

EUTOPÍA-2

Revista de Desarrollo Económico Territorial - N.º 2 - octubre 2011



Comité editorial

Luciano Martínez (FLACSO); Esteban Vega (CEDET);
Francisco Rhon Dávila (CAAP/FLACSO); Cornelio
Delgado; Manuel Chiriboga (RIMISP)

Comité Asesor Internacional

Liisa North (York University, Canada), Bert Helmsing
(ISS, Holanda), Cristóbal Kay (ISS, Holanda), Gian-
carlo Canzanelli (PNUD-ART Internacional) Francisco
García (España), Juan Pablo Pérez Sáinz (FLACSO-
Costa Rica), Arilson Favareto (Universidade Federal do
ABC, Brasil).

Director: Luciano Martínez

Editores: Brian Wallis, Bolívar Lucio

Corrección de estilo: Santiago Rubio, Irene Parra

Ilustración de portada: Marco Chamorro

Diseño gráfico: Antonio Mena

Imprenta: CrearImagen

© De la presente edición:

FLACSO, Sede Ecuador

La Pradera E7-174 y Diego de Almagro

Quito, Ecuador

Tel.: (593-2) 323 8888

Fax: (593-2) 3237960

www.flacso.org.ec

CEDET

Av. Eloy Alfaro N35-09 y Portugal

Edificio Millenium Plaza, oficina 303

Quito, Ecuador

(593 -2) 3332044

(593 -2) 3330794

www.cedet.ec

ISSN: 1390 5708

Quito, Ecuador 2011

1ª. edición: octubre de 2011

Índice

Presentación 5-7

TEMA CENTRAL

**De cadenas de mercancías (*commodities*) a cadenas de valor:
construcciones teóricas en una época de globalización 11-38**
Thimothy J. Sturgeon

**La industria de aceite de palma en Ecuador:
¿un buen negocio para los pequeños agricultores? 39-54**
Lesley Potter M.

**Guayaquil y la región:
desarrollo territorial e inclusión social 55-77**
Rafael Guerrero Burgos

ESTUDIOS DE CASO

**Cadena de mora en Caldas, Colombia:
beneficios e impactos 81-100**
Isaías Tobasura / Carlos Eduardo Ospina

**La palma africana en la provincia de Los Ríos:
negocio agro-empresarial, prebendas estatales y violaciones
de derechos campesinos 101-111**
Natalia Landívar García / Germán Jácome López / Mario Macías Yela

CONTRA-PUNTO

Encadenamiento agroalimentario: ¿solución sustentable de desarrollo rural o consolidación del poder agroindustrial? 115-134
María Rosa Yumbla Mantilla

Autores 135-136

RESEÑAS

Laura J. Enríquez

Reacciones al mercado: pequeños agricultores en la economía reformadora de Nicaragua, Cuba, Rusia y China 139-141
Liisa North

Pablo Ospina (Coord.)

El territorio de senderos que se bifurcan. Tungurahua: economía, sociedad y desarrollo 143-146
Miguel Ruiz Acosta

Jennifer Bair (Ed.)

Fronteras de la investigación en cadenas productivas (Frontiers of Commodity Chain Research) 147-149
Brian Wallis



Contra-punto

Encadenamiento agroalimentario: ¿solución sustentable de desarrollo rural o consolidación del poder agroindustrial?

Agrofood chains: a viable alternative for sustainable rural development or consolidation of big business?

María Rosa Yumbra Mantilla

Resumen

En Ecuador a partir de los años 90, siguiendo patrones que responden al régimen alimentario corporativo mundial, se impulsó la formación de cadenas agroalimentarias, entre éstas, la cadena del maíz-balanceado- aves, conformada por dos eslabones de servicios (ES) y cuatro eslabones productivos (EP), eslabones controlados por empresas como Pronaca, Agripac, Ecuaquímica, Supermaxi que implementan integraciones horizontales, verticales, financieras, y de marca, como estrategias para acumular poder de mercado y algo más perjudicial como la decisión de qué y cómo sembrar y la opción de qué y cómo consumir provocando progresivamente un alejamiento entre productores y consumidores.

Este modelo promueve el monocultivo de maíz a través de la agricultura de contrato, fomenta el alto uso de agroquímicos, establece grandes planteles avícolas y porcinos he implanta fábricas de procesamiento de animales generando problemas de contaminación de aire, suelo y agua por los 'subproductos', gases, heces y orina. Adicionalmente, se estimula el aumento del consumo de proteína animal con ineficiencia energética.

El artículo analiza la consolidación de la cadena, maíz – balanceados – aves y sus eslabones, con la finalidad de entrever si la integración de los productores y consumidores a esta cadena es una alternativa de desarrollo equitativo. ¿son estrategias empresariales que responden a sistemas agroalimentarios mundiales?

Palabras clave: Cadenas agroalimentarias, cadenas de valor, agricultura de contrato, consumo, agroindustria, poder de mercado.

Abstract

Beginning in the 90s, following patterns that responded to the global corporate food regime, the government of Ecuador encouraged the formation of agro-food chains, among them, the chain of corn-animal feed- poultry. The food chain includes two service links (SL) and four productive links (PL) controlled by companies such as Pronaca, Agripac, Ecuaquímica and Supermaxi. These companies implemented horizontal, vertical, financial, and brand integrations, as strategies to consolidate market power and something even more prejudicial –the shaping of decisions regarding what and how to plant, and the available choices of what and how to consume– progressively creating a gap between producers and consumers.

This model promotes corn monoculture through contract farming, encourages the use of agrochemicals, and endorses large poultry and swine processing factories which cause air, soil and water pollution from the 'by products', gas, feces and urine produced by the animals. Additionally, it promotes, supports an increases the consumption of animal protein, which is energy inefficient.

The article discusses the consolidation of the agro-food chain, corn –processed food– poultry, and their links in order to determine if the integration of producers and consumers in this chain is an alternative to equitable development. Or are they part of the business strategies that respond to global food systems?

Keywords: agro-food chains, global industrial food systems, value chains, contract farming, consumer, agribusiness, market power.

La alternativa de incluir a agricultores en cadenas agroalimentarias, es un tema que actualmente se debería discutir y analizar con mayor profundidad, más aún si se plantea esta alternativa como modelo de desarrollo rural. En muchos casos, las empresas con las que los agricultores negocian, controlan la cadena agroalimentaria por la acumulación de poder de mercado¹, como respuesta al régimen alimentario corporativo, que según Friedmann (2005), comienza desde mediados de los años 70, cuando se implementan políticas neoliberales que impulsaron la liberalización del comercio internacional.

Muchas Empresas Agroindustriales Transnacionales (EAT), se consolidan en grandes complejos agroindustriales utilizando, según Teubal y Rodríguez (2002: 48), tres estrategias para acrecentar su participación en los diversos mercados:

La concentración y centralización horizontal del capital en ramas industriales definidas; La creciente integración vertical de la producción, la conformación de conglomerados, o sea, la expansión de estas empresas hacia actividades no necesariamente vinculadas con su producción tradicional, y por último, estrategias globales que involucran la difusión de su actividad hacia múltiples países y áreas geográficas.

La integración vertical de las EAT se denomina cadenas productivas o *commodity chains* y permite a los compradores y vendedores que están separados por tiempo y espacio, agregar y aumentar progresivamente el valor de los productos agrícolas en la medida que los productos pasan de un miembro de la cadena al próximo (Hughes y Merton, 1996). Es decir, se agrega o aumenta valor a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena por lo que también se la denomina *cadena de valor* o procedimiento *ganar-ganar*.

Estas integraciones generan: por un lado, que las EAT acumulen gran poder sobre las formas de producción y consumo de alimentos y, por otro, la generación de un cambio en la división internacional del trabajo. Según Teubal (1995), ha producido: un creciente trabajo asalariado; precarización del empleo rural, multiocupación, expulsión de medianos y pequeños productores del sector; las continuas migraciones campo-ciudad o a través de las fronteras. Por lo anterior, Kay (2001: 375) argumenta que “las agroindustrias se están apoderando del sector agrícola, transformando a los agricultores campesinos en productores absolutamente dependientes a través de contratos agrarios, lo cual equivale a acentuar el proceso de proletarianización del campesinado”.

Asimismo, estos encadenamientos transforman los patrones de consumo alimentario, motivo por el cual es importante estudiar los sistemas agroalimentarios², debido a que ayudan a comprender la forma cómo se abastece de alimentos una sociedad (Mauleón, 2004),

1 Poder de Mercado es la capacidad de fijar precios al consumidor por arriba de los niveles competitivos (poder del vendedor) y/o la capacidad de fijar precios al proveedor por debajo de niveles competitivos (poder del comprador) (Murphy, 2006: 8).

2 Los sistemas agroalimentarios según Malassis, (1979; citado en Soler, 2009) son el conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada.

y nos permite entender, según Bair (2009), las vías en que cada lugar, persona, y procesos se integran uno con otro en la economía global.

Con la finalidad de analizar las cadenas de valor e identificar cómo las políticas locales, nacionales e internacionales forman el proceso de globalización en cada etapa de éstas, Gereffi (2001) establece cuatro dimensiones útiles para este análisis dentro de lo que él determina como Cadenas Globales de Mercancías (CCG). Estas dimensiones son: estructuras de entrada y salida de la cadena, el territorio que abarca la cadena, la estructura de gobernanza y el marco institucional.

En este artículo se recogen tres dimensiones de Gereffi e identifica la estructura de la cadena del maíz – balanceado – aves, la cobertura geográfica de la misma y los actores que gobiernan y ejercen poder dentro de la cadena. Con la finalidad de determinar qué actores dentro de la cadena subordinan a otros actores. Del mismo modo, se analizan los impactos ecológicos y sociales que genera el modelo de encadenamiento y, por consiguiente, su vínculo o distanciamiento con propuestas sustentables de desarrollo rural territorial.

Estructura de la cadena del maíz-balanceados- aves

En Ecuador a partir de los años noventa, se impulsó la formación de cadenas agroindustriales. En el año 2006 ya existían veintitrés cadenas agroindustriales; cuatro tradicionales de exportación, siete no tradicionales de exportación y trece cuyos mercados son principalmente nacionales. En el último grupo está la cadena del maíz – balanceado- aves, que se extiende a lo largo del territorio nacional.

Para León, Yumbla (2010), la estructura de esta cadena está constituida por cuatro actores económicos: primero, agricultores o campesinos que entregan el maíz a las procesadoras de balanceados, y avicultores medianos que entregan aves a la agroindustria para su procesamiento y comercialización. Segundo, agroindustrias que importan, proveen, procesan, transportan, almacenan, distribuyen y comercializan: semillas, pollitos BB, agroquímicos y maquinaria. Además, compran maíz para procesarlo en balanceado y crían aves para procesarlas. Tercero, distribuidoras como supermercados, mercados y tiendas, que venden al pormenor productos procesados como carne de pollo o cerdo, huevos, entre otros y, por ultimo, consumidores que adquieren productos procesados.

Estos actores forman: dos eslabones de servicios (ES) y cuatro eslabones productivos (EP). El sector productivo forma los eslabones de: maíz, balanceados, crianza avícola y pro-

En el año 2006 ya existían veintitrés cadenas agroindustriales; cuatro tradicionales de exportación, siete no tradicionales de exportación y trece cuyos mercados son principalmente nacionales. En el último grupo está la cadena del maíz –balanceado– aves, que se extiende a lo largo del territorio nacional.



cesamiento de aves. Y el de servicios forma los eslabones de: insumos (financiamiento y asistencia técnica) y comercialización (transporte, publicidad, entre otros) (Diagrama N.º 1).

Diagrama N.º 1
Esquema cadena agroalimentaria maíz- balanceados -aves



Fuente: Elaboración propia.

En esta cadena se visibilizan empresas como la Procesadora Nacional de Alimentos CA PRONACA³, AGRIPAC S.A.⁴ y ECUAQUÍMICA y supermercados como Supermaxi, Tía, Akí, que concentran poder de mercado de vendedor y comprador en cada uno de los eslabones y en la cadena en su conjunto. Para FAO (2006), el poder del vendedor es cuando un número pequeño de grandes agroindustrias coordina y controla la red total de producción, y el poder del comprador cuando las cadenas de distribuidores y minoristas (supermercados) establecen estándares y procesos de producción y transporte, y el resto de los eslabones deben ajustarse a éstos.

Con este poder de mercado, empresas como PRONACA han logrado, según Vistazo (2008), ocupar el octavo puesto dentro de las empresas más grandes del País, y generar en ventas más de 500 millones de dólares al año.

Además, es necesario mencionar que PRONACA se integra financieramente con empresas vinculadas por accionistas de una misma familia⁵ (Bank Watch Ratings, 2008), en la cual el resto de eslabones de la cadena mantiene relaciones comerciales y de financiamiento corriente de largo plazo.

A continuación, se analizarán cada uno de los eslabones de la cadena agroalimentaria maíz - balanceado - ave, en comparación con la realidad mundial, estableciendo cómo el modelo nacional cumple con los mismos patrones globales.

El doble negocio de proveer insumos y semillas (primer eslabón)

Cuando una misma firma provee, mediante un mismo canal de distribución, un paquete con dos insumos distintos, provoca lo que Teubal y Rodríguez (2002) denominan *doble*

3 La empresa PRONACA, es una de las más grandes industrias procesadoras de alimentos.

4 Agripac SA. Es la mayor comercializadora de agroquímicos a nivel nacional. Según Dinero (2008), el crecimiento de ventas del año 2007, con relación al año 2006, fue del 18%.

5 Las Familias Bakker y Klein poseen el 89.67% de las acciones y otros tienen apenas el 10,32%. (Cartagenova, 2007).

mercado con el cual una misma empresa fuerza al comprador la adquisición de semillas y agroquímicos de una misma firma.

A nivel mundial, muchas empresas realizan este mecanismo de doble mercado. De manera que de las diez empresas transnacionales que controlan el 89% del mercado mundial de agroquímicos, seis son las mismas que controlan el mercado de semillas patentadas. Solo Monsanto, DuPont, Syngenta tienen el 47% del mercado mundial de semillas patentadas y el 65% de la propiedad del mercado mundial de semillas de maíz. (Tabla N.º 1) (Grupo ETC, 2008)

Tabla N.º 1
Venta mundial de semillas año 2007

COMPAÑÍA	(US\$ MILLONES)	% de apropiación del mercado global de semillas
1. Monsanto (Estados Unidos)	\$4,964	23%
2. DuPont (Estados Unidos)	\$3,300	15%
3. Syngenta (Suiza)	\$2,018	9%

Fuente: (ETC, 2008)

Al mismo tiempo, en la Tabla N.º 2 se puede ver que Bayer, Syngenta y BASF tienen el 49% de participación del mercado mundial de agroquímicos (Grupo ETC, 2008).

Tabla N.º 2
Venta mundial de agroquímicos año 2007

EMPRESAS	(US\$ MILLONES)	% PARTICIPACIÓN MERCADO
1. Bayer (Alemania)	\$7 458	19%
2. Syngenta (Suiza)	\$7 285	19%
3. BASF (Alemania)	\$4 297	11%
4. Dow AgroSciences (Estados Unidos)	\$3 779	10%
5. Monsanto (Estados Unidos)	\$3 599	9%
6. DuPont (Estados Unidos)	\$2 369	6%
Total	\$34 396	89 %

Fuente: (ETC, 2008)

Siguiendo con este mismo modelo de doble mercado en Ecuador, el paquete de insumos agroquímicos (herbicidas, nematocidas, fungicidas, insecticidas) es vendido por las mismas empresas que controlan las semillas y la venta de agroquímicos. Las más destacadas son: Agripac, Ecuquímica y Pronaca.

Según AFABA, el 76% de la producción de balaceados se destina para la industria avícola, existiendo una correlación entre la industria avícola y la producción de maíz, lo cual estaría provocando un *indirecto acaparamiento de tierras* que Teubal (1995) denomina *latifundismo agroindustrial*



Según AFABA, el 76% de la producción de balanceados se destina para la industria avícola, existiendo una correlación entre la industria avícola y la producción de maíz, lo cual estaría provocando un *indirecto acaparamiento de tierras* que Teubal (1995) denomina *latifundismo agroindustrial*, en donde la producción, incremento y transformación productiva de maíz pasan a ser controladas por pocas empresas agroindustriales.

La provincia que concentra la mayor área sembrada de maíz es Los Ríos, con el 42% de la participación; le siguen en importancia Manabí y Guayas, con 24% y 21%, respectivamente (INEC, 2008) por lo tanto, el latifundismo industrial estaría concentrado en tres provincias.

Además, en algunos casos los agricultores no poseen tierra y la arriendan para el cultivo de maíz, por ejemplo: en el cantón Ventanas de la provincia de Los Ríos, que es el segundo más importante en superficie sembrada de maíz (20%) con el mayor número de UPAS (19%), los productores de maíz que representan el 53% solo poseen el 28% de la superficie sembrada, razón por la cual el arriendo es la principal forma de tenencia de la tierra; además, solo el 8% de la superficie sembrada de maíz duro posee riego y el 87% de

Transformación productiva: ¿quién decide qué y cómo sembrar? (segundo y tercer eslabón)

La agricultura está cada vez más supeditada a decisiones que no son tomadas por los agricultores sino por otros agentes que controlan el sistema agroalimentario. Un ejemplo de esto se visibiliza con la relación del aumento de la demanda de granos que está estrechamente relacionada al aumento de la producción mundial de carne; según FIRA (2010), hasta el ciclo comercial 2010/2011 la fabricación de alimento animal representaba 70% del consumo mundial del maíz.

En Ecuador, el cultivo de maíz en los últimos ocho años ha crecido en un 30,4 %, si se compara el año 2002 con el año 2009, en el cual se ha pasado de 255 045 a 834 635 toneladas. De esta producción, según SIGAGRO (2010), el 77,2 % fue para la elaboración de balanceados, por tanto, las principales empresas compradoras de maíz fueron PRONACA y AFABA. Solo estas dos adquirieron el 80% de la producción total nacional e importaciones de maíz de ese año.

los productores maiceros de este cantón que viven de la agricultura tienen bajos niveles de educación y organización (Vinueza, 2009).

Pese a estos problemas socioeconómicos, en Ecuador organizaciones no gubernamentales como el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV), el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible del Ecuador (CEMDES) y El Ministerio de Agricultura, por intermedio del Programa Nacional de Negocios Rurales Inclusivos (PRONERI); promueven como modelo de desarrollo rural la necesidad de vincular a los productores al mercado, por medio de los llamados *negocios inclusivos* y/o agricultura *por contrato* que, según AVINA (2010) son iniciativas útiles para mejorar la calidad de vida de personas de bajos ingresos, ya que los agricultores se integran en la cadena como proveedores de materia prima.

La ¡magia! inclusiva de la agricultura de contrato

En Ecuador, la mayoría de agricultores que producen maíz amarillo venden su producto a intermediarios con gran poder de acumulación y almacenamiento, o a empresas agroindustriales cárnicas y/o de balanceados, bajo la modalidad de agricultura bajo contrato (Chiriboga, 2008).

Esta modalidad de agricultura consiste en la compra por anticipado de la producción de un cultivo, a cambio de créditos en insumos, asistencias y/o paquetes tecnológicos. Cerca del 15% del maíz que se produce en Ecuador se comercializa por medio de agricultura bajo contrato. Chiriboga (2008: 125) menciona que:

PRONACA; AGRIPAG; ECUAQUÍMICA, son empresas consumidoras de maíz, de esta forma la empresa ancla a los productores en la cadena agroalimentaria mediante programas denominados por PRONACA “Programa de Integración”, AGRIPAG, “Plan Maíz” y ECUAQUÍMICA, “Grano Amigo”. Bajo este esquema cada empresa tiene encadenadas alrededor de 10 000, 8 000 y 7 000 hectáreas, respectivamente.

La empresa PRONACA tiene casi 20 años trabajando bajo la modalidad de “agricultura bajo contrato” con medianos y grandes productores. Para Intercooperation, “existen dos tipos de contratos que la empresa PRONACA mantiene con los productores de maíz, aquellos en los que se establece el destino del producto, el precio, la calidad y la fecha, y otros que contemplan, además de los anteriores acuerdos, la provisión de variados servicios para la producción proporcionados por la empresa” (Intercooperation, 2007; citado en: Vinueza, 2009: 35-37). En estos contratos se detallan las obligaciones del productor para la entrega del maíz en cantidad, calidad, tiempo y la imposibilidad de que el productor venda la cosecha a un tercero.

Las condiciones del contrato, según la investigación hecha por Vinueza (2009) en cuanto a la forma de pago, se realizan con garantías cruzadas, es decir que cada productor se responsabiliza por el pago puntual del grupo de cinco o seis pequeños productores. Además, la empresa no otorga indemnizaciones a los productores en caso de pérdidas en las cosechas por plagas, fenómenos climáticos, etc. En caso de incumplimientos del agricultor, la empresa podrá pedir la disolución del contrato junto con indemnización de daños y perjuicios por el incumplimiento, sin el requerimiento judicial o desahucio. Es obligación del productor entregar toda la cosecha. El contrato establece que los productores no podrán pagar el valor del crédito con dinero en efectivo sino con maíz.

En este sentido, autores como Lenin o Watts consideran a estos agricultores como otro tipo de propietarios. Incluso, Lenin los llamó *proletarios propietarios*, que son campesinos que dejan de producir sus propios cultivos y se dedican a producir para la empresa, pasando a ser trabajadores indirectos de la empresa que corren con los riesgos de producción y no tienen ningún beneficio como trabajador proletario. Según Arnalte (1997: 514; citado en Delgado 2006), se convierten en *asalariados a domicilio*. Es decir, la agricultura por contrato constituye una forma de organización social y reflejan el poder de mercado acumulado por las agroindustrias.

Para Kay (2001: 372), las desigualdades extremas en la propiedad del capital y la abundancia de la fuerza de trabajo facilita la forma de extracción y apropiación de la plusvalía de la economía campesina por la agroindustria. De esta forma, se produce lo que Janvry (1981; citado en Kay, 2001: 371) llama *dualismo funcional*; este dualismo señala el contraste entre la explotación agropecuaria capitalista, con la de los campesinos y la estrecha relación entre ambas, pero desigual y explotadora.

Centros de acopio y elaboración de balanceados (cuarto eslabón)

Para la agroindustria cárnica y/o de balanceados, la materia prima representa el 66% del costo de su producción y es el maíz uno de los principales insumos para la elaboración de balanceados, razón por la cual esta agroindustria requiere de grandes volúmenes de grano a menor precio, que lo consigue en las épocas de cosecha, motivo por el cual, para asegurarse precios fijos y no depender de la variación de precios internacionales, almacena el producto en centros de acopio. Los centros de acopio de la empresa PRONACA se encuentran en la provincia de Los Ríos: Centro de acopio de Ventanas, Centro de acopio de Valencia, Centro de Acopio San Carlos, Kilómetro 29 de la vía Quevedo – Santo Domingo. Y en la provincia de Guayas: El Empalme, Hacienda Josefina, Tambo (Vinueza, 2009).

Incremento ¿infinito? de la producción avícola (quinto eslabón)

A nivel mundial, existe un gran incremento de la producción avícola. La industria avícola india, por ejemplo, ha crecido de 31 millones de aves en 1981 a 800 millones, dos décadas más tarde (Gold, 2004). Al mismo tiempo, según Grain (2008) esta producción de carne está siendo transferida a los países en desarrollo. Para Coloma (2008; citado en Grain, 2008) en 1998 la industria avícola francesa Doux comenzó la transferencia de sus instalaciones a Brasil mediante la adquisición de una empresa avícola brasileña, y en el año 2002 Doux se convierte en la quinta empresa avícola más grande del mundo, que producía la mitad de la producción total en Brasil.

De igual forma la empresa norteamericana Tyson Foods comenzó a producir pollos en China desde los años noventa en una escala más o menos pequeña, pero en 2010 instaló dos nuevas granjas avícolas que producirán 150 millones de aves anuales. Por esa época, estableció una empresa conjunta en India, que compró lotes de alimentación en corral en Argentina y se apoderó de tres productores avícolas en Brasil (Grain, 2008).

Del mismo modo, en Ecuador, en el año 1965, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio del *Plan Avícola Nacional* junto con el Servicio Cooperativo Interamericano de la embajada de Estados Unidos, introduce en forma de donación 70 000 aves de diferentes razas para la producción de huevos. En 1968 se importan reproductoras de aves y a inicios del año 1970 se extendió la producción de huevos de marca, crianza y el procesamiento de aves a escala industrial (Ruiz, 1982).

Según la información de la CONAVE (2006) en Ecuador, en siete años, se ha incrementado la población avícola en un 63,3%; según el III censo avícola del año 2006, en todo el país existen 1 567 granjas avícolas, de las cuales 1 547 son para la crianza de pollos o gallinas, existiendo en ese año un total de 6 721 galpones en la producción de pollos o gallinas. De los cuales 4 281 galpones manejan de 10 000 a más de 50 001 aves, es decir el 64% de la producción de pollos o gallinas son de gran escala productiva. Para el año 2007 la producción fue de 336 000 t de carne de pollo y 108 000 t de huevos.

La producción de pollos *broilers* se concentra en tres provincias, con 246 planteles en Pichincha, 206 en El Oro y 127 en Manabí (CONAVE, 2006). Además, existen 188 granjas integradas a una empresa, 144 en la región Sierra (12 en la provincia de Imbabura, 98 en Pichincha y 13 en Tungurahua); 32 en la región Costa (23 en Guayas, seis en Manabí) y 12 en región Amazónica (siete en Pastaza). Las cuales, en su mayoría, podrían pertenecer a empresas como PRONACA, ya que según Multienlace (2000; citado en: Superintendencia de Bancos y Seguros, 2002) en el año 2000 el 60% del mercado avícola nacional fue manejado por PRONACA y el 40% restante por las siguientes empresas: Grupo Oro, Grupo Anhalzer, POFASA, Avícola Pradera, Andina, Agoyán Ambato, entre otras.

De esta forma, el crecimiento exponencial infinito de la industria avícola está estrechamente relacionado a la agroindustria de procesamiento de carne y, por consiguiente, a su consumo.

Agroindustria de la carne (sexto eslabón)

La industrialización agroalimentaria implica un proceso de sustitución de los productos agrarios por productos industriales, y la consecuente apropiación industrial de la agricultura (Goodman y Redclift, 1991; Friedman, 2004), generando que los insumos antes propios del agricultor pasan a ser controlados por las empresas con gran poder de mercado.

A nivel internacional, se puede ver que el 90% del pollo de Estados Unidos se produce en una cadena integrada verticalmente, en la cual la empresa contrata al productor avícola y le provee con todo –pollitos, alimentos, servicios veterinarios, vacunas– y, al final, compra los pollos para su procesamiento (Murphy, 2006). De esta forma, las empresas ConAgra, Tyson Foods, Gold Kist, y Pilgrim's Pride concentran el 50% del mercado de carne avícola y son estas mismas empresas que concentran la producción y procesamiento de carne de res, cerdo, pavo (Tabla N.º 3).

Tabla N.º 3
Concentración procesamiento de carne EEUU.

Carne	Concentración	Compañías Involucradas
Empacadora Carne Res	81%	ConAgra Beef Cos, Tyson (IBP), Cargill (Excel), Farmland National Beef Pkg.Co
Empacadora Cerdo	59%	ConAgra (Swift), Smithfield, Tyson (IBP), Cargill (Excel)
Producción Cerdo	46%	Smithfield Foods, Premium Standard Farms (ContiGroup), Seaboard Corp., Triumph Pork Group (Farmland Managed)
Producción Aves	50%	ConAgra Tyson Foods, Gold Kist, Pilgrim's Pride,
Producción Pavo	45%	Butterball (ConAgra), Hormel (Jennie-O Turkeys), Cargill's Turkeys, Pilgrim's Pride

Fuente: Hendrickson (et al. 2001; citado en Lang, 2004).

De similar forma, en Ecuador existen empresas que controlan la industria de transformación alimentaria. Un ejemplo de esto es PRONACA que lidera el mercado de carne de aves, concentrado 45 % del mercado de pollos y es esta misma empresa que comercializa carne de cerdo, pescado, pavo (Tabla N.º 4). De igual forma lo hace Agropesa bajo la marca de SUPERMAXI.

Tabla N.º 4
Procesamiento de carne PRONACA

Empresa	Características	MARCAS	% en el Mercado Ecuatoriano
Procesadora Nacional de Alimentos PRONACA	Procesadora de pollos, Pollo entero y despresado	Mr. Pollo	45 % Mercado Pollos
	Carne de cerdo	Mr. Chancho	
	Camarón, pescado	Mr. Fish	
	Pavo	Mr. Pavo	
	Productora y comercializadora de huevos	INDAVES	80% mercado de huevos
PRONACA – ECUADASA	Jamones, mortadelas, salchichas, chorizos, carnes horneadas y ahumadas.	Mr. Fritz	30% del mercado de embutidos

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las empresas PRONACA.

Según MAGAP (2006) en el país existen 43 empresas privadas procesadoras de carne, que están reemplazando a los 200 mataderos públicos localizados: 45% en la Sierra, 38% en la Costa, 17% en la Región Amazónica, y Galápagos, de los cuales el 81% de los mataderos está ubicado en el área urbana, el 7% en semi-urbana y el 12% en zonas rurales.

La persistencia de estos camales públicos podría disminuir y desaparecer, si el Estado no invierte en la mejora de los mismos, los cuales no podrían cumplir con las normas 'formalizadas' de faenamiento y procesamiento de carne que las agroindustrias privadas establecen en función de sus propios intereses.

Consecuencias ambientales ¡Una provincia contaminada!

La población humana comparte el planeta con casi un billón de cerdos, 1,3 billones de vacas, 1,8 billones de borregos y cabras y 15,4 billones de pollos. (Gold, 2004: 6), de esta forma la crianza avícola y porcina intensiva es una fuente significativa de contaminación del aire, suelo y agua por los 'subproductos' gases, heces y orina, originados durante el proceso de crianza y procesamiento de animales (FAO, 2007).

A partir del año 1990, PRONACA ha instalado 35 plantas procesadoras y mega criaderos de cerdos y aves en 40 recintos poblados, localizadas en las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas, antes provincia de Pichincha. Según la Coordinadora Ecuatoriana para la Defensa de la Naturaleza y el Ambiente CEDENMA (2008), las instalaciones mencionadas se construyeron sin observar medidas técnicas y legales para precautelar los legítimos derechos de las personas y de la naturaleza, ocasionando graves daños a la salud humana, la biodiversidad y las fuentes hídricas.

La población humana comparte el planeta con casi un billón de cerdos, 1,3 billones de vacas, 1,8 billones de borregos y cabras y 15,4 billones de pollos. (Gold, 2004: 6), de esta forma la crianza avícola y porcina intensiva es una fuente significativa de contaminación del aire, suelo y agua por los 'subproductos' gases, heces y orina, originados durante el proceso de crianza y procesamiento de animales (FAO, 2007).



Aproximadamente, 30 000 personas que viven en: San Miguel, El Paraíso, Cristal de Lelia, Valle Hermoso, Puerto Limón, Alluriquín, Luz de América, Florida de Tanti, Julio Moreno, San Gabriel de Baba, Bosque Protector Tanti, Reserva Tinalandia, Estación Biológica la Hespería, y los ríos: Blanco, Peripa y Lelia han recibido un gran impacto de contaminación (Mapa N.º 1).

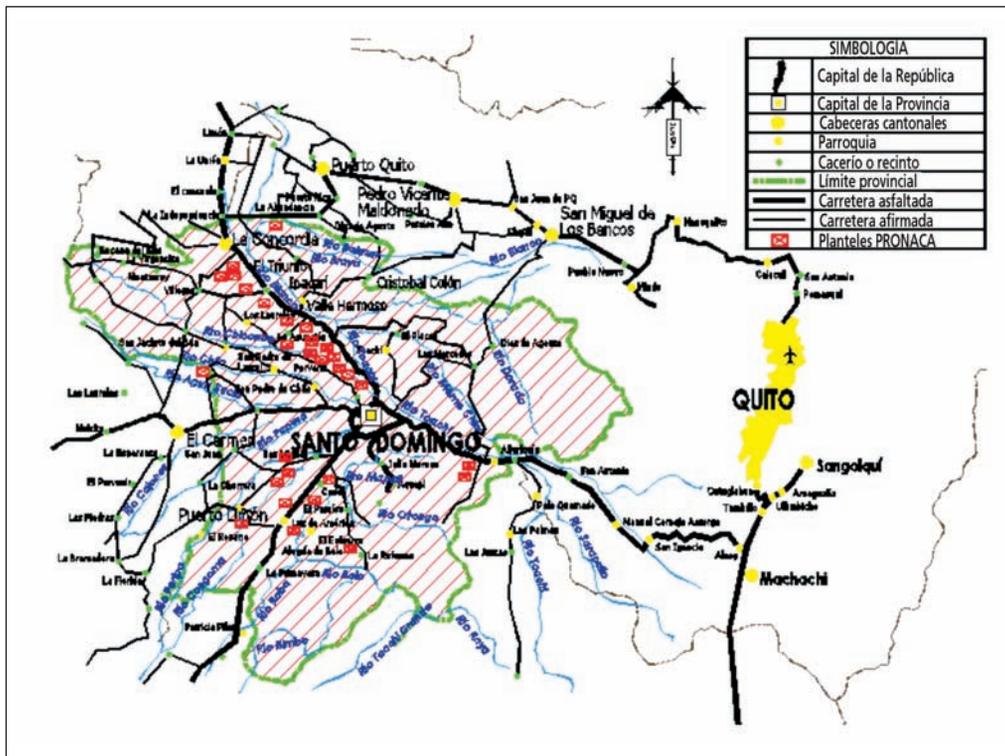
En un recorrido hecho en julio del 2010, se constató que La Comuna Peripa con población de la etnia Tsáchila, en la que nace la última vertiente del Río Baba, está afectada por fuertes olores pestilentes y plagas de moscas.

Un entrevistado menciona “en 1995 la empresa construyó sus planteles, y con ello llegó la contaminación del aire, y del Río Peripa del cual ya no podemos alimentarnos, los peces han muerto, si nos bañamos nos salen hongos en la piel, y si tomamos el agua nos enfermamos, ahora tenemos que comprar medicinas, y comprar los alimentos”.

Una afectada menciona:

[n]osotras las mujeres de la comunidad usamos el río para lavar la ropa, no podemos con tranquilidad estar en el río, porque enseguida nos da una infección vaginal y si estoy más de tres horas, nos sale unas ronchas en la piel, que al regresar a mi casa tengo que limpiarme con agua hervida para que no me pique, la empresa sin ninguna autorización bota la suciedad a este río [...] Espero que la empresa PRONACA, pare de contaminar porque ya no podemos usar este río que ha sido fundamental en la vida de nosotras como mujeres Tsáchilas.

Mapa N.º 1
Mapa de las instalaciones PRONACA en la Provincia de los Tsáchilas 2010



Fuente: Obando, Land Husbandry For Erosion Control In The Colombian Andes.

Comercialización y supermercados (séptimo eslabón)

En las cadenas las fuentes de poder de mercado se encuentra cada vez más en actividades no relacionadas con la producción, y se concentra en la comercialización del producto, motivo por el cual este eslabón ha experimentado un proceso de concentración empresarial más intenso que el sector transformador, y hacia el cual se ha desplazado la cadena alimentaria con el manejo de grandes volúmenes de mercancías, y de toda una logística de organización. (Schmitz, 2004; Delgado, 2006).

De esta forma, todo esto permite a los supermercados fijar condiciones de venta, presionar los precios a la baja, conseguir mayores aplazamientos de pagos, establecer mejores condiciones de entrega, entre otros.

A nivel mundial la concentración del control y poder de decisión acumulados por los supermercados o 'supermercadismo' se puede evidenciar en la lista de los supermercados

con mayores ventas a nivel mundial, en esta lista se destaca Wal Mart⁶, que tienen entre el año 2002 al 2007 un crecimiento anual del 10,3%, y sus ventas son mayores a la sumatoria de las ventas de los cuatro supermercados (Carrefour, Tesco, Metro, The Kroger Co) que le siguen en ventas mundiales a Wal Mart (Tabla N.º 5).

Tabla N.º 5
Los cinco supermercados con mayores ventas mundiales, año 2007

Ranking	Empresa	país de origen	# de países	ventas en millones de \$	% crecimiento anual
1	Wal-Mart	USA	16	374 526	10,3
2	Carrefour	France	26	112 604	3,6
3	Tesco	UK	9	94 740	12,4
4	Metro	Germany	22	87 586	4,6
5	The Kroger	USA	1	70 235	6,3

Fuente: Elaboración propia con base en Deloitte (2009).

En Ecuador, Según el suplemento especial Dinero del Diario HOY (2008), las grandes cadenas de supermercados ecuatorianos son: Supermercados La Favorita (SUPERMAXI), El Rosado (Mi Comisariato), y Tiendas Tía. Los cuales reportaron un total de ventas de 1 640,27 millones de dólares. Y reportan un crecimiento promedio del 15%, 14% y 26% respectivamente (Tabla N.º 7).

Tabla N.º 6
Sector comercial ecuatoriano

	COMPAÑÍA (millones dólares)	2006	2007	% Crecimiento
1	Supermercados La Favorita (SUPERMAXI)	758.88	871.73	15%
2	El Rosado (Mi Comisariato)	519.81	593.92	14%

Fuente: Elaboración propia con base en Deloitte (2008).

En enero del 2008, funcionaban 305 supermercados en 55 cantones del país. La corporación la Favorita (Supermaxi) ocupa el primer lugar con 29 locales a nivel nacional. Adicionalmente, esta corporación tiene “Súper Despensas AKÍ”, que tiene como objetivo

6 Wal Mart, opera en más de 7 400 tiendas en los siguientes países (Canadá, Estados Unidos, China, India, Japón, Argentina, Chile, Brasil, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Puerto Rico, México, Reino Unido) el 59% de ellas se encuentran en Estados Unidos.

llegar a la población urbana de bajos recursos para lo cual cuenta con 38 locales en barrios de bajos ingresos familiares. En segundo lugar está Importadora El Rosado (Mi Comisariato) con 25 locales y nueve hipermercados; y en tercer lugar, Tiendas Industriales Asociadas (TÍA) con más de 100 establecimientos.

Estos supermercados mantienen contratos de integración con PRONACA, y garantizan un 8% de sus ventas totales a esta agroempresa. En el primer trimestre del 2009, la Corporación Favorita (Supermaxi) vendió el 62,54% de ventas de la firma PRONACA, Importadora el Rosado el 22,85%, Mega Santa María el 8,36%, almacenes TÍA 4,43% y finalmente supermercados Magda Espinoza el 1,82% (Bank Watch Ratings, 2009).

Consumidor (octavo eslabón)

Los consumidores quedan encadenados a un modelo de distribución y marketing que induce, según Mauleón (2004) a que se acerquen a una marca o un comercio específico, generando cambios en el consumo alimentario. Esto ha provocado que el consumo mundial de carne crezca más rápido que el consumo de granos, y para satisfacer este consumo la producción de carne creció más del 3% por año (res, cerdo, pollo y pavo) entre 1985 y 1990.

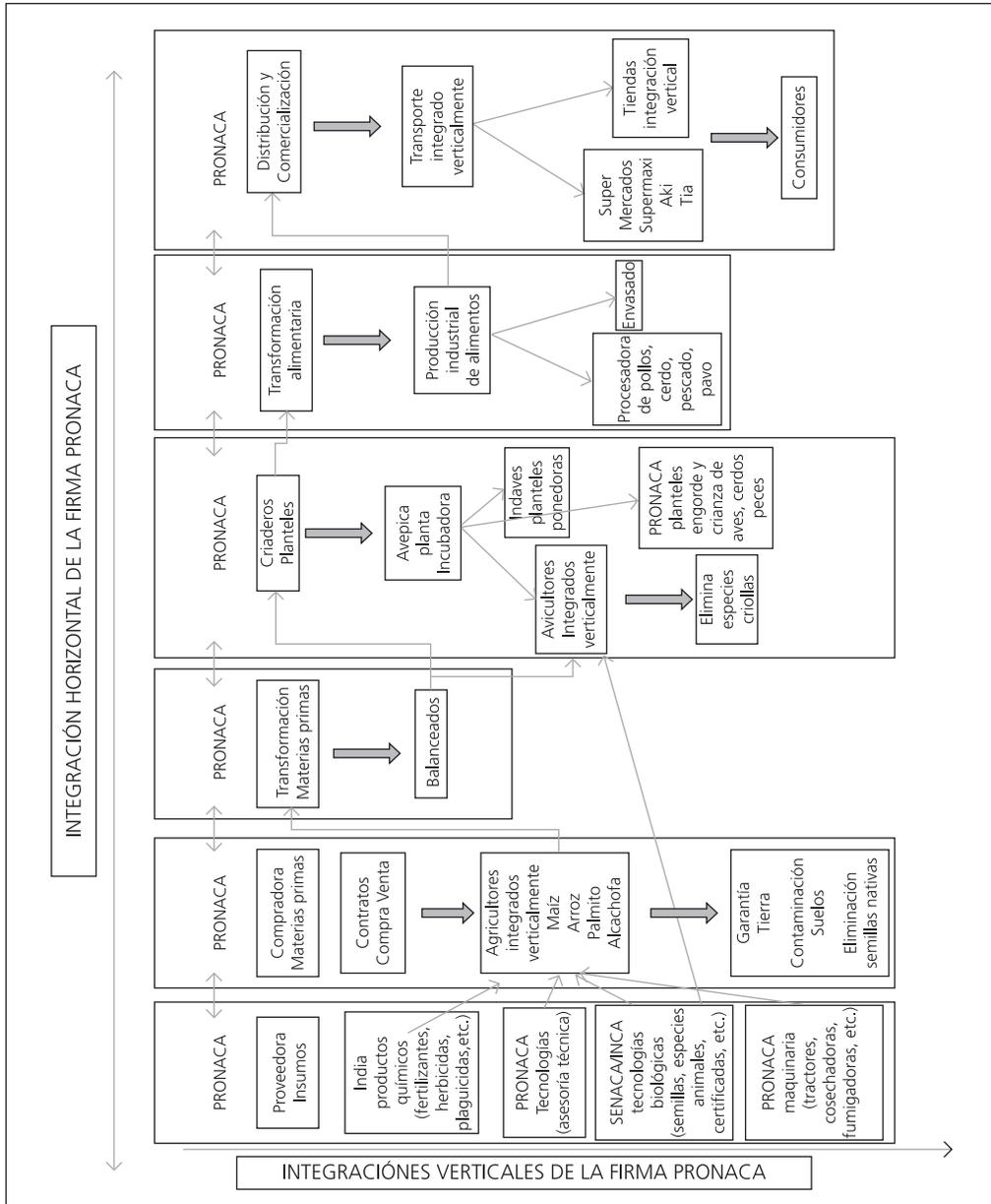
En Ecuador, en el lapso de nueve años (2000 al 2009), el consumo *per cápita* de carne de pollo pasó de 7 a 35 kilogramos, un 400% de incremento en menos de diez años, factor alarmante ya que constituye un cambio sustancial en la dieta de la población, la misma que es ineficiente ya que según Riechmann (2005: 37): “cuando la población se alimenta con carne de animales criados con productos agrícolas, como soya o maíz, alimentos que se pueden comer directamente, se pierde entre el 70% y el 95% de la energía bioquímica de las plantas”; es decir, los animales de criaderos son convertidores de energía bioquímica poco eficientes: para obtener un kilo de proteínas de origen animal, dependiendo del método de cría intensiva, se requieren entre 2 y 20 kilos de proteína de origen vegetal.

En resumen, las estrategias de encadenamiento horizontal y vertical, la integración financiera y marca única, han hecho que empresas como PRONACA logren en Ecuador un gran poder de mercado. En el Diagrama N.º 2, se pueden apreciar los tipos de integraciones de la empresa, los eslabones en que se encuentra presente dentro de la cadena y sus interrelaciones dentro de la misma. Dejando a productores y consumidores dependientes de la empresa.

Según la *teoría del embudo* o del *reloj de arena*, en un extremo de la cadena una gran cantidad de productores venden a un pequeño número de procesadores, distribuidores y supermercados los mismos que venden a una gran cantidad de consumidores. Razón por la cual señala Delgado (2006) que los encadenamientos agroalimentarios *empresa virtual o corporación vacías* pueden dominar y controlar la cadena de mercancías y/o servicios, pero

sin responsabilidad de los eslabones, o, de entre ellos, reteniendo solo los asociados a la apropiación del mayor valor añadido.

Diagrama N.º 2
Integración horizontal y vertical de la firma PRONACA



Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

Los conglomerados agroalimentarios controlados por pocas empresas, generan transformaciones agrícolas, en donde los agricultores campesinos pasan a ser productores dependientes de la agroindustria, acentuándose un gran proceso de proletarización y precarización del trabajo; al mismo tiempo, genera un aumento del monocultivos de maíz, en provincias como Los Ríos, Manabí y Guayas en donde se estaría gestando un acaparamiento indirecto de tierras por parte de la agroindustria, la misma que también se está extendiendo en estas provincias con mega planteles avícolas. Adicional a esto, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se establecen procesadoras de aves y cerdos los mismos que generan gran contaminación por los volúmenes inmanejables de desechos sólidos y líquidos. Finalmente, por medio del marketing se ha cambiado la dieta de la población ecuatoriana a una alimentación alta en proteína animal e ineficiente energéticamente hablando.

De esta forma, en el contexto de globalización, sería cuestionable la alternativa de desarrollo rural de incluir a los agricultores a este modelo de encadenamiento ya que, por un lado, estas grandes firmas controlan cada eslabón de la cadena y, por otro, produce impactos ambientales y sociales. Además, existen factores que generan intercambios y poderes desiguales, pues estos sistemas de encadenamiento no son sustentables por el mismo hecho de que para que persistan y crezcan ‘ilimitadamente’ dependen de recursos ‘limitados’ (suelo, agua) y generan gran cantidad de desechos los cuales son colocados en un espacio también ‘limitado’.

Igualmente, cuando una o varias firmas acumulan gran poder de mercado dentro de la cadena agroalimentaria, en este caso en la cadena maíz – balanceados – aves, surgen las preguntas: ¿puede existir sinergias equitativas entre agricultores y agroindustria? ¿Es ésta una alternativa de desarrollo rural para los maiceros ecuatorianos?

Bibliografía

- AVINA (2010). “Avina y los Negocios Inclusivos”. Última visita noviembre 2010 en: www.avina.net.
- Bair, Jennifer (2009). *Frontiers of Commodity Chain Research*. Stanford University Press.
- Bank Watch Ratings (2008). “Procesadora Nacional de Alimentos C.A.”. Informe de riesgo en papel comercial Quito - Ecuador. Última visita enero 2011 en http://bankwatchratings.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=6:pronaca
- Cartagenova, Roberto (2007). “Ranking Grupos Económicos. 2007”. Visita noviembre 2010 en www.lahora.com.ec/frontEnd/images/objetos/Grupos%20Econ.xls

- CEDENMA (2008). “Atentado contra derechos ciudadanos y de la naturaleza” informe Quito – Ecuador.
- Chiriboga, Manuel (2008). *Diseño de la Política Nacional de Desarrollo Rural Territorial para el Ministerio de Inclusión Económica Y Social*. Quito – Ecuador: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural –RIMISP.
- CONAVE (2006). “Crecimiento sector avícola ecuatoriano”. Visita noviembre 2010 en www.conave.org/upload/informacion/ESTADISTICAS%201990%202004.xls
- Delgado, M. (2006). “La agricultura industrial, en las antípodas de los principios de la economía ecológica”. *Revista de Estudios Agrosociales* N.º 211.
- Deloitte (2009). “Global retail powers of 2009: discount supermarkets more prominent”. Visita marzo de 2011 en www.deloitte.com/view/en_GX/global/industries/consumer-business-transportation/.
- Diario El HOY* (2008). “Las 200 Empresas más Grandes”. Suplemento Dinero. 22 de septiembre de 2008.
- ETC Group (2008). “Who Owns Nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life”. Visita enero de 2011 en www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub_id=707.
- FAO (2006). “Alianzas Productivas en Agrocadenas experiencias de la FAO en América Latina”. Visita 9 de enero de 2011 en www.fao.org/WAICENT/faoINFO/AGRICULT/ags//subjects/en/agribusiness/business_partnerships_spanishes.pdf
- FIRA Dirección de Análisis Económico y Sectorial (2010). “Maíz, 2010 Panorama Agroalimentario”. Visita enero 2011 <http://es.scribd.com/doc/61756826/Panorama-Agroalimentario-Maiz-2010>
- Friedmann, Harriet (2004). “Feeding the empire: the pathologies of globalized agriculture”. En *Socialist Register 2005: The Empire Reloaded*, Leo Panitch y Colin Leys (Eds.): 124-143. Londres: The Merlin Press; Nueva York: Monthly Review Press.
- _____ (2005). “From colonialism to green capitalism: social movements and the emergence of food regimes”. En *New Directions in the Sociology of Global Development: Research in Rural Sociology and Development*, Frederick H. Buttel y Philip McMichael (Eds.). Oxford: Elsevier: 227-264.
- Gereffi, Gary (2001). “Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización”. *Problemas del Desarrollo*, Vol. 32, N.º 125, abril-junio.
- Gold, Mark (2004). “The global benefits of eating less meat, a report by Compassion in World Farming Trust UK”. [Versión electrónica en www.wessa.org.za/uploads/meat_free_mondays/global_benefits_of_eating_less_meat.pdf]
- Goodman, D y M. Redclift (1991). “La agricultura de la Europa Occidental en transición: la producción simple y el desarrollo del capitalismo”. En *Agricultura y Sociedad* N.º 43, 1987, pp. 9-42.

- Grain (2008). “La enorme industria de la carne crece por el Sur”. *Biodiversidad* 66. [Versión electrónica en www.grain.org/biodiversidad/?id=498n]
- INEC (2008). “Ecuador en cifras”. Última visita 10 de febrero de 2011 en www.inec.gov.ec/web/guest/noticias/nothome/ecua_cifras
- Intercooperation (2007). “Informe Nacional Ecuador: Mecanismos de articulación de pequeños productores rurales a empresas privadas”. Documento síntesis del Estudio realizado en Ecuador.
- Kay, Cristóbal (2001). “Los paradigmas del desarrollo rural en América Latina”. En *El mundo rural en la era de la globalización: incertidumbres y potencialidades*, Francisco García Pascual (Ed.). Madrid: Universidad de Leida y Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación.
- _____ (2007). “Enfoques sobre el Desarrollo Rural en América Latina y Europa desde Mediados del Siglo XX”. En *La Enseñanza del Desarrollo Rural: Enfoques y Perspectivas*, Edelmira Pérez (Ed.): 49-111. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Lang, Tim (2004). “Food Industrialisation and Food Power: Implications for Food Governance”. *Development Policy Review* 2003 Vol 21 N.º5: 555-568.
- León, Javier y María Yumbra (2010). “El Agronegocio en Ecuador el caso del Maíz”. Informe -Acción Ecológica Quito – Ecuador.
- MAGAP (2006). “La Agroindustria en el Ecuador”. Diagnóstico integral Quito- Ecuador [Versión electrónica en www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/agroindustria/Documentos%20Agroindustria%20Rural/La%20agroindustria%20en%20el%20Ecuador.%20Un%20diagn%C3%B3stico%20integral.pdf].
- Mauleón, J (2004). “El Sistema Alimentario como área de estudio para la Sociología VI”. Congreso Vasco de Sociología - Grupo 14. Sociología Rural y del Sistema Alimentario. País Vasco.
- Murphy, S (2006). “Concentración del Poder de Mercado y Comercio Agrícola”. Visita enero de 2011 en http://www.ecofairtrade.org/pics/de/Concentracion_Poder_de_Mercado_MURPHY.pdf
- PRONACA (2010). “PRONACA”. Visita enero de 2011 en www.pronaca.com/site/principal.jsp?arb=630.
- Revista Vistazo* (2008). “500 empresas más grandes”. Última visita noviembre 2010 en <http://www.vistazo.com/pdf/500empresas.pdf>
- Riechman, J. (2005). *Comerse el mundo: sobre ecología, ética y dieta*. Málaga - España: Edición del General.
- Ruiz, Merwin (1982). *Producción Avícola en Ecuador*. Riobamba: Riobamba – Ecuador.
- Schmitz, Hubert. (2004). “Local Upgrading in Global Chains: Recent Findings”. Conferencia: DRUID Summer Conference on Industrial Dynamics, Innovation and Development: Elsinore, Denmark.

- SIGAGRO (2010). “Sistema de Información geográfica y agropecuaria”. Última visita 10 de febrero de 2011 en www.sigagro.flunal.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=94
- Soler, Marta (2009). “*El sistema agroalimentario en la globalización*”. Presentación Clase Maestría de Agroecología UNIA - Dpto. Economía Aplicada II. España: Universidad de Sevilla.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2002). “Sector Avícola”. Última visita noviembre 2010 en http://www.superban.gov.ec/downloads/articulos_financieros/sector%20avicola.pdf.
- Teubal, Miguel (1995). “Internacionalización del capital y complejos agroindustriales: impactos en América Latina”. En *Globalización y Expansión Agroindustrial: ¿Superación de la Pobreza en América Latina?*, Miguel Teubal: cap. 2: 45-79. Buenos Aires: Ediciones Corregidor.
- Teubal, Miguel y Javier Rodríguez (2002). *Agro y Alimentación en la Globalización: Una Perspectiva Crítica*. Buenos Aires: Editorial La Colmena.
- Vinueza, A. (2009). “*La inserción de pequeños productores maiceros organizados del cantón Ventanas en la agricultura por contrato y el desarrollo local*”. Tesis de Maestría en Desarrollo local y territorio. Quito - Ecuador: FLACSO.
- Vistazo (2008). “Los 500 empresarios se ven en el espejo”. Visita en febrero de 2001 <http://www.vistazo.com/ea/500empresas/imprimir.php?Vistazo.com&id=3644>
- Watts, Michael (1990). “Peasants under contract: agro-food complexes in the Third World”. En *The Food Question: Profits versus People?*, Henry Bernstein y otros (Eds.): 149-162. Londres: Earthscan.
- Yumbra, María (2010). “Análisis agroecológico de los principales impactos de la cadena agroalimentaria maíz – piensos – avicultura – huevos en los agricultores ecuatorianos”. Tesis Maestría en Agroecología. España: Universidad Internacional Andalucía.
- Trabajo de campo (2010). Entrevistas realizadas por la autora a afectados comunidad Tsáchila. Julio