

CONOCIENDO EL MODELO DOMINANTE DE LA AGRICULTURA

Cartilla N°1



Serie Promotores del
Uso Sostenible de la Tierra y el Territorio



Presentación

El acaparamiento de la tierra y los recursos naturales se ha intensificado en las últimas décadas y en todos los rincones del mundo. Los diversos ecosistemas y los hábitats de los pueblos indígenas y campesinos están sufriendo presiones por parte de grandes intereses internacionales apoyados por los gobiernos.

En este contexto, tenemos la urgencia de actuar individual y colectivamente y conformar alianzas entre los pequeños agricultores y ganaderos, productores campesinos e indígenas que viven de la recolección y uso de los recursos del bosque, trabajadores del campo, educadores populares y otros. No basta la defensa puntual aislada entre nosotros sin una red de trabajo colectivo: Debemos Actuar y Pensar, Pensar y Actuar.

Esta cartilla, frente a esa necesidad, tiene por objetivo proporcionar información sobre la consolidación del modelo dominante de la agricultura y las consecuencias socioambientales que ésta genera en nuestro entorno.

Fundación TIERRA

Enero de 2021

Contenido

1. Primera parte

El avance del extractivismo de los recursos naturales

2. Segunda parte

El surgimiento de la agricultura a gran escala

3. Tercera parte

Las consecuencias sociales y ambientales

EL AVANCE DEL
EXTRACTIVISMO
DE LOS **RECURSOS NATURALES**



Un poco de historia

A lo largo de la historia, muchas sociedades han subsistido gracias a la explotación de recursos naturales. Pero, en las sociedades modernas, se ha dado la explotación excesiva porque creció la población y la ambición por la riqueza o por el enriquecimiento, generalmente utilizando el poder económico, el poder político y el poder social.



Y por el orden colonial del mundo, los países del primer mundo sobreexplotan abusivamente los recursos en los países y regiones pobres como Latinoamérica y África.

Extractivismo de los recursos naturales

El extractivismo es la sobreexplotación abusiva de los recursos que nos da la naturaleza. Sobreexplotamos cuando extraemos de tal manera que no damos tiempo para regenerarse.

- Algunos recursos naturales se pueden regenerar, es decir, son renovables, pero esto requiere de tiempo y de un uso sostenible.
- Sin embargo, no todos los recursos naturales se pueden renovar. Los no renovables, una vez explotados ya no se pueden producir o regenerar, ejemplo el petróleo, los minerales, los metales y el gas natural.

Renovable



No renovable



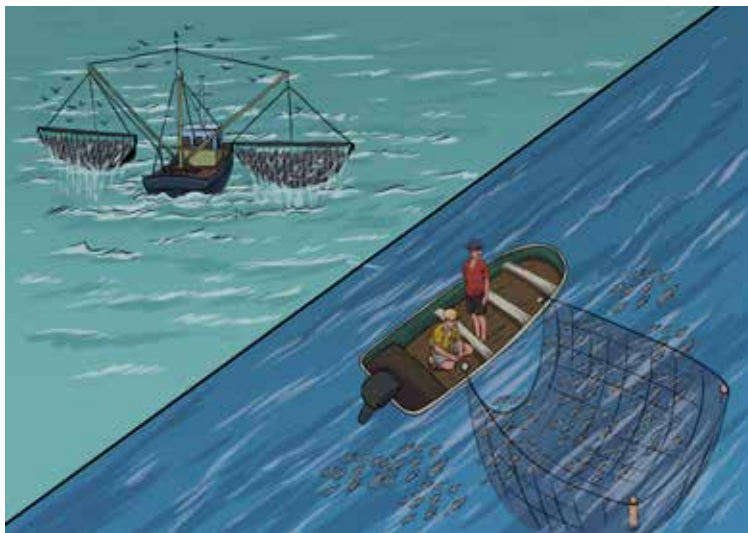
Es importante entender que la demanda de la población humana crece constantemente, pero los recursos no alcanzan para todos.

Pero... no todo es sobreexplotación

No todas las actividades de acceso y uso de los recursos naturales son de sobreexplotación.

Por ejemplo:

La pesca artesanal no afecta a la Madre Tierra en la misma medida que la pesca industrial que utiliza redes enormes, embarcaciones motorizadas o tecnología satelital para identificar los mejores lugares de pesca.



¿Cómo detectar la sobreexplotación de los recursos naturales?



- Son actividades a gran escala, industriales
- Uso de tecnología de punta y maquinarias enormes.
- Inversiones privadas, transnacionales y con protección de gobiernos.
- Uso inadecuado de los recursos naturales.
- Agotamiento de los recursos naturales.
- Explotación sin considerar las consecuencias futuras.

Principales tipos de sobreexplotación:

1. *Sobreexplotación de bosques y madera sin manejo forestal*



- La tala de bosques altera la humedad, la temperatura y las condiciones de luz.
- Causa reducción sistemática de seres vivos, incluso provoca la extinción local de especies.
- La deforestación es una de las principales causas del cambio climático global.
- Los bosques explotados no se regeneran en el corto plazo, sino que requieren muchos años y décadas.

2. Sobreexplotación de animales



- Los animales son cazados para consumo, venta en mercados como comida, trofeos o incluso como mascotas.
- La explotación de carne de animales silvestres ha aumentado debido al crecimiento de las poblaciones humanas.
- Los grupos de mamíferos que habitan las zonas tropicales, cazados con fines de subsistencia o comerciales, son los principales afectados por la sobreexplotación.

3. Sobreexplotación de ecosistemas acuáticos



- La pesca tiene un impacto negativo en las especies y en sus ecosistemas.
- La pesca aumentó con el uso de las redes y botes más eficientes.
- Muchos países como Japón, Camboya e Indonesia, explotan los mares porque tienen una gran dependencia de proteína marina.
- Por ejemplo en Bolivia se da este tipo sobreexplotación en el río Pilcomayo.

EL SURGIMIENTO DE LA DE LA AGRICULTURA A **GRAN ESCALA**



SEGUNDA PARTE

De recolectores y cazadores a agricultores

Antes, hace unos 10.000 años, el hombre vivía organizado en pequeños grupos de recolectores y cazadores en permanente movimiento para conseguir su comida.

Con el tiempo, algunos de estos grupos comenzaron a experimentar la agricultura, principalmente, controlando la producción de frutas y tubérculos en las áreas tropicales y de cereales en las regiones templadas y frías.

El resultado fue la sedentarización y asentamientos fijos, luego se apropiaron las tierras para cultivar.



Este proceso comenzó hace aproximadamente 10.000 años entre los pueblos de la Mesopotamia y Egipto, y se repitió más tarde en India (6000 aC), China (5000 aC), Europa (4500 aC), África (3000 aC) y América (2500 aC).

Surgen las transformaciones agrarias

Cuando los seres humanos pasaron de la simple apropiación de la naturaleza al cultivo de la tierra, lograron un avance histórico. A este cambio se conoce como la Revolución Agrícola.

¿Qué pasó con las comunidades rurales?

Experimentaron grandes progresos en su capacidad productiva. Aumentaron las plantas cultivadas, mejoraron sus cualidades genéticas y revolucionaron las técnicas agrícolas con métodos y herramientas más eficaces para la preparación del suelo, el transporte y el almacenamiento de las cosechas. Se desarrollaron técnicas de irrigación y de abono del suelo para asegurar cosechas cada vez más abundantes.

Es decir que empezó la producción con excedentes generando el intercambio entre comunidades.



No todos los cambios fueron positivos

La producción con excedentes provocó grandes cambios al interior de las comunidades, surgieron las desigualdades sociales y exclusiones entre agricultores.

Es decir que, no todos los cambios eran en beneficio de todos y para todos. Por ejemplo, creció la propiedad privada de la tierra, se cercaron las mejores tierras, donde muchos agricultores quedaron excluidos: sin tierras.



La primera Revolución Verde

La agricultura siguió presentado cambios cada vez más profundos y radicales. En los años 1950 y 1960 se dieron los cambios más fuertes y fueron bautizados como la Revolución Verde. Se ha caracterizado por:

- Innovación tecnológica, uso de semillas seleccionadas con alto potencial de rendimiento, fertilizantes minerales, pesticidas, hormonas, vacunas, etc.
- Mecanización, explotación intensiva y con nuevas técnicas de irrigación.
- Motorización, cada vez había más tractores y otras maquinarias pesadas como cosechadoras.



Revolución Verde: Modernización de la agricultura

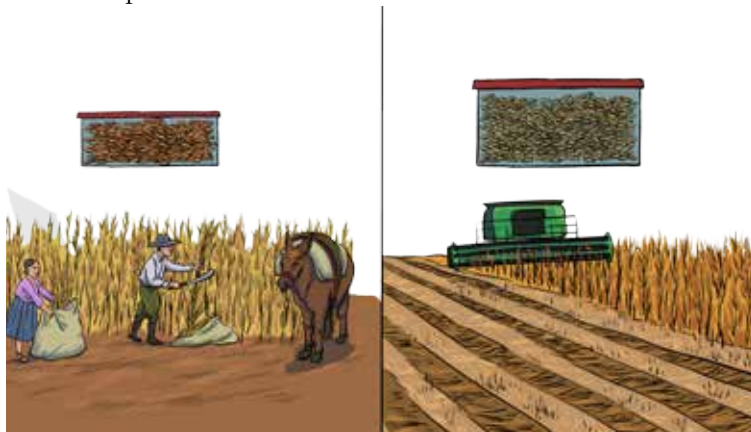
La llamada Revolución Verde fue vista por el mundo entero como la solución ideal para resolver el problema del hambre.

Se fomentaba el uso masivo de tecnologías para promover una agricultura denominada “moderna” con sustento de alta tecnología.

Ciertamente los rendimientos aumentaron. Por ejemplo:

La producción de trigo pasó de un rendimiento de 750 kg por hectárea en 1950, a 3 200 kg en la misma superficie en 1970.

La productividad del arroz y del trigo se duplicó o cuadruplicó en varios países.



Pero...no todos los agricultores triunfaron

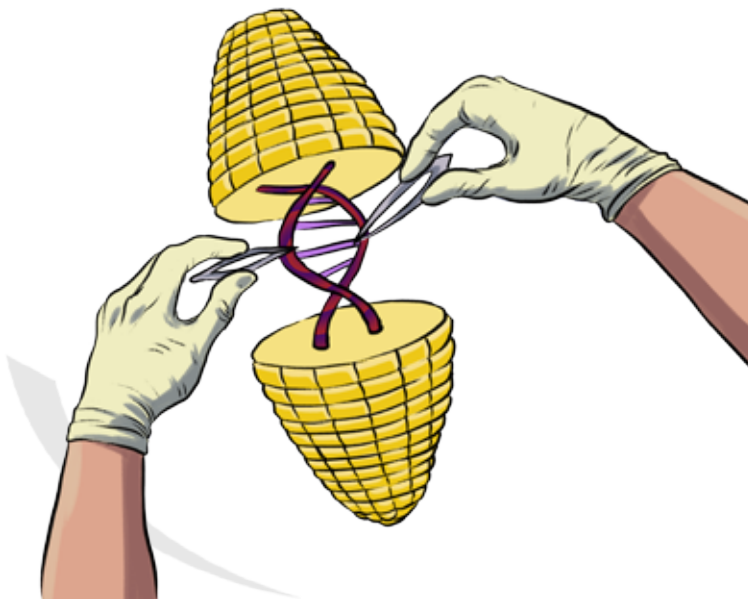
Esta modernización en la agricultura trajo cambios para los agricultores. En el proceso de modernización, los pequeños productores (propietarios, comunarios) fueron expropiados de sus tierras para crear modelos empresariales de producción. Por eso, este proceso de transformación de la agricultura puede ser visto como muy bueno para unos y como un desastre para otros. Mucha gente quedó sin tierras ni trabajo en la agricultura.



La segunda revolución verde

Hacia finales del siglo XX, surgió la llamada nueva o segunda revolución verde. Esta tiene como principal característica la creación de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) mejor conocidos como “semillas transgénicas”.

Una parte de la agricultura transitó hacia los cultivos transgénicos. En ese caso las semillas nativas fueron sustituidas por las semillas transgénicas.



Sobre las OGM



¿Qué son las OGM?

La Organización Mundial de la Salud define los transgénicos como organismos (plantas, animales o microorganismos) en los que el material genético (ADN) ha sido modificado de una manera que no se corresponde con el apareamiento y/o la recombinación natural. Los genes individuales seleccionados son transferidos entre organismos de diferentes especies o de especies relacionadas.

¿Cómo se hace esa transferencia?

Mediante el uso de técnicas de ingeniería genética se aíslan segmentos del ADN de un ser vivo y se introducen al genoma de otro.

El genoma, está constituido por conjuntos de genes y las diferentes composiciones de estos conjuntos determinan las características de cada organismo.

Por ejemplo, lo que hace a un animal diferente de una fruta es el genoma que tiene. Es posible crear combinaciones nunca imaginadas entre animales, plantas, bacterias, etc.

¿Cuál es el objetivo?

El objetivo de esta manipulación es conferirle al organismo modificado características específicas que lo hacen comportarse de manera diferente al organismo en su variante nativa.

Por ejemplo:

En el caso de las plantas, se busca que sean resistentes a eventos climáticos extremos, como la sequía o las inundaciones intensas, a plagas, que sean tolerantes a herbicidas y plaguicidas y que fortalezcan o enriquezcan sus propiedades alimenticias.

¿Cómo es en la actualidad?

En la actualidad, la mayoría de los cultivos OGM tienen un gen que los hace resistentes al herbicida glifosato, como soya y maíz.



Consolidación de la agricultura capitalista

Se trata de una agricultura capitalista con un enfoque empresarial. Por ejemplo, las semillas son mercancías controlados por pocas empresas, llegando incluso a prohibirse el uso de semillas nativas.

No busca producir alimentos, sino *commodities* principalmente.

¿Qué son los *commodities*? Los *commodities* son materia prima para fabricar diversas mercancías para el mercado internacional.



Instalación del agronegocio transgénico

La introducción de cultivos transgénicos significó la imposición masiva de monocultivos en extensos territorios, avanzando a gran velocidad, como nunca antes había ocurrido en la historia de la agricultura. Paralelamente, creció el uso del principal herbicida ligado a estos cultivos: el glifosato.

En Bolivia las agroempresas se dedican al cultivo de la soya, un monocultivo orientado a la exportación en el mercado internacional.

Los agro empresarios se apropiaron de las mejores tierras productivas, sobretodo en el oriente boliviano.



LAS **CONSECUENCIAS** SOCIALES Y AMBIENTALES



Peligros del agotamiento de los recursos naturales

Los seres humanos están agotando los recursos naturales del planeta. Por ejemplo, los países ricos tienen un alto consumo de energía y productos.

Así la situación se pondrá peor para el 2030 a menos que se tomen medidas inmediatas.



El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) advierte que la sobreexplotación actual de los recursos naturales está generando un enorme déficit, ya que cada año se consume un 20% más de lo que se puede regenerar y este porcentaje está creciendo constantemente.

¡Necesitaremos más planetas!

Si continuamos a este ritmo, necesitaríamos 2.5 planetas para abastecernos en 2050.

El último informe de Living Planet (2016) muestra que:

- la población mundial de peces, aves, mamíferos, anfibios y reptiles disminuyó en un 58% entre 1970 y 2012 debido a las actividades humanas.
- predice que para 2020 este porcentaje se elevará al 67%.





Sobre los impactos de la sobreexplotación de los recursos naturales

¿Cuáles son las afectaciones ambientales?

La desaparición de hábitats esenciales para la flora y la fauna y, por lo tanto, la extinción de especies. Hay alrededor de 30 millones de especies animales y vegetales diferentes en el mundo, y de estas, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) dice que, en 2018, 26.197 especies están en peligro de extinción.

¿Cómo nos afecta en lo económico?

El 33% de los suelos del mundo están moderadamente o muy degradados, según un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2017. Si la erosión del suelo fértil continúa al mismo ritmo, los precios de los productos agrícolas se dispararán.

¿Qué pasará con nuestra salud?

Si no cuidamos los bosques habrá menos sumideros de Dióxido de carbono CO₂ y, por lo tanto, más contaminación del aire. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), nueve de cada diez personas en todo el mundo respiran aire con altos niveles de contaminantes y siete millones de personas mueren cada año por la contaminación ambiental (exterior) y doméstica.

Amenazas del crecimiento del agronegocio

Los empresarios justifican que el agronegocio genera crecimiento económico que beneficia a los gobiernos y también a la gente, porque según ellos crean empleos o puestos de trabajos y aportan al Producto Interno Bruto-PIB.

Este argumento se escucha en todos los países con agricultura a gran escala y se manejan cifras no reales.

Pero lo que no dicen es:

- es un modelo de crecimiento excluyente de las mayorías rurales.
- que usurpa tierras de campesinos e indígenas.
- genera mayor desigualdad social y económica.
- el poder económico que logran, usan para manipular el sistema político a su favor.



Exclusión social y desigualdad social

La concentración de tierras y el negocio de la agricultura excluye a los trabajadores del campo, a los pequeños agricultores, e incluso a los medianos. Los que ingresan al negocio, por ejemplo, los pequeños productores que no pueden sobrellevar la deuda crean la dependencia con el modelo. Con el tiempo acaban vendiendo sus tierras y migrando a las ciudades.

Así la tierra queda en manos de unos pocos agroempresarios. La desigualdad surge con más fuerza en el campo por la concentración de la riqueza que genera la tierra.



Sistema político controlado por el agronegocio

Es usual que las clases acomodadas pertenecientes al agronegocio estén muy bien representadas en los sistemas políticos de los gobiernos nacionales, regionales y locales. Por ejemplo tienen influencia en los parlamentos para que la legislación no se modifique en contra de sus intereses económicos.

Cuando hay resistencia de campesinos, indígenas y pequeños productores, surgen problemas de sostenibilidad política porque el agronegocio boicotea el sistema político, a veces, de todo un país.



Dependencia del mercado externo

La dependencia se produce de dos maneras. Por un lado, la dependencia de los mercados de exportación y de precios internacionales que no están controlados por los productores nacionales. Casi toda la producción del agronegocio es para la exportación, cualquier cambio en la economía globalizada afecta directamente. Por eso constantemente piden más subvenciones y beneficios económicos a los gobiernos, lo que al final se paga con el dinero de los impuestos

Por otro lado, crece la dependencia de insumos agrícolas importados: semilla, agroquímicos, maquinaria. Esta dependencia afecta a todos los trabajadores rurales porque también acaban comprando esos insumos.



Desequilibrio regional

Las regiones se hacen ricas de manera desigual, porque en general las tierras con mayor valor productivo no están distribuidas por igual entre las regiones, provincias o departamentos del país.

Las regiones con agronegocio se convierten en polos de atracción de trabajadores pobres, pero acaban viviendo en la marginalidad o economía informal. Así nacen ciudadelas, barrios o periferias de pobreza, donde, además, crecen otros conflictos sociales. El desequilibrio regional también afecta a las demás regiones porque concentra inversiones, capital humano, atención estatal y otros en un solo lugar.





Sobre los problemas ambientales generados para la agroindustria

¿Cómo afecta la deforestación de los bosques?

La agricultura a gran escala se expande a costa de los bosques en las zonas tropicales y subtropicales especialmente de América Latina. Esta expansión requiere del chaqueo o tala de árboles de las zonas boscosas para habilitar nuevas tierras de cultivo.

Según un estudio de McKay (2018), la agricultura comercial generó casi el 70% de la deforestación en la América Latina entre el periodo 2000-2010.

¿Tiene que ver con la aparición de supermalezas?

El uso intensivo de glifosato ya provocó el surgimiento de muchísimas malezas resistentes al glifosato. Luego de negar por muchos años la existencia de malezas resistentes, Monsanto admitió este hecho y propuso una solución: usar nuevos tipos herbicidas aún más tóxicos que el glifosato.

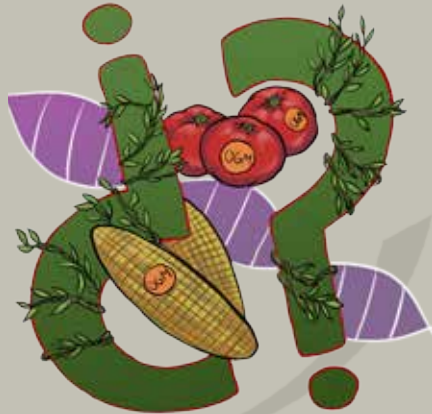


¿Genera cambios climáticos?

La alteración repentina del ecosistema provoca otros cambios que todavía no conocemos con precisión. Entre estos están los cambios en los patrones de periodos de lluvias y periodos secos, que afectan principalmente a la agricultura a secano.

¿Qué pasa con los suelo y aguas?

Especialmente los residuos de agroquímicos acaban contaminando las fuentes de agua, ríos, el subsuelo y el aire. Los principales causantes de la contaminación del suelo son los plásticos arrojados sin control, vertidos incontrolados de materia orgánica proveniente de actividades agropecuarias, aplicación de plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas) sin seguir las instrucciones de seguridad o sustancias.





www.ftierra.org

Esta publicación es posible gracias al apoyo de:

