

SOJA O VIDA

PROGRAMA JOVENES Y MEMORIA



AÑO: 5°

MATERIA: POLITICA Y CIUDADANIA

PROFESOR: OSCAR MORE

ESCUELA:

E.E.S. N° 9 – PATRICIOS – DISTRITO DE 9 DE JULIO

Ciclo Lectivo 2021

| ENCUENTRO DE CIERRE JOVENES Y MEMORIA – CHAPADMALAL 2021

INTRODUCCION

Nuestra escuela se encuentra en la localidad de Patricios, un pueblo del Partido de 9 de Julio. Estamos ubicados a 25 km de la ciudad cabecera, y la mayor actividad productiva es la producción agrícola ganadera. Somos un pueblo que en su época de esplendor conto con una población de más de 5000 habitantes, en su mayoría trabajadores ferroviarios. Cuando en 1977 el gobierno de facto decidió el cierre del ramal, nuestra localidad sufrió un acelerado despoblamiento, viendo reducida su población a alrededor de 500 personas. En la actualidad sumamos aproximadamente 1000 habitantes, la mayoría de las cuales se desempeñan como trabajadores rurales.

Nuestro trabajo se encuentra encuadrado dentro del eje temático Desarrollo económico, sustentabilidad y derechos humanos. Dentro de este eje, nos enfocaremos en el uso de agroquímicos, tanto en la producción agrícola a gran escala, como en el uso domiciliario. Hemos observado cómo se fue generalizando la utilización de dichos productos, llegando a ser en la actualidad de uso cotidiano.

Creemos que esta generalización indiscriminada tiene dos causas, entrelazadas entre sí. La primera depende directamente de la lógica capitalista, y es la desesperación del modelo por conseguir cada vez más ganancias, sin medir las consecuencias de esto. La otra, y como dijimos, hermanada a la primera, es la creencia de que su utilización puede resultar inocua si se realiza correctamente; creencia esta que se fundamenta en las campañas llevadas a cabo por los propios laboratorios productores.

En nuestro trabajo trataremos de demostrar estas dos afirmaciones y, a su vez, poder llevar a nuevos datos que modifiquen las creencias actuales y de esta manera poder crear una nueva conciencia social en nuestra comunidad.

DESARROLLO

MARCO HISTORICO

El uso de agroquímicos se comenzó a experimentar a mediados del siglo XX. Distintos laboratorios, entre ellos Bayer y Monsanto, comenzaron a probar diferentes productos herbicidas e insecticidas, muchos de ellos derivados de productos creados para utilización en actividades bélicas. Entre los insecticidas tenemos, por ejemplo el DDT, que se utilizó para combatir los piojos de los soldados durante la Segunda Guerra Mundial, y que luego se generalizó como un insecticida doméstico hasta que fue prohibido a mediados de la década del 70 por considerárselo cancerígeno.

El otro ejemplo es el herbicida conocido como 2,4-D. Este producto comenzó a utilizarse en Gran Bretaña durante la Segunda Guerra Mundial para combatir las malezas que afectan a los cereales, y de esta forma aumentar la producción de alimentos en un país en guerra. El poderoso defoliante fue incluido en el herbicida denominado "Agente Naranja", utilizado de manera criminal por las fuerzas norteamericanas en la guerra de Vietnam. Con el tiempo se demostró que excombatientes que estuvieron expuestos a estas fumigaciones presentaron diferentes tipos de cáncer. Sin embargo el 2,4-D sigue siendo uno de los herbicidas más utilizados a nivel mundial.

Desde la década del 60, con el advenimiento de la denominada “Revolución Verde”, comenzó el uso intensivo de diferentes agroquímicos hasta llegar al día de hoy con la manipulación genética de las semillas, semillas transgénicas. La Revolución Verde es la denominación usada internacionalmente para describir el incremento de la productividad agrícola a partir de mediados de la década del 60. Este proceso se caracterizó por el aumento acelerado de la producción de alimentos, con base en el cruce selectivo de especies y el uso de **fertilizantes, plaguicidas y herbicidas** en mucha mayor cantidad de lo que se venía haciendo hasta el momento, y nuevas técnicas de cultivo.

El objetivo teórico de este modelo fue el de contribuir, al aumentar la producción agrícola, a disminuir el hambre a nivel mundial. Si bien la Revolución Verde obtuvo un gran éxito en el aumento de la producción, no se dio suficiente relevancia a la calidad nutricional, resultando cereales de baja calidad en proteínas. En efecto estos cereales demostraron rendir más, pero sus cualidades nutricionales eran inferiores. A esto se le suma el impacto ambiental consecuencia, entre otras cosas, del alto uso de productos agroquímicos.

La revolución verde beneficio en su mayoría a las grandes cultivadoras (pool de siembra), que contaban con los recursos y tenían la necesidad de adquirir las nuevas tecnologías, contrario a lo que ocurre con los pequeños propietarios.

Actualmente a nivel mundial, se reconoce que el problema del hambre no se relaciona con la capacidad de producción del campo, sino con la cadena de distribución de los alimentos y los costos de los mismos.

En las últimas décadas, a pesar de quedar demostrado el fracaso de la revolución verde como gran productora de alimentos, se ha profundizado un modelo de agricultura intensivo, basado en el uso de grandes cantidades de insumos y energía fósil. Esto ha permitido aumentos en la productividad pero ha originado algunos problemas ambientales de gran magnitud. La utilización intensificada de insumos agroquímicos junto con el uso inapropiado de ciertas tecnologías, provocó cambios que perjudicaron tanto los recursos agrícolas, atentando contra su capacidad productiva, como a los recursos de otros sistemas (ciudades, ríos, etc) y personas que forman parte de ellos. Este problema se convierte en un círculo vicioso, al atentar contra la calidad productiva propia del sistema, se debe utilizar mayor porcentaje de agroquímicos, lo que genera mayor impacto ambiental.

En la actualidad se ha instalado en la opinión pública, con mayor fuerza, el riesgo causado en el ambiente por el uso de agroquímicos. Este crecimiento de una opinión desfavorable es combatido desde los laboratorios productores, en fin los máximos ganadores, sosteniendo que los productos son menos tóxicos que hace 20 años atrás; y que utilizados con las medidas y cantidades adecuadas no afectan al medio ambiente. La realidad es que esta menor toxicidad llevó a un aumento de las cantidades aplicadas. En Argentina se pasó de un consumo de 73 millones de kg/l en 1995, a 236 millones de kg/l en el año 2005.

Como todos sabemos, la Región Pampeana es la principal región de producción agropecuaria del país. La agricultura extensiva de la provincia de Buenos Aires ocupa más del 40 % del territorio, en donde la soja ha pasado a ser el de mayor superficie cultivada. Para lograr esto se produce la liberación de grandes cantidades de agroquímicos sobre la superficie bonaerense.

Nuestro pueblo, inmerso dentro de la Pampa cerealera, se ve afectado por la misma dinámica productiva. Desde nuestras casas se pueden ver cómo, en cada nueva temporada de siembra, se aplican diferentes tipos de fumigaciones sobre los campos lindantes, ya sea de manera aérea (aviones fumigadores) como terrestre (mosquito). También se constata el triunfo de la propaganda de los laboratorios sobre lo seguro de estos productos al observar a vecinos fumigar sus casas o patios con agroquímicos.

MARCO LEGAL

En nuestra investigación hemos descubierto que si bien existe una ley nacional y un decreto provincial que regulan el uso de agroquímicos, las mismas son insuficientes, ya sea por ser meros marcos generales como por falta de aplicación.

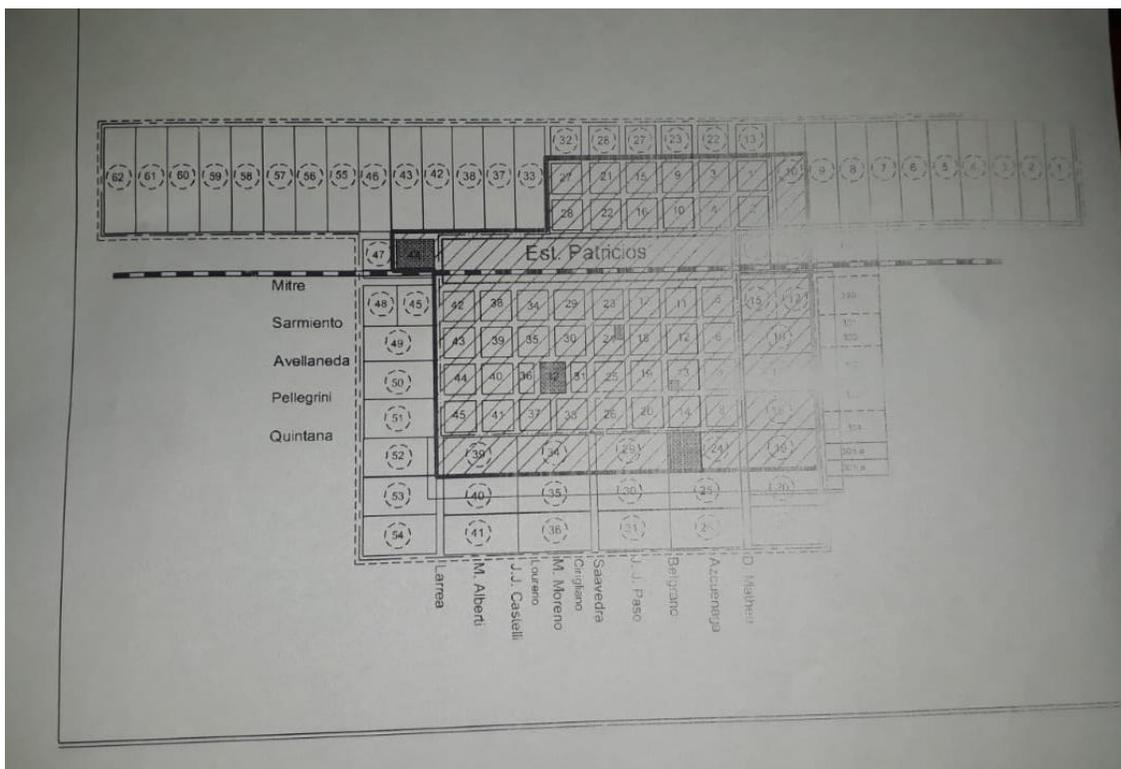
En la provincia de Buenos Aires rige el decreto 499/91 por el cual se reglamenta la Ley de Agroquímicos 10699. En él se señalan como deben ser manipulados, almacenados y expedidos estos productos. Para una adecuada utilización de los mismos se debe contar, como primera medida, con una receta de un ingeniero agrónomo que indique la superficie a fumigar, el tipo de producto a utilizar y la cantidad necesaria. Sin esto no puede ser adquirido por los productores. La no aplicación de esta medida es de fácil comprobación, ya que se pueden adquirir en cualquier ferretería o por sistema de venta on line, basta con poner roundup en mercado libre y saltan las ofertas.

La segunda medida, el almacenado, si bien el decreto señala ciertos requisitos, en la práctica sabemos, por experiencia propia u observación, que los lugares de almacenamiento no se condicen con lo que señala la ley.

Para la manipulación se exige determinado equipamiento, máscaras con filtro, guantes y botas de goma, mamelucos impermeables. Hemos podido comprobar con nuestra investigación, que si bien los trabajadores conocen esta disposición, muy pocos lo usan. Si bien no nos comunicaron el por qué no lo utilizan suponemos que se debe a dos factores primordiales; el primero, la falta de un real conocimiento de los daños que puede causar a la salud; y el segundo, la presión laboral, el ponerse rígidos en exigir estos elementos puede hacer que los patrones los dejen sin empleo, y en un contexto de escases laboral hace que acepten el riesgo de trabajar de esta forma. Ambas razones son muy graves y atentan contra la salud de las personas.

Por último, la distancia mínima de fumigación. Solo está regulada la fumigación aérea, 2000 m de cualquier asentamiento humano. La fumigación terrestre queda a disposición de las autoridades locales. En 9 de Julio, partido al que pertenecemos, la distancia mínima de aplicación es de 200m. También hemos podido comprobar que esta regla no se cumple, nuestro pueblo está rodeado por

campos sembrados que no respetan el mínimo exigido por la ordenanza municipal. Hasta el momento no pudimos comprobar que se haya sancionado a alguien por no cumplir dicha norma, pero los hechos nos hacen suponer que no, ya que se sigue cultivando año tras año las mismas tierras.



Plano del pueblo. En negro remarcado el limite a partir del cual hay que respetar los 200m. Abajo vista aérea del pueblo con el limite resaltado



EFFECTOS EN LA SALUD

Diferentes estudios, nacionales e internacionales, han demostrado que la exposición a los diferentes agroquímicos generan distintos problemas a la salud. Pueden provocar desde múltiples tipos de cáncer a problemas respiratorios, afectar la fertilidad o generar distintas alteraciones en los fetos, además de la ya mencionadas contaminación del medio ambiente.

El mayor problema, quizá, es la perdurabilidad de estos tóxicos tanto en el suelo como en los alimentos que consumimos. Quedó demostrado que una madre afectada a la exposición de agroquímicos, al dar pecho a su hijo le transmite un porcentaje de esta contaminación.

Uno de los problemas para la no prohibición total de estos productos radica en que el estudio de riesgo para su habilitación lo realiza el mismo laboratorio fabricante. Es en base a ese dato que el SENASA, organismo estatal encargado de la habilitación, expide el certificado y las recomendaciones de uso.

Pero este no es el único problema. Otro inconveniente, por ejemplo, es que dichos análisis se realizan sobre el químico base pero todos los productos tienen agregados que no se saben cuáles son porque permanecen como secreto comercial, como si fuera la receta de Coca Cola.

También es de criticable el sistema de corroboración de toxicidad. Para realizar el mismo se expone un producto agrícola, una fruta por ejemplo, a diferentes porcentajes del agroquímico, cuando se llega a un porcentaje en el que el fruto se daña, 50 % por ejemplo, se concluye que debe usarse un porcentaje inferior, 40 %. Este tipo de análisis no toma en cuenta la acumulación gradual, la durabilidad ni la transmisibilidad de los agroquímicos usados.

La perdurabilidad de los agroquímicos quedó demostrada en el estudio realizado por Fernando Cabaleiro en su informe "El plato fumigado". En él, hecho sobre la base a datos del SENASA, demuestra los porcentajes de toxicidad que quedan en los alimentos que consumimos habitualmente y las consecuencias al organismo que generan cada uno de estos productos.

Ejemplos:

ACELGA Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



Carbendazim	Folpet
Cipermetrina	Linuron
Clorotalonil	Permetrina
DDT	Pirimicarb
Diclorvos	Procimidone
Dimetoato	Tebuconazole

BANANA Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



Acefato	Iprodione
Acetoclor	Permetrina
Carbaril	Pirimifos metil
Carbendazim	Procimidona
Cipermetrina	Tebuconazole
Clorotalonil	Tiabendazol
Imazalil	Bifentrin

CEBOLLA Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



Tebuconazole	Carbendazim
Acefato	Tiabendazol

FRUTILLA Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



Bifentrin	Dimetoato
Captan	Folpet
Carbaril	Metil Tiofanato
Carbendazim	Procimidone
Cipermetrina	Pirimicarb
Clorotalonil	Tebuconazole
Difenoconazole	

MANZANA Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



2,4-d	Metidation
Bifentrin	Metil Tiofanato
Captan	Propargite
Carbaril	Pyrimethanil
Carbendazim	Spirodiclofan
Clorotalonil	Tiabendazol
Difenoconazole	Tiacloprid
Iprodione	

POMELO Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



2,4-D	Metil Tiofanato
Captan	Orto Fenil Fenol
Carbaril	Pirimicarb
Carbendazim	Tiabendazol
Cipermetrina	Propiconazole
Difenoconazole	Procloraz
Dimetoato	Tebuconazole
	Folpet

TOMATE Y AGENTES CANCERÍGENOS DETECTADOS



Bifentrin	Difenoconazole
Captan	Dimetoato
Carbendazim	Iprodione
Cipermetrina	Procimidone
Clorotalonil	Tebuconazole

Efectos de algunos productos:

Cipermetrina: Es un principio activo autorizado en la Argentina en el año 1983. Actualmente tiene 81 formulados autorizados en el país. Es un Acaricida – Insecticida. No sistémico, de contacto.

Es considerado neurotóxico: nivel 4 (axonopatía). Fue declarada Posible carcinógeno humano por la EPA. También actúa como Disruptor endocrino: categoría 2. Tiene Genotoxicidad positiva (aberraciones cromosómicas). Hay evidencias científicas que señalan que hay riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

Carbendazim: Es un principio activo autorizado en la Argentina el año 1982. Actualmente tiene 175 formulados autorizados en el país. Es un Fungicida. **Sistémico**, protector y curativo. Absorbido por hojas, raíces y tejido verde.

Fue cancelado en Europa en el año 2014.

RIGOR CIENTÍFICO: Fue declarado como **Posible carcinógeno humano** por la EPA. Es considerado **Disruptor endocrino: categoría 1**. Presenta **Genotoxicidad positiva** (aductos de ADN).

Hay evidencias científicas sobre daño genético heredable, puede perjudicar la fertilidad y su exposición representa durante el embarazo un riesgo de **efectos adversos para el feto**.

Dimetoato: Es un principio autorizado en la Argentina en el año 1965. Actualmente tiene 30 formulados autorizados en el país. Es un Acaricida – Insecticida. Es **sistémico**.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **Posible carcinógeno humano** por la EPA. Es **Disruptor endocrino: categoría 2**. **Genotoxicidad: positiva** (aberraciones cromosómicas). Presenta **Teratogenicidad positiva** (polidactilia, malformaciones esqueléticas y urogenitales). Es considerado **Neurotóxico: nivel 2 (colinérgica)**.

Hay evidencias científicas que lo señalan como un **agente promotor del Parkinson**.

Clortalonil: Es un principio autorizado en la Argentina en el año 1986. Actualmente tiene 35 formulados autorizados en el país. Es un fungicida y de contacto.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **Posible carcinógeno** en humanos por (IARC); y **Probable carcinógeno humano** por la EPA. Se ha comprobado **Genotoxicidad: positiva** (aberraciones cromosómicas).

Procimidone: Es un principio activo autorizado en la Argentina en el año 1979. Es un fungicida **sistémico**. Actualmente tiene 2 formulados autorizados en el país.

Fue Cancelado en Europa en el año 2007.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **Probable cancerígeno humano** por la EPA. Tiene **efectos Teratogénicos**. Está catalogado como **Disruptor Endocrino**.

Hay evidencias científicas que la exposición al mismo de las mujeres durante el **embarazo** representa un **riesgo de efectos adversos para el feto**.

Glifosato: Es un principio autorizado en la Argentina en el año 1977. Es un herbicida **sistémico**. Actualmente tiene 410 formulados autorizados en el país.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **probable cancerígeno humano** por la IARC. Es **Disruptor endocrino: categoría 2**. Tiene **efectos Neurotóxicos**. Presenta **Teratogenicidad positiva y Mutagenicidad positiva**.

Se detectaron residuos de **Glifosato en 2 alimentos** en Argentina: *Soja y Maíz*.

Se advierte que el SENASA en los controles de frutas, hortalizas y verduras no analiza el Glifosato, solo lo hace respecto de los cereales y oleaginosas.

2, 4-D: Es un principio activo autorizado en la Argentina. Herbicida. Es **sistémico**. Actualmente tiene 206 Formulados autorizados en Argentina.

RIGOR CIENTÍFICO: Es considerado por la IARC **Posible carcinógeno humano**. Presenta **Teratogenicidad positiva** (Paladar hendido, malformaciones esqueléticas). **Neurotoxicidad: nivel 1.**

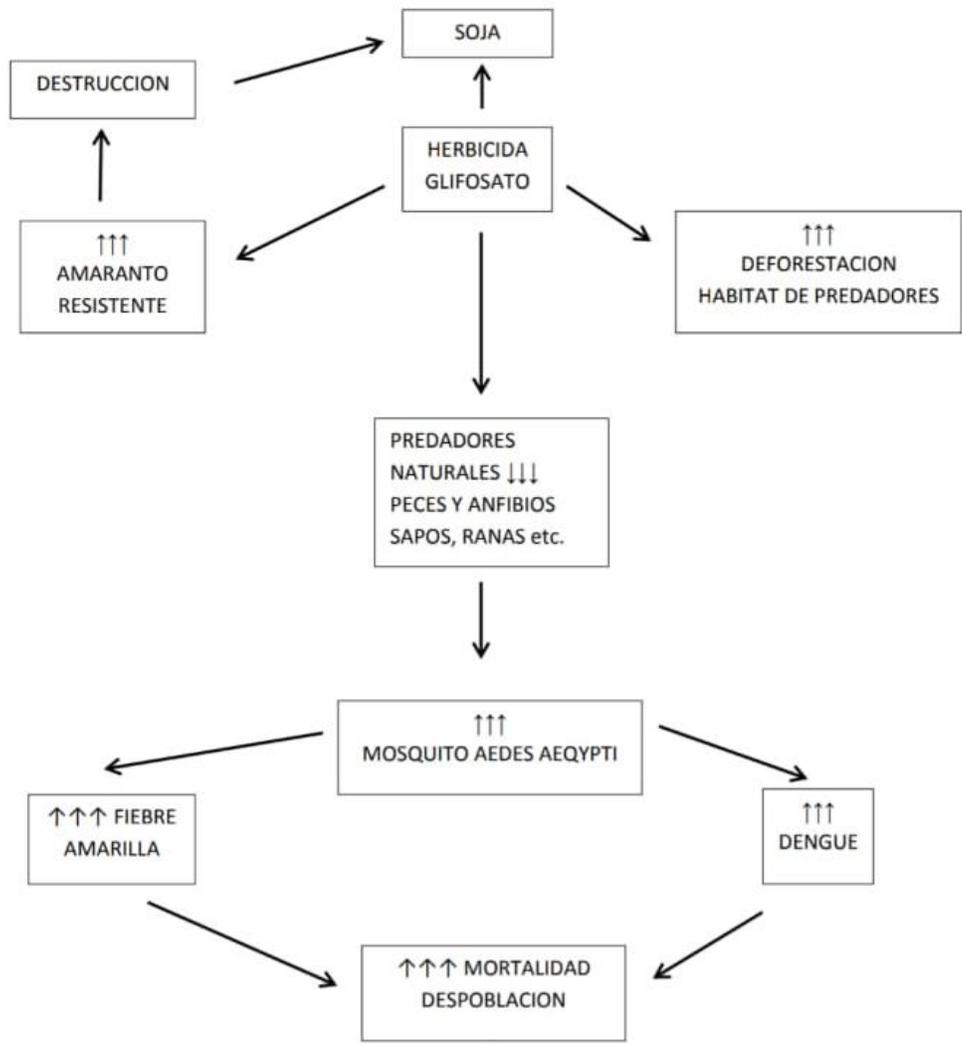
Es **Disruptor Endocrino: Categoría 1**. Presenta **Genotoxicidad positiva** (aberraciones cromosómicas).

