

Cambios recientes en la producción de los sistemas avícolas y porcícolas de Venezuela

Recent changes in the development of poultry-breeding and hog-breeding systems in Venezuela

José J. Rojas López*; Elika Rojas Mora* y Martha Triana Vargas*

Recibido: junio, 2002 / Aceptado: diciembre, 2002

Resumen

Este trabajo examina las variaciones temporales y espaciales de la producción de los sistemas avícolas y porcícolas, en el contexto de las políticas de ajustes macroeconómicos adoptadas por Venezuela durante el período 1984-1998. La principal conclusión se refiere a la mayor respuesta productiva de la avicultura, respecto a la producción porcina, para enfrentar los efectos de la política de ajuste neoliberal y aprovechar las ventajas de localización de la región central del país.

Palabras clave: avicultura; porcicultura; crisis.

Abstract

In this paper production changes of aviculture and porcine systems are examined according to agricultural policy performed in Venezuela during 1984-1998 period. The main conclusion is related to better organization of poultry systems to cope with adjustment effects of orthodox economics and taking advantages of central region location in the country.

Key words: poultry-breeding; hog-breeding; crisis.

Introducción

En Venezuela, la expansión urbana y el crecimiento agroindustrial, favorecidos por la renta petrolera, estimularon el desarrollo de nuevos sistemas de producción agrícola: sistemas cerealeros y oleaginosos mecanizados, horticultura

comercial, fruticultura comercial y ganadería intensiva.

En el sistema de ganadería intensiva, Avilán y Eder (1986) distinguen el vacuno de leche, el vacuno de carne, los equinos de haras, la avicultura y la porcicultura. Estos dos últimos forman parte de los llamados sistemas intensivos

* Universidad de Los Andes, Escuela de Geografía, Mérida-Venezuela. E-mail: joser@ula.ve

periurbanos y son los aportadores de la mayor parte de la producción de carne de aves, cerdos y huevos que consume la población venezolana. En el caso particular de la producción avícola, cabe destacar su peso relativamente significativo en la agricultura animal. El valor de la producción de carne de aves y huevos de consumo, durante la década de los años noventa, creció en más del 50 %, mientras que las cifras correspondientes a leche y carne de porcino descendieron en 15,6 % y 14,4 % respectivamente. El valor de la producción de bovinos aumentó en 10,5 % en tanto que el valor total de producción animal logró crecer en 17,6 %. Siendo que la producción animal en Venezuela está orientada, fundamentalmente, hacia el mercado interno, las cifras anteriores señalan un desplazamiento general del consumo hacia los productos de origen avícola (Machado y Ponte, 2002). Exceptuando la producción de leche que siempre ha sido deficitaria, la producción animal ha cubierto con algunas oscilaciones las necesidades de la demanda interna. Sin embargo, la producción intensiva de proteínas animales nunca ha podido desligarse de la importación de insumos, tal como se considerará más adelante.

En este trabajo se examinan las variaciones temporales y espaciales de la producción de los sistemas avícolas y porcícolas en el contexto de las políticas macroeconómicas desplegadas por el Estado entre 1984 y 1998. Las principales fuentes de información provienen

del sector oficial: boletines de producción, anuarios estadísticos agropecuarios y el último censo agrícola de Venezuela (1997). Las primeras fuentes permiten un examen nacional de la producción; de las segundas se obtiene información útil para el análisis regional por entidades federales, y la tercera aporta información desagregada por municipios. Esta última fue analizada mediante métodos estadísticos multivariantes para determinar las principales localidades aviporcícolas del país. Sin embargo, no fue posible obtener el tonelaje de la producción en las entidades federales de manera consistente para todos los años de la serie, tal como lo fue para la producción nacional.

Durante el período en estudio se pusieron en marcha políticas proteccionistas y neoliberales que incidieron en la producción de aves, huevos y cerdos del país y de las regiones. Por ello, el marco explicativo toma en consideración el papel decisivo de estas políticas, en tanto que la mayor parte de la producción de los rubros avícolas y porcícolas se realiza con elevados montos de componentes importados. De acuerdo con lo anterior, se espera que el análisis conducido en este trabajo dé respuestas a las siguientes preguntas: ¿Cómo fueron afectados los volúmenes de producción por los ajustes macroeconómicos implantados en las décadas de los años ochenta y noventa? ¿Dónde se expresaron los principales cambios ocurridos en la producción de los sistemas de avicultura y porcicultura? Y ¿cuál es la

localización geográfica dominante del sistema aviporcino en la actualidad?

