



LIBRE, JUSTA Y SOBERANA

LIBRE, JUSTA Y SOBERANA



LIBRE, JUSTA Y SOBERANA
Livio Giordano

LIBRE JUSTA Y SOBERANA



Latinoamérica vive una situación de crecimiento basado en un modelo de exportación de Naturaleza. Tal como en el colonialismo, proteínas, minerales y energía son los principales insumos que requieren los países que han conducido desde hace doscientos años la revolución industrial. Pero paradójicamente, estos recursos se encuentran dispersos y muy alejados de sus fronteras.

Los habitantes de los países desde donde se extraen estos bienes, se concentran en grandes ciudades que funcionan como centros de acopio y gestión. Una extensa barrera de cemento impide ver a los administradores las consecuencias de sus acciones y un nuevo estilo de vida comienza a imponerse silenciosamente sobre otro, basado en el anhelo de un mejor futuro y confort. A su vez, los principales medios de comunicación funcionan como espejos enfrentados donde la ilusión de un único universo se multiplica al infinito, sin abrir un debate público acerca de los riesgos de la *nueva agricultura* sobre la soberanía alimentaria, los pueblos indígenas y la salud.

Atrás ha quedado la llamada *Era de Oro* donde el Estado benefactor creció a la sombra del bloque soviético como forma de contrapeso. Caído el muro, los vientos del capitalismo en su fase neoliberal comienzan a erosionar el viejo modelo socio-económico a través de especulaciones financieras facilitadas por asientos contables digitales. Su contraparte tangible, es uno de los recursos naturales vitales del hombre que ha quedado sepultado casi al olvido en nuestras ciudades: la Tierra. Su importancia se ha manifestado de múltiples formas. Las comunidades originarias de Sudamérica ven en ella una deidad: Pacha. Los fisiócratas se inspiraron en ella como base de ordenamiento para el capitalismo temprano del siglo XVIII, y los arquitectos contemporáneos le asignan un valor monetario por metro cuadrado.

Fue en la conquista de las leyes matemáticas, físicas, y químicas; donde el Renacimiento encontró la chispa de la explosión demográfica del siglo XX. Explosión que ha sido potenciada con la energía proveniente del petróleo, orientada por el sistema económico-financiero instaurado desde Occidente al mundo; y sostenida desde varios avances científicos como la energía atómica.

Así, la población mundial pasó de 310 a 7.000 millones de habitantes en los últimos 1.000 años. Este crecimiento geométrico posee su correlato en una mayor demanda de alimentos y refugio para subsistencia. Bajo estas circunstancias, a partir de la segunda mitad del siglo XX, el paradigma de las ciencias ha quintuplicado los kilos cosechados sobre las mismas superficies cultivables. Los factores esenciales en este incremento de productividad han sido descubrimientos en el campo de la genética, el uso de fertilizantes, mejoras en las técnicas de sembrado, mayor homogeneidad en el producto final, control de los ciclos de cultivo y resistencia a plagas y malezas.

Como contrapartida a estos cambios en las técnicas tradicionales de trabajo de las tierras, un manto de sospechas y temores cubre la producción de alimentos genéticamente modificados sobre los efectos a largo plazo en la salud del ser humano. Y a pesar de que el hambre en el mundo es un problema que se soluciona políticamente, la demanda mundial de granos comienza a ampliar la frontera agraria. Así el desmonte y desplazamiento de comunidades originarias acarrea fuertes consecuencias sociales, poblacionales; productivas y ecológicas.

Algunos de los actores que se encuentran en el meollo de estos eventos, argumentan que si los países centrales demandan la no tala de vegetación originaria; éstos deberían pagar por el aire que respiran, para poder así darles a los habitantes de esas zonas algún recurso para desarrollar una actividad alternativa.

Investigaciones y contra-investigaciones, argumentaciones, desacreditaciones, dudas, sospechas, juegos de subjetividades, las posiciones que esgrimen las partes de éste conflicto que se ha despertado en la primer década del siglo XXI, pueden ser respaldadas con grandes argumentos. Tal vez una salida a esta problemática sería comenzar a preguntarse, porqué cultivamos de este modo, en lugar de cómo. Los desarrollos de la revolución verde, han respondido a esquemas de distribución poblacional de alta concentración en ciudades, cuyos habitantes en su gran mayoría han perdido la noción del origen de los alimentos que consumen. La producción industrial de alimentos debe responder a exigencias de rendimiento debido a criterios de rentabilidad, que a veces inducen a desarrollar metodologías de trabajo cuyas consecuencias y responsabilidades son compartidas entre el productor y los hábitos de consumo del demandante.

CAMPO

DEL OLVIDO AL ENOJO.

El 10 de marzo de 2008 pasará a la historia como una fecha clave en Argentina. A partir de la aplicación de la Resolución N° 125 del Ministerio de Economía y Producción, las cuatro mayores organizaciones que reúnen al sector agro-ganadero de Argentina organizarán un lockout que incluirá un bloqueo de rutas como medida de protesta. Este conflicto se extenderá durante 129 días con diversas acciones, hasta poner en riesgo el abastecimiento de los principales centros urbanos.

Las confrontaciones llegaron a tal proporción que la opinión pública de las grandes ciudades posó su mirada en un espacio olvidado: El Campo. Si bien es claro que el campo y la ciudad no pueden existir en el mismo espacio físico, sus temporalidades son bien distintas: *La ciudad y el campo no comparten el mismo presente.*

De los diversos modos históricos de imaginarse el espacio rural, el ciudadano promedio contemporáneo posee una cantidad de elementos folklórico-productivos aislados, tales como: el tractor; el arado; el molino; el gaucho; el mate; la vaca y otros clichés. Desconociendo más profundamente las formas de vida ancestrales de las comunidades aborígenes; la actividad agropecuaria se ha convertido en una suerte de caja negra.

¿Cuándo fue que este desfasaje comenzó a ocurrir?

¿Cuándo fue que “la opinión general” se “olvidó” del campo?

Posiblemente a partir de la segunda mitad del siglo XX. Las migraciones internas de las áreas rurales a las metropolitanas se vieron aceleradas en el mundo occidental, a partir de los procesos de industrialización de las principales ciudades de cada país.

La movilidad de la población activa desde el sector primario al secundario y terciario de la economía, desarrolló un estilo de vida urbano alejado de las zonas de producción de alimentos. Este hecho provocó que algunas personas hayan naturalizado en forma inconscientemente que el origen de sus alimentos se encuentre en los anaqueles de un supermercado.



La combinación de altos precios internacionales, esquemas de alta competitividad productiva, con buenos márgenes de ganancia en recursos netamente exportables, llevaron a los gobernantes de una Nación altamente endeudada a tomar una doble postura. La primera será reducir el control de las fuerzas productivas sin atender profundamente los desvíos en los planos humanos, y ambientales. La segunda aplicar una medida impositiva que en primera instancia ahogará la situación de los pequeños y medianos productores .

Es en la protesta del campo por sus propios intereses, donde se visibilizará en forma paulatina las consecuencias del nuevo orden establecido por el agronegocio.

Durante el gran conflicto de 2008 los actores del campo alzaron su voz escuchándose palabras como: soja, exportaciones, retenciones y divisas. Develando sin querer los conflictos derivados de los nuevos sistemas de producción agrícola-ganaderos con palabras como: agroquímicos, glifosato, transgénicos, desmote y apropiaciones ilegales.

En febrero de 1972 Richard Nixon re-establecerá las relaciones entre Estados Unidos y La República Popular de China, hecho denominado como *La semana que cambió al mundo*. Las inversiones realizadas en el país asiático impulsarán la marca MADE IN CHINA. Desde entonces se asociará al país del Lejano Oriente con juguetes, textiles, y todo tipo de artículos de bazar de baja calidad. Desde 1979 un crecimiento sostenido del 9,8% durante treinta años convertirá al *Gigante Dormido* en la cuarta potencia mundial. Su demanda sostenida de productos primarios fue tan grande que generó un alza de precios internacional; y junto a las guerras por el petróleo, los cereales oleaginosos ataron su precio al del barril de crudo.

Siendo 5 millones de siglos lo que le costó a la naturaleza producir la totalidad de petróleo en el planeta, al hombre le bastó uno sólo para entrar en crisis de reserva. Usado por primera vez como sustituto del aceite de ballena para iluminar las calles, su poder de influencia concentrado ha sido notado desde el siglo XIX, cuando ejecutó fuertes trabas al desarrollo de las primeras compañías de distribución de electricidad. Presión que continuó hasta encontrar uso en la industria automovilística como combustible.

GÉNESIS.



A principios de siglo XX la sustitución de las máquinas a vapor por motores de combustión llegó a los arsenales de las potencias colonialistas Europeas, generando una fuerte escalada armamentista, haciendo nacer la dependencia del petróleo.

Sydney Pollack aborda ficcionalmente esta dependencia en su film *Three Days of the Condor* (1975), donde pueden encontrarse los disparadores de las guerras en Medio Oriente de 1991 y 2003. En la actualidad por cada seis barriles consumidos, sólo uno es descubierto. Razón por la cual la búsqueda de energías alternativas limpias es una preocupación activa desde los últimos 30 años. Una de éstas nacerá de la mano del inventor Rudolf Diesel en 1900, que al momento de presentar su prototipo de motor alternativo, también aseguró su perfecto funcionamiento a partir de combustible obtenido del aceite de maní.

Esta necesidad de energías alternativas se manifiesta en un orden internacional que posee un punto de confluencia en el año 2020. Siendo la meta del Plan Estratégico Agroalimentario argentino, un incremento del 50% de las toneladas producidas anualmente respecto de 2010. Las 160 millones de toneladas de granos serán producidas incrementando en un 27% la superficie actualmente dedicada a ese uso.

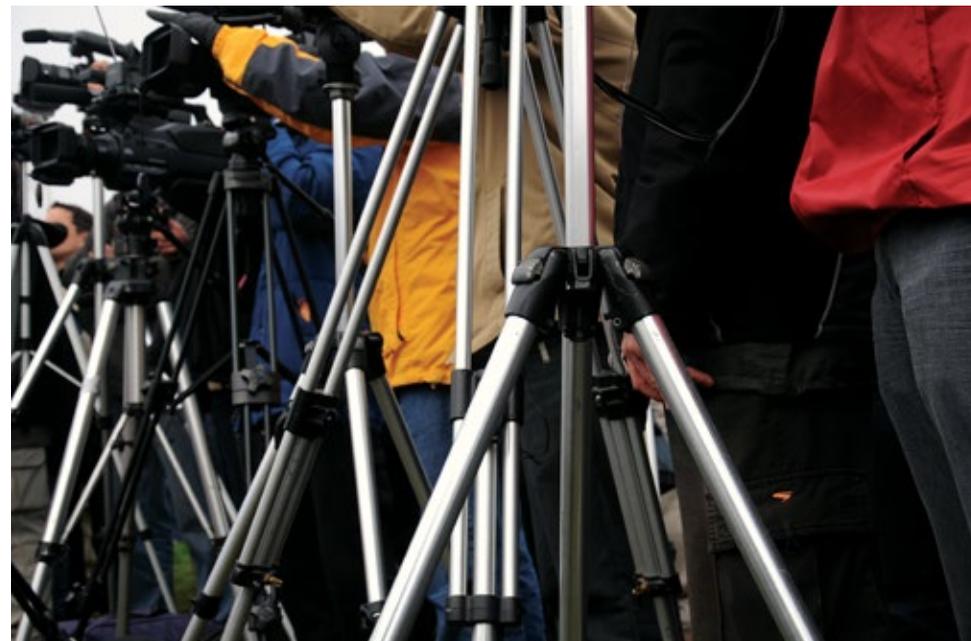
En este proceso, las áreas tradicionalmente usadas para la ganadería, la producción láctea y otros alimentos han comenzado a verse desplazadas. Pasando de esquemas mixtos (planteo de animales más agricultura) a su completa sustitución por agricultura continua; avanzando también sobre hectáreas de montes vírgenes y tierras de comunidades aborígenes.

Siendo las reglas del libre mercado las que regulan la cotidianidad de la oferta-demanda, son las directrices de la geopolítica las que en el largo plazo orientan los gestos de la mano invisible para lograr objetivos que van más allá de la subsistencia de 7.000 millones de personas. Esta situación paradójica se manifiesta en *El Granero del Mundo*, donde los records de producción cerealera no logran resolver aún los déficits nutricionales de algunos sectores de la población.





Acto inaugural. 2011 - Cañada de Gómez - Provincia de Santa Fe.

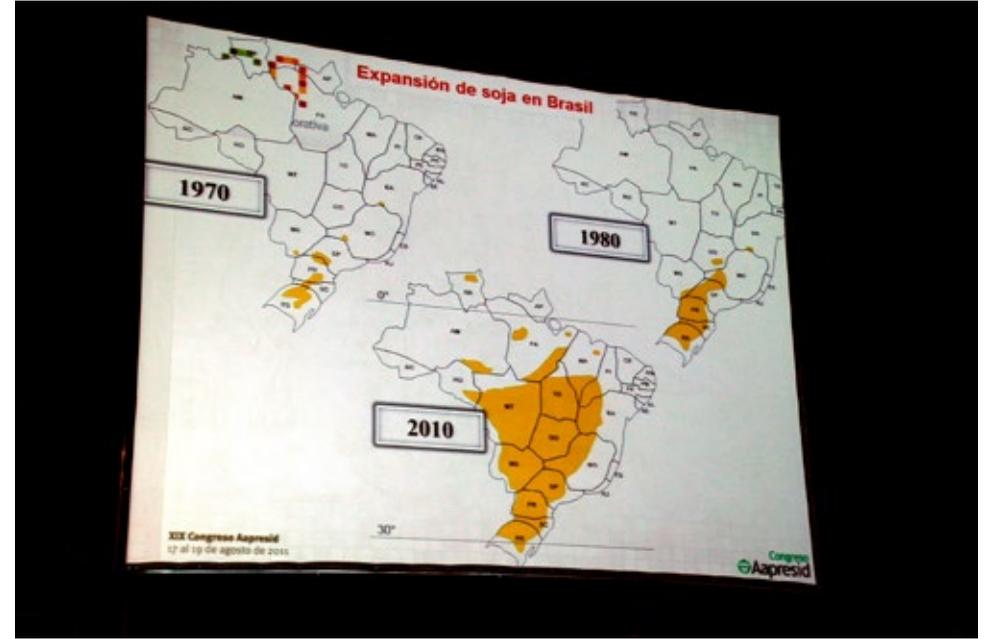


Medios de comunicación. 2011 - Cañada de Gómez - Provincia de Santa Fe.





Auriculares .2011 - Rosario - Provincia de Santa Fe.⁶



Soja en Brasil entre los años 1970 y 2010 Rosario - Provincia de Santa Fe.⁷



Estacionamiento de Hotel. 2012 - Tangará da Serra - Provincia de Mato Grosso - Brasil.



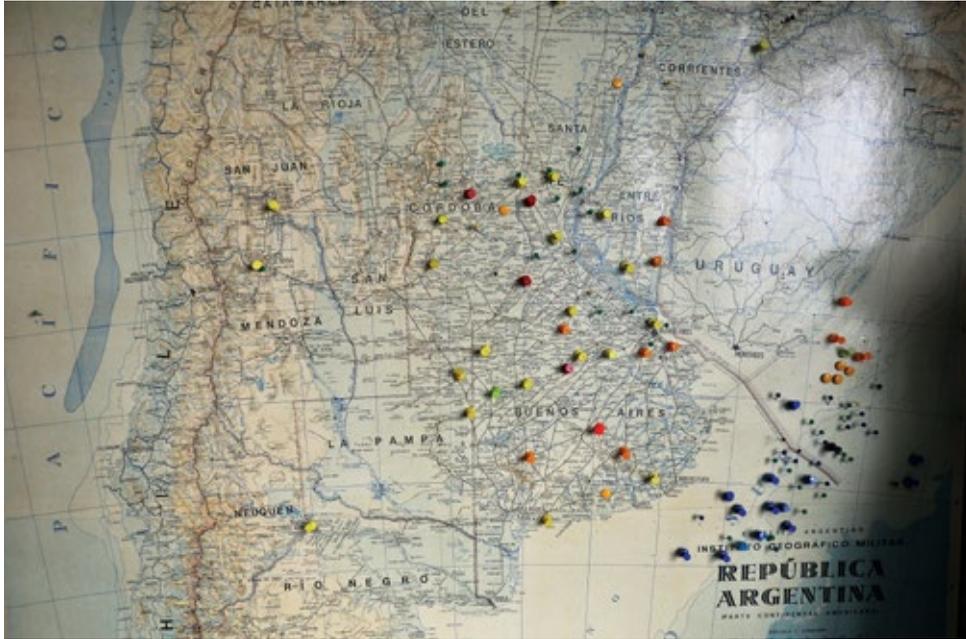
Cosecha de Soja. 2012 - Tangará da Serra - Provincia de Mato Grosso - Brasil



Pistón hidráulico. 2011 - Cañada de Gómez - Provincia de Santa Fe.



Soja Transgénica en feria agrotécnica. 2013 - San Pedro - Provincia de Buenos Aires.



Representates oficiales . 2012 - Haedo - Provincia de Buenos Aires.



Ferrocarril Nuevo Central Argentino. 2012 - Río Segundo - Provincia de Córdoba.



Barco granelero. 2013 - Zátate - Provincia de Buenos Aires.

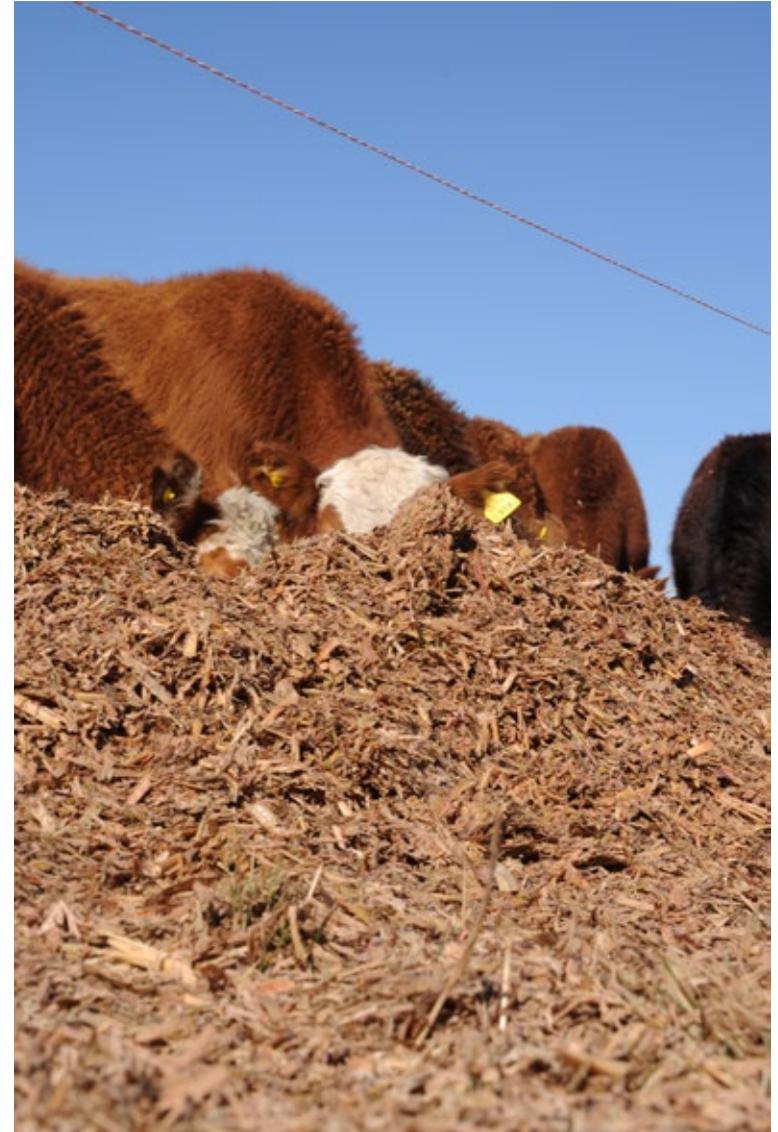


Zhaocai Mao. 2014 - Barrio Chino. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.





Parrilla. 2011 - Provincia de Buenos Aires.



Forraje. 2011 - Mercedes - Provincia de Corrientes.

TÉCNICA

¹ Piquete de Productores agrarios. 2008 - Autopista Rosario - Córdoba.

² Mao Tzedong y Richard Nixon . 1972 - White House Photo Office (1969 – 1974)

³ Piquete de Productores agrarios. 2008 - Autopista Rosario - Córdoba.

⁴ Espejo sobre campo. 2011 - Cañada de Gómez - Provincia de Santa Fe.

⁵ Video Conferencia. 2012 - Villa Bosch - Provincia de Buenos Aires.

⁶ Desde 1992, durante la segunda semana de Agosto, todos los años se lleva a cabo el Congreso de la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid). Durante 3 jornadas, disertantes locales y extranjeros, junto a las empresas del rubro, comparten su expertismo y visiones a futuro.

⁷ Crecimiento de la superficie cultivada de Soja en Brasil entre los años 1970 y 2010. Proyección realizada durante el XIX Congreso de la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid). 2011.

⁸ Expeller de soja. El “avance en la cadena de producción” permite la conversión de los granos de soja en aceite y posteriormente en biocombustible. El expeller de soja es un subproducto que puede utilizarse para la alimentación de animales. 2014 - Río Segundo. Provincia de Córdoba.

TÉCNICA.

Una visión materialista eurocéntrica de la historia de la humanidad cuenta que hasta el año 1.000 de nuestra era, la administración de los recursos puede ser dividida en dos partes. La primera se basa en una administración de la escasez, y partir de la introducción del arado transversal hacia el siglo X, comienza un ciclo de administración de excedentes.



9

Esta innovación tecnológica permitió a Europa generar cosechas más grandes, y éstas, actuaron como motor del crecimiento poblacional. Así comienza un ciclo de cuatro siglos donde la tendencia a deforestar para generar zonas más extensas de cultivo y el uso intensivo del suelo llevó a su agotamiento amenazando la subsistencia de la población. Hacia el siglo XVIII Europa vive otra revolución agraria a partir de la sustitución de los *open fields* por los *enclosures*, la rotación de cultivos, el uso de abonos y la introducción de la maquinaria a vapor.

Tras la hambruna de 1943 en la India, el crecimiento demográfico fue puesto en foco por las nuevas organizaciones transnacionales. Las proyecciones de crecimiento demográfico a 50 años contagiaron un espíritu poco esperanzador hacia dicho futuro; espíritu de crisis que se vería reflejado en la película Hollywoodense *Soylent Green* (1973).

Será en este momento cuando la Revolución Verde aportará una solución al hambre del mundo a través de nuevo esquema de siembra con cultivos híbridos, riego artificial, agroquímicos; y para fines de siglo XX los llamados transgénicos. Hacia 1950 Argentina comenzó un ciclo de treinta años de sustitución de los primeros cultivos de polinización abierta por los híbridos dobles. El principal método de laboreo de la tierra, fue la labranza tradicional. Este tipo de explotación utiliza el arado y la trilla para eliminar las malas hierbas y volver más permeable el suelo. Sus desventajas son varias: en esta operación se pierde humedad, aumenta el riesgo de erosión causada por el viento, un mayor consumo de combustible; y la necesidad de realizar rotaciones quinquenales con ganado a fin de aportar carga orgánica y minerales (principalmente fósforo y nitrógeno) a la tierra .



10

Fue en la búsqueda de la reducción de la erosión del suelo y conservación de su humedad, que la Siembra Directa ayudó además a simplificar tareas complejas en tiempos cortos. Para este objetivo se desarrollaron sembradoras que en una sola pasada abren el suelo en finas líneas para depositar la semilla e inmediatamente cerrarlas.

Pero ante esta nueva forma de siembra, las malezas quedaron sin ser removidas y pasaron a ser potenciales organismos que compiten con los recursos de crecimiento. Es en este cambio donde la fuerza química de los herbicidas foliares sustituye el trabajo mecánico del arado a fines de obtener un mejor control de la llamadas malas hierbas.

En paralelo a estos desarrollos, la genética encontró la manera de reducir la toxicidad de agroquímicos clorados y aromáticos utilizados tradicionalmente en la agricultura extensiva. A través de la modificación de una función básica de subsistencia de las plantas, se lograron organismos adaptados para resistir la aplicación de un aminoácido menos tóxico que la lavandina. Pero de no poseer esta modificación genética, toda vida vegetal al contacto con este aminoácido será eliminada. Además de esta resistencia pasiva, el último logro de las transformaciones genéticas ha puesto a plantas modificadas en un rol activo de defensa, al poder producir la toxina BT que actúa como plaguicida.

Es en esta última frontera de la ciencia donde confluyen los bordes difusos de distintos territorios como la ética, la ecología, la legalidad, la economía y la soberanía.

Las nuevas semillas genéticamente modificadas son parte de un sistema tecnológico que debe ser usado como un todo para llegar a su bien final. Así, las empresas desarrolladoras han complementado a las semillas con productos químicos, maquinaria y un sistema de negocios para mantener fieles a sus clientes.

Bajo el argumento de un menor rendimiento, los semilleros recomiendan no volver a plantar los granos que cada planta madura produce para su subsistencia.



Pero además, en sus últimos desarrollos se ha implementado un sistema porcentual de facturación suplementaria al precio de compra como contraprestación a las mejoras alcanzadas. Para esto, los acopiadores de granos actúan como auditores del origen genético de las semillas entregadas por los productores tras la cosecha. Monitoreo genético de contralor que permite la trazabilidad del origen.

De este nuevo paradigma agrícola se derivarán dos grandes riesgos: la incompatibilidad de realizar agricultura sin modificación genética aledañamente a las zonas de aplicación de herbicidas de amplio espectro, y la potencial detección de falsos positivos de los genes bajo resguardo debido a la polinización natural. Todo este sistema regido bajo la visión económica-moderna y científica, ha comenzado también a atentar contra una tradición tan milenaria como la misma agricultura: Guardar las semillas.

A tal fin, la ingeniería genética ha desarrollado plantas estériles que una vez maduras no producen semillas. Esta tecnología denominada "Terminator", no ha sido implementada dadas las consecuencias de su uso: la apropiación de un elemento de la naturaleza por parte de empresas privadas, y la dependencia total hacia estas mismas.

Hasta hace 100 años la variedad de alimentos sobre el planeta fue lograda cuando los primeros agricultores comenzaron a intercambiar libremente semillas silvestres para adaptarlas a su entorno y cultura. Pero esta tradición ha comenzado a verse amenazada a partir de los desarrollos de las empresas de biotecnología.

Argentina ha modificado su Ley de Semillas 20.247 de 1973 alineándola con las normas UPOV '91. Incorporando el concepto de 'Objeto de Derecho de Obstantor' y la prohibición de guardar las semillas sin pagar las regalías a la empresa que proveyó el grano original. De esta forma, una semilla que fue desarrollada comunitariamente durante miles de años por un pueblo, podrá ser apropiada por un privado al momento de introducirle una característica y ser patentada.

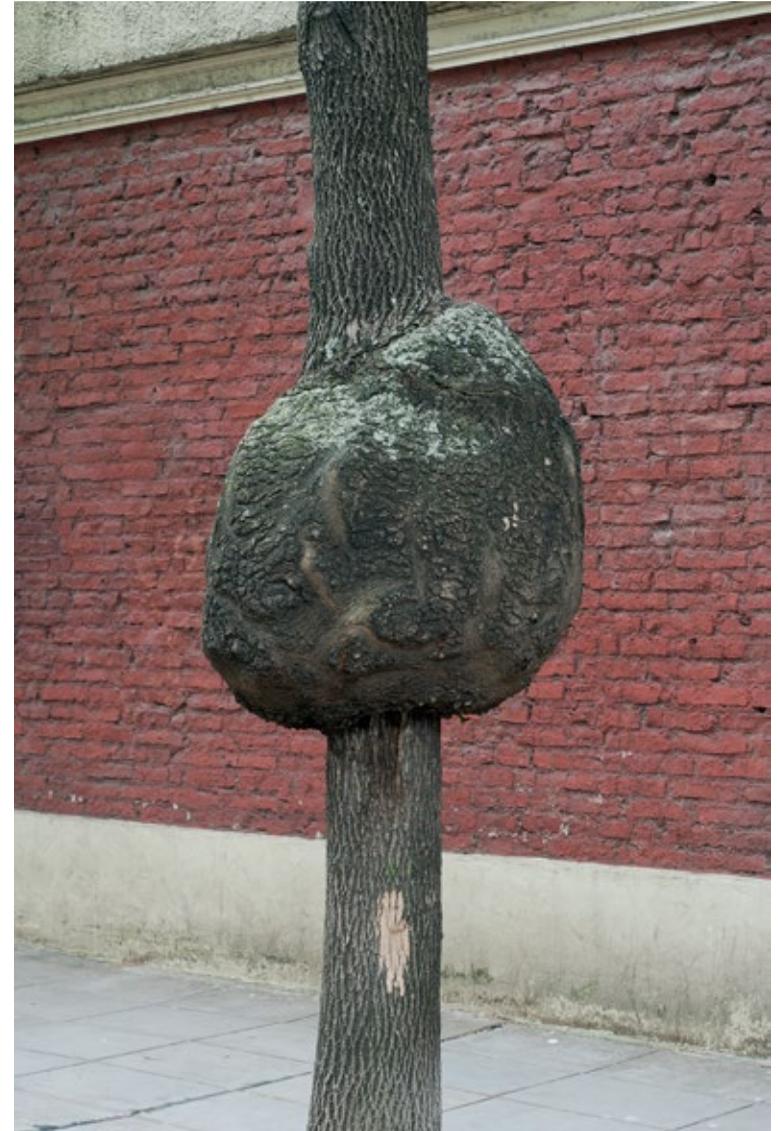
El riesgo de una expansión desmedida del modelo agro-industrial representa una mercantilización de una de las necesidades básicas humanas como los Alimentos y una potencial amenaza a la biodiversidad animal y vegetal.



0001	<i>CCCAAGTTCC</i>	<i>TAAATCTTCA</i>	<i>AGTTTTCTTG</i>	<i>TTTTTGGATC</i>	<i>TAAAAAACTG</i>	<i>AAAAAATTCAG</i>	<i>AACCTTGTGC</i>	<i>AAATTATTCA</i>	<i>AACCCTTCAA</i>	<i>TTTAACCGAT</i>	0100
0101	<i>GCTAATGAGT</i>	<i>TATTTTGGCA</i>	<i>TGCTTTAATT</i>	<i>TGTTTCTATC</i>	<i>AAATGTTTAT</i>	<i>TTTTTTTTTAC</i>	<i>TAGAAAATAAC</i>	<i>TTATTGCATT</i>	<i>TCATTCAAAA</i>	<i>TAAGATCATA</i>	0200
0201	<i>CATACAGGTT</i>	<i>AAAATAAACA</i>	<i>TAGGGAACCC</i>	<i>AAATGGAAAA</i>	<i>GGAAGGTGGC</i>	<i>TCCTACAAAT</i>	<i>GCCATCATTG</i>	<i>CGATAAAAGGA</i>	<i>AAGGCTATCG</i>	<i>TTCAAGATGC</i>	0300
0301	<i>CTCTGCCGAC</i>	<i>AGTGGTCCCA</i>	<i>AAGATGGACC</i>	<i>CCCACCCACG</i>	<i>AGGAGCATCG</i>	<i>TGGA AAAAAGA</i>	<i>AGACGTTCCA</i>	<i>ACCACGTCTT</i>	<i>CAAAGCAAGT</i>	<i>GGATTGATGT</i>	0400
0401	<i>GATATCTCCA</i>	<i>CTGACGTAAG</i>	<i>GGATGACGCA</i>	<i>CAATCCCAC T</i>	<i>ATCCTTCGCA</i>	<i>GATATCTCCA</i>	<i>CTGACGTAAG</i>	<i>GGATGACGCA</i>	<i>CAATCCCAC T</i>	<i>ATCCTTCGCA</i>	0500
0501	<i>GACAAGCTGA</i>	<i>CTCTAGCAGA</i>	<i>TCTTTCAAGA</i>	<i>ATGGCACAAA</i>	<i>TTAACAACAT</i>	<i>GGCACAAGGG</i>	<i>ATACAAAACC</i>	<i>TTAATCCCAA</i>	<i>TTCCAATTT C</i>	<i>CATAAACCCC</i>	0600
0601	<i>AAGTTCCTAA</i>	<i>ATCTTCAAAGT</i>	<i>TTTCTTGTTT</i>	<i>TTGGATCTAA</i>	<i>AAAAC TGA AA</i>	<i>AATTCAGCAA</i>	<i>ATTCTATGTT</i>	<i>GGTTTTGAAA</i>	<i>AAAGATTCAA</i>	<i>TTTTTATGCA</i>	0700
0701	<i>AAAGTTTTGT</i>	<i>TCCTTTAGGA</i>	<i>TTTCAGCATC</i>	<i>AGTGGCTACA</i>	<i>GCCTGCATGC</i>	<i>TTCACGGTGC</i>	<i>AAGCAGCCGG</i>	<i>CCCGCAAACG</i>	<i>CCCGCAAATC</i>	<i>CTCTGGCCTT</i>	0800
0801	<i>TCCGGAACCG</i>	<i>TCCGCATTCC</i>	<i>CGGCGACAAG</i>	<i>TGGATCTCCC</i>	<i>ACCGGTCCTT</i>	<i>CATGTTCCGG</i>	<i>GGTCTCGCGA</i>	<i>GCGGTGAAA C</i>	<i>GCGCATCACC</i>	<i>GGCCTTCTGG</i>	0900
0901	<i>AAGGGCAGGA</i>	<i>CGTCATCAAT</i>	<i>ACGGGCAAGG</i>	<i>CCATGCAGGC</i>	<i>CATGGGGCGCC</i>	<i>AGGATCCGTA</i>	<i>AGGAAGGGCGA</i>	<i>CACCTGGATC</i>	<i>ATCGATGGCG</i>	<i>TCGGCAATGG</i>	1000
1001	<i>CGGCCTCCTG</i>	<i>GCGCCTGAGG</i>	<i>CGCCGCTCGA</i>	<i>TTTCGGCAAT</i>	<i>GCCGCCACGG</i>	<i>GCTGCCGCC T</i>	<i>GACCATGGGC</i>	<i>CTCGTGGGGG</i>	<i>TCTACGATTT</i>	<i>CGACAGCACC</i>	1100
1101	<i>TTCATCGGCG</i>	<i>ACGCCTCGCT</i>	<i>CACAAAAGCG</i>	<i>CCGATGGGCC</i>	<i>CCGTGTTGAA</i>	<i>CCCCTGCGC</i>	<i>GAAATGGGCG</i>	<i>TGCAGGTGAA</i>	<i>ATCGGAAGAC</i>	<i>GGTGACCGTC</i>	1200
1201	<i>TTCCCGTTAC</i>	<i>CTTGCGCGGG</i>	<i>CCGAAGACGC</i>	<i>CGACGCCGAT</i>	<i>CACCTACCGC</i>	<i>GTGCCGATGG</i>	<i>CCTCCGCACA</i>	<i>GGTGAAGTCC</i>	<i>GCCGTGCTGC</i>	<i>TCGCCGGCCT</i>	1300
1301	<i>CAACACGCCC</i>	<i>GGCATCACGA</i>	<i>CGGTCATCGA</i>	<i>GCCGATCATG</i>	<i>ACGTGCGATC</i>	<i>ATACGGAAAA</i>	<i>GATGCTGCAG</i>	<i>GGCTTTGGCG</i>	<i>CCAACCTTAC</i>	<i>CGTCGAGACG</i>	1400
1401	<i>GATGCGGACG</i>	<i>GCGTGCCGAC</i>	<i>CATCCGCCTG</i>	<i>GAAGGCCGCG</i>	<i>GCAAGCTCAC</i>	<i>CGGCCAAATC</i>	<i>ATCGACGTGC</i>	<i>CGGGCGACCC</i>	<i>GTCCTCGACG</i>	<i>GCCTTCCCGC</i>	1500
1501	<i>TGGTTGCGGC</i>	<i>CCTGCTTGT</i>	<i>CCGGGCTCCG</i>	<i>ACGTCACCAT</i>	<i>CCTCAACGTG</i>	<i>CTGATGAACC</i>	<i>CCACCCGCAC</i>	<i>CGGCCTCATC</i>	<i>CTGACGCTGC</i>	<i>AGGAAATGGG</i>	1600
1601	<i>CGCCGACATC</i>	<i>GAAGTCATCA</i>	<i>ACCTGCGCCT</i>	<i>TGCCGGCGGC</i>	<i>GAAGACGTGG</i>	<i>CGGACCTGCG</i>	<i>CGTTCGCTCC</i>	<i>TCCACGCTGA</i>	<i>AGGGCGTCAC</i>	<i>GGTGCCGGAA</i>	1700
1701	<i>GACCGCGCGC</i>	<i>CTCCGATGAT</i>	<i>CGACGAATAT</i>	<i>CCGATTCTCG</i>	<i>CTGTCGCCCG</i>	<i>CGCCTTCGCG</i>	<i>GAAGGGGCGA</i>	<i>CCGTGATGAA</i>	<i>CGGTCTGGAA</i>	<i>GAACTCCGCG</i>	1800
1801	<i>TCAAGGAAAG</i>	<i>CGACCGCCTC</i>	<i>TCGGCCGTCG</i>	<i>CCAATGGCCT</i>	<i>CAAGCTCAAT</i>	<i>GGCGTGGATT</i>	<i>GCGATGAGGG</i>	<i>CGAGACGTCG</i>	<i>CTCGTCTGTC</i>	<i>GTGGCCGCCC</i>	1900
1901	<i>TGACGGCAAG</i>	<i>GGGCTCGGCA</i>	<i>ACGCCTCGGG</i>	<i>CGCCGCGGTC</i>	<i>GCCACCCATC</i>	<i>TCGATCACCC</i>	<i>CATCGCCATG</i>	<i>AGCTTCCTCG</i>	<i>TCATGGGCCT</i>	<i>CGTGTCCGAA</i>	2000
2001	<i>AACCTTG TCA</i>	<i>CGGTGACGA</i>	<i>TGCCACGATG</i>	<i>ATCGCCACGA</i>	<i>GCTTCCCGGA</i>	<i>GTTTCATGGAC</i>	<i>CTGATGGCCG</i>	<i>GGCTGGGCGC</i>	<i>GAAGATCGAA</i>	<i>CTCTCCGATA</i>	2100
2101	<i>GGAAGGCTGC</i>	<i>CTGATGAGCT</i>	<i>CGAATTCGAG</i>	<i>CTCGGTACCG</i>	<i>GATCCAATTC</i>	<i>CCGATCGTTC</i>	<i>AAACATTTGG</i>	<i>CAATAAAGTT</i>	<i>TCTTAAGATT</i>	<i>AATCCTGTT</i>	2200
2201	<i>GCCGGTCTTG</i>	<i>CGATGATTAT</i>	<i>CATATAATTT</i>	<i>CTGTTGAATT</i>	<i>ACGTTAAGCA</i>	<i>TGTAATAAAT</i>	<i>AACATGTAAT</i>	<i>GCATGACGTT</i>	<i>ATTTATGAGA</i>	<i>TGGGTTTTTA</i>	2300
2301	<i>TGATTAGAGT</i>	<i>CCC GCAATTA</i>	<i>TACATTTAAT</i>	<i>ACGCGATAGA</i>	<i>AAACAAAATA</i>	<i>TAGCGCGCAA</i>	<i>ACTAGGATAA</i>	<i>ATTATCGCGC</i>	<i>GCGGTGTCAT</i>	<i>CTATGTTACT</i>	2400
2401	<i>AGATCGGGGA</i>	<i>TCGATCCCCC</i>	<i>ACCGGTCCTT</i>	<i>CATGTTCCGG</i>	<i>GGTCTCGCGA</i>	<i>GCGGTGAAAC</i>	<i>GCGCATCACC</i>	<i>GGCCTTCTGG</i>	<i>AAGGCGAGGA</i>	<i>CGTCATCAAT</i>	2500
2501	<i>ACGGGCAAGG</i>	<i>CCATGCAGGC</i>	<i>CATGGGCGCC</i>	<i>AGGATCCGTA</i>	<i>AGGAAGGCGA</i>	<i>CACCTGGATC</i>	<i>ATCGATGGCG</i>	<i>TCGGCAATGG</i>	<i>CGGCCTCCTG</i>	<i>GCGCCTGAGG</i>	2600
2601	<i>CGCCGCTCGA</i>	<i>TTTCGGCAAT</i>	<i>GCCGCCACGG</i>	<i>GCTGCCGCCT</i>	<i>GACCATGGGC</i>	<i>CTCGTCCGGG</i>	<i>TCTACGATTT</i>	<i>CAA GCGCATC</i>	<i>ATGCTGGGAA</i>	<i>ATTTTAGCGA</i>	2700
2701	<i>GATTATAAGT</i>	<i>ATCTTCCTGG</i>	<i>GGATCTCTGC</i>	<i>TGTTACTGGT</i>	<i>GAATAGTGAG</i>	<i>ACAGAGTCTT</i>	<i>CTGAGCTCAT</i>	<i>AGGATAAAAAT</i>	<i>AAATTATAAT</i>	<i>TAGTAAATTT</i>	2800
2801	<i>TTTAATTA AA</i>	<i>TAAATCAATT</i>	<i>ACTTCATAAA</i>	<i>TAATTTTTTT</i>	<i>TATAGAATAT</i>	<i>GTTGACATTC</i>	<i>TAGCCGGATA</i>	<i>TAGA ACTAAT</i>	<i>GTAAAGAAAC</i>	<i>CTTAAAAAAT</i>	2900
2901	<i>TTGTTTGGAA</i>	<i>GAATATGTTA</i>	<i>TTGAAAGACA</i>	<i>AATCTAATTA</i>	<i>AGTTTATCAG</i>	<i>GGTCATTTGT</i>	<i>TGAAGATAGG</i>	<i>AAACCTTCAG</i>	<i>CAATTTGAAT</i>	<i>ATTAAGTAAC</i>	3000
3001	<i>TGCTTCTCCC</i>	<i>AGAATGATCG</i>	<i>GAGTTTCTCC</i>	<i>TCCTGCTATT</i>	<i>ACATGAGCAA</i>	<i>AAATAAAAAA</i>	<i>TAAATAAAAAG</i>	<i>ATAAGATTAA</i>	<i>GCTTCAACAT</i>	<i>GTGAAGGAGT</i>	3100
3101	<i>AGTACACTCA</i>	<i>CCAGTGACCC</i>	<i>TAATAGGCAA</i>	<i>CAGCATGAAA</i>	<i>AAAAATAAAA</i>	<i>AAGAATAAAA</i>	<i>ATAGCATCTA</i>	<i>CATATAGCTT</i>	<i>CTCGTTGTTA</i>	<i>GAAAAACAAA</i>	3200
3201	<i>ACTATTTGGG</i>	<i>ATCCGAGAAG</i>	<i>AACTGTTTGA</i>	<i>GCCGAATGGC</i>	<i>CTGGTCTGTC</i>	<i>CGGCCATCGT</i>	<i>CGAGAAAGTTC</i>	<i>GTGAAGAAGC</i>	<i>TCCAATGCGG</i>	<i>TGAGAAGGTA</i>	3300
3301	<i>GTTCTCTTC</i>	<i>AACAGAAAGT</i>	<i>TCACCACGCA</i>	<i>ATTGCACAGC</i>	<i>GAAGATCTCT</i>	<i>CCACGTCCAT</i>	<i>TTTCTCTCTC</i>	<i>TGTCTCTGAT</i>	<i>CTTAAGCCAT</i>	<i>TCATTCAAGA</i>	3400



Placa de Petri sembrada con *Agrobacterium Tumefaciens*. 2013 - Provincia de Buenos Aires.



Árbol infectado con *Agrobacterium Tumefaciens*. 2012 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.¹⁴



Cultivo de papa en agar (Detalle). 2012 - Montecristo - Provincia de Córdoba.



Soja Transgénica. 2012. Rosario. Provincia de Santa Fe.



Invernadero. 2013 - Concepción del Uruguay. Provincia de Entre Ríos.



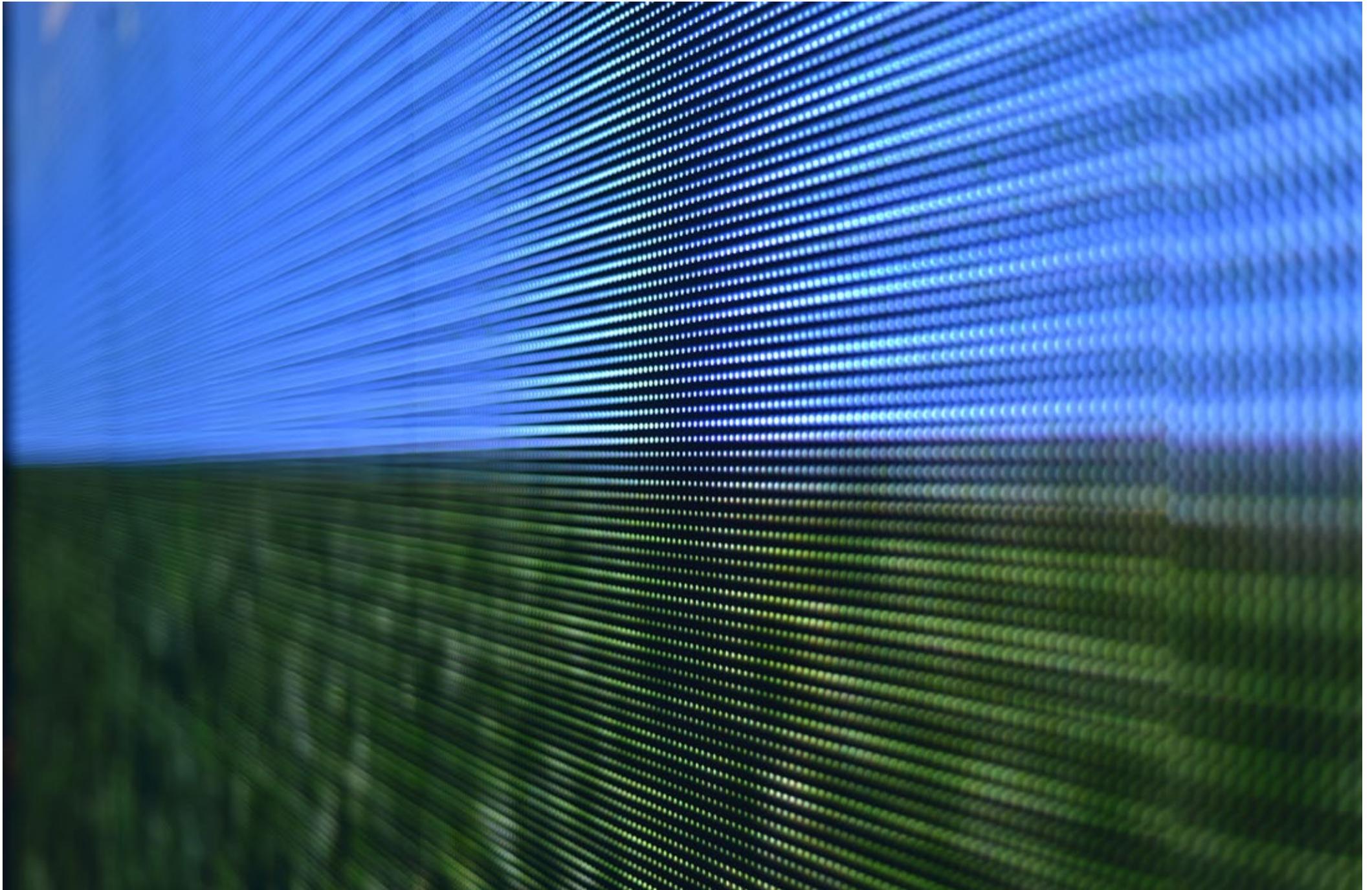
Silobolsa. 2011. Mercedes - Provincia de Corrientes.



Barral de Máquina de siembra directa. 2011 - Las Vertientes - Provincia de Córdoba.



Toma muestras en acopiador de semillas 2012 - Río Segundo - Provincia de Córdoba.



RESISTENCIA

⁹Disqueado con tractor - Archivo General del Nación.

¹⁰Surcos de siembra directa. 2011 - Las Vertientes - Provincia de Córdoba.

¹¹Delantal en invernadero. 2012 - Montecristo - Provincia de Córdoba.

¹²Cultivo de papa en agar. 2012 - Montecristo - Provincia de Córdoba.

¹³Mapa genético de soja transgénica resistente a glifosato. Las bases nitrogenadas de los nucleótidos se representan con las letras A:Adenina; T:Timina; C:Citosina y G: Guanina. Evento 40-3-2.

Descripción de la Secuencia

0001 - 0233	ADN original de la planta
0234 - 0529	CaMV 35S
0530 - 0745	CTP4
0746 - 2114	Cp4 epsps
2115 - 2419	nos
2420 - 2673	Cp4 epsps trunc
2674 - 3206	Desconocido
3207 - 3423	ADN original de la planta

Entre posiciones 233 y 2673 se encuentra la inserción del hombre dentro del genoma natural de la planta.

Fuente: GMO Detection method Database (www.gmdd.shgmo.org)

¹⁴Agrobacterium Tumefaciens. Esta bacteria que se encuentra en el suelo, es utilizada en ingeniería genética para modificar el ADN de las plantas. A través de un plásmido que se inserta naturalmente en la célula de la planta, este puede ser utilizado como vehículo de un gen que quiera agregarse a la planta.

¹⁵Pantalla de leds. 2013. Rosario. Provincia de Santa Fe.

LA ORILLA.

"...cambiar de tierra es cambiar de madre..."

Al principio vinieron de ultramar, y luego fueron otras decisiones que atravesaron y transfiguraron *Las Provincias Unidas del Sur*.

Habiendo triunfado la forma del Estado moderno en el siglo XIX, la apertura a la importación de productos manufacturados, el alambrado, y el ferrocarril desocuparon al gauchero. Sin otro oficio que el andar a caballo, matar animales y guerrear junto al caudillo, su agilidad natural encontraría refugio en los arrabales de Buenos Aires.

Desde los corrales del norte a los prostíbulos del sur, fue en los conventillos donde ese gaucho, raleado con el inmigrante europeo inspiró historias de marginalidad para el Tango. Llegando a las orillas del "porvenir", a espaldas de la gran ciudad, cada oleada inmigrante fue tejiendo entre desocupación y charlas sin rumbo los testimonios de una transformación cultural.

Desde entonces, tras industrializaciones y revoluciones verdes, una incesante despoblación de las áreas rurales trasciende el continente americano como testimonia el film de Jean Girault *La Soup aux Choux* (1981). En Sudamérica, la expansión de la frontera agrícola viene afectando con sus nuevas prácticas desde 1970 a familias campesinas descendientes directas de las comunidades originarias, trabajadores ganaderos y tamberos. Sean chacareros, quinteros o empleados; en la Pampa Húmeda crece la cantidad de taperas.

Junto a esta adecuación de prácticas ganaderas y tamberas hacia explotaciones de agricultura extensiva continua, la necesidad de mayores superficies se transformó en un avance (legal, y a veces ilegal) sobre tierras fiscales. Cien años después del Tango, el impacto social de las mutaciones del campo origina nuevamente desplazados que migran a los cordones de las grandes urbes, donde la cultura orillera versifica las dificultades del desarraigo y la desocupación a través de nuevos ritmos como La Cumbia Villera.

Como en un eterno retorno, las consecuencias de afrontar espacios y hábitos totalmente extraños a la vida rural encuentran eco en los clubes de baile suburbano, donde se testimonian las transformaciones de un género de vida en otro.



RESISTENCIA.

Fue en una tarde de noviembre de 2012, con el primer mate, que un periodista le pregunta a su entrevistado:

- *¿Y cómo ven ustedes el tema de los desmontes?*

A lo cual, el productor agrario salteño respondió:

- *¿Cuáles? Acá en Salta se desmonta desde los años setenta.*

Paulo, oriundo de Pozo del Toba - Santiago del Estero, sin conocer este breve diálogo, contaba a varios kilómetros de distancia:

- *Nosotros empezamos en el 73, que venían y empiezan con alambre a hacerse dueño; pero el problema con la empresa empezamos en el 83. Todavía no integrábamos el movimiento, no existía. Ya venía una empresa en el 73, 74, pero después viene con más fuerza a querer desalojar en el 83 y ahí empieza el conflicto: ponían el alambre a un lado, lo sacábamos. La empresa se llamaba Bustos Paz. Después Bustos Paz vende, en el 89 creo, a Zurbal S.A. de Buenos Aires. Zurbal lo vende a éstos que son una sociedad Mochen, Reniero y Facioli y con ellos sí viene más pesada la cosa de desalojar. En el 92, 94 se hacen conocer ellos como nuevos dueños que habían comprado. Han hecho allanamientos de casas, en la casa de las familias, en el 95, 96, fue lo más duro que se vino. Nos han llevado presos un montón de veces.¹⁷*

Siendo *La Conquista del Desierto* el primer avance del Estado argentino hacia los territorios que se encontraban bajo el dominio de varios pueblos aborígenes. Entre varios objetivos, estas campañas militares significaron la primera expansión de la frontera agraria en búsqueda de tierras fértiles. De este modo se incorporó al esquema productivo una vasta porción de territorio que colaborará fuertemente al éxito de la Generación del Ochenta, mediante el establecimiento del modelo agroexportador de los latifundios.

Y así como la Fiebre del Oro generó en Estados Unidos la concurrencia de inversores y migración de trabajadores hacia áreas rústicas. La rentabilidad del cultivo de soja trajo aparejado un efecto similar. Su incorporación desde 1970 dentro de los cultivos tradicionales argentinos, despertó el interés de algunos productores en latitudes más nórdicas que nunca fueron imaginadas para cultivos.



Desde hace 30 años una nueva Campaña del Desierto es llevada a cabo en forma atomizada, silenciosa y oculta en las Provincias de Santiago del Estero, Salta, Formosa y Misiones.

Siendo los bosques nativos el hábitat natural de las familias descendientes de los pueblos originarios, para el Estado moderno éstos representan tierras fiscales pasibles de ser vendidas a su necesidad. Pero según el Código Civil Argentino, una persona es propietaria de su terreno si posee el título de propiedad y la posesión efectiva. Los Estados Provinciales al vender tierras fiscales pueden entregar los dominios de tales pero al momento de ingresar éstas se encuentran ocupadas por familias que han vivido allí por generaciones. Es bajo esta situación donde los distintos géneros de vida entran en conflicto.

En Argentina hay nueve millones de hectáreas en disputa. Una superficie equivalente a la provincia de Neuquén. Donde 63.000 familias campesinas e indígenas se encuentran amenazadas.

Sumado a este conflicto de ordenamiento territorial, el corrimiento de la frontera agraria hacia las provincias nórdicas ha despertado la codicia de lo más inescrupulosos. La falta de protección a las comunidades y campesinos indígenas ha facilitado la acción de bandas armadas para el amedrentamiento de las familias, firma de boletos de venta a gente analfabeta, precios de venta irrisorios, esparsimiento de urea monte adentro para que los animales mueran de indigestión, entre otras tácticas a fin de la apropiación de tierras.

Luego de la *Carpa Negra* de La Simona en 1998; la falta de cobertura por parte de los principales medios de comunicación nacionales ha invisibilizado las víctimas fatales y persecución de miembros de organizaciones campesinas. Falta de conciencia social que todavía merece un debate público.

*"...No morirá la flor de la palabra. Podrá morir el rostro oculto de quien la nombra hoy, pero la palabra que vino desde el fondo de la historia y de la tierra ya no podrá ser arrancada por la soberbia del poder..."*¹⁹



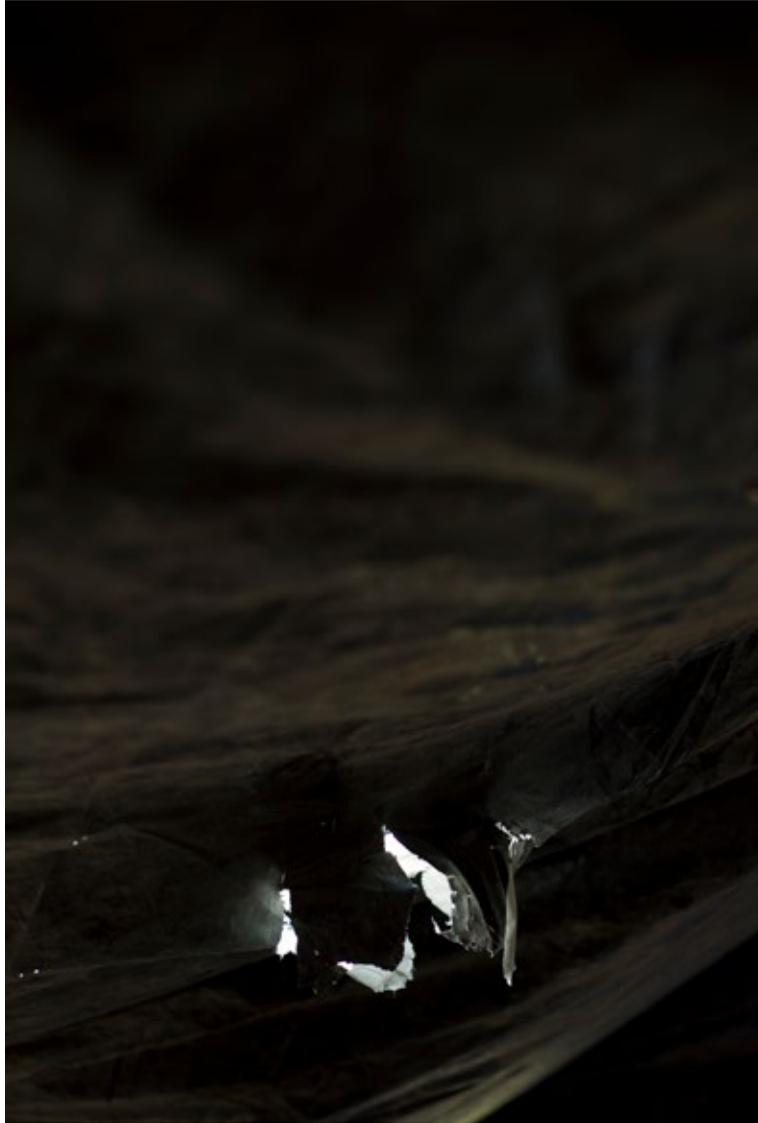




Marcha. 2014 - Monte Quemado - Provincia de Santiago del Estero.



Escenario. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Lona Plástica. 2014 - Monte Quemado - Provincia de Santiago del Estero.



Carpa. 2014 - Monte Quemado - Provincia de Santiago del Estero.





Balanza. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Ruta 116. 2014 - El Colorado - Provincia de Santiago del Estero.



Cortina. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Cruz de cal. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Heladera. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Aplique. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Empresa de servicios. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Tapera. 2014 - Comunidad Indígena Lote 24 - Provincia de Santiago del Estero.



Policia. 2014 - Comunidad Indígena Lote 5 - Provincia de Santiago del Estero.



Campeños. 2014 - Comunidad Indígena Lote 5 - Provincia de Santiago del Estero.



Escopeta. 2014 - Comunidad Indígena Las Lomitas - Provincia de Santiago del Estero.



Cascillo 9 mm. 2014 - Comunidad Indígena Lote 5 - Provincia de Santiago del Estero.



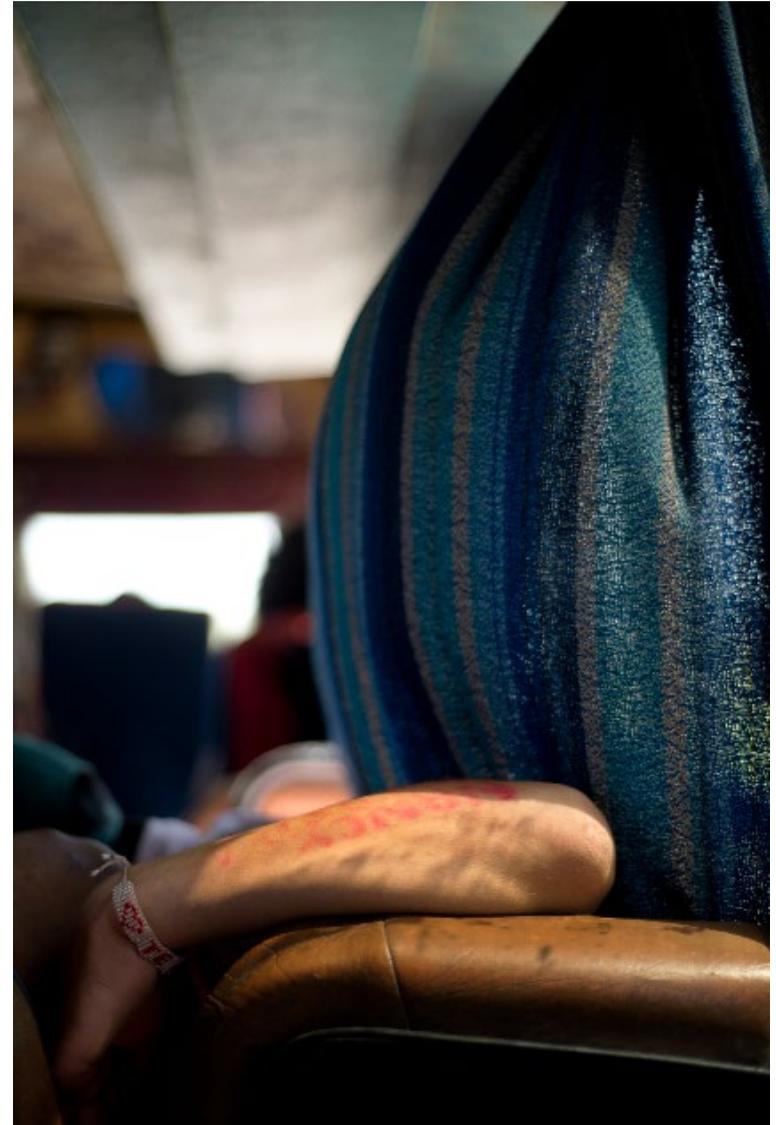
Cabra degollada. 2015 - Comunidad Indígena Santa Clara - Provincia de Santiago del Estero



Lona Pastillera. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.



Quema. 2014 - Comunidad Indígena Las Lomitas - Provincia de Santiago del Estero.



Campesino. 2014 - Pinto - Provincia de Santiago del Estero.

AGRONEGOCIO

¹⁶Desalojo hacia los años 30's. Archivo General de la Nación.

¹⁷ Memoria de los orígenes de la central de pequeños productores Ashpa Sumaj. Santiago del Estero. MoCaSE VC, 2012.

¹⁸Árbol. 2014 - Comunidad Indígena Las Lomitas - Provincia de Santiago del Estero.

¹⁹Cuarta Declaración de la Selva Lacandona.1996.

²⁰Quebracho Blanco y Pavo. 2014 - Comunidad Indígena Lote 24 - Provincia de Santiago del Estero.

²¹Proyección sobre camioneta. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.

²²Fin de ruta asfaltada. 2014 - Quimili - Provincia de Santiago del Estero.

AGRONEGOCIO.

El agronegocio es un sistema de interdependencias entre los distintos agentes de la cadena productiva de alimentos. Su principio conductor es el comercial. Y desde esta visión se coordina un grupo de empresas que producen y prestan servicios para la producción agrícola.

Sus orígenes podrían remontarse al inicio de la Revolución Verde en la década de los años sesenta en Estados Unidos. Este esquema de trabajo se basa en tres conductores fundamentales: el desarrollo tecnológico (de maquinaria, biogenética y química); la profesionalización de las prácticas agrícolas; y una nueva relación con el trabajo rural. El primero de estos pasos se dará en Argentina alrededor de 1975, cuando un grupo de productores y científicos intentaría la implementación de la Siembra Directa. Un método de trabajo que reduce la labranza de la tierra a cero; evitando la erosión del suelo; mejorando la eficiencia en el uso del agua; reduciendo los tiempos de trabajo y disminuyendo el gasto en combustible.

Así el modelo de agronegocio comenzó a desplegarse a fines de la década de los años 80's, desarrollarse en los 90's, y consolidarse en 2000 con los altos precios internacionales de los granos oleaginosos. El aumento de los márgenes de ganancia producidos por la reducción del tiempo y costos operativos, se vería potenciado además, con una mayor productividad por hectárea gracias a un nuevo sistema de control de malezas. Logro alcanzado mediante la implementación de un paquete tecnológico de cultivos genéticamente modificados, resistentes a la aplicación de un herbicida de amplio espectro.

En este contexto de mayor productividad y margen de ganancias por hectárea, algunos productores vieron colmadas sus propias superficies y salieron a buscar campos para arrendar tierras. Encontrando, a veces, menos conveniente ir con sus herramientas, pasaron de la gestión directa a la tercerización. Es entonces cuando una figura ya presente en la cadena productiva agrícola, fue creciendo en especialización al ritmo de las nuevas tecnologías: *El Contratista*. En consecuencia, esto llevó a la formación de un tejido organizacional, donde varias empresas prestan servicios desde la producción hasta la exportación. De esta manera, el modelo del típico productor agrícola, encargado de realizar todas las tareas, fue reemplazado por una red de empresas que dan servicios de siembra, pulverización, cosecha, transporte y asesoramiento. Creciendo también la industria de la maquinaria agrícola, los agroquímicos y otras que conformarán en el gran sentido la agroindustria y el agronegocio.



Las fuerzas desatadas llevaron a la aplicación del principio económico del Crecimiento Continuo, y la Lógica de Mercado. Un cambio estructural que estableció patrones de comportamiento en distintas partes del territorio sudamericano, a través de hechos como el corrimiento de la frontera agraria hacia superficies vírgenes, y la sustitución de la producción ganadera - tambera por la práctica de agricultura extensiva. En Argentina la ampliación de los cultivos hacia zonas marginales hizo pasar la tasa de crecimiento anual del 3,5%, al 10% a partir de la introducción de las variedades genéticamente modificadas en 1996.

Ejemplo de esto son los sistemas de engorde a corral (Feedlots) donde la ganadería se practica en espacios mucho menores, sin el libre desplazamiento de los animales dentro de extensas pasturas. La introducción de las nuevas tecnologías orientó el empleo de millones de hectáreas dedicadas a la ganadería de engorde hacia el cultivo de granos mayoritariamente oleaginosos. Así el modelo de agronegocio logró darle sustentabilidad a un proceso de migración de una práctica agrícola de rotaciones con ganadería pastoril a otra de agricultura continua altamente extensiva. El 40% del incremento de producción cerealera en América Latina se debe a una expansión de la frontera agrícola. Esta sustitución conlleva también al desplazamiento de las familias encargadas del cuidado de los animales hacia los cordones urbanos de las ciudades. El campo ha comenzado a deshabitarse y el modelo que se ha desarrollado es el de la vida urbana rural.

Bajo estas circunstancias la actividad agropecuaria transformó, y sigue transformando, su modo de vida históricamente conocido. El efecto derrame causado por la siembra directa y la biotecnología facilitó la migración del manejo familiar del campo, a la gestión empresarial del sistema productivo. Sistema que posee su máxima expresión en los llamados Pools de Siembra. Bajo un sistema de arrendamiento de tierras con renta fija. Los propietarios de las tierras encontraron una solución a las transformaciones sociales que alejaron a los herederos del Negocio Familiar. En la actualidad, el 60% de la superficie cultivada de Argentina no es trabajada por sus dueños.

En el decurso de veinte años del nuevo sistema de agricultura extensiva bajo contratos anuales de alquiler no renovables, donde los propietarios de la tierra no poseen ningún tipo de participación en los resultados de cada cosecha; los arrendatarios de la tierra a veces se ven empujados a toma de decisiones carentes de conciencia socio-ambiental.



La presión de afrontar costos fijos en una actividad de riesgo puede llevar a opciones “financieramente más convenientes” al momento de asegurar el “éxito” de cada campaña. Donde la falta de rotación de cultivos altera el pilar de la sustentabilidad de las nuevas tecnologías. Ante la carencia de aporte orgánico proveniente del abono o rastrojo, escasa porosidad de la tierra gracias a raíces profundas y extensas como las del maíz o sorgo; la opción soja sobre soja disminuye la cantidad de nutrientes del suelo generando un deterioro a largo plazo. Practicada así, la agricultura industrial genera un horizonte muy corto de sustentabilidad y un bajo umbral de compromiso, convirtiéndose en una práctica extractiva.

Al haberse abandonado el control mecánico de las malezas, la técnica de siembra directa requiere un tratamiento fitosanitario más fuerte que la agricultura tradicional. Sumado a la expansión de la frontera agraria. La carga de agroquímicos aplicados se triplicó. Y a pesar de la baja toxicidad de los productos fitosanitarios banda verde, su efecto acumulativo o uso irresponsable junto a los insecticidas y funguicidas, genera contaminación difusa entre los aún existentes pobladores rurales.

Bajo esta situación paradójica, se plantea un gran conflicto paradigmático: el crecimiento ilimitado de los negocios en una biósfera limitada. Es a partir de la entrada de las semillas oleaginosas, y las áreas necesarias para su producción dentro de la matriz energética, lo que ha alterado su valor relativo, al ser una alternativa como sustituto del petróleo. Este correlato directo se testimonia en la atadura de sus precios internacionales a las fluctuaciones del petróleo.

La humanidad ha crecido como especie gracias al dominio de distintas fuentes energéticas. Como la leña de la caverna y el carbón del medioevo; son los combustibles fósiles los que sostienen el estilo de vida de la era industrial. Lo paradójico de los ciclos energéticos es que la tecnología que desencadena el inicio del ciclo, va a contribuir al cierre del mismo.

URÓBOROS







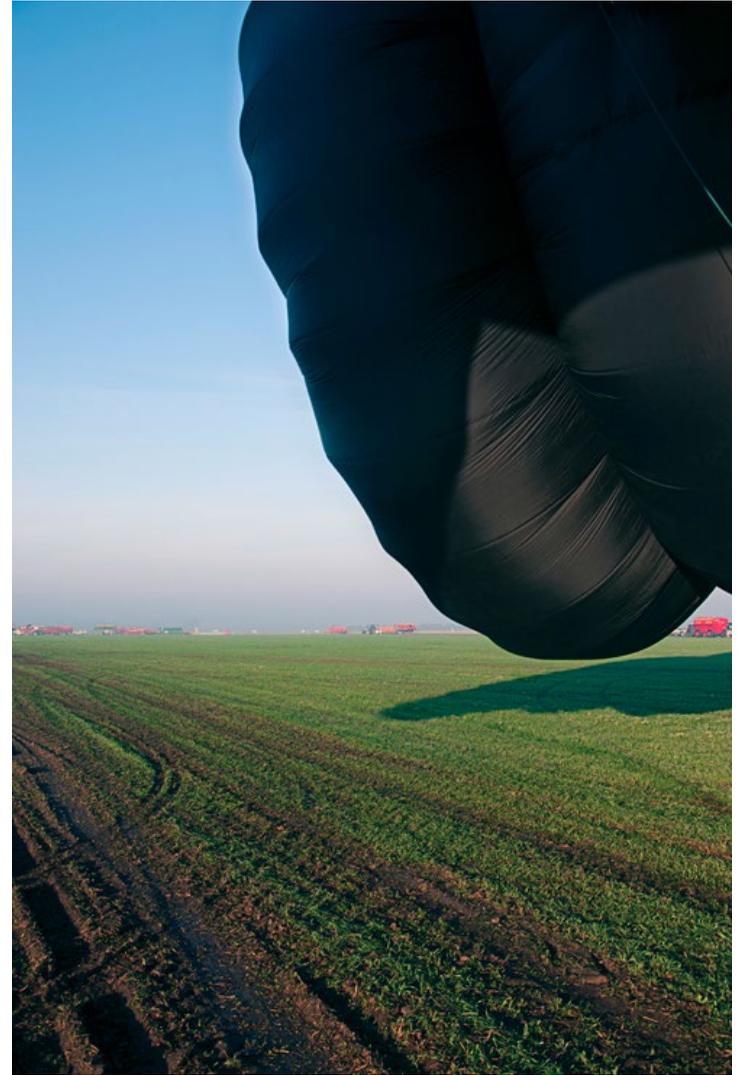
Suelo desmontado. 2011 - Las Lajitas - Provincia de Salta.



Suelo desmontado. 2013 - La Paz - Provincia de Entre Ríos.



Dust Bowl.(circa 1935) Centro de Estados Unidos - Fotógrafo desconocido ²⁷



Rueda de globo areostático tractor. 2013 - Armstrong - Provincia de Santa Fe.



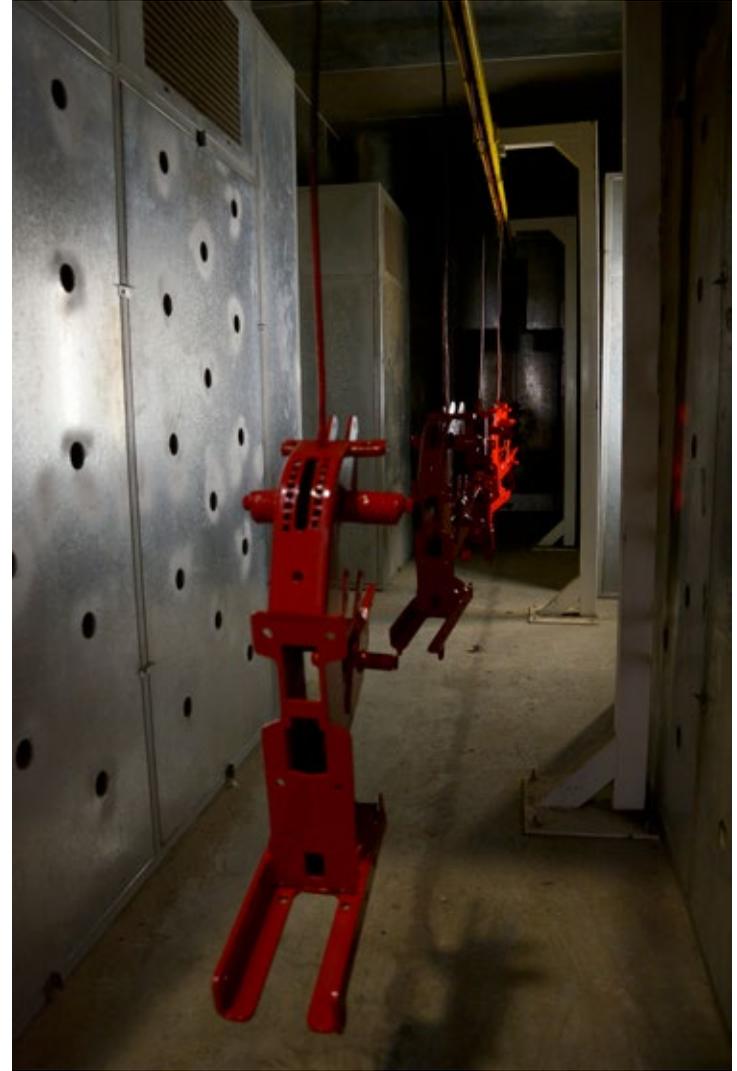
Avión fumigador. 2011 - Cañada de Gómez - Provincia de Santa Fe.



Remolino. 2011 - Valle de Lerma - Provincia de Salta.



Túnel de pintura. 2013 - Armstrong - Provincia Córdoba



Túnel de pintura. 2013 - Armstrong - Provincia Córdoba

B^o ITUZAINGO
 ANEXO
 Córdoba ARG.

- ▲ LEUCEMIA
- CÁNCER
- CA FALLECIDO
- PÚRPURA
- LUPUS
- TUMORES
- ANEMIA HEMOLÍTICA
- HEPATITIS AUTOINMUNE
- HEPATITIS B
- UPAS 28
- ⊠ TRANSFORMADORES





Planta de fabricación de milanesas de soja. 2012 - Pilar - Provincia de Buenos Aires.



Planta de fabricación de milanesas de soja. 2012 - Pilar - Provincia de Buenos Aires.



Garrafa. 2012 - Rosario - Provincia de Santa Fe.



Ropa de trabajo. 2011 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.





Alumbrado. 2013 - Balcarce - Provincia de Buenos Aires.



Alumbrado. 2013 - Balcarce - Provincia de Buenos Aires.



²³ Planta industrial de maquinaria agrícola. 2012. Provincia de Santa Fe.

²⁴ Suplemento Rural Diario La Nación - *Sábado 27 de Diciembre 2003*. 2014 - Hemeroteca Biblioteca Nacional

²⁵ Surtidor antiguo. 2013. Chacabuco. Provincia de Buenos Aires.

²⁶ Capote de tractor. 2013. Armstrong. Provincia de Santa Fe.

²⁷ Entre 1935 y 1938 una serie de tormentas de polvo azotaron la región central de Estados Unidos producto de la tala intensiva de árboles y la falta de cobertura para el secano. La primera de ellas tuvo lugar el 14 de abril de 1935 en Ocklahoma, tocando luego Beaver, Boise City y Amarillo. Recordada como el *Black Sunday*.

²⁸ Revista Charla Agrotécnica. 2012.

²⁹ Mapa de enfermedades en Ituzaingo Anexo - Córdoba. 2012. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

³⁰ Poste de media tensión en cultivo de cobertura. 2013 - Provincia de Buenos Aires.

Bibliografía

ASOSIADOS DON MARIO S.A. (2012). Historia de la Soja en la Argentina. (1ra ed.) San Isidro: Asociados Don Mario S.A.

BARBÉRIS, PATRICK. (Realizador) (2010). La Face cachée du pétrole. (del libro de Laurent, Éric. 2007) ARTE, Francia.

BORGES, J.L. (1996). Obras Completas - I. (2da ed.) Barcelona: Emecé Editores España S.A.

EDWARD , T. HALL (1973). La Dimensión Oculta (Joaquín Hernandez Orozco, trad.). Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.

HOBSBAWM, E. (2005). Historia del Siglo XX. (6ta ed.)(Juan Faci, Jordi Ainaud y Carmen Castels, trad.) Buenos Aires: Grupo Editorial Planeta S.A.I.C.

HUERQUEN, C. C. (2015). Ley de Semillas: Alerta Argentina! Buenos Aires: Huerquen Comunicación en colectivo.

SEKULA, ALAN (1995). Fish Story (1ra ed). Düsseldorf: Richter Verlag GmbH

SOLANO, V. (Directora) (2012). 9.70. Bogotá: Edición independiente.

MADIGAN, M.; MARTINKO J.; PARKER J. (2003) Brock Biología de los Microorganismos (10ma ed.) Pearson Education

MoCaSE VC. (2012) Memoria de los orígenes de la central de pequeños productores Ashpa Sumaj. (1ra ed.) Santiago del Estero: Mocase VC.

MOLINARI, EDUARDO. (2013) B.O.G.S.A.T. La Responsabilidad. (1ra ed.) Bergen Assembly. Bergen, Noruega.

MOLINARI, EDUARDO. (2010) Los niños de la Soja. (1ra ed.).HKW-haus der Kulturen der Welt, Berlin, Alemania. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid. España.

YUPANKI, A. (1973). El Payador Perseguido. LDX 74506. Francia: Le Chant du Monde.

Semilla Roja

*De las sombras de mis abuelos
vinieron estas ganas de escribir
y de sus ancestros el imaginar.*

*Porque hay que ponerse a pensar
para encontrarle el nudo a la madeja*

*Que a la ley nadie se haga el sordo
cuando todos quieren forrar su saco
esto a nadie ha de convenir
cuando el camino es de huella larga.*

*Los patrones se vuelven maulas
en eso del negociar
El egoismo es un yuyo malo
que envenena toda la huerta
es preciso estar alerta manejando el azadón
porque no falta el varón
que lo riega hasta en la puerta*

*si hay leña caída en el monte
yo no voy a voltear un árbol*

*malo
es que tarde se aprenda
hay un asunto en la tierra
más importante que dios
y es que naides escupa sangre
pa que otro viva mejor*

*yo no sé que tienen los yuyitos de mi tierra
al tranco los pisotean los zotretas
y aún así
nacen las hojas por entre las hojas secas*

*que elija una sola estrella
quien quiera ser sembrador
si ustedes ojos no tuvieran
igual podrían ver esto.*

