el análisis que efectúa en base a su estadística del año 2017. En esta se presentan datos acerca de las consultas efectuadas en caso de intoxicación consignando que del total de consultas solo el 16%, reconoce como sustancia causal a los plaguicidas en contraposición a un 84% que adjudica la causa de la consulta a factores diversos como gas monóxido en invierno, fármacos, productos del hogar, e incluso picaduras de araña.

Presentados así los datos minimizan el registro de intoxicaciones por plaguicidas, sin embargo, el porcentaje cobra otro sentido si consideramos que precisamente los efectos causados por la exposición a agrotóxicos en su gran mayoría no producen síntomas inmediatos, ya que las exposiciones se dan en pequeñas dosis sostenidas en el tiempo. También es necesario considerar que cuando hay manifestaciones toxicológicas por exposiciones agudas, los síntomas son inespecíficos y se enmascaran con problemas respiratorios o digestivos o relacionados con la piel de un amplio espectro, que no llevan a consultar por intoxicaciones. El dato de 16% cobra así una dimensión diferente ya que estaría representando sólo aquellos casos agudos con una sintomatología reducida. Así mismo cabe preguntarse sobre aspectos relativos a la construcción de la muestra: resulta relevante contar con la información de la procedencia de los consultantes ya que la interpretación de estos resultados varía considerablemente si proceden del ámbito rural o del urbano.

Por otro lado, entre las conclusiones Martínez asevera que las “encuestas es puro verso, pueden ser inducidas” y que, en sus propias palabras “La información que brindamos es con base científica”⁴⁰ acudiendo a la ciencia como instrumento de legitimación de su discurso.

Ambas conferencias dan cuenta de la construcción de sentido respecto de los agrotóxicos. En ese sentido, en relación a la concepción de inocuidad de los agrotóxicos es relevante destacar que ambos expositores, tanto Fernández como Martínez, retomaron el concepto de que “*la dosis hace al veneno*” aseverando que en términos de cantidad y frecuencia de exposición se define al peligro frente al uso de agrotóxicos.

En el marco de estos ejemplos que hemos denominado co-intereses público- privados, donde se evidencian las coaliciones de gobierno con actores privados que buscan sostener los agrotóxicos en la producción de alimentos dentro de la agricultura convencional y hegemónica, interesa destacar la relación entre política y economía. Ésta interacción asume un carácter bidireccional dónde, parafraseando a Patricia Pintos (2018) los agentes que intervienen no necesariamente poseen total conciencia sobre la totalidad del proceso, ni

⁴⁰ Transcripción del audio de las conclusiones de Martínez durante el Congreso.

tampoco actúan de la misma manera en la coalición, aunque contribuyen –movidos por sus propios intereses– a su mantenimiento.

Finalmente, éstos ejemplos reflejan lo que Escobar (2007) denomina la creación de un campo institucional desde el cual los discursos son producidos, modificados, registrados, estabilizados y puestos en circulación. Sobre todo, en este caso específico, legitimados en un ámbito académico de la especialidad como lo es un congreso que reúne a especialistas en el tema, del ámbito público y privado, auspiciado y financiado por organismos del Estado Nacional y empresas líderes en la materia, contribuyen en la construcción de sentido y actúan como un condicionante del uso de agrotóxicos.

3.4 La construcción discursiva como condicionante de la salud

3.4.a.- El lenguaje como constructor de sentido

Agroquímico, agrotóxico, plaguicida, fitosanitario, cura, remedio, son algunas de las tantas denominaciones con las que diversos sectores refieren a los químicos de síntesis utilizados en el tratamiento de los cultivos dentro de la horticultura convencional.

En este apartado, se comparan los términos empleados en diferentes contextos y se analizan los sentidos e intereses subyacentes. Para ello revisaremos los discursos de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT); los usados por los productores hortícolas, los empleados por sectores del Estado, de la academia y las organizaciones sociales con la intención de dejar a la luz los posicionamientos, ideologías e intereses que los sustentan.

Nos interesa abordar esta dimensión del discurso como un condicionante, pues el lenguaje opera como constructor de realidades nombrando y silenciando, naturalizando ciertas concepciones, percepciones y valoraciones en detrimento de otras, tal como se ha señalado en la introducción de este ítem (Teun A. van Dijk, 1996).

Un ejemplo de esta operación simbólica lo tenemos en el lenguaje que los productores utilizan para denominar a los agrotóxicos y describirlos tal como se caracterizó en publicaciones previas (Menegaz, A. & Garcia, D.: 2016; García y Menegaz: 2015). Encontramos que las formas de mencionarlos son múltiples e implican diversas connotaciones. Los productos son mencionados como: remedio, cura, matayuyo, fertilizante. Vemos aquí como esta forma de nombrar desdibuja el carácter toxico para la salud humana y está en directa relación con la forma de denominar a los insectos y hongos como “enfermedades” de la planta.

Resulta interesante analizar la terminología utilizada por los organismos internacionales que regulan la utilización de los agrotóxicos. Encontramos por ejemplo que la OIT (1993) sostiene que “Con la palabra ‘plaguicidas’ se designa a un grupo de productos agroquímicos destinados a destruir las plagas de todo tipo o a luchar contra ellas”. Así mismo indica que “Los plaguicidas son las sustancias químicas más preocupantes desde el punto de vista de la seguridad y salud en la agricultura distinguiendo dentro de sus funciones a fungicidas, herbicidas, insecticidas, larvicidas, miticidas, molusquicidas, nematocidas, ovicidas, piscicidas y raticidas” OIT (2011). Esta forma de nombrar resalta el carácter biocida de los químicos lo cual se refuerza si consideramos que en una revisión bibliográfica de los trabajos publicados en su WEB la OIT encontramos 166 resultados para pesticida, 37 resultados para **fitosanitarios** y solo 2 trabajos con el termino agroquímico.

Por su parte la OMS⁴¹ en su sitio web oficial utiliza el término plaguicida en 22 enlaces señalando que “los plaguicidas se utilizan para proteger los cultivos de los insectos, las malas hierbas, los hongos y otras plagas”⁴². No utiliza el término agroquímico ni fitosanitarios. Vemos en este caso como haciendo énfasis en “la protección” de los cultivos se desdibuja el carácter toxico y biocida de los productos.

La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes, CASAFE, también los define desde el cuidado de las plantas sosteniendo que “Los **productos fitosanitarios**, también llamados **agroquímicos**, son sustancias que protegen la sanidad de las plantas, y con ello nuestros alimentos”⁴³ desdibujando también en este caso en este caso el carácter toxico y biocida.

El termino agrotóxico lo encontramos en los discursos de organizaciones sociales y movimientos ambientalistas, tal el caso de Naturaleza de Derechos⁴⁴ o Médicos de Pueblos Fumigados⁴⁵ que vienen denunciando los efectos perjudiciales sobre la salud humana y de los ecosistemas. Con el mismo se busca sentar posicionamiento respecto de su función biocida y toxica.

En el mismo sentido, las publicaciones científicas de expertos en el tema refieren siempre al termino **agrotóxico**, tal los casos de Damian Verzeñassi, en sus investigaciones sobre el impacto de las fumigaciones en la salud humana desde la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y las investigaciones realizadas por Damián Marino desde el Centro de Investigaciones del Medioambiente (CIM), un organismo de doble dependencia UNLP- Conicet quien demostró que residuos de glifosato están presentes, en diferentes concentraciones, en la lluvia que cae en la ciudad de La Plata, en el algodón, gasas,

⁴¹ <https://www.who.int/es> 15 de enero 2019

⁴² Residuos de plaguicidas en los alimentos. Publicación fechada el 19 de febrero de 2018. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food> 15 enero 2019

⁴³ <http://www.casafe.org/institucional/actividades/>

⁴⁴ <https://naturalezadederechos.org/>

⁴⁵ <http://reduas.com.ar/>

peces, en las lagunas bonaerenses, en distintos alimentos que consumimos y en definitiva, en todo nuestro sistema ambiental.

En cuanto a la terminología utilizada en estamentos gubernamentales del país, cobra relevancia el análisis del posicionamiento efectuado dentro del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), en el contexto del gobierno 2015- 2019⁴⁶ ya que este organismo tiene directa injerencia sobre la Territorialización de las políticas estatales en torno a la utilización de agrotóxicos y la promoción de los sistemas de producción hortícola a través de diferentes estrategias (convencionales, agroecológicas y de pequeña a gran escala productiva). Un objeto de análisis interesante lo constituye la nota enviada en 2017 por uno de los directores regionales a las autoridades de gestión la cual transcribimos a continuación:

“En las comunicaciones de los profesionales, así como en los materiales impresos, virtuales o en cualquier otro tipo de comunicación institucional correspondiente al INTA o a alguna de sus unidades, programas, proyectos, o instrumentos de intervención, cualquiera sea su categoría, deberá practicarse una abstención irrestricta (en negrita) del empleo de (...) el término “agrotóxico”, ya que su empleo implica una posición valorativa negativa que presupone un uso inadecuado o inapropiado de una alternativa tecnológica que bien empleada no debería constituirse en riesgo para la salud humana o ambiental. Se debe emplear “productos fitosanitarios” o “agroquímicos” en vez de “agrotóxicos” o cualquier otra referencia que implique un posicionamiento sobre estos productos que no se corresponde con decisión institucional alguna” (H. Trebino, Director del Centro Regional Buenos Aires Norte, 2017).

Si consideramos el carácter intencional de la comunicación en tanto herramienta para la producción de sentido cobra relevancia el hecho de que se emplea el término **fitosanitario**, como un tecnicismo para no reconocer el carácter tóxico y biocida de los químicos de síntesis.

Por otro lado, estas directivas destinadas a orientar el discurso en territorio, definen claramente el posicionamiento que domina en la institución a nivel jerárquico y por otro da cuenta de la ausencia de un discurso homogéneo dentro de la misma.

Inciden a su vez en la libre producción de conocimiento -en un contexto donde los empleados estatales estaban siendo despedidos de sus lugares de trabajo- y difusión del mismo por parte de los trabajadores del organismo que desde hace al menos 10 años tanto en las áreas de investigación como de extensión rural, han comenzado a relacionar las consecuencias que el uso de agrotóxicos tienen en las poblaciones animales y vegetales así como en el suelo y el agua. Además, han hecho públicas las serias consecuencias que el modelo del agronegocio ha generado con la expansión de la frontera agropecuaria, la ausencia de rotación de cultivos, la eliminación de bosques y humedales para la producción en base al uso del paquete

⁴⁶ que comparte políticas e intereses comunes con Monsanto, Bayer, AAPRESID y todo el empresariado del agronegocio.

tecnológico que incluye agrotóxicos⁴⁷. Recientemente, un equipo de investigadores del INTA publicó el libro “Plaguicidas en el ambiente”, que lleva el sello del organismo (Aparicio, Costa & Gonzalo Mayoral, 2017). Este trabajo crítico hacia los agrotóxicos no fue promocionado ni difundido por la Gerencia de Comunicación del INTA como sí lo hace con los escritos favorables. Queda manifiesto que esta tensión, se ubica en el campo de las luchas por los sentidos políticos del discurso.

En el mismo sentido de luchas y contradicciones se ubican las universidades y los equipos de investigación dentro de las mismas. Mientras algunos docentes investigadores usan el término fitosanitario, otros emplean la denominación agrotóxico como se señaló up supra. Un análisis de los programas de estudio de diversas carreras de agronomía dictada en los tres grandes centros universitarios del país UNLP, UBA, UNC (Córdoba, Buenos Aires, La Plata), indica que las materias denominadas manejo “sanitario” o terapéutica vegetal es donde se enseña acerca del uso de químicos. En las mismas, la aplicación de químicos de síntesis esta dimensionada en función de la salud/ enfermedad de los cultivos (y sería objeto de otro estudio, pero puede quedar aquí planteado a manera de hipótesis que esto puede incidir en las denominaciones que en el campo los productores emplean para referir a los agrotóxicos como remedio/ cura).

Así, en el programa de la materia “Manejo sanitario de los cultivos terapéutica vegetal” de la UNC se expresa entre los fundamentos de la materia que: *“Esta disciplina, originariamente conocida en Argentina como Terapéutica Vegetal y en el resto del mundo como Protección Vegetal, es el área de la ciencia que se ocupa del mantenimiento o restablecimiento del buen estado sanitario de los cultivos”* Y respecto del aporte de la asignatura en la formación profesional menciona que provee a los estudiantes *“los fundamentos necesarios para el conocimiento y aplicación de los métodos y técnicas necesarios para el mantenimiento de cultivos sanos”*.

Por su parte, la materia Terapéutica vegetal de la UNLP tiene por objetivo general: *“Conocer las adversidades biológicas que afectan la producción agrícola e identificar estrategias fitosanitarias para su prevención y manejo mediante la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas”*. Y entre sus contenidos mínimos: *Clasificación de plagas y métodos de control. Manejo integrado de plagas. Plaguicidas: formulaciones, desarrollo y producción toxicológica. Residuos: aplicaciones, clasificaciones y grupos. Zoocidas - Fitocidas - Insecticidas - Acaricidas - Funguicidas -etc. Malezas: reconocimiento - control. Alternativas de control. Control de plagas en suelo en cultivos, en post - cosecha, otros.*

⁴⁷ Una reciente investigación del mismo instituto cuestiona duramente al agronegocio: afirma que el uso de transgénicos no produce mayores rendimientos, advierte que la aplicación masiva de agroquímicos llevó a una situación de “vulnerabilidad” y reafirmó la necesidad de otro modelo agropecuario (agroecología). <https://www.pagina12.com.ar/110060-un-informe-contra-corriente> Ultimo acceso 14 de enero 2019.

En la misma universidad UNLP y de manera complementaria, la materia Fitopatología expresa como objetivo general “que el alumno descubra el mundo de las enfermedades de las plantas y los mecanismos que conducen a la susceptibilidad (enfermedad) o resistencia de las plantas a los agentes patógenos y el efecto del ambiente sobre las patologías, de manera de diseñar estrategias de control de las enfermedades”

Consideramos que las palabras no son neutrales y que el uso de determinados términos para denominarlos constituye una expresión ideológica. De un lado un sistema de ideas que promueve y legitima intereses político- económicos, por el otro una expresión de denuncia que busca visibilizar su toxicidad.

El lenguaje es el instrumento con el que construimos el pensamiento. Denominar a los químicos de síntesis como una “cura” lo naturaliza como algo no peligroso o riesgoso. Lo mismo ocurre con su referencia como fitosanitario. Ésta forma de nombrar constituye un riesgo en si misma ya que enmascara el carácter biocida de gran parte de los químicos que se utilizan, específicamente formulados con esta función por lo que incide como un determinante social de la salud. A su vez, nos permite interpretar parte de las complejas representaciones que sostienen los productores al indagar en torno a su salud y la forma en que denominan a los agrotóxicos.

3.4.b De la industria farmacéutica al cotidiano de los ciudadanos. El diseño de los mensajes publicitarios

En el ítem 2 se hizo referencia como un condicionante del uso de agrotóxicos al impacto de las publicidades específicamente dirigidas a productores y consumidores de hortalizas y como estas están enfocadas a construir criterios estéticos desde una lógica visual orientada a definir las preferencias de hortalizas en función atributos como forma, tamaño, color y homogeneidad del producto.