Hay evidencias científicas sobre **efectos reproductivos:** disminuye el número de espermatozoides y su movilidad, aumenta el porcentaje de espermatozoides anormales en trabajadores expuestos.

Esta es solo una mínima lista de distintos residuos agroquímicos detectados y sus efectos sobre las personas. Son cientos los productos utilizados, y en Argentina se utilizan más de 100 que ya fueron prohibidos en otras partes del mundo.

Otras de las consecuencias es que el uso prolongado de estos productos va depositándose en el suelo y van quedando residuos de los mismos, los cuales tardan mucho tiempo en desaparecer. Estos residuos luego son absorbidos por las plantas que allí nacen y transmitidos a los animales que las ingieran. Además, cuanto mayor sea la cantidad de productos utilizados, mayor posibilidad de que penetren en la tierra hasta llegar a las napas de agua, esto hace que sean transportados por las mismas y luego consumida por las personas a través del agua. Esto último sobre todo en localidades rurales, como la nuestra, donde el agua es de pozo.

Pero las consecuencias no se terminan ahí, se comprobó que la utilización de distintos tipos de plaguicida es consecuencia directa del resurgimiento de diferentes enfermedades infecto-contagiosas, como el dengue, ya que elimina a depredadores naturales del mosquito.



El mal uso de los plaguicidas y sus consecuencias. El Dengue, por ejemplo, había sido eliminado de nuestro país.-

TRABAJO DE CAMPO

Para empezar con el proyecto nosotras decidimos hacer una encuesta en nuestro pueblo para ver que tan informados estaban sobre la gravedad del mal uso de de los agroquímicos

- ¿conoce la distancia mínima de uso?

Si 40% No 60%

- ¿trae consecuencias?

Si 100% No 0%

- ¿conoce las medidas de seguridad?

Si 92% No 8%

Esas son algunas de las preguntas que hicimos. Con esto de base y una charla que nos dio Eduardo Rossi, (que se dedica a investigar los efectos de los agroquímicos en el medioambiente y en las personas), donde nos explicó sobre los problemas, enfermedades y desventajas del uso de los agroquímicos, hicimos folletos que pegamos en los negocios y lugares donde frecuenta gente habitualmente, contando el porcentaje de agrotóxicos que tienen la mayoría de los alimentos que consumimos.

Para realizar el vídeo de presentación, recorrimos patricios, sacando fotos y dejando ver lo cerca que están los campos que son fumigados sin respetar la distancia aprobada.

CONCLUSIONES

El trabajo terminó siendo más amplio de lo esperado, por tal motivo consideramos que es un trabajo todavía en curso. Quedan varias cosas por profundizar, es por esto que no podemos incluir una conclusión definitiva a nuestra hipótesis del comienzo. Si creemos que se puede demostrar que a la par del aumento en el uso de agroquímicos existe una campaña de los laboratorios, los realmente beneficiados con esto, para mantener desinformada a la gente sobre los posibles daños de estos productos. Es este desconocimiento el que sirve a su vez para generalizar su uso, tanto así que no sólo es utilizado en el trabajo agrícola, sino también que se lo incorporó a las tareas domésticas.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

- Cabaleiro, Fernando, "El plato fumigado", informe 2018
- Informe del Congreso Latinoamericano de Agroecología, La Plata 2015
- Cajigas, Eva, "Agroquimicos: en Argentina se usan 107 plaguicidas prohibidos en el mundo", artículo 2019
- Rossi, Eduardo M, "El túnel del tiempo en la producción agrícola", charla expositiva.

