

ENVENENADOS, DESPOSEÍDOS Y EXCLUIDOS: una crítica al régimen sojero neoliberal en Paraguay

Arturo Ezquerro Cañete*

Resumen: En este trabajo se cuestiona la reciente reivindicación de la biotecnología agrícola como panacea para combatir la inseguridad alimentaria y la pobreza rural en los países del Sur global. Con base en una investigación empírica del régimen sojero neoliberal en Paraguay, se expone cómo la profunda transformación del modo agrícola de producción en ese país en las últimas dos décadas, impulsada por una «biorevolución» y la reestructuración neoliberal de la agricultura, ha puesto en peligro los medios de subsistencia rurales. En particular, se demuestra cómo la «sojización transgénica» de la agricultura paraguaya ha llevado a un aumento de la concentración de tierras productoras, así como al desplazamiento y debilitamiento de los campesinos y trabajadores rurales, quienes han quedado prescindibles por las exigencias del capital del agronegocio. Al mismo tiempo, la consolidación de ese nuevo modelo agroindustrial ha fomentado una creciente dependencia de productos agroquímicos que dañan la calidad del medio ambiente y la salud humana. Se concluye que una política de desarrollo cimentada en el monocultivo industrial de soja genéticamente modificada (GM) es inadecuada, insostenible e inmoral.

Palabras clave: Paraguay, soja transgénica, régimen alimentario neoliberal, deriva de agroquímicos, acumulación por fumigación y desposesión.

* Candidato a doctor en estudios de desarrollo internacional, Saint Mary's University, Canadá, y estudiante del Doctorado en Estudios del Desarrollo, Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Correo electrónico: arturo_ezquerro@hotmail.co.uk

POISONED, DISPOSSESSED AND EXCLUDED:
A Critique of the Neoliberal Soy Regime in Paraguay

Abstract: In this paper we examine the recent promotion of agricultural biotechnology as a panacea in the fight against food insecurity and rural poverty in countries of the global South. On the basis of empirical research conducted on the neoliberal soy regime in Paraguay, it shows how the deep transformation of the agricultural mode of production in that country over the past two decades, driven by a «bio-revolution» and by the neoliberal restructuring of agriculture, has put in peril rural subsistence methods. In particular, it shows how «transgenic soyization» of Paraguayan agriculture has resulted in a concentration of productive lands, such as the displacement and weakening of rural peasants and workers, who have become expendable due to the demands of agri-business capital. At the same time, the consolidation of this new agro-industrial model has created a growing dependency on agro-chemical products that damage the environment and human health. Therefore, it concludes that a development policy based on industrial monoculture of genetically-modified soja (GM) is inappropriate, unsustainable and immoral.

Keywords: Paraguay, transgenic soy, neoliberal food regime, agrochemical drift, accumulation by fumigation and dispossession.

Introducción

Paraguay es la economía del mundo que más depende de la soja, cuyo cultivo contribuye a un 55 por ciento de los ingresos en divisas (Guereña, 2013). Entre 1991 y 2015 el área dedicada a tal cultivo creció aproximadamente 490 por ciento (véase cuadro 1), por lo que este país es el sexto productor y el cuarto exportador de soja en el mundo (Guereña, 2013). Detrás de los datos se encubre una marcada transformación del modo de producción agrícola, ocasionada por la adopción de cultivos transgénicos, productos agroquímicos y técnicas de no laboreo. Críticamente, la consolidación del nuevo modelo de agricultura industrializada en Paraguay fue inducida por su inserción en lo que Gerardo Otero (2012) califica como «régimen alimentario neoliberal». En ese sentido, la «sojización transgénica» de la agricultura paraguaya durante el último decenio y medio forma parte de un imperativo agro-extractivo más amplio que puede verse hoy en los países del Cono Sur de América Latina: la «República de la Soja» (Rulli, 2007a).¹

A partir de un resumen de la sojización de la agricultura paraguaya es posible constatar que el régimen alimentario neoliberal ha tenido consecuencias funestas para la mayoría de los habitantes. Paralelamente hago una distinción entre el auge de la soja transgénica durante la década de 1970 (espoleado por una estrategia nacional de desarrollo de colonización interna junto con la migración transfronteriza de Brasil en el este de Paraguay) y el rápido monocultivo industrial de soja transgénica desde la adopción y expansión de semillas genéticamente modificadas (GM) en la década de 1990. En ese contexto realizo «una evaluación empírica del impacto real [de la biotecnología] en las estructuras sociales agrarias»

¹ En 2003 una campaña de publicidad de la corporación suiza Syngenta sobrepuso un Estado ficticio denominado República Unida de la Soja en Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay.