Los sistemas avícolas y porcícolas periurbanos

Durante los años de la década de 1960 se desarrollan dos procesos que inciden en la estructuración socioeconómica del espacio geográfico venezolano: la metropolización de la población y la industrialización sustitutiva de importaciones. La población de las áreas metropolitanas de 100.000 y más habitantes se incrementa de 19,0 % en 1950 a 70,0 % en 1985 (Cháves, 1992). Sobresalen los conglomerados urbanos de la región centro-norte, con una población de más de seis millones habitantes en este último año. Regionalmente las principales áreas metropolitanas del país se distribuyen como se muestra en el cuadro 1.

El impacto morfológico de la metropolización se expresa en procesos de coalescencia urbana y desarrollo de grandes aglomeraciones que introduce cambios sustantivos en la organización espacial de la población (Amaya, 1988).

La expansión del proceso de metropolización del espacio ha continuado en los últimos años hacia las regiones periféricas del país. Comparando los resultados preliminares del censo general de población y vivienda del 2001 con los datos de 1990, la población venezolana aumentó 28,3 % al llegar a los 23 millones de habitantes. La región centro-norte sumó 32,7 % de ese total, al tiempo que la nor-oeste alcanzó el 16,2 % y el occidente andino el 12,7 % (Venezuela, 2002). Dado que la población rural se sitúa alrededor del 12 % es de suponer la importancia clave del sistema urbano y sus tendencias metropolizadoras en la vida económica y social del país.

Cuadro 1. Venezuela. Población de las áreas metropolitanas por regiones. 1985

Regiones	Población	% Pob. Nacional	Principales Ciudades
Centro-norte	6.379.994	36,3	Caracas – Valencia
Nor-oeste	1.875.829	10,7	Maracaibo
Centro-occidente	1.220.290	6,9	Barquisimeto
Nor-orienté	853.133	4,8	Barcelona
Puerto La Cruz			
Occidente andino	828.829	4,7	San Cristóbal
Guayana	675.999	3,8	Ciudad Guayana
Ciudad Bolívar			
Centro-orienté	481.344	2,7	Maturín

Fuente: Chaves, 1992 (modificado)

Por otro lado, el proceso de sustitución de importaciones fortaleció la vía agroindustrial como línea dominante del desarrollo capitalista del campo venezolano. Para atender la demanda creciente de alimentos y de materias primas, el Estado vuelca parte de la renta petrolera hacia la modernización del campo, cuya producción pasa a ser cada vez más controlada por oligopsonios agroindustriales. Al principio, la agroindustria depende de una alta proporción de materias primas importadas en algunas de las principales cadenas productivas, pero posteriormente el Estado, mediante políticas fomentistas, estimula la producción de estos rubros a través de medidas de financiamiento agrícola, ocupación de tierras, construcción de infraestructura de soporte a la producción y subsidios abiertos. En consecuencia los cultivos y productos industriales alcanzan una notable expansión en algunas regiones del país.

Los sistemas avícolas y porcinos se incluyen en la agricultura periurbana, la cual presenta, al menos, cuatro características fundamentales (Venturini, 1980):

- Abastecedora de mercados urbanos con productos frescos (leche, huevos, aves, frutas, hortalizas).
- Máxima intensidad de uso de la tierra, dado que debe operar con muy altos costos de producción.
- Escasamente supeditada a las condiciones naturales del medio. La aplicación de altos niveles tecnológicos es necesaria para evitar plagas y enfermedades, manejar desechos orgá-

nicos y optimizar el empleo de insumos productivos.

- Sólidamente organizada y coherentemente protegida por el Estado, a objeto de poder lograr un nivel competitivo con los usos urbano-industriales.

En general, los agricultores de las periferias de las grandes ciudades se ven obligados a producir con máxima productividad, por unidad de superficie, para compensar los elevados costos de producción, en especial del suelo y la mano de obra, implícitos en este tipo de agricultura (Gómez Mendoza, 1977).

Hasta 1950, aproximadamente, predominaba en Venezuela la cría tradicional de aves y cerdos, como actividad complementaria en la mayoría de las explotaciones agrícolas del país. Esta actividad estaba asociada a los alimentos procedentes de los cultivos de cereales (maíz), raíces y tubérculos (yuca, ocumo) y musáceas (banano), especialmente en los Llanos venezolanos. Pero a medida que se ensancha el mercado interno bajo los efectos de la economía petrolera, comienzan a aparecer las granjas técnicamente organizadas en el medio rural periférico de las mayores ciudades del centro-norte (Distrito Federal, y estados Miranda, Aragua y Carabobo) y el NW de la cuenca del Lago de Maracaibo (estado Zulia), exigentes en insumos modernos para mantener la productividad animal.

Ya en 1966, por ejemplo, las entidades federales del centro-norte, concen-

traban el 66,4% de la inversión en granjas avