

# Agronegocios y su impacto en las condiciones de vida

## Agribusiness and its impact on living conditions

Guillermo Ortega<sup>1</sup> , Marielle Palau<sup>1</sup> 

### Resumen

Este artículo analiza el avance del modelo del agronegocio y su impacto en las condiciones de vida de la población paraguaya y en la naturaleza. Primeramente, analiza con una perspectiva histórica el avance de sus principales rubros y el paquete tecnológico que lo caracteriza, referenciando como el mismo es parte del mito del desarrollo que se impone con una lógica colonial desde el norte global a los países del sur. Al analizar su impacto, se detiene particularmente en casos paradigmáticos que evidencian la violación al derecho a la vida, el derecho a la salud y a la alimentación, así como también en la biodiversidad y las condiciones de la vida misma. Se concluye en la urgencia de cambiar el modelo de desarrollo, para lo cual es imprescindible la reforma agraria y avanzar hacia la soberanía alimentaria.

**Palabras clave:** modelo de producción, derechos humanos, alimentación, campesinado, naturaleza.

### Abstract

This article analyzes the advance of the agribusiness model and its impact on the living conditions of the Paraguayan population and on nature. First, it analyzes with a historical perspective the advance of its main items and the technological package that characterizes it, referencing how it is part of the myth of development imposed with a colonial logic from the global north to the countries of the south. In analyzing its impact, it focuses particularly on paradigmatic cases that show the violation of the right to life, the right to health and food, as well as on biodiversity and the conditions of life itself. It concludes on the urgency of changing the development model, for which agrarian reform and progress towards food sovereignty are essential.

**Keywords:** production model, human rights, food, peasantry, nature.

### 1. Introducción

Paraguay ha sido, desde su colonización, un país agroexportador de materias primas. Hasta la última década del siglo XX, el rubro más importante había sido el algodón, al cual se dedicaban tanto familias campesinas como grandes latifundistas. Sin embargo, desde mediados de la década de los noventa la soja fue ganando terreno, dando un salto

1 Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Sociales. San Lorenzo, Paraguay.

Correspondencia a:  
guillermo\_rios@facso.una.py

Recibido:  
28 de agosto de 2021  
Aceptado:  
22 de octubre de 2021

Doi:  
<https://doi.org/10.54549/ky.6e.2021.107>



Artículo publicado en acceso abierto bajo la Licencia Creative Commons.

Cita:  
Ortega, G., & Palau, M. (2021). Agronegocios y su impacto en las condiciones de vida. *Kera Yvoty: reflexiones sobre la cuestión social*, 6(número especial), 107-119. <https://doi.org/10.54549/ky.6e.2021.107>

a finales de la década de 1990, cuando se introducen al país -de manera ilegal- semillas genéticamente modificadas. Con ellas se inicia una nueva etapa en la agricultura paraguaya, supeditada a los intereses de las grandes corporaciones de la cadena agroalimentaria mundial (Arrua et al., 2020).

A más de veinte años de iniciarse la producción de esta oleaginosa, su producción está en manos del empresariado agroindustrial en su mayoría extranjeros de origen brasileros (Izá 2018), y la comercialización es controlada por empresas transnacionales (Cargill, ADM, Cofco, de capital chino y Sodrugestvo, de capital ruso y Glenpar), ocupando los agronegocios el 94,08% de las tierras cultivables del país (MAG, 2021). La expansión del cultivo se da mayormente sobre territorios campesinos e indígenas y sobre bosques que van siendo deforestados para ampliar la frontera agrícola. El costo social y ambiental es altísimo, ya que la utilización de potentes agrotóxicos va destruyendo las condiciones de vida, contaminando los cultivos de la agricultura campesina e indígena, los cursos de agua, además de intoxicar a la población rural, en algunos casos provocando inclusive la muerte.

## 2. Agronegocios en Paraguay

La incorporación de la soja en el país, se da en dos momentos y cada uno tiene sus propias particularidades, primero en la década del setenta ya como materia prima impulsada por la demanda europea,

quienes impulsaban la sustitución de carne por proteínas vegetales (Palau et al., 2017) y, el segundo momento, desde finales de 1990, con la incorporación de semillas transgénicas, que se introdujeron ilegalmente a través de la frontera de Argentina y Brasil. Trajo consigo el paquete tecnológico, fertilizantes químicos, agrotóxicos y maquinarias agrícolas que “invadieron” el territorio del país. La avanzada del agronegocio se inició en los departamentos de Alto Paraná, Amambay, Canindeyú e Itapúa, territorios fronterizos con Argentina y Brasil.

En Paraguay, según datos del Censo Agropecuario del año 2008, el 91% de las fincas, de 1 a 50 ha ocupa el 6% del territorio, en el otro extremo el 9% de las fincas de 50 y más hectáreas, ocupa el 94% de las superficies destinada para la producción agropecuaria. Es uno de los países con mayor desigualdad en la distribución de la tierra de América Latina, con un índice de Gini de 0,93 según los datos de 2008 (Guereña & Rojas, 2016). Otro dato, sumamente significativo y directamente vinculado con este modelo es que el 24% del territorio paraguayo estaba en manos extranjeras ya en el 2008; a más 13 años del censo agropecuario, la concentración, así como la extranjerización probablemente se agudizó, pero no se cuenta con datos oficiales para ilustrar la realidad actual.