(Otero, 2008: 2). Baso esta valoración en el análisis riguroso de la evidencia disponible sobre los efectos dañinos de la sojización transgénica de la agricultura paraguaya, específicamente en términos de aquellos efectos relacionados con la absorción de mano de obra, la migración, la nutrición y la salud. Al final inserto algunas conclusiones.

Agricultura paraguaya

A diferencia de otros países suramericanos, Paraguay nunca acometió un intento serio de desarrollo industrial; por el contrario, durante el siglo XX empleó una estrategia de desarrollo basada en la exportación agrícola (Baer y Birch, 1984; Weisskoff, 1992). Sin embargo, desde el final de la década de 1960 la producción agrícola experimentó una rápida y profunda transformación, en buena medida como resultado de un proceso de sustitución de los cultivos más tradicionales (yerba mate, tanino, tabaco y extracto de quebracho) por una reducida gama de cultivos destinados a la exportación, principalmente algodón y soja. Ese cambio en la estructura de los productos básicos de la producción agrícola fue en gran parte resultado de los esfuerzos del gobierno de Stroessner (1954-1989) para el reasentamiento de campesinos sin tierras en el Departamento Central en las áreas de cultivo no utilizadas en la región de frontera oriental (Baer y Birch, 1984).²

Gracias a dichos cambios y a los altos precios durante la década de 1970, Paraguay vivió el primer apogeo en la producción de soja, que junto con el algodón se convirtió de inmediato en el eje de la agricultura

² La urgencia del gobierno en el establecimiento de la colonización de la frontera oriental puede entenderse como una estrategia para refrenar los conflictos acerca de las tierras entre latifundistas y un cada vez más organizado y militante grupo de campesinos en la zona central (Nickson, 1981).

comercial del país. Entre 1970 y 1985 la superficie cultivada de soja aumentó más de 2 mil 500 por ciento —de 28 mil 300 ha pasó a 718 mil 800 ha— por lo que reemplazó al maíz (tradicional alimento básico y cultivo industrial) como el principal cultivo (Weisskoff, 1992). Durante el mismo periodo la producción de soja incrementó 2 mil 839 por ciento —de 41 mil 293 toneladas a 1 millón 172 mil 467 toneladas— y casi se duplicó en los diez años siguientes —2 millones 212 mil 109 toneladas en 1995 (FAOSTAT). No obstante, el verdadero «despegue» de la producción fue provocado por la introducción de semillas transgénicas procedentes de Argentina poco después de su legalización en ese país en 1996.

Hasta 2004 era ilegal plantar organismos GM de cualquier tipo en Paraguay, aunque la soja de contrabando (conocida como «soja Maradona» en virtud del famoso jugador de fútbol argentino)³ fue introducida subrepticamente en el mercado en 1999 (véase Hetherington, 2013). En consecuencia, la producción de soja aumentó de 2.77 millones de toneladas en el periodo 1997-1998 a 5.97 millones de toneladas en 2007-2008. Para el curso 2014-2015 la soja cosechada se había disparado a 8 millones de toneladas, lo que suponía más de 63 por ciento de la producción total de grano en Paraguay (Capeco).

La superficie de tierra dedicada a la soja se incrementó de manera correspondiente. Entre 2000 y 2012 el sector creció a una tasa promedio de casi 150 mil ha por año; es decir, subió más del doble durante ese lapso: de 1.2 millones de hectáreas en 2000 a más de 2.9 millones en 2012. En 2015 más de 3.2 millones de hectáreas fueron empleadas para la producción de soja (Capeco). Además, mientras que la producción de soja se originó en la región de la frontera oriental (Itapúa, Alto Paraná y

³ El término se refiere tanto a los orígenes argentinos de las semillas GM como a su carácter ilícito y su adicción a los herbicidas. Diego Armando Maradona ganó la Copa del Mundo en 1984 tras romper las reglas del juego y fue expulsado de la Copa del Mundo en 1994 por consumir drogas prohibidas (Jepson *et al.*, 2008; Hetherington, 2013).

Canindeyú), que en 1979 representó 80 por ciento de la tierra dedicada a ese cultivo (Baer y Birch, 1984), en las décadas de 1990 y 2000 la frontera de la soja se desplazó del este al oeste hasta llegar a los departamentos de rápido crecimiento de Caaguazú, Caazapá y San Pedro (cuadro 1).

Cuadro 1
Paraguay, superficie dedicada a la producción de soja
por departamentos, 1991-2015

<i>Departamento</i>	<i>1991 (ha)</i>	<i>2001 (ha)</i>	<i>2015 (ha)</i>	<i>% Crecimiento 1991-2015</i>
Alto Paraná	228 504	530 308	896 053	292.1
Itapúa	210 523	356 173	632 236	200.3
Canindeyú	49 030	238 112	619 524	1 163.6
Caaguazú	21 799	85 204	396 169	1 593.5
Caazapá	8 931	71 580	176 552	1 876.8
San Pedro	17 367	33 840	288 022	1 558.4
<i>National total</i>	<i>552 657</i>	<i>1 350 568</i>	<i>3 264 453</i>	<i>490.7</i>

Fuente: FAO (2006) y CAPECO.

Régimen sojero neoliberal en Paraguay

¿Cómo ha afectado el régimen neoliberal de la soja a la población rural de Paraguay? En realidad los efectos de la sojización transgénica en el campesinado de Paraguay son profundamente dañinos, en específico referente a determinados aspectos: falta de seguridad alimentaria, riesgos para la salud, restricciones del acceso a tierras de cultivo, débil absorción de mano de obra y desplazamiento forzado a causa del uso indiscriminado de productos agroquímicos.

Seguridad alimentaria y nutricional

En los últimos años la reivindicación de que los cultivos transgénicos son una necesidad para alimentar al mundo y una ayuda para el desarrollo del Sur global es cada vez más omnipresente y pronunciada. Uno de los argumentos más convincentes esgrimidos por los defensores del cultivo de semillas GM puntualiza que el modo de producción de los campesinos y agricultores de pequeña escala es inadecuado para la innovación y la inversión (Collier, 2008), y que el aumento de la demanda mundial de alimentos —impulsado en gran parte por lo que Weis (2007) describe como «carnivorización» de las dietas— sólo puede satisfacerse a través de un modelo de «grandes y tecnológicamente sofisticadas empresas agrícolas» (Collier, 2008: 73). Según se ha resaltado, esta particular visión es maltusiana en carácter, pues el problema se enmarca como una cuestión de suministro; a fin de solucionarlo se ofrece la innovación tecnológica, en particular la biotecnología agrícola para intensificar la producción (Brooks, 2005; Alessandrini, 2010; Nally, 2011).

Paradójicamente esa idea de la tecnología como panacea ignora una y otra vez «el hecho de que la mayoría de los cultivos transgénicos ni siquiera están orientados al consumo humano directo» (Otero, 2012: 282). En cambio, gran parte de la producción global se vincula de manera intrínseca a la aparición de «cultivos flexibles» o «cultivos comodín», los cuales tienen usos variados y flexibles que proporcionan al capital global un «ajuste espacio-temporal» para la inversión rentable (Harvey, 2003; Borrás *et al.*, 2012). Por ello, el proceso de «flexibilización» ha redefinido la soja también como un cultivo industrial destinado a la alimentación de la ganadería y a la elaboración de biodiesel, además de una materia prima indexada en los mercados financieros (Turzi, 2012).

En este contexto los destinos finales de la soja paraguaya incluyen a China y Europa, «donde gran parte de la importación se utiliza para la

alimentación animal y contribuye así a que haya «seguridad de carne» en dichos países» (Elgert, 2016). Lo anterior ilustra cómo la necesidad de mantener un complejo agroalimentario de *industrial grain-oilseed-livestock* (ganadería industrial dependiente de semillas oleaginosas) (Weis, 2013) puede socavar la seguridad alimentaria nacional de los países productores, mediante la sustitución de los cultivos y alimentos de subsistencia para el consumo interno por las exportaciones de dichos productos agrícolas. En palabras de Elgert:

El papel de la industria de la soja en la producción de más alimento para la creciente población mundial es probable que sirva de poco consuelo a los pequeños agricultores de Paraguay (...) dado que la seguridad alimentaria se ha desplazado efectivamente de los países productores a los países consumidores. La industria de la soja se concentra mayoritariamente en el mercado de exportación, con una producción insignificante para el consumo interno (2016: 551).

El paso de los cultivos de subsistencia a la producción comercial en Paraguay queda dramáticamente expresado en los números que resumo a continuación. En el periodo 2013-2014, de 5 millones 637 mil 300 hectáreas dedicadas a la agricultura un asombroso 93.7 por ciento (5 millones 284 mil 400 hectáreas) estuvo dedicado a cultivos comerciales (principalmente soja), mientras que los cultivos de subsistencia constituyeron apenas 6.3 por ciento de la tierra cultivable (Pereira, 2015). Sin duda, la rápida expansión de la soja puede vincularse al desplazamiento de la agricultura campesina (Rulli, 2007b; Riquelme y Vera, 2013). Esto dificultó el acceso de las familias rurales pobres a los alimentos, lo que reprodujo a nivel nacional la misma dinámica de pobreza y desnutrición que los partidarios de cultivos transgénicos comúnmente proponen erradicar a escala mundial.