Un análisis de los mensajes publicitarios en el contexto de este ítem donde abordamos los condicionantes estructurales permite sumar otras consideraciones.

Los mensajes publicitarios que las empresas farmacéuticas dirigen a todo tipo de destinatario y buscan impactar en la opinión pública presentan información fragmentada y errónea. Tal el caso de las pautas publicitarias como la que se ejemplifica en la imagen 19 de Monsanto. Imagine que suelen encontrarse en revistas de circulación gratuita.

9.000 Millones
de personas para alimentar. Y el desafío del cambio climático.
¿QUE PODEMOS HACER?

Los expertos dicen que será necesario duplicar la producción agrícola hacia 2050 para alimentar a una población en continuo crecimiento. Eso ya es un desafío. Pero con un clima cambiante, ese desafío se vuelve aún mayor.

La provisión abundante y accesible de alimentos significa brindar a los agricultores semillas con la más avanzada tecnología. Las semillas de Monsanto no sólo aumentan significativamente el rendimiento de los cultivos, sino que lo hacen utilizando menos recursos claves —como el suelo, el agua y el combustible—.

Los agricultores del mundo necesitarán duplicar la producción de alimentos hacia 2050. Podemos ayudarlos.

**Producir Más, Conservar más.
Mejorar la calidad de vida de los agricultores.**

Ese es nuestro compromiso de Agricultura Sustentable y para eso trabajamos todos los que hacemos Monsanto.

MONSANTO
imagine®

Para más información, visite www.monsanto.com.ar

Imagen 19. Publicidad de Monsanto Imagine.
Fuente: revista de a bordo Aerolíneas Argentinas.

En la misma se observan varios aspectos cuestionables, como los niveles de información confusos y mezclados ya desde el encabezado. Preguntarse de manera destacada qué hacer ante 9000 millones de personas por alimentar, encierra diversos cuestionamientos que van desde la falacia de la falta de alimentos (según FAO la biomasa mundial alcanza para alimentar a todos en el mundo, el problema es de distribución) a la incorporación de la problemática del Cambio Climático como un desafío, cuando la misma forma de producción con agrotóxicos es una de las causas que contribuyen en mayor medida al mismo (en este sentido son contundentes los datos internacionales y nacionales provistos por FAO, FARN, SAYDS de la Nación).

La FAO (2002), entre las principales conclusiones del estudio por ellos realizado, World agriculture: towards 2015/2030, donde se evaluaron las perspectivas a escala mundial para la alimentación y la agricultura, incluidas la pesca y la silvicultura, a lo largo del período de

2015 a 2030 concluye que las percepciones de una explosión demográfica sostenida son falsas ya que las tasas de crecimiento de la población mundial han ido disminuyendo desde finales de los años sesenta⁴⁸ y se espera que esta tasa siga disminuyendo hasta el 1,1 por ciento en el período 2010 a 2015 y hasta el 0,8 por ciento en 2025 a 2030. Concomitantemente indica que el consumo anual de cereales per cápita ha descendido desde mediados de los años ochenta resultado natural de un crecimiento más lento de la población y de cambios en las dietas humanas y que en consecuencia las tasas de crecimiento de la producción agropecuaria mundial y los rendimientos de los cultivos han disminuido en los últimos años (pero no por la escasez de tierra o agua sino por la disminución en la demanda). Finalmente el informe apunta que si bien en muchos países se están alcanzando ahora niveles bastante altos de consumo de alimentos per cápita, una parte alta de la población mundial sigue sumida en una pobreza absoluta.

El discurso del uso de agrotóxicos debido a la necesidad de “producir más”, duplicar la producción agrícola; mejorar la calidad de vida de los agricultores; el uso de menor cantidad de recursos naturales como suelo, agua y combustible, todo enmarcado en una denominada Agricultura Sustentable constituye otra falacia. La contaminación que se arroja sobre esos recursos naturales, las problemáticas a la salud que ocasionan a los productores y que en términos de cambio climático, a nivel mundial, entre el **44 y el 57 %** de las emisiones de gases de efecto invernadero son generados por el **sistema agroindustrial de producción de alimentos**, contribuyendo a la crisis climática, no puede enmarcarse dentro de un sistema sustentable.

En este sentido, la agricultura industrial en la Argentina es responsable aproximadamente del 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero, liderado por el monocultivo de soja con aproximadamente un 90% de óxido nitroso (N₂O) (FARN, 2010). Según el inventario Nacional de GEI (SAyDS 2015) la agricultura en nuestro país es responsable de emitir 19,73 megatoneladas de dióxido de carbono. De ellas, un total de 13,2 corresponden al uso de fertilizantes sintéticos y a residuos de cosecha.

Según informe de FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO (2018) los datos continúan indicando un incremento del hambre en el mundo “Se estima que, en 2017, el número de personas subalimentadas ha alcanzado los 821 millones: alrededor de una persona de cada nueve en todo el mundo. La subalimentación y la inseguridad alimentaria grave parecen estar aumentando en casi todas las subregiones de África, así como en América del Sur, mientras que la situación de la subalimentación se mantiene estable en la mayoría de las regiones de Asia.”

⁴⁸ Hace más de treinta años que el mundo alcanzó su máxima tasa de crecimiento de la población del 2,04% anual, a finales de los años sesenta. Desde entonces, la tasa de crecimiento ha disminuido hasta el 1,35 %.

A su vez, informes de Naciones Unidas indican que el único modo de darle de comer bien a todo el mundo es con agroecología: producciones más pequeñas que se puedan producir con diversidad. En este sentido asesores de ONU como Olivier de Shutter e Hilal Elver aseveran que se necesita avanzar hacia formas agroecológicas de producir si queremos abastecer de alimento a todo el mundo, luchar contra la pobreza rural y combatir el cambio climático al mismo tiempo.

Según Shutter, relator Especial de la ONU sobre el Derecho a la Alimentación, “Si seguimos apoyando la multiplicación de monocultivos a gran escala corremos el riesgo de aumentar la brecha entre este modelo y la agricultura familiar de pequeña escala, al tiempo que estaremos promoviendo además un modelo de agricultura industrial que es ya responsable de un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el ser humano. Del mismo modo, los sistemas basados exclusivamente en el uso de pesticidas y fertilizantes químicos han demostrado sobradamente sus límites ecológicos además de su escasa y cuestionable capacidad de beneficiar significativamente a los campesinos más pobres en las regiones más aisladas.”⁴⁹

La relatora especial sobre el derecho a la alimentación Hilal Elver⁵⁰ destacó que el modelo agrícola de producción comercial masiva basado en la exportación, principalmente de soja y maíz transgénicos, no benefician el derecho a la alimentación ya que produce tasas de deforestación “peligrosamente altas”, el aumento de uso de agroquímicos en las tierras contamina el agua y son perjudiciales para la salud humana.”

El ejemplo permite observar como la industria farmacéutica llega al cotidiano de los ciudadanos con la finalidad de legitimar social y masivamente el uso de agrotóxicos en la producción de alimentos, a través de la construcción falaz de un discurso que busca argumentar sobre la necesidad y urgencia de la utilización de los químicos de síntesis. Destaca intencionadamente la supuesta mitigación del hambre y el cambio climático e invisibiliza el impacto a la salud y los ecosistemas constituyendo un determinante más de la salud.

DISCUSIÓN

Los diversos condicionantes que se analizaron y que **operan sobre el uso de agrotóxicos en la horticultura**, configuran fractales que a manera de imágenes caleidoscópicas, se solapan, imbrican y combinan unas con otras. Considerados en términos relacionales e interdependientes, constituyen un punto de confluencia entre lo que ocurre en la producción hortícola convencional en los territorios y los procesos estructurales que operan

⁴⁹ <http://www.srfood.org/es/agroecologia> Ultimo acceso 23 dic 2019

⁵⁰ <https://news.un.org/es/story/2018/09/1442132>

simultáneamente sobre esa forma de producir y que nos permite elaborar las siguientes reflexiones en las tres dimensiones analizadas:

- **La complejidad de los condicionantes en los territorios de vida de los productores**

Distinguimos en la dimensión territorial y en la escala local los condicionantes del uso de agrotóxicos, esto es qué aspectos condicionan que los productores usen químicos y las variables que contribuyen a su reproducción y naturalización. **Fundamentalmente, destacan las relaciones de trabajo durante su trayectoria de vida individual como condicionante del uso de agrotóxicos y de las prácticas de aplicación. Las y los productores que se desempeñaban como peones, al capitalizarse e independizarse en su propia UP reproducen lo aprendido con quien fuera su patrón. Las prácticas de aplicación que otrora fueran desarrolladas muchas veces bajo condiciones de imposición, se naturalizan y se reproducen en las nuevas situaciones de vida.**

Por otro lado se observan aspectos vinculados a garantizar el éxito de la producción. En este sentido los productores justifican la aplicación de químicos en función de hacer frente a condiciones climáticas adversas que impactarían sobre las cosechas; acelerar los tiempos de crecimiento para obtener más de una cosecha en la misma temporada para pagar el alquiler de la tierra; y, disminuir la cantidad de trabajo requerida para el sostén del ciclo de producción. Es de destacar que no se preguntan sobre la existencia de otras formas de control de plagas o de hacer frente a cambios climáticos que afecten la cosecha, que no sean las basadas en agrotóxicos, como podrían ser estrategias de uso de bioinsumos o la diversificación de cultivos.

El desconocimiento de los productores así como el de los proveedores de insumos y su irresponsabilidad al expender químicos junto a la falta de asesoramiento técnico estatal, constituyen un determinante de la salud de las familias hortícolas.

La reproducción de las prácticas vinculadas al cuidado de los cultivos, encuentra algunas fisuras cuando los productores se replantean las ganancias que obtienen y tratan de regular los químicos de síntesis que utilizan en función de abaratar costos. En los casos relevados el modelo no alcanza a ser criticado en sí mismo. A ello contribuye el desconocimiento de alternativas, a los que los productores no acceden pues los circuitos en los que reconocen que aprenden son sumamente limitados.

Comienza a evidenciarse que en la escala territorial local **son múltiples las formas de invisibilización y reproducción que conllevan que se vaya naturalizando una forma de producir por un lado, basada en el uso intensivo de agrotóxicos y por otro, sin considerar el impacto de las prácticas de uso y aplicación de los químicos sobre la salud.**

Como veremos en el siguiente apartado, esto se corresponde con condicionantes que dan cuenta de que la trayectoria laboral y/o familiar, y todo lo que ocurre en territorio en torno a la producción hortícola, se relaciona e imbrica a través de diversos dispositivos con el modelo de producción hegemónico que condiciona, a su vez, lo que en la escala local se expresa.

- **Los condicionantes contextuales en el uso de agrotóxicos**

En la dimensión de los condicionantes contextuales, desplegamos factores de análisis que dan cuenta de que los productores buscan que sus hortalizas no sean rechazadas en la etapa de comercialización debido a la estética de las mismas (marcas de picaduras, tamaño, color y otros atributos visuales) y que actúan condicionados por la demanda particular de los consumidores y el mercado en general, que asocian los aspectos estéticos de las hortalizas a la calidad del producto.

En este sentido, entendemos que **la noción de calidad asociada a un atributo estético, constituye un recurso simbólico que opera como un condicionante de rango medio. Es una representación social (Jodelet, 1986) compartida tanto por consumidores como por productores, que se reproduce y se sostiene sobre la base de publicidad específica dirigida a cada uno de esos dos sectores.**

La construcción de estas representaciones de interacción directa o indirecta entre los productores y consumidores, pero producidas en el nivel de la superestructura actúan en función de sostener y mantener el modelo de consumo y producción convencional.

El análisis de estos condicionantes permite comprender en un contexto más amplio la complejidad en que se inserta el uso de los agrotóxicos al permitirnos poner en diálogo lo que acontece en los territorios locales con la información, el campo de las ideas y las representaciones que circulan. En este sentido, nos permite reflexionar y preguntarnos sobre el modo en que estas categorías pensadas desde los centros urbanos impactan en lo rural y a su vez, cómo esto se refleja como tensión dialéctica en el impacto en las ciudades, en las decisiones de los consumidores.

- **Los condicionantes estructurales del uso de agrotóxicos: la pugna entre lo incluido y lo excluido**

En esta última dimensión se identificaron, caracterizaron y analizaron múltiples dispositivos políticos y económicos que se entretajan en una misma red a través de discursos, procedimientos, decisiones legislativas, acciones, enunciados científicos que, tanto a través

lo dicho como lo no- dicho contribuyen a la determinación social de la salud como condicionantes estructurales.

Cada una de las dimensiones trabajadas, permiten constatar que no es posible su análisis sin considerarlas en relación con las otras. Los múltiples dispositivos y mecanismos que se articulan con objeto de legitimar y naturalizar el uso de agrotóxicos a nivel social operan de manera simultánea en diversos escenarios formales e informales que atraviesan los espacios domésticos, académicos e institucionales contribuyendo en la determinación social de la salud.

El entramado mismo que se establece entre estos elementos incide en la invisibilización de los riesgos del uso de agrotóxicos en las prácticas hortícolas y opera en la reproducción del modelo convencional como forma hegemónica de producción hortícola y en la naturalización del uso de agrotóxicos. **Es en sí este entramado, el que condiciona las prácticas de uso, la percepción del riesgo y las representaciones que sostienen las y los horticultores** que se entretejen con los condicionantes descritos en la dimensión territorial y en la contextual.

Recuperando el recorrido de **lo discursivo en diferentes ámbitos de construcción de sentido**, vimos cómo **las políticas públicas** constituyen **dispositivos a través de los cuales se acciona para legitimar y sostener una agricultura basada en el uso de químicos de síntesis constituyendo un condicionante del uso de agrotóxicos y de la salud**. Mediante diversas estrategias como las resoluciones ministeriales o contenidos de enseñanza analizados, **aportan a la generación de sentido** en la construcción de una particular percepción sobre la problemática del uso de agrotóxicos.

Se emplea tanto **la acción u omisión como así también la omisión en la acción, es decir, lo no dicho dentro de una política pública**. En ello son numerosos los elementos que se ponen en juego y que contribuyen a direccionar la información y la comunicación, tales como la presentación **fragmentada del conocimiento, el empleo de información obsoleta o fuera de contexto**. Estos aportan insumos que permiten poner en evidencia la construcción de un discurso que manipula y tergiversa la información en función de una posición estatal predominante.

Dentro de las políticas públicas en el sistema educativo el currículo como instancia de mediación cultural refleja selección de contenidos, formas y prácticas sociales, de acuerdo con la ideología de los grupos dominantes en la sociedad. De ahí que lo incluido o excluido de los contenidos de enseñanza constituye otra estrategia de invisibilización de la problemática del uso de agrotóxicos e incide en la percepción y configuración de la mirada que los destinatarios de la propuesta de formación tendrán respecto de la misma. Esta consideración se refuerza cuando específicamente la formación de profesionales del sector agropecuario está permeada por la esfera empresarial.