El agronegocio abarca varios productos agrícolas que incorporan en su producción insumos externos, fertilizantes químicos, maquinarias agrícolas de última generación, agrotóxicos

**Tabla 1.** Agronegocios vs Agricultura campesina (ha)

	2002/2003		2019/2020	
	Ha	%	Ha	%
Agronegocios	2.354.670	77,46	5.519.910	94,08
Agricultura campesina	685.056	22,54	347.042	5,92
Total	3.039.726		5.866.952	

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria.

y semillas transgénicas y está destinado principalmente a la exportación, por lo que son denominados commodities. Los productos que se tiene en cuenta en el análisis son soja, maíz, trigo, arroz con riego, caña de azúcar, canola y girasol, entre los años 2002 y 2020, tuvo una expansión de 134%, pasando de ocupar un poco más de tres millones a más de cinco millones quinientas mil hectáreas. Al tiempo, que en el mismo periodo la agricultura se redujo prácticamente a la mitad, pasando de un poco mas de seiscientos ochenta y cinco mil hectáreas a sólo un poco más de trescientos cuarenta y siete mil hectáreas (Tabla 1).

### 2.1. La soja

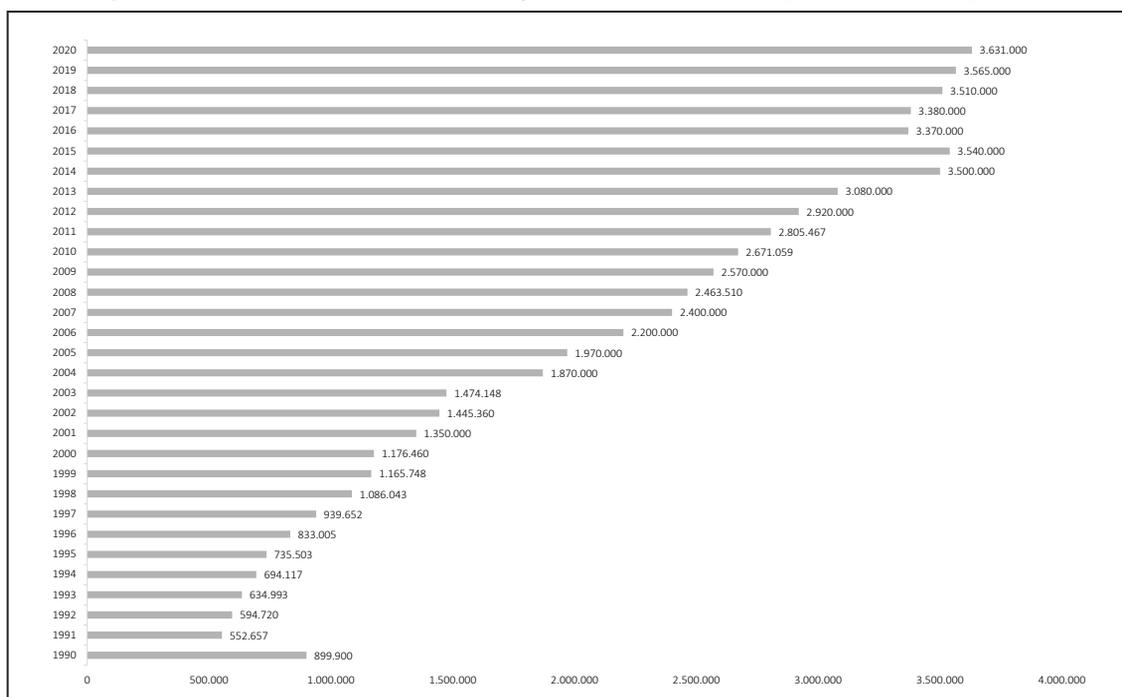
La soja se convirtió en el cultivo de mayor expansión, actualmente ocupa más del 66% del territorio invadido por los agronegocios, el motivo principal es el crecimiento de la demanda y el precio en el mercado internacional, así como el poder del sector del agronegocio para imponerse

en el país. Paraguay está considerado el sexto productor y cuarto exportador de esta commodities. Desde el año 2019 el principal destino del grano es Argentina seguido por Rusia, Brasil, Italia, España y Perú (Arrua et al., 2020). El crecimiento de la materia prima es exponencial, de más de 500 mil ha (1991) pasó a tres millones seiscientas mil ha, (2020), un aumento de 557% en 20 años (Figura 1).

### 2.2. El avance del arroz, eucalipto y el peligro del trigo transgénico

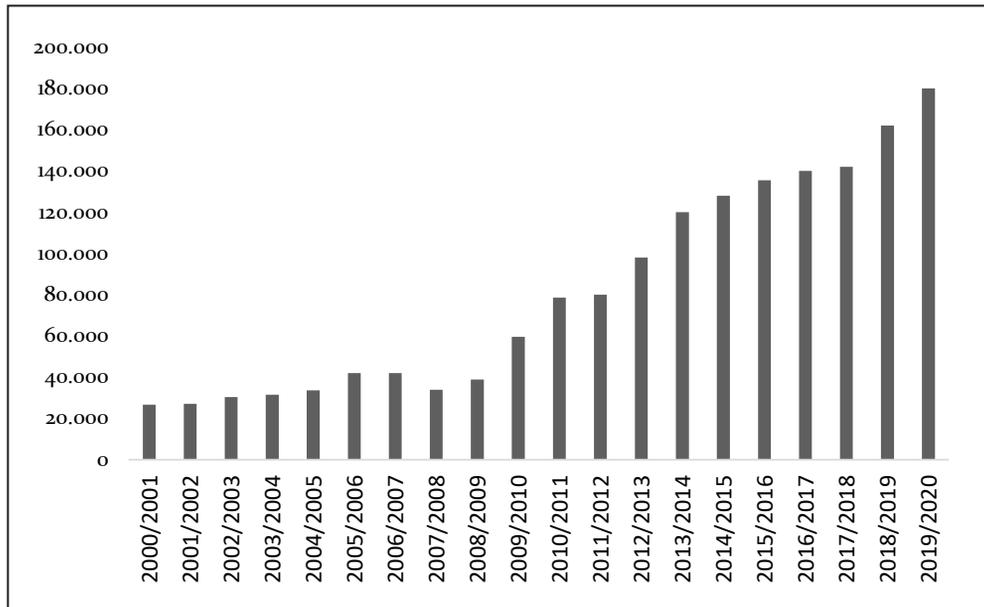
Particular atención se debe tener con el avance del cultivo de arroz con riego. En los últimos 20 años paso de ser cultivado en 26.680 ha a 180.000 ha., expandiéndose de departamentos con tradición arrocera, como Caazapá, Itapúa y Misiones, partes de la cuenca hídrica del río Tebicuary, afluente del río Paraguay, a otros como presidente Hayes, San Pedro y Ñeembucú, esta última aloja a uno de los humedales de mayor extensión en el país y es parte también de la

**Figura 1.** Evolución de la soja transgénica desde su incorporación en el país.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria.

**Figura 2.** Evolución del cultivo de arroz.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria.

cuenca del río Tebicuary.

El peligro, como en todo monocultivo extensivo es el uso de agrotóxicos, fertilizantes y maquinarias. En el caso del arroz es más acuciante porque la principal fuente de riego es el agua superficial que se extrae con potentes motobombas, para riego de la plantación y luego -una vez utilizada- vuelve a ser arrojada a su cauce natural, todos los químicos utilizados en el proceso de cultivo, son incorporados al curso de agua (Figura 2).

Los cultivos de eucalipto están aumentando considerablemente, en sólo un año (2018 a 2019) pasaron de 159 mil ha a un poco más de 176 mil ha, el crecimiento se debe tanto al incentivo económico promocionado por el gobierno que tiene una cartera específica para el eucalipto y por la demanda de los silos, dado que utilizan leña para el secado de granos. Se calcula que el consumo de biomasa para el secado de rubros del agronegocio es de 2 millones 510 mil toneladas (Arrua et al., 2020). Se debe recordar, asimismo

que la instalación de una fábrica de celulosa en el norte del país, a orillas del río Paraguay, es una amenaza para la biodiversidad de la zona. Se calcula que tiene previsto cultivar 140 millones de plantas de eucalipto, actualmente ya cuenta con 105 mil ha cultivadas (Arrua et al., 2020). La empresa Paracel, del grupo Zapag y la sueca Girindus Investments, utilizaría el 20% de producción de plantación local y el 80% con producción propia.

### 2.3. El paquete tecnológico

Como se adelantó, la soja transgénica en la década de 1990 ingresa de contrabando desde Argentina y Brasil, recién en el año 2001 se libera comercialmente en el país la soja RR, como puede observarse en el siguiente cuadro, es a partir del golpe parlamentario al presidente Fernando Lugo -ocurrido en el año 2012- cuando se da la aprobación masiva de las mismas, incluyendo no sólo a otras variedades de soja, sino también de maíz y algodón. Siendo más del 70% de los eventos transgénicos propiedad de

**Tabla 2.** Listado de eventos con modificación genética liberados comercialmente en el país.

	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Soja	Monsanto (1)			Monsanto (1)						Monsanto (2)
					BASF (1)					BASF (1)
										INDEAR (1)
										Syngenta (1)
										DAS (1)
Maíz			Monsanto (2)	Monsanto (1)	Monsanto (1)					Monsanto (1)
			DAS (1)		DAS (1)			DAS (1)		DAS (1)
								Agar Cros (2)		
			Syngenta (1)		Syngenta (1)	Syngenta (5)				Syngenta (2)
			Agrotec/ (1)			Agrotec/ (2)				
								Agar (2)		
Algodón	Monsanto (1)			Monsanto (2)				Monsanto (1)	Monsanto (2)	
										BASF (1)
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

Fuente: SENAVE (2019).

Bayer/Monsanto y de Syngenta, dos de las corporaciones biotecnológicas más importantes. La segunda aprobación masiva se dio en el año 2019, con la incorporación de la soja transgénica tolerante a la sequía y resistente al glufosinato y dicamba, dos potentes agrotóxicos (Tabla 2).

El uso de semillas modificadas genéticamente, implica necesariamente el uso de potentes agrotóxicos, el aumento en el año 2019 fue de 27 mil 680 toneladas, siendo el glifosato de mayor peso, con casi 17 mil toneladas. Este aumento se debe tanto a la expansión territorial como a la aparición de malezas que cada vez adquieren una mayor resistencia a los mismos. En el año 2018, Paraguay importó el 6,4% del total

mundial de importaciones de agrotóxicos, una cantidad sideral respecto a otros países en cuanto a superficie cultivada y un dato no menor si se tiene en cuenta que representa “un promedio de 7,4 kilos de agrotóxicos por habitante” (Apipe, 2019).

Teniendo en cuenta los datos sobre importación de pesticidas, como se puede observar en el siguiente cuadro, el más utilizado es el glifosato a pesar de que la propia Organización Mundial de la Salud lo declaró como “posiblemente cancerígeno”. Los que le siguen, no son menos perjudiciales. Existen innumerables estudios (Benítez & Franco, 2020) que alertan sobre los posibles efectos del 2,4D y el Paraquat (este último está prohibido

o restringido en 38 países), a pesar de ello su uso indiscriminado va en aumento, sin tener en cuenta el principio precautorio que señala:

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente. (Naciones Unidas, Declaración de Río, 1992)

El modelo del agronegocio está supeditado a la lógica de acumulación de las grandes corporaciones de la cadena agroalimentaria mundial, las que continúan con su tendencia a la concentración, las empresas semilleras se van fusionando, al tiempo que avanzan con las grandes empresas de maquinarias, hacia lo que denominan “agricultura inteligente”. Tal como lo señala Silvia Ribeiro (2016) “vamos hacia nuevos oligopolios que controlaran desde las semillas, agrotóxicos y fertilizantes a maquinarias, satélites, datos informáticos y seguros climáticos y agrícolas, lo cual por un lado asegura una enorme dependencia con estas gigantes, pero también aumenta significativamente su capacidad de acción sobre los gobiernos para obtener regulaciones y prebendas a su favor, ya que cubren sectores claves” (p.11). Así el poder corporativo va aumentando y con él la capacidad de imponer regulaciones en el comercio, las finanzas, el fisco y el conjunto de condiciones de mercado (Fonseca, 2016).

Este avance territorial, que trae consigo en envenenamiento de la tierra y sus productos, los cursos de agua y las poblaciones, pretende ser justificado con el discurso del progreso, al que desde las comunidades y organizaciones contraponen la propuesta de soberanía alimentaria, como proyecto que además de

posibilitar el acceso a alimentos sanos parte de un profundo respeto a las comunidades y la naturaleza.

El agronegocio está orientado a satisfacer la demanda del norte global, a mantener su modelo de desarrollo, es decir, su nivel de consumo. El que es insostenible, dado que -tal como lo señala Ceceña (2016) si todas y todos viviéramos como una persona media de Estados Unidos harían falta 4.5 planetas tierra. Sin embargo, como parte de la propaganda ideológica que difunden, se instala la idea de que si continuamos siendo exportadores de materia prima y seguimos todas las recetas algún día pasaremos a la categoría de “país desarrollado”, lo que es un mito.

El desarrollo de los países del norte, solo fue posible por la explotación de los territorios del sur; mito porque es uno de los espejos que sólo refleja la lógica de acumulación desmedida del capitalismo; mito porque consumir no es sinónimo de bienestar. Mito que logró acallar otras formas de vivir en el Abya Yala que tenía largas historias, otras formas de relaciones sociales y con el entorno, subjetividades de habitar el territorio. Mito intrínsecamente colonial.

Este mito eurocéntrico, con el que se impuso el modelo del desarrollo, se construyó alrededor del discurso del progreso como eje estructurante y es la base del imaginario occidental, capitalista, colonial y patriarcal. La explotación y el consumo ilimitado de bienes y de la propia naturaleza es su consecuencia inmediata. No solo es difundido sistemáticamente por los medios empresariales de comunicación, sino también cada vez está más presente en las universidades -inclusive las públicas- que terminan en muchos casos formando profesionales funcionales a los intereses de las grandes corporaciones. Desarrollo se volvió así en sinónimo de progreso, progreso sinónimo de productividad y consumo, vaciándolo del contenido de bienestar o buen vivir.

**Tabla 3.** Evolución de la importación de los principales agrotóxicos.

Principio activo	2016	2017	2018	2019
Glifosato	13.136.272	14.967.181	18.621.018	16.991.319
2,4D	1.622.366	1.976.276	2.337.118	2.303.327
Paraquat	7.803.783	9.784.441	9.965.606	8.386.242
<b>Total</b>	<b>22.562.421</b>	<b>26.727.898</b>	<b>30.923.745</b>	<b>27.680.888</b>

Fuente: Apipe (2019).

### 3. Impactos sobre la vida

Cuando desde las organizaciones sociales se denuncia que los agrotóxicos matan, no están exagerando. En Paraguay el caso más conocido fue el de Silvino Talavera, un niño de siete años que vivía en el distrito de Edelira, Departamento de Itapúa, murió a consecuencia de los agrotóxicos. Su muerte ocurrió el 8 de enero de 2003, otros familiares también tuvieron síntomas de intoxicación. Su madre, Petrona Villasboa, militante de la Organización de Mujeres Campesinas e Indígenas (Conamuri), inició la denuncia judicial y luego de varios años juicios, los sojeros fueron condenados a dos años de pena privativa de libertad por homicidio culposo y producción de riesgos comunes, además de la obligación de resarcir a la familia de la víctima (El Sutidor, 2017). Hasta la fecha el caso de Silvino fue el único que tuvo un dictamen justo por parte del Poder Judicial.

El 16 de julio del año 2014, la Federación Nacional Campesina denunció que dos niñas Adela y Adelaida, de 3 años y 6 meses respectivamente, fallecieron a consecuencia de la fumigación de un sojal vecino a la comunidad de Huber Dure, Distrito de Maracaná, Departamento de Canindeyú, donde residían y en la cual muchas otras personas tuvieron síntomas de intoxicación, también hubo animales doméstico que murieron, “12 vecinos y vecinas -niños, niñas y adultos- registraban los mismos síntomas de vómito, diarrea, fiebre, dolores estomacales, problemas respiratorios. Con los días las personas afectadas fueron 30 y varias tuvieron que internarse en hospitales regionales y de

la capital. Todas las personas afectadas pertenecían al Núcleo 6 de la comunidad, que tiene el sojal más cercano a 2.000 metros de distancia, de acuerdo a la información de los pobladores y pobladoras del lugar. Sólo una de ellas era del Núcleo 5, lindante” (Base IS, 2014). La comitiva del Ministerio de Salud que fue hasta el lugar, señaló que los fallecimientos se debieron a un cuadro respiratorio. El caso quedó impune, las denuncias y exigencias de justicia, continúan.

En el año 2017 el Estado paraguayo fue condenado por el Comité de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas por el caso conocido como “Colonia Yerutí”. En enero del 2011 la comunidad de Yerutí, distrito de Curuguaty del departamento de Canindeyú, fue víctima de una masiva intoxicación por uso de agrotóxicos por parte de sojeros que rentaban tierras en zonas cercanas a la comunidad, Rubén Portillo, de 26 años, falleció a consecuencias de las fumigaciones, y otras once personas tuvieron graves síntomas de intoxicación. El caso, luego de agotar las instancias judiciales nacionales, fue presentado por Base Investigaciones Sociales y la Coordinadora de Derechos Humanos del Paraguay (CODEHUPY) en representación de las víctimas y familiares de víctimas ante el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas a finales del año 2013.

En su dictamen, las Naciones Unidas insta al Estado paraguayo a realizar una investigación sobre las fumigaciones con agrotóxicos que causaron la intoxicación de varias personas, el agua, el suelo y

**Tabla 4.** Tasas de Cáncer y mortalidad por malformación

	Cáncer (por cien mil habitantes)	Mortalidad por malformación (por mil nacidos vivos)
2012	60	3,5
2017	65	4,7

Fuente: Fogel y Lagarda (2018).

cultivos; instaron a sancionar a todos los responsables, reparar integralmente a las víctimas y publicar el dictamen en un diario de amplia circulación; y adoptar medidas para evitar que se cometan transgresiones semejantes en el futuro (Naciones Unidas, Comité de Derechos Humanos, 2019).

Este dictamen sienta un precedente histórico a nivel mundial, ya que reconoce que es responsabilidad de los Estados la protección del derecho a la vida, también en los casos de fumigación. “En el presente caso, el Comité observa que el Estado parte no ejerció controles adecuados sobre actividades ilegales contaminantes. La omisión del Estado parte en su deber de proteger (...) permitió que prosiguieran las fumigaciones masivas y contrarias a la normativa interna, incluido con el uso de agro tóxicos prohibidos. El Comité concluye que fumigaciones masivas con agrotóxicos constituyen amenazas a la vida de las víctimas que eran razonablemente previsibles por el Estado parte” (p. 16).

El 12 de octubre de este año, fecha imborrable de la memoria ancestral de los pueblos indígenas, fue aprobado otro dictamen contra el Estado paraguayo en el caso de la comunidad indígena Ava Guaraní, de Curuguaty, distrito de Canindeyú, por violación de los artículos 17 (Derecho a la vida privada y familiar), 27 (Derechos de las minorías étnicas) y 2, párr. 3 (Protección judicial) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (Naciones Unidas, Comité de Derechos Humanos, 2021).

En Paraguay son muy pocos los estudios que analizan el impacto en la salud del modelo, entre ellos se puede mencionar el del equipo de la Dra. Stella Benítez Leite

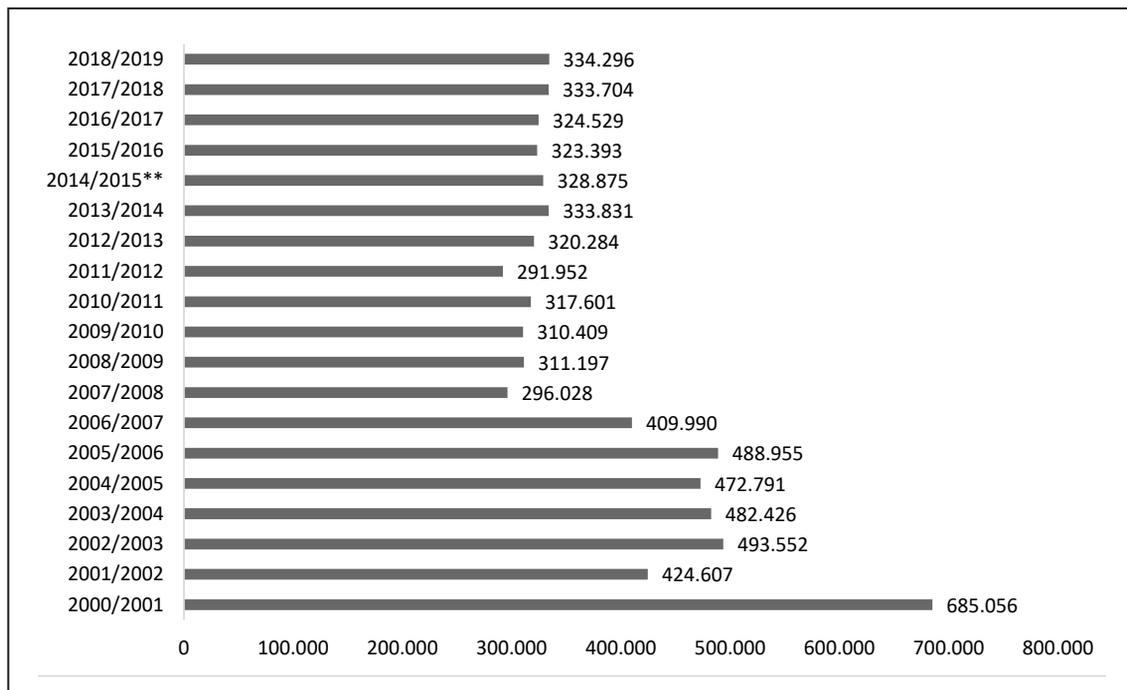
que analizó la relación entre la exposición de los padres a la exposición de agrotóxicos y las malformaciones congénitas (Benítez-Leite et al., 2007). Los resultados afirmaron de una asociación entre exposición a pesticidas y mal-formaciones congénitas. Otro estudio demuestra la “exposición potencial a plaguicidas y evaluación de daño en el ADN a través del ensayo cometa y test de micronúcleos y nivel de colinesterasa plasmática en niños de población rural” (Benítez-Leite & Corvalán, 2018, p. 76).

El propio Ministerio de Salud y Bienestar Social dispone de datos que evidencian el aumento de casos de cáncer y mortalidad por malformaciones, dos de las consecuencias que la bibliografía científica reconoce como consecuencias de la exposición a los agrotóxicos (Tabla 4).

A pesar de estos casos, evidencias científicas y dictámenes de Naciones Unidas, el modelo continúa avanzando. La lógica de acumulación capitalista denota cada vez más desnudamente su desprecio por la vida, al punto que las fumigaciones se realizan en cercanías de escuelas rurales, exponiendo a niñas, niños, adolescentes y docentes a los efectos de los potentes agrotóxicos, violando la legislación vigente y hasta en complicidad con las instancias que deberían velar por su cumplimiento (Kretschmer et al., 2020).

#### 4. Impacto sobre la alimentación

El avance del modelo de agronegocios se da sobre territorio campesino e indígena, quienes son los que efectivamente producen alimentos para el mercado interno. Entre los años 2002 y 2019, ha disminuido en un 50%. De 685 mil hectáreas en el periodo 2002/2003 disminuyó a 347 mil hectáreas

**Figura 3.** Evolución de la agricultura campesina.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Síntesis Estadística, Producción Agropecuaria.

de producción de alimentos. Los rubros considerados para la agricultura campesina incluyen los cultivos temporales (mandioca, maíz, poroto, habilla, arveja, batata) y verduras, como también los cultivos permanentes (cítricos, banana, yerba mate, piña). En todos los departamentos, la agricultura campesina ha disminuido, en especial en aquellos departamentos límites con Brasil y donde el agronegocio crece en forma exponencial (Figura 3).

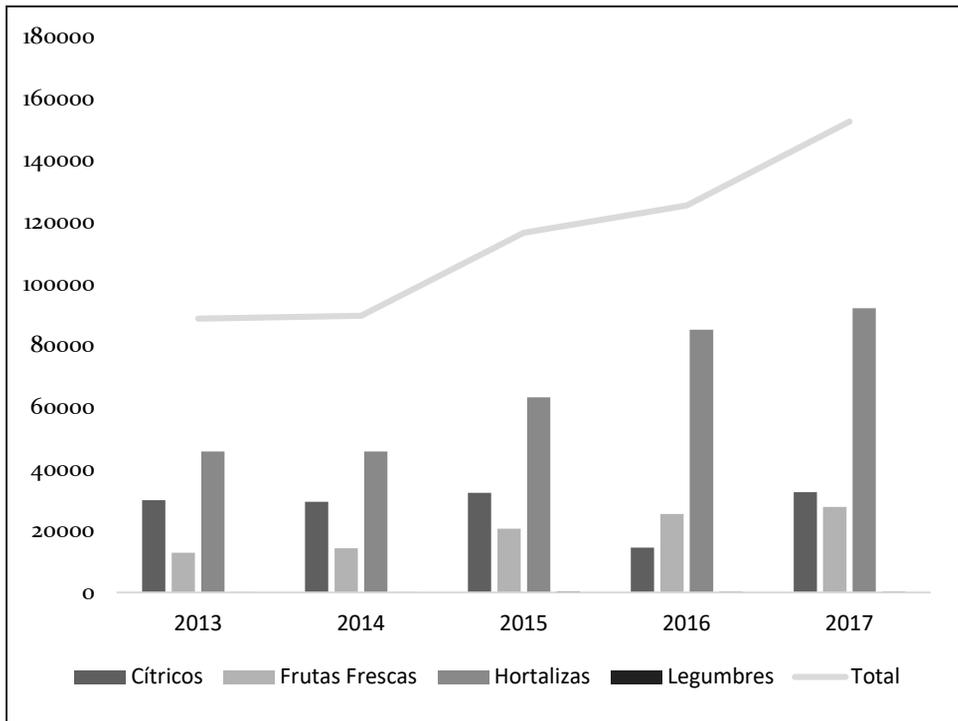
La situación en torno a la problemática de la tierra se ha ido agravando e intensificando con la implementación del modelo agronegocio, que ya ha desplazado, en promedio, a nueve mil familias campesinas por año (Palau et al., 2007) y atenta directamente contra la existencia del campesinado paraguayo, considerando a la tierra simplemente como una mercancía y despojándola de su dimensión cultural como espacio de producción y reproducción de la vida (Figura 4).

Esta situación implica una cada vez

mayor dependencia alimentaria, Paraguay solo se autoabastece en mandioca y banana, todos los demás productos de consumo cotidiano, en algún momento del año, son importados, debido -principalmente- a que cuentan con sólo el 6% de la tierra para producirlos y aún así el 15% de la alimentación de la población paraguaya en las ciudades proviene de la agricultura campesina y el 48% en los hogares rurales (Zevaco, 2020). La reforma agraria, histórica reivindicación campesina, podría posibilitar que el país se autoabastezca alimentariamente.

### 5. Destrucción de la biodiversidad

La destrucción de los bosques en el marco del avance de la frontera agrícola, es decir, la expansión territorial de los agronegocios, es uno de los problemas más acuciantes para la biodiversidad. La deforestación, o como lo llama el gobierno eufemísticamente cambio el uso del suelo, no implica solo el talado

**Figura 4.** Evolución de la importación de alimentos.

Fuente: Imas (2018).

de árboles, al hacerlo se destruye el ecosistema y miles de especies de la fauna y flora van desapareciendo. La tasa de deforestación va en aumento, tal como se puede observar en el siguiente cuadro, en 15 años se deforestaron casi cinco millones quinientas mil hectáreas, siendo esta la mayor “contribución” del país para la crisis climática que cada día se agudiza (Tabla 5).

La Secretaría del Medio Ambiente, hoy Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, identificó a las especies en peligro de extinción (SEAM, 2011). Entre ellos hay caracoles, mariposas, ranas, más de 50 aves, el urutaú y la pájaro campana entre ellos, además de 35 mamíferos: ciervos, armadillos, gato onza, gato montés, nutria, oso hormiguero, yagareté. En el Chaco paraguayo, donde la deforestación es alarmante, el tagua (*catagonus wagneri*) se encuentra en peligro de extinción, ya que necesita un espacio vital de 1.200 ha para un grupo familiar de cuatros a cinco

miembros. En el mes de abril del 2017 se deforestaron 18.320 ha en un día. Se puede deducir que 16 grupos familiares de esta especie podrían desaparecer en un mes (Neris, 2017).

También los cursos de agua están siendo contaminados, un estudio de Universidad Federal de Matogroso (Unidades de Conservação no Brasil, 2021), encontró agrotóxicos en la naciente del río Paraguay, Damían Marino quien dirigió otro estudio de la Universidad de la Plata (Foro Ambiental, 2018), indicó que “los niveles de glifosato y de AMPA (metabolito en la degradación del glifosato) halladas en la cuenca son unas cuatro veces las concentraciones que pueden encontrarse en un campo sembrado con soja. Hoy, el fondo de un río que desemboca en el Paraná tiene más glifosato que un campo de soja” (para. 3).

En la zona de expansión, donde el modelo se consolida, principalmente,

**Tabla 5.** Tasa de deforestación en Paraguay a partir de los 2000.

Usos	Superficie (ha)	Tasa de deforestación ha/año
Cambios 2000-2005	1.277.106,14	212.851,02
Cambios 2005-2011	2.573.191,38	428.865,23
Cambios 2011-2013	969.206,56	484.603,28
Cambios 2013-2016	673.202,92	336.601,46
<b>Total</b>	<b>5.492.707,00</b>	<b>366.180,47</b>

Fuente: Achucarro (2019).

limítrofe con Brasil y Argentina, es el sitio donde se realiza la descarga natural más importante del Acuífero Guaraní, otrora un bosque impenetrable, perteneciente al Bosque Atlántico del Alto Paraná. Estos son solo algunos datos que dan cuenta que el modelo del agronegocio, va destruyendo las condiciones de vida.

## 6. Conclusión

No es solamente la población campesina e indígena la que sufre los impactos del modelo, quienes viven en las ciudades consumen esos productos agrícolas que van siendo contaminados, ya sea intencionalmente o por la deriva de los grandes campos de soja u otro monocultivo. La expansión del modelo sobre territorios campesinos e indígenas, acentúa las políticas de criminalización y la violencia contra comunidades campesinas e indígenas y al ir disminuyendo el territorio para el cultivo de alimentos, aumenta la dependencia alimentaria del país.

Se va destruyendo las condiciones de vida, la deforestación va eliminando la biodiversidad y ampliando la frontera agrícola para el cultivo de rubros del agronegocio, principalmente soja transgénica, estas tierras que otrora albergaban infinidad de variedades de plantas y animales silvestres, se van convirtiendo en grandes mares de soja, sobre las que se vierten cada vez más cantidad de agrotóxicos y agrotóxicos cada vez más tóxicos.

Los efectos del modelo sobre la vida

de las personas, van siendo cada vez más evidentes, al punto que no solo estudios científicos lo demuestran y el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas condenó por segunda vez al estado paraguay por no garantizar el derecho a la vida debido al uso indiscriminado de los agrotóxicos.

El modelo del agronegocio es insostenible social y ambientalmente, por lo que urge avanzar hacia una forma de producir que se oriente fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población y no la demanda del norte global, para ello es necesaria la reforma agraria y avanzar hacia la soberanía alimentaria, que posibilitará la producción de alimentos sanos respetando la naturaleza y así mejorar la calidad de vida de la población.

## Referencia

- Achucarro, G. (2019). La crisis climática y el modelo productivo en Paraguay. En: M. Palau (Ed.), *Con la soja al cuello 2019. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. BASE IS.
- Apipe, G. (2019). Aumentan limitaciones de los mercados a los residuos de plaguicidas. En: Palau, M. (Ed.), *Con la soja al cuello 2019. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. BASE IS.
- Arrúa, L., García, L., Ortega, G., & Zevaco, S. (2020). *Radiografía del agronegocio sojero: Análisis de la cadena productiva de la soja y su impacto socioeconómico en Paraguay*. BASE IS.