En efecto, la desnutrición en Paraguay se ha elevado en las últimas décadas con la soja GM. Por ejemplo, la prevalencia de la insuficiencia de alimentos⁴ pasó de 29.8 por ciento en el periodo 1990-1992, a 33 por ciento en 2011-2014; mientras que el calado del déficit de alimentos incrementó de 130 a 157 calorías por día (FAO, 2014). Datos de la misma Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) muestran un aumento relativo y absoluto en la tasa global de desnutrición en la población de Paraguay: de 900 mil personas (20.2 por ciento) en 1990-1992 a 1.5 millones de personas (22.3 por ciento) en 2011-2013 (FAO, 2014).⁵ Más grave todavía, según un reciente informe de la Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) estas cifras incluyen a 400 mil niños desnutridos (*Última Hora*, 2015).

Concentración de la tierra

Carter *et al.* (1996) han argumentado que existen tres canales principales a través de los cuales se puede evaluar el impacto de los *booms* o apogeos de la agroexportación en los campesinos y trabajadores rurales: *a*) efecto de adopción de la pequeña granja, *b*) efecto de acceso a la tierra, *c*) efecto de absorción de mano de obra. Dentro de este marco analítico, «la consecuencia más negativa sería una en la que los pequeños agricultores encuentren su participación frustrada por limitaciones de recursos y la intensidad del trabajo asociada a las grandes granjas» (Carter *et al.*, 1996: 38). Lamentablemente, el auge de la soja en Paraguay presenta un caso paradigmático de la situación antes descrita. Al considerar esos tres factores

⁴ La insuficiencia de alimentos «hace que aquellas personas que viven con una dieta muy pobre no estén en condiciones de desempeñar efectivamente una actividad económica que requiera un esfuerzo físico importante» (FAO, 2014: 38).

⁵ Paraguay tiene la tercera tasa más alta de desnutrición en América Latina y el Caribe, después de Haití y Guatemala (FAO, 2014, cuadro 12).

es posible examinar la medida en la que las unidades de pequeña escala han participado directamente en la expansión de la producción de soja.

Al comparar 1991 con 2008, cuando tuvieron lugar los dos últimos censos agrarios, se observa que los beneficios de la bonanza de la soja transgénica se consiguieron casi exclusivamente por los grandes productores (cuadro 2). La soja en Paraguay es un cultivo a gran escala cada vez con mayor frecuencia: el número de granjas en los tres estratos más grandes de productores creció a un ritmo más acelerado que el número de granjas en las categorías más pequeñas; por ejemplo, la cifra de productores en el estrato 100 –< 1,000 ha se acrecentó en casi 490 por ciento. Por el contrario, la cantidad de explotaciones menores de 20 ha permaneció prácticamente estancada, mientras que la correspondiente a 20-50 ha se contrajo 26 por ciento (cuadro 2). Así, en 1991 la producción de soja proporcionó un sustento para 21 mil 846 pequeños agricultores (aquellos con menos de 50 ha) y sus familias. Esa cifra se redujo a 20 mil 487 pequeños agricultores, 17 años después.

En cuanto a la estructura total de la tenencia de la tierra, la sojización transgénica de la agricultura ha estimulado un nuevo proceso de concentración de la tierra, ya que las granjas de más de 100 ha aumentaron su participación en los campos de cultivo de soja del país: de 60.8 por ciento en 1991 a 88.7 por ciento en 2008. Durante ese periodo la participación de los agricultores en la categoría más pequeña se redujo de 9.3 a 2.6 por ciento (MAG, 2010). Estos datos muestran un claro patrón de acumulación desigual de la tierra, lo cual ha llevado a «un aumento en la producción de soja en menos, aunque más grandes, granjas y a la exclusión cada vez mayor de los pequeños agricultores del escenario rural» (Elgert, 2016: 538; énfasis en original).

Cuadro 2
Paraguay, estancias y tierras dedicadas
a la producción de soja, 1991 y 2008

Estratos (ha)	Cantidad			Superficie (ha)		
	1991	2008	% Crecimiento	1991	2008	% Crecimiento
<20	14 624	15 140	3.5	51 163	64 908	26.9
20–<50	7 222	5 347	–26.0	86 495	92 182	6.6
50–<100	2 424	2 562	5.7	79 954	120 482	50.7
100– <1,000	2 309	5 040	118.3	241 116	1 009 569	318.7
1,000– <10,000	134	789	488.8	70 901	1 015 224	1 331.9
>10,000	7	39	457.1	23 839	161 176	576.1
<i>Total</i>	26 720	28 918	8.2	552 658	2 463 541	345.8

Fuente: MAG (2010).

Antes de abordar el tercer factor en el modelo conceptual de Carter *et al.* (1996) —el efecto de absorción de mano de obra— valdría la pena considerar las transacciones y dinámicas específicas que conducen al proceso de concentración de la tierra descrito con anterioridad. Borrás *et al.* (2012: 40) sugieren que el «acaparamiento de tierras» en Paraguay «parece ser en realidad formas corrientes de desposesión por diferenciación, en el sentido leninista o en una superposición de lógicas leninistas y chayanovistas», donde propietarios de gran o pequeña escala venden una parte o la totalidad de su explotación a los capitalistas rurales más acaudalados (a menudo brasileños) (Galeano, 2012). Sin embargo, bajo el régimen alimentario neoliberal el mecanismo de desposesión ha sido refractado por la adopción de la biotecnología y el modelo asociado de producción

agroindustrial. La sojización transgénica de la agricultura paraguaya ha engendrado una nueva práctica depredadora, mediante la cual los ricos arrebatan la tierra a los pobres. De modo simultáneo, ocurre un desplazamiento forzado de pequeños granjeros debido a la contaminación de cultivos, agua y aire a consecuencia de la deriva de productos agroquímicos procedentes de las fumigaciones en los campos de soja cercanos.

*Deriva de agroquímicos: nuevo instrumento de desposesión
(¿acumulación por fumigación?)*

Si bien la adopción de la ingeniería genética de la soja Roundup Ready (RR) por la multinacional Monsanto eliminó de forma efectiva la necesidad del desbroce manual de las malas hierbas de los campos de cultivo, incrementó la dependencia en el uso de herbicidas. En ese sentido, la expansión de la producción de soja transgénica posee un marcado aumento en el empleo de agroquímicos en Paraguay. En 2002, 75 por ciento de los agroquímicos empleados en el país se destinó a la producción de soja GM, con un valor neto de US\$ 83.7 millones (Fogel, 2005).

Entre 2009 y 2015 el uso anual de agroquímicos se elevó de 9.2 millones de kilos y 15.6 millones de litros a 30.8 millones de kilos y 20.5 millones de litros (Franceschell, 2015). El promedio anual de la utilización de glifosato en 2012 aumentó de 2.5 litros por hectárea, anteriores a la introducción de la soja RR, a entre 4 y 6 litros por hectárea (Benítez, 2013). En muchos casos su efectividad ha sido potenciada con la adición de otros herbicidas más tóxicos: paraquat y 2,4-D. Para 2015 Paraguay importó 13.3 millones de litros de glifosato, 9.1 millones de litros de paraquat y casi 2 millones de litros de 2,4-D (Franceschell, 2015).

El uso creciente de agroquímicos desencadena un aumento alarmante de enfermedades y muertes relacionadas con pesticidas entre los trabajadores y la población aledaña. Varios estudios clínicos importantes

realizados en el Hospital Regional de Encarnación (departamento de Itapúa) muestran los efectos nocivos para la salud humana que ocasiona la exposición ocupacional a productos agroquímicos; incluyen factores de riesgo asociados a malformaciones congénitas (Benítez *et al.*, 2007) y a un aumento significativo en la incidencia de *karyorrhexis* y picnosis (Benítez *et al.*, 2010). Además, Palau *et al.* (2007) proporcionan una base de datos con los casos de contaminación en humanos, animales y vegetales, como consecuencia del uso de agroquímicos en las fumigaciones. Esta base de datos revela que hubo un total de 96 casos de intoxicación por plaguicidas como resultado de la deriva de agroquímicos entre 2003 y 2006.⁶

Como se mencionó, la desposesión por diferenciación (véase Arghi, 2009) —ya sea una variante leninista o chayanovista (Borras *et al.*, 2012)— describe con claridad gran parte del «acaparamiento de tierras» acaecido en el Paraguay de hoy. Sin embargo, esa descripción no esclarece el mecanismo causal del desplazamiento de la población rural, al carecer de especificidad con respecto a las nuevas prácticas predatorias que de manera recurrente desempeñan un importante papel en el proceso de acumulación de capital. En concreto, bajo el régimen sojero, grupos cada vez mayores de pequeños agricultores pierden sus tierras y los grandes terratenientes se apropian de ellas. Esto ocurre en condiciones de extrema injusticia y como consecuencia de la deriva de los agroquímicos utilizados en la fumigación de grandes explotaciones.

Los informes de la pastoral social de la Iglesia Católica lo constatan: «Los 11 campesinos no quieren vender sus tierras. Los que viven cerca de plantaciones de soja son envenenados desde arriba (fumigación aérea) y de

⁶ Tal vez el caso para recabar la mayor indignación contra el sector de la soja fue la muerte por intoxicación de Silvino Talavera, un muchacho de once años que fue rociado en dos ocasiones con herbicidas en una fumigación de los cultivos de camino a su casa en 2003 (Hetherington, 2013).

esta manera se ven obligados a vender sus tierras a precios irrisorios» (citado en Galeano, 2012:468). En informes recientes, Oxfam y la FAO también han denunciado el incremento de la frecuencia de «desplazamientos forzados a consecuencia directa de la contaminación por el uso intensivo de agro-tóxicos» (Guereña, 2013:13; FAO, 2006; Rulli, 2007: 205-206). Con fundamento en lo anterior, las prácticas depredadoras asociadas a la concentración de capital altamente globalizado y al uso intensivo de la química agroindustrial han modificado la dinámica del proceso histórico de acumulación desde arriba. De esta manera, la creciente predominancia de la biotecnología en el entorno agrícola paraguayo contribuye a un hostigamiento por el capital, el cual va dejando las pequeñas granjas circundantes en condiciones inhabitables o peligrosas para la salud, a la vez que fuerza a los campesinos a vender una parte o la totalidad de sus tierras.⁷

La cuestión agraria del trabajo

La expansión de la producción de soja se asocia a la contracción del empleo en el sector agrícola. En 1990, 38.9 por ciento de la población económicamente activa de Paraguay se ganaba la vida en el campo (CEPAL, 2005). Para 2004 la proporción había descendido a 33.3 por ciento y en 2014 a 22.8 por ciento (DGEEC, 2005, 2015). Un estudio reciente de Riquelme y Vera (2013) confirma esa contracción. Según este estudio el número de asalariados rurales temporales se desplomó durante 1991-2008 de 946 mil 40 a 238 mil 674, una disminución de 74.8 por ciento. Tales datos demuestran el fuerte impacto negativo neto sobre el empleo rural ocasionado por la reorganización de la producción agrícola, y corroboran la afirmación de

⁷ No planteo que «acumulación por fumigación y desposesión» es el mecanismo único, o incluso el principal, en el proceso de desposesión; en muchos casos, los propios campesinos parecen estar a favor de la «autodesposesión» al vender sus tierras (véase Hetherington, 2009).

que el patrón actual de crecimiento de Paraguay es el «desplazamiento de empleo más que la creación de empleo» (Berry, 2010: 323).

Es evidente que la ascendencia de la biotecnología en la producción agrícola es un factor relevante en dicho desplazamiento: «La demanda de empleo rural ha sido desplazada por la demanda de maquinaria y productos químicos» (Richards, 2010: 573). Una consecuencia evidente ha sido el dramático aumento de flujos migratorios campo-ciudad, dado que gran parte de la mano de obra rural ha pasado a ser redundante y se ha visto obligada a emigrar a los mercados de trabajo urbanos para ganarse la vida (Riquelme y Vera, 2015). De acuerdo con Rulli (2007b: 215), esta «migración debería ser entendida como un proceso de expulsión forzosa, una consecuencia inevitable de la lenta degradación de las condiciones de vida en el lugar de origen».

En el caso de Paraguay, uno de los países menos industrializados de América Latina, la disminución de la demanda de mano de obra en el sector agrícola no ha sido mitigada por un aumento correspondiente en el sector urbano. En efecto: aunque el país ha experimentado una rápida expansión de su sector «terciario», el cual creció de 50.9 por ciento en 2004 a 58.7 por ciento en 2014 (DGEEC, 2005, 2015), la mayoría de ese trabajo se constituye fuera de la economía formal. La Organización Internacional del Trabajo calcula que 70.7 por ciento del empleo no agrícola en Paraguay es parte de la economía informal, la tercera tasa más alta en América Latina y el Caribe (ILO, 2013). El hecho de que muchos campesinos hayan pasado a ser desechables por el capital de los agronegocios, combinado con la falta de alternativas de empleo remunerado en otros sectores de la economía nacional, los ha convertido en una «población sobrante» (Li, 2009) o un «proletariado marginado» (Davis, 2006), es decir, una mano de obra sin alternativas de sustento adecuado. Así, el régimen sojero neoliberal ha sido descrito con mayor precisión como «la antítesis del desarrollo que elimina las oportunidades de trabajo y

expulsa la mano de obra a sectores urbanos que ya están abrumados por el desempleo y el subempleo» (North y Grinspun, 2015).

Conclusiones

Los datos expuestos resaltan las consecuencias deletéreas que origina la sojización transgénica de la agricultura en Paraguay a la mayoría de la población rural. La adopción de la agrobiotecnología contiene un inequívoco sesgo a favor de la producción a gran escala, que excluye a los pequeños agricultores y campesinos del sector sojero. Por su parte, la creciente dependencia en la soja transgénica ha acarreado graves problemas para la salud y el medio ambiente, causados por la deriva de agroquímicos en la fumigación de grandes explotaciones, algo también documentado en Argentina (véase Leguizamón, 2016). En síntesis: la inserción de Paraguay en el régimen sojero neoliberal representa un cambio insostenible e inmoral en el sector agrícola del país; ello conduce a la dislocación y desapoderamiento de los campesinos y del trabajo rural, exacerbando el carácter excluyente del modelo de desarrollo agrario de Paraguay.

Referencias

- Alessandrini, D. (2010). «GMOs and the Crisis of Objectivity: Nature, Science and the Challenge of Uncertainty». *Social & Legal Studies* 19(1).
- Araghi, F. (2009). «The Invisible Hand and the Visible Foot: Peasants, Dispossession and Globalization». In Akram Lodhi, A.H. & Kay, C. (eds.). *Peasants and Globalization: Political Economy, Rural Transformation and the Agrarian Question*. London: Routledge.

- Baer, W. & Birch, M. (1984). «Expansion of the Economic Frontier: Paraguayan Growth in the 1970s». *World Development* 12(8).
- Benítez Insfrán, V. (2013). «El impacto socioambiental de la soja en Paraguay». *Revista Acción* (331).
- Benítez Leite, S., Macchi, M.L. & Acosta, M. (2007). «Malformaciones congénitas asociadas a agrotóxicos». *Pediatría (Asunción)* 34(2).
- Benítez Leite et al. (2010). «Daño celular en una población infantil potencialmente expuesta a pesticidas». *Pediatría (Asunción)* 37(2).
- Berry, R.A. (2010). «Recommendations». In Berry, R.A. (ed.). *Losing Ground in the Employment Challenge: The Case of Paraguay*. New Brunswick, London: Transaction Publishers.
- Borras, S.M., Kay, C., Gómez, S. & Wilkinson, J. (2012). «Land Grabbing and Global Capitalist Accumulation: Key Features in Latin America». *Canadian Journal of Development Studies* 33(4).
- Brooks, S. (2005). «Biotechnology and the Politics of Truth: From the Green Revolution to an Evergreen Revolution». *Sociologia Ruralis* 45(4).
- Carter, M.R., Barham, B.L. & Mesbah, D. (1996). «Agricultural Export Booms and the Rural Poor in Chile, Guatemala, and Paraguay». *Latin American Research Review* 31(1).
- Collier, P. (2008). «The Politics of Hunger: How Illusion and Greed Fan the Food Crisis». *Foreign Affairs* 87(6).
- Davis, M. (2006). *Planet of Slums*. London: Verso.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (2005). *Encuesta permanente de hogares 2004*. Paraguay: DGEEC.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (2015). *Encuesta permanente de hogares 2014*. Paraguay: DGEEC.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (2005). *Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2004*. Santiago: ECLAC.