Quedó manifiesto como el des-conocimiento que promueve el poder en el saber constituye un condicionante que está operando en la naturalización del uso de agrotóxicos y en la invisibilización de sus causas estructurales así como en los efectos derivados para la salud y los ecosistemas.

No obstante, y como quedó explícito en el análisis, esto no puede comprenderse por fuera de los intereses económico- empresariales que intervienen en tanto “co-productores” de las políticas públicas.

Específicamente **el sector empresarial y comercial de agrotóxicos** desdibuja el riesgo de la producción y consumo de alimentos provenientes del modelo convencional, a través de sesgos en la información que se difunde destinada a los productores – sea su calidad, acceso, actualización- y mediante las presiones que ejercen para imponer sentidos en la información que llega a la población en general-dificultan el acceso a información pública, generan confusión sumando a los medios de comunicación-. Esto constituye otro determinante social de la salud actuando en la invisibilización del carácter tóxico de los químicos de síntesis.

La incidencia de las corporaciones del agronegocio en la invisibilización de la problemática y en disputa de sentidos la pudimos también reconocer en las presiones ejercidas sobre políticas estatales.

En el marco de lo que hemos denominado **co-intereses público- privados**, las políticas publico empresariales en connivencia con el sector rural del agronegocio constituyen un eslabón que contribuye a formar sentido a través de estrategias de colonización del pensamiento anclando en el discurso técnico científico con sus pretensiones de objetividad y neutralidad, así como en el discurso del desarrollo. la ciencia y la tecnología. Constituye esto otro condicionante de la determinación social de la salud, al enmascarar los efectos secundarios derivados, en el caso del objeto de estudio de esta tesis, el impacto del uso de agrotóxicos sobre la salud.

Se puso asimismo en evidencia cómo en esa trama de co-intereses, desde los discursos técnico- científicos se contribuye a formar una falsa percepción del problema con argumentaciones que construyen sentido respecto de los agrotóxicos destinadas a empresarios del campo y de la industria química y farmacéutica.

Finalmente, al indagar en **el lenguaje como constructor de sentido se evidenció** como constituye otro condicionante del uso de agrotóxicos, pues opera como constructor de realidades nombrando y silenciando, naturalizando ciertas concepciones, percepciones y valoraciones en detrimento de otras e invisibilizando el impacto en la salud.

Todos estos dispositivos son constituyentes de la *microfísica del poder*, a través de los cuales se llega a comprender cómo operan los aparatos ideológicos del Estado y las estrategias del capitalismo en la reproducción del modelo hortícola intensivo basado en el uso de

agrotóxicos, así como la invisibilización de los riesgos para la salud. En este sentido, la coalición entre política y economía contribuye a “mantener condiciones de relativa estabilidad que las hacen permanecer más allá de los tiempos de duración de las administraciones formales” (Pintos, P: 2018).

En síntesis, las estrategias de reproducción del modelo convencional de producción de alimentos, tanto desde el Estado Nacional como desde el sector privado, recurren a la desinformación tanto de productores como de consumidores y a la invisibilización de los riesgos ya sea a través de la información que se difunde como del lenguaje empleado. En este sentido, sobre aquello que ha sido invisibilizado está operando una lucha simbólica de producción e imposición de determinado sentido social y su inscripción en la subjetividad.

Parafraseando a Fernández (1994)⁵¹ lo invisible no es lo oculto sino lo denegado, lo interdicto de ser visto. La autora enfatiza que las imposiciones de sentido se realizan adentro y mediante las luchas del campo de producción cultural y operan por eficacia simbólica en la subjetividad de los actores sociales, incluyendo como productores de tales representaciones, no sólo a los medios de comunicación social y a los políticos, sino también a profesionales y científicos que producen objetivaciones del mundo social y del mundo subjetivo.

En esta trama, y al inscribirse en la subjetividad se van naturalizando las prácticas de uso de agrotóxicos en la horticultura, entretejido por los condicionantes descriptos y analizados en los ítems 1 y 2 vinculados a las particulares características de vida de las familias hortícolas en el contexto de las unidades productivas. Al mismo tiempo los dispositivos caracterizados en la dimensión contextual operan directamente sobre la elección de los consumidores contribuyen y potencian el proceso.

La naturalización implica una a-historicidad, una homogeneización y una universalización de las acciones particulares. Quedó evidenciado como se complementan políticas públicas educativas, de los medios de comunicación masiva y del sector privado. A su vez como sectores económicamente co-interesados actúan de manera conjunta facilitando dichos procesos.

Finalmente, la lectura transversal de los condicionantes estructurales nos interpela acerca de cómo en esta dimensión, al hacer pasar por naturales las decisiones de una institución, sus formas, sus normas, sus coerciones visibles o invisibles tal como señalara Derrida (1982) se encubren las fuerzas y los intereses que, sin la menor neutralidad, dominan y se imponen

⁵¹ “Un invisible social no es lo escondido en alguna profundidad sino que, paradójicamente, se conforma de hechos, acontecimientos, procesos, dispositivos producidos-reproducidos en toda la extensión de la superficie social y subjetiva. Pese a que tal acontecer se reitera persistentemente en su inmediatez, es difícil, sin embargo, reparar en ello; son situaciones que se apartan del campo del entendimiento, a pesar de lo cual están ahí, insisten permanentemente, incluso nos hacen daño; pero mujeres y hombres transitamos y participamos en ellas sin verlas. Lo invisible no es, entonces, lo oculto, sino lo denegado, lo interdicto de ser visto.” (Fernández, 1994:120).

desde el interior de un campo que en realidad es heterogéneo, dividido y dominado por una lucha incesante.

CONCLUSIONES

El proceso de indagación en el marco de la convocatoria Unaj Investiga 2020, buscó comprender desde un enfoque de salud socio-ambiental, los condicionantes que -entretajidos en las particulares historias de vida, los contextos productivos y los sectores económicamente interesados a nivel del capitalismo estructural- operan en la naturalización y reproducción del modelo hortícola basado en el uso intensivo de agrotóxicos en la agricultura familiar periurbana.

Bajo la premisa de que construir una ciencia emancipadora e intercultural requiere explicitar y contrastar diversos saberes y sentidos que se nutren en la diversidad de la producción científico académica y el conocimiento popular, se indagó en la mirada de los propios actores recuperando entrevistas y observaciones de campo durante el período 2013- 2019. Los relatos dan cuenta de las diversas formas en que los horticultores significan sus prácticas, pero a la vez se pone en evidencia cómo esas mismas prácticas son un emergente de decisiones público-privadas estructurales que se conjugan en su cotidianeidad.

En torno a las preguntas iniciales de investigación se identificaron diversos emergentes que caracterizan la problemática y constituyen aspectos hasta el momento soslayados en los análisis sobre uso de agrotóxicos. Los mismos se sintetizan a continuación.

El análisis de los condicionantes **permitió explicitar la trama de significados subyacentes que opera en la práctica productiva local y las representaciones que los productores tienen sobre el uso de agrotóxicos.** Se describieron los *mecanismos que subyacen a las acciones que los sujetos realizan* –que arraigan en determinadas configuraciones de poder que atraviesan factores económicos, políticos, culturales y hasta de distribución y validación del conocimiento- y *que contribuyen a mantener determinada “realidad” que se naturaliza como “objetiva”, a- histórica y donde quedan invisibilizadas las operaciones materiales y simbólicas del modelo económico hegemónico mediante las cuales se reproducen.*

En este sentido, se puso en evidencia cómo opera el poder en distintas escalas y el sometimiento de los horticultores dentro de las relaciones de producción locales. Es decir, se reconoció cómo **el modelo hortícola basado en el uso intensivo de agrotóxicos, impacta en los cuerpos de los productores a través de múltiples relaciones de poder**, que van desde el patrón que indica qué aplicar y no informa sobre la protección requerida, a los co-intereses público privados y los dispositivos que se emplean para naturalizar la dinámica de uso de químicos de síntesis.

Quedó manifiesto **cómo operan y como se constituyen los procesos de invisibilización y de naturalización en condicionantes del uso de agrotóxicos**. Los mismos actúan en diferentes planos y se conjugan en una dinámica que une los procesos estructurales -a través de **lo promovido por el Estado desde las políticas públicas de educación, ambiente, salud y agricultura**- a la escala local dentro de las propias unidades productivas con la dominancia de una perspectiva de producción basada en el uso de químicos sintéticos que los horticultores adquieren y refuerzan en diferentes momentos de su trayectoria

Asimismo, se evidencia la necesidad de seguir explorando el rol de **los consumidores y su incidencia como otro condicionante del uso de agrotóxicos al presionar** -a partir de su demanda de hortalizas fuera de época o al elegir las exclusivamente en función de sus atributos visuales- sobre las decisiones productivas de los horticultores. Los condicionantes estructurales que operan sobre las demandas de los consumidores trabajados en el ítem 2 y 3 dieron cuenta de los procesos que inciden en su **falta de información respecto de la procedencia de las hortalizas** - desconociendo cómo y quiénes las producen, de dónde provienen, ciclos naturales- lo que impide la producción de otros criterios de demanda -como la de productos sin tóxicos agroecológicos u orgánicos, de estación, o en relación al trabajo requerido para sostener la producción (agricultura familiar, comercio justo, condiciones de trabajo)-. Constituye un imperativo abrir nuevas líneas de investigación en el tema.

Los resultados constituyen así un importante aporte para comenzar a indagar y profundizar en los diversos dispositivos que en la escala micro a la estructural operan sobre las **decisiones de productores que expuestos a los agrotóxicos** no se preguntan sobre su impacto en la salud así como la de los **consumidores que no indagan en el contenido ni la forma de producción de los alimentos que llevan a sus mesas**. Quedan planteadas las primeras aproximaciones para ello.

Interesa destacar que la investigación da cuenta de que el ***modelo hortícola basado en el uso intensivo de agrotóxicos se inscribe dentro del modelo agroalimentario hegemónico en nuestro país*** que busca -en un co-interés público privado- presentar el paquete tecnológico basado en el uso intensivo de químicos de síntesis como ***modelo único de producción de alimentos***. En este sentido, ***posibilita comprender cómo operan los aparatos ideológicos del Estado y las estrategias del capitalismo en la reproducción del modelo hortícola intensivo basado en el uso de agrotóxicos así como la invisibilización de los riesgos para la salud***.

Describir esta trama así como los condicionantes socio-económicos y políticos que actúan para legitimarlo, abre la posibilidad a **discutir este modelo productivo presentado como único**, para **construir alternativas transformadoras**. Deja a su vez planteado algunos ejes del debate a profundizar, al proveer categorías para su comprensión lo que permite a su vez batallar desde los intersticios desnaturalizando lo que se nos presenta como una realidad dada en cuanto al uso de agrotóxicos para volver a preguntarnos sobre la necesidad de los

mismos al abordar el problema y desde allí **generar políticas de prevención desde un enfoque de salud socio- ambiental** en distintas escalas.

En este sentido, la lectura transversal deja en evidencia la **invisibilización del sector de la agricultura familiar** en diferentes planos y desde las diversas dimensiones abordadas. Esta invisibilización constituye en sí misma un complejo condicionante que opera sobre el uso de los agrotóxicos en horticultura. Se imbrica a su vez, en la **idealización del sector** tanto desde el imaginario construido desde el sentido común como desde la academia, donde se piensa al agricultor familiar bajo una mirada ingenua, asumiendo que por desenvolverse con lógicas distintas a las de la agricultura convencional del agronegocio, promueve la preservación de recursos y organiza la reproducción familiar más allá de la existencia de un mercado. Este discurso enmascara las numerosas problemáticas relativas al uso intensivo de agrotóxicos de la agricultura familiar y su impacto sobre los ecosistemas y la salud.

Comprender que la problemática que se referencia en la escala local tiene su correlato y está condicionada por decisiones político y económicas de una escala macro posibilita indagar en otras dimensiones de análisis que no pueden dejar de trabajarse vinculadas a las formas de producción y consumo dominantes, que al inscribirse en la subjetividad se van naturalizando.

La perspectiva de la determinación social de la salud posibilitó revisar críticamente la mirada fragmentada y repensar las categorías urbano rural como escenarios articulados dentro del modo de producción y consumo hegemónico. Se visibiliza como las categorías y políticas pensadas desde los centros urbanos impactan en lo rural -en las prácticas, en las decisiones y en los cuerpos de los productores hortícolas- y a su vez, cómo se reflejan en tensión dialéctica en el impacto en las ciudades, en las decisiones de los consumidores y en su salud.

En síntesis, y en relación a los condicionantes económicos, sociales, políticos y ecológicos de la producción hortícola, el análisis en las escalas micro, medio y estructural, permite comprender tanto **las representaciones que circulan entre diferentes actores sociales que legitiman y sostienen el uso de agrotóxicos así como los procesos de reproducción, invisibilización y naturalización que operan en el uso y las prácticas de uso de los agrotóxicos y que constituyen determinantes sociales de la salud.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aparicio, V. C., Costa, J. L. & Gonzalo Mayoral, E. S. (2017). Plaguicidas en el ambiente. Buenos Aires: Ed. INTA. Colección Divulgación. Recuperado de <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/2354?locale-attribute=en>.

- Aparicio, V., De Gerónimo, E., Hernández-Guijarro, K., Pérez, D., Portocarrero, R. & Vidal, C. (2015). Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente. Buenos Aires: Ediciones INTA. Colección Institucional. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_plaguicidas_agregados_al_suelo_2015.pdf
- Aparicio, V., De Gerónimo, E., Marino, D., Primost J., Carriquiriborde, P. & Costa, J. (2013). Environmental fate of glyphosate and aminomethylphosphonic acid in surface waters and soil of agricultural basins. *Chemosphere*, 93(9), 1866-1873.
- Apple, M. (1986). *Ideología y Currículo*. Madrid: Akal.
- Arregui, M. C., Grenón, D., Sánchez D. & Ghione J. (2013). Evaluación del riesgo de impacto ambiental de plaguicidas en cultivos anuales del centro de Santa Fe. *FAVE Sección Ciencias Agrarias*, 12(1/2), 13-22. <https://doi.org/10.14409/fa.v12i1/2.5114>.
- Breilh, J. (1979). *Epidemiología: economía, medicina y política*. Quito: Universidad Central. UNESP/HUCITEC Editorial.
- Breilh, J. (2009). *Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Breilh, J. (2011) Una perspectiva emancipadora de la investigación e incidencia basada en la determinación social de la salud. *Salud Colectiva*, 7(3), 389-397.
- Breilh, J. (2013) La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 31(1), S13-S27.
- Buenfil, R. N. (2014) *Naturalización y universalización, invisibilización y olvido. Alteridad y Exclusiones*. UNAM. Mx. Recuperado de <http://ae.filos.unam.mx/>
- Capello, V. & Fortunato, N. (2008) *Plaguicidas en el territorio bonaerense, información toxicológica, ecotoxicológica y comportamiento ambiental*. Buenos Aires: OPDS.
- Coon, K. A. & Tucker, K. L. (2002). Television and children's consumption patterns. A review of the literature. *Minerva Pediátrica*, 54(5): 423-436.
- Derrida, J. (1982). *Dónde comienza y cómo acaba un cuerpo docente*. En AAVV *Políticas de la Filosofía*. México, FC. Recuperado de <http://ae.filos.unam.mx/herencias-jacques-derrida-toma-palabra-replica/naturalizacion-y-universalizacion-invisibilizacion-olvido/https://es.scribd.com/document/86599423/Derrida-Donde-comienza-y-como-acaba-un-cuerpo-docente-pdf>

- Díaz Barriga, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México DF: McCraw- Hill- Interamericana Editores. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Ensenanza-situada-vinculo-entre-la-escuela-y-la-vida.pdf>
- Dorola, E. (1998). La naturalización de los roles y la violencia invisible. En Giberti E. & Fernández A. M. (Comps.) La mujer y la violencia invisible (pp. 194- 195). Buenos Aires: Editorial Sudamericana. Recuperado de <http://agendadelasmujeres.com.ar/pdf/DAdario.pdf>
- Dye Thomas R. (1983). Policy Analysis, The University of Alabama Press, University, 3a. ed. Dye, Thomas R. (1992). Understanding public policy. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Escobar, A. (2007). La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Caracas: Editorial El Perro y La Rana.
- Fairclough, N. (1992). Discourse and social change. Cambridge: Polity Press.
- Fairclough, N. (2003). El ACD como método para la investigación en ciencias sociales. En: Wodak, R. & Meyer, M. (Eds.). Métodos de análisis crítico del discurso (pp. 143-178). Barcelona: Gedisa.
- Fernández, A. (1994). La Mujer de la Ilusión. Pactos y contratos entre hombres y mujeres. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Foucault, M. (1991). El juego de Michel Foucault. En Foucault M. Saber y verdad (pp. 127-162). Madrid: Ediciones La Piqueta.
- Foucault, M. (1992). Microfísica del poder. Madrid: Editorial La Piqueta.
- Fraser, N. (2003). Nuevas reflexiones sobre el reconocimiento. New Left Review, 4, 107-120.
- Freire, P. (1972). Pedagogía del oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- Fuentes, N. (2007). ¿Educación ambiental, educación popular o simplemente educación? En Anales de la educación común. Tercer Siglo. Año 3 N° 8. Buenos Aires: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- García Daniela y Adriana Menegaz (2015) Diagnósticos participativos: identificación de situaciones de riesgo para discutir miradas y transformar prácticas. Argentina. La Plata. Libro. Artículo Completo. Congreso. V Congreso Latinoamericano de Agroecología - SOCLA. Universidad Nacional de la Plata. SOCLA Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales ISBN: 978-950-34-1265-7
- García D; A. Menegaz A. 2018 Agrotóxicos, salud socio-ambiental y horticultura periurbana. Abordajes metodológicos para la construcción participativa de alternativas sustentables. Revista Sustentabilidad(es), 17, vol 9. Universidad de Santiago de Chile

- Daniela García y Adriana Menegaz 2021 (comp.) *Pedagogía de lo invisible: agrotóxicos, producción, ambiente y sustentabilidad: una experiencia de investigación-acción para construir los inéditos posibles*. Serie Cuadernos de investigación. Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- García, M. (2015). *Horticultura de La Plata (Buenos Aires). Modelo productivo irracionalmente exitoso*. *Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata*, 114, 190-201.
- Gómez, C., Mediavilla, M. C., Mautone, V. & Seba N. (2015). *Producción agroecológica y comercialización comunitaria de productores familiares de Florencio Varela*. En: V Congreso Latinoamericano de Agroecología – SOCLA. La Plata, Argentina. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/55009> Consultado el 18/2/2020
- Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Gutiérrez, F. (1985). *Educación como praxis política*. México: Siglo XXI.
- Harris, J. L., Bargh, J. A., Brownell, K. D. (2009). Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health Psychol* 28(4), 404-413. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0014399>
- Harrison, K. & Marske, A. L. (2005). Nutritional content of foods advertised during the television programs children watch most. *Am J Public Health*, 95(9), 1568-1574.
- Haug, W. F. (1989). *Publicidad y consumo: crítica de la estética de mercancías*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- IARC-OMS (2015) *Some Organophosphate Insecticides and Herbicides. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 112*: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol112/mono112-09.pdf>
- Jasanoff, S. (2003). *Breaking the Waves in Science Studies: Comment on H.M. Collins y Robert Evans, 'The Third Wave of Science Studies'*. *Social Studies of Science*, Vol. 33, N° 3, ps. 389- 400.
- Jodelet, D. (1986). *La representación social: fenómenos, conceptos y teoría*. En Moscovici S. (Ed.), *Psicología Social II: Pensamiento y vida social* (pp. 469-494). Barcelona: Páidos.
- Koordeman, R., Anschuts, D. J., Van Baaren, R. B. & Engels, R. C. (2010). Exposure to soda commercials affects sugar-sweetened soda consumption in young women. An observational experimental study. *Appetit*, 54(3), 619-622. doi: 10.1016/j.appet.2010.03.008.
- Lander, E. (2000). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO.

- Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Lozano, V. Vinocur, A., Sabio y García, C., Allende, L. & Cristos, D. (2017). Effects of glyphosate and 2,4-D mixture on freshwater phytoplankton and periphyton communities: a microcosms approach. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 148, 1110-1119.
- Mac Loughlin, T. M., Peluso, L. & Marino, D. J. G. (2017). Pesticide impact study in the peri-urban horticultural area of Gran La Plata, Argentina. *Science of The Total Environment*, 598, 572-580. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.04.116
- Mac Loughlin, T. M., Peluso, L. & Marino, D. J. G. (2018) Impacto de la actividad horticultura sobre cursos de aguas periurbanos del Gran La Plata. En Tittonell P. & Giobellina B. (Comps.) *PERIURBANO hacia el consenso: ciudad, ambiente y producción de alimentos: propuestas para ordenar el territorio* (pp. 55). Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA, Colección Investigación, Desarrollo e Innovación.
- Menegaz, A. & Garcia, D. (2016). Nuevas problemáticas ambientales en contextos periurbanos: trabajo infantil, niños en situación de trabajo y agrotóxicos. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 7(1), 106-118. doi: <http://dx.doi.org/10.15658/CESMAG.05070108>
- Menegaz, A., García, D., González, E., Cabrera, S., Rodríguez, C., Casco, J. M., Cabrera, A., Herrera, G., Lockett, P., Ríos R. R., Peralta, M., Mendoza, R. & Tejera, F. (2013). Mapas de riesgo y diagnósticos participativos: aportes a la gestión territorial de la salud socioambiental. En: *Actas de la I Jornadas de Investigación y Vinculación UNAJ*. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Florencio Varela, Argentina.
- Merlinsky, G. comp (2013). *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: CICCUS.
- Mitidieri, M. & Corbino, G. (2012). *Manual de horticultura periurbana*. Buenos Aires, Argentina: INTA.
- Moya de Sifontes, M. Z. & Dehollain, P. L. (1986). Efecto de los medios de comunicación social en la adquisición de alimentos a nivel familiar. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 36, 166-186.
- Organización Internacional del Trabajo (2011). *Seguridad y salud en la agricultura. Repertorio de recomendaciones prácticas*. Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra: OIT, 2011.
- Oszlak, O. Y O'Donnell, G. (1984). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. En Flores (comp.), *Administración pública. Perspectivas críticas*. Buenos Aires: ICAP.

- Pacheco, R. & Barbona, E. (2017). Manual de uso seguro y responsable de agroquímicos en cultivos frutihortícolas. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. Recuperado de <https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-manual-uso-agroquimicos-frutihorticola>.
- Paganelli, A., Gnazzo, V., Acosta, H., López, S., & Carrasco, A. (2010). Glyphosate-Based Herbicides Produce Teratogenic Effects on Vertebrates by Impairing Retinoic Acid Signaling. *Chem Res Toxicol*, 23(10), 1586–1595. doi:10.1021/tx1001749.
- Paunero, I. E. (2009). Guía de prevención de riesgos laborales para los trabajadores del sector hortícola. Buenos Aires: INTA ediciones. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_sp_gua_para_trabajadores_hortcolas.pdf
- Pinto, P. (2018). Avanzar, destruir, mercantilizar. Intersecciones entre régimen urbano, extractivismo inmobiliario y Bienes Comunes. En: F. C. Abellán, F. J. Jover Martí y R. C. Lois González. *América latina en las últimas décadas: procesos y retos*. Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Primost, J., Marino, D., Aparicio, V. C. & Carriquiriborde, P. (2017). Glyphosate and AMPA, “pseudo-persistent” pollutants under real-world agricultural management practices in the Mesopotamic Pampas agroecosystem, Argentina. *Environmental Pollution*, 229, 771-779. doi: 10.1016/j.envpol.2017.06.006.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En Lander E. (Comp.) *Colonialidad del Saber, Eurocentrismo y Ciencias Sociales* (pp. 201-246). Buenos Aires: CLACSO.
- Sarandón, S., Flores, C., Abbona, E., Iermanó, J., Blandi, M. & Oyhamburu, M. (2015). Uso de agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires, Argentina: las consecuencias de un modelo agropecuario. En: *Memorias del V Congreso Latinoamericano de Agroecología– SOCLA*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, La Plata.
- Sarandón, S. J., Flores C. C., Abbona, E., Iermanó, M. J., Blandi, M. L., Oyhamburu M. & Presutti, M. (2015). Análisis del uso de agroquímicos asociado a las actividades agropecuarias de la Provincia de Buenos Aires. En: *Defensoría del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires (comp) Relevamiento de la utilización de Agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires – Mapa de Situación e incidencias sobre la salud*. pp. 18-495.
- Seba, N. & Margiotta, E. (2015). Producción de hortalizas en el Sur del Periurbano Bonaerense - La relación entre la calidad, los mercados y el uso de agroquímicos. En: *IX Jornadas*

Interdisciplinarias de Estudios Agrarios. Presentación Oral. Universidad Nacional de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. 3 al 6 de noviembre de 2015.

- Skill, K., & Grinberg, E. (2014). Controversias socio-técnicas en torno a las fumigaciones con glifosato en Argentina: Una mirada desde la construcción social del riesgo. En: G. Merlinsky (comp.) Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina (pp. 91–117). Buenos Aires, Argentina: Ciccus.
- Simoniello, M. F., Kleinsorge, E. C. & Carballo, M. A. (2010). Evaluación bioquímica de trabajadores rurales expuestos a pesticidas. Medicina, 70(6), 489-498. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802010000600001
- Souza Casadinho, J. (2007) La problemática del uso de plaguicidas en la región hortícola Bonaerense. En: La problemática de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente (pp. 29- 72). Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Organización Panamericana de la Salud.
- Souza Casadinho, J. (2009). La precarización en las condiciones laborales: su relación con el uso de plaguicidas y el deterioro en la salud. En Benencia R., Quaranta G. & Souza Casadinho J. (Coords.) Cinturón hortícola de la ciudad de Buenos Aires. cambios sociales y productivos (pp. 127-152). Buenos Aires, Argentina: Ciccus ediciones.
- Souza Casadinho, J. (2013). Inicios de la mediería en la zona hortícola, desde la expansión territorial a la capitalización coyuntural/estructural. En Feito, M. C. (Comp.) Migrantes bolivianos en el periurbano bonaerense (pp. 39-53). Buenos Aires: Ediciones INTA
- Tadeu de Silva, T. (1999). Documentos de Identidad. Una introducción a las teorías del currículo. Belo Horizonte: Autêntica Editorial.
- Van Dijk, T. A. (1996). Análisis del discurso ideológico. México: Universidad Autónoma de México. Recuperado de <http://segundaslenguaseinmigracion.com/L2ycomptext/Anlisisideolgico.pdf>
- Van Dijk, T. A. (2000). El discurso como interacción social. Barcelona: Gedisa.
- Villaamil Lepori, E., Bovi Mitre, G., & Nassetta, M. (2013). Situación actual de la contaminación por plaguicidas en Argentina. Revista Internacional de Contaminación Ambiental 29, 25- 43. Recuperado de <http://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/41476/38388>

CENSOS

Censo hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires (2005). Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER). Gobierno de la Pcia de Buenos Aires. Ministerio de Economía -Dirección General de Estadística-. Ministerio de Asuntos Agrarios –Dirección Provincial de Economía Rural-. (2006) Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. http://www.maa.gba.gov.ar/agricultura_ganaderia/archivos/resultadofinal.pdf
<http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/Estadistica/chfba/result.htm>. Consultado el 28/6/2017

Ministerio de Asuntos Agrarios y Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, 2006. Censo Hortiflorícola de Buenos Aires 2005 (CHFBA'05). La Plata, 116 p. Dirección General de Estadística-. Ministerio de Asuntos Agrarios –Dirección Provincial de Economía Rural-. (2006) Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. http://www.maa.gba.gov.ar/agricultura_ganaderia/archivos/resultadofinal.pdf

INFORMES

Auditoría General de La Nación (2016). Informe auditoria sobre la Comisión Nacional de Investigación de Agroquímicos durante el período 2009 – 2014. Recuperado de: https://www.agn.gov.ar/files/informes/2016_090info.pdf Consultado el 11/1/ 2019

Defensoría del Pueblo de Buenos Aires & Fac. Cs. Agrarias, UNLP (2013) Informe Uso de agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires. Proyecto de Investigación: “Relevamiento de la utilización de Agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires – Mapa de Situación e incidencias sobre la salud”. Subproyecto Análisis del uso de agroquímicos asociado a las actividades agropecuarias de la Provincia de Buenos Aires. Director Ing. Agr. Santiago J. Sarandón.. Informe Final. Noviembre de 2013

Defensoría del Pueblo de la Nación (2009) Atlas del Riesgo Ambiental de la Niñez de Argentina Informe de avance – Seminario. Proyecto “Los efectos de la contaminación ambiental en la Niñez, una cuestión de derechos”. Documento elaborado por: Defensoría del Pueblo de la Nación Dirección de Derechos Sociales Área de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable Proyecto “Los efectos de la contaminación ambiental en la niñez, una cuestión de derechos” Programa Conjunto del Sistema de Naciones Unidas -PNUD, UNICEF, OPS, OITMarzo 2009. Argentina. <https://naturalezadederechos.org/Prueba5.pdf>

Foro Nacional de la Agricultura familiar (2006) Nota de presentación y documento elaborado por las organizaciones representativas del sector productor agropecuario familiar 3, 4 y 5 de mayo de 2006 Mendoza, Argentina
http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/prodear/biblioteca/_archivos//000002-Foro%20Nacional%20de%20la%20Agricultura%20Familiar/000001-Documento%20de%20Mendoza%20%20Foro%20Nacional%20de%20la%20Agricultura%20Familiar.pdf Consultado el 29/1/2020

SENASA (2017). Informe estadístico mercado fitosanitario. Dirección de Agroquímicos y Biológicos. Recuperado de: <https://www.ciafa.org.ar/info-fitosanitario-mercado> Consultado el 19/12/2019

Ministerio de Agroindustria & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2018). Informe Final del Grupo de trabajo interministerial sobre buenas prácticas en materia de aplicaciones de fitosanitarios. (Resolución Conjunta 1/2018)
https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/_pdf/Grupo_Interministerial_Fitosanitarios.pdf Consultado el: 10/1/2019