- BASE IS. (2007). *Agronegocios en el Paraguay. Sistemas que integran el sistema agro alimentario nacional*. Base Investigaciones Sociales.
- Benítez Leite, S, & Franco, F (2020). 99+1 *Artículos científicos relacionados con los pesticidas más importados en Paraguay*. BASE IS.
- Benítez-Leite, S., & Corvalán, R. (2018). La vida posible de poblaciones expuestas a sustancias tóxicas: desafíos para una cultura de paz. *Pediatría (Asunción)*, 45(1), 74-82. <https://dx.doi.org/10.31698/ped.45012018010>
- Benítez-Leite, S., Macchi, M. L., & Acosta, M. (2007). Malformaciones congénitas asociadas a agrotóxicos. *Pediatr. (Asunción)*, 34(2), 111-121. <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v34n2/v34n2a02.pdf>
- Ceceña, A. E. (2016). La ecología y la geografía del capitalismo. En: Wallerstein, I. (Ed.); *El mundo está desencajado. Interpretaciones histórico-mundiales de las continuas polarizaciones 1500-2000*. Siglo XXI.
- El Surtidor. (2017). *Seis referencias para entender por qué los agroquímicos son una amenaza constante en Paraguay*. <https://medium.com/@elsurtid/6seis-referencias-para-entender-por-que-los-agroquimicos-son-una-amenaza-constante-en-paraguay-18bcc44dc23b>
- Fogel, R., & Ladaga, M. (2018). Los límites a la sostenibilidad de la soja transgénica. En: Palau, M. (Ed.), *Con la soja al cuello 2018. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. BASE IS.
- Foro Ambiental. (2018). *El fondo de un río que desemboca en el Paraná tiene más glifosato que un campo de soja*. <https://www.foroambiental.net/contaminacion-del-parana/>
- Foseca, J. (2016). Gran empresa y poder corporativo. En I. Wallerstein (Ed.), *El mundo está desencajado. Interpretaciones histórico-mundiales de las continuas polarizaciones 1500-2000*. Siglo XXI.
- Guereña, A., & Rojas, L. (2016). *Yvy Jara. Los dueños de la tierra en Paraguay*. Oxfam Paraguay.
- Imas, V. (2018). Producción e importación de alimentos en el Paraguay: aumentando la dependencia alimentaria. En M. Palau (Ed.), *Con la soja al cuello 2018. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. BASE IS.
- Izá Pereira, L. (2018). Las estrategias del capital regional en la extranjerización del territorio paraguayo En M. Palau (Ed.), *Con la soja al cuello 2018. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. Base Investigaciones Sociales
- Kretschmer, R., Areco, A., & Palau, M. (2020). *Escuelas rurales fumigadas en Paraguay. Estudio de casos en tres distritos*. BASE IS.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG. (2021). *Síntesis estadísticas Producción Agropecuaria año agrícola 2019-2020 Informe-noviembre 2021*.
- Naciones Unidas, Comité de Derechos Humanos. (2019). *Dictamen aprobado por el Comité al tenor del artículo 5, párrafo 4, del Protocolo Facultativo, respecto de la comunicación núm. 2751/2016*. <http://www.baseis.org.py/paraguay-responsible-de-violaciones-de-derechos-humanos-en-contexto-de-fumigaciones-masivas-con-agroquimicos-dice-la-onu/>
- Naciones Unidas, Comité de Derechos Humanos. (2021). *Dictamen aprobado por el Comité al tenor del artículo 5, párrafo 4, del Protocolo Facultativo, respecto de la comunicación núm. 2552/2015*. [https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/PRY/CCPR\\_C\\_132\\_D\\_2552\\_2015\\_33032\\_S.pdf](https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/PRY/CCPR_C_132_D_2552_2015_33032_S.pdf)
- Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Neris, N. (2017). *La fragilidad de la biodiversidad chaqueña*. En M. Palau (Ed.), *Con la soja al cuello 2017*. BASE IS.
- Palau, T., Cabello, D., Maeyens, A., Rulli,

- J., & Segovia, D. (2007). *Los refugiados del modelo agroexportador. Impactos del monocultivo de soja en las comunidades campesinas paraguayas. Versión resumida*. Base Investigaciones Sociales.
- Ribeiro, S. (2016). Control corporativo, transgénicos y nuevas tecnologías. En M. Palau (Ed.), *Con la soja al cuello 2016. Informe sobre Agronegocios en Paraguay*. BASE IS.
- Secretaría del Medio Ambiente, SEAM. (2001). *Estado de Conservación de las Especies*. <http://www.mades.gov.py/areas-tematicas/biodiversidad/vida-silvestre/estado-de-conservacion-de-las-especies/>
- Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas, SENAVE. (2019). *Listado de eventos con modificación genética liberados comercialmente en el país*. <http://web.senave.gov.py:8081/docs/Listado%20de%20eventos%20liberados%20comercialmente%20en%20el%20pais-2019.pdf>
- Unidades de Conservação no Brasil. (2021). *Área de Proteção Ambiental Nascentes do Rio Paraguai*. <https://nossosparques.org.br/es/arp/5114>
- Zevaco, S. (2020). *Agroindustria o agricultura campesina ¿De dónde viene lo que comemos?* BASE IS.

## Sobre los Autores

*Guillermo Ortega Ríos*

Trabajador Social y Master en Desarrollo Local y Regional. Investigador de BASE Investigaciones Sociales (BASE IS) en temas vinculados a ruralidad y bienes comunes desde la perspectiva de derechos humanos. Docente de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Asunción.

*Marielle Palau*

Socióloga, Investigadora de BASE Investigaciones Sociales (BASE IS) en temas vinculados a movimientos sociales y crítica al modelo de desarrollo y profesora de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Asunción. Integrante de grupos de trabajo de CLACSO e investigadora categorizada del Programa Nacional de Incentivo a la Investigación (PRONII).