- Elgert, L. (2016) «More Soy on Fewer Farms» in Paraguay: Challenging Neoliberal Agriculture's Claims to Sustainability». *Journal of Peasant Studies* 43(2).
- Fogel, R. (2005). «Efectos ambientales del enclave sojero». En Fogel, R. & Riquelme, M. (eds.), *Enclave sojero: merma de soberanía y pobreza*. Paraguay: Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios.
- Food and Agriculture Organization (2006). «The Expansion of Soybean Frontier and its Impact on Food Security in Paraguay», http://www.fao.org/giews/ENGLISH/cpfs/Special_features/Soybean.htm
- Food and Agriculture Organization (2014). *FAO Statistical Yearbook 2014: Latin America and the Caribbean Food and Agriculture*. Santiago: FAO.
- Franceschell, I. (2015). «Pobre Parcelso». En Palau, M. (ed.), *Con la soja al cuello: informe sobre agronegocios en Paraguay 2013-2015*. Asunción: BASE Investigaciones Sociales.
- Galeano, L.A. (2012). «Paraguay and the Expansion of Brazilian and Argentinian Agribusiness Frontiers». *Canadian Journal of Development Studies* 33(4).
- Guereña, A. (2013). *The Soy Mirage: The Limits of Corporate Social Responsibility: The Case of the Company Desarrollo Agrícola del Paraguay*. Oxford: Oxfam.
- Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford: Oxford University Press.
- Hetherington, K. (2009). «Privatizing the Private in Rural Paraguay: Precarious Lots and the Materiality of Rights». *American Ethnologist* 36(2).
- Hetherington, K. (2013). «Beans Before the Law: Knowledge Practices, Responsibility, and the Paraguayan Soy Boom». *Cultural Anthropology* 28(1).
- International Labour Organization (2013). *Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture*. Geneva: ILO.
- Jepson, W.E., Brannstrom, C. & De Sousa, R.S. (2008). «Brazilian Biotechnology Governance: Consensus and Conflict Over Genetically Modified Crops». In Otero, G. (ed.), *Food for the Few: Neoliberal Globalism and Biotechnology in Latin America*. Austin: University of Texas Press.

- Leguizamón, A. (2016). «Environmental Injustice in Argentina: Struggles against Genetically Modified Soy». *Journal of Agrarian Change*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joac.12163/full>
- Li, T.M. (2009). «To Make Live or Let Die? Rural Dispossession and the Protection of Surplus Populations». *Antipode* 41(1).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2010). *Diagnóstico de rubros agrícolas*. Asunción: MAG.
- Nally, D. (2011). «The Biopolitics of Food Provisioning». *Transactions of the Institute of British Geographers* 36(1).
- Nickson, R.A. (1981). «Brazilian Colonization of the Eastern Border Region of Paraguay». *Journal of Latin American Studies* 13(10).
- North, L.L. & Grinspun, R. (May 27-30, 2015). «Neo-extractivism and the New Latin American Developmentalism: The Missing Piece of Rural Transformation». Paper presented at the XXXIII International Congress of the Latin American Studies Association. Puerto Rico.
- Otero, G. (2008). «Neoliberal Globalism and the Biotechnology Revolution: Economic and Historical Context». In Otero, G. (ed.), *Food for the Few: Neoliberal Globalism and Biotechnology in Latin America*. Austin: University of Texas Press.
- Otero, G. (2012). «The Neoliberal Food Regime in Latin America: State, Agribusiness Transnational Corporations and Biotechnology». *Canadian Journal of Development Studies* 33(3).
- 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*. Asunción: BASE Investigaciones Sociales.
- Pereira Fukuoka, M. (2015). «Los derechos como luchas bajo la razón neoliberal». En Palau, M. (ed.), *Con la soja al cuello: informe sobre agronegocios en Paraguay 2013-2015*. Asunción: BASE Investigaciones Sociales.
- Richards, D.G. (2010). «Contradictions of the «New Green Revolution»: A View from South America's Southern Cone». *Globalizations* 7(4).

- Riquelme, Q. & Vera, E. (2013). *La otra cara de la soja: el impacto del agronegocio en la agricultura familiar y la producción de alimentos*. Asunción: Proyecto Acción Ciudadana contra el Hambre y por el Derecho a la Alimentación.
- Riquelme, Q. y Vera, E. (2015). *Agricultura campesina, agronegocio y migración: el impacto de los modelos de producción en la dinámica de los territorios*. Asunción: Centro de Documentación y Estudios.
- Rulli, J. (2007a). *United Soja Republics: The Truth About Soja Production in South America*. Buenos Aires: Grupo de Reflexión Rural.
- Rulli, J. (2007b). «The Refugees of the Agroexport Model». In Rulli, J. (ed.), *United Soja Republics: The Truth About Soja Production in South America*. Buenos Aires: Grupo de Reflexión Rural.
- Turzi, M. (2012). «Grown in the Cone: South America's Soybean Boom». *Current History* 111(742).
- Última Hora (March 20, 2015). «En Paraguay existen 400 mil niños en extrema pobreza». *Última Hora*.
- Weis, T. (2007). *The Global Food Economy: Battle for the Future of Farming*. Halifax: Fernwood.
- Weis, T. (2013). *The Ecological Hoofprint: The Global Burden of Industrial Livestock*. New York: Zed Books.
- Weisskoff, R. (1992). «The Paraguayan Agro-Export Model of Development». *World Development* 20(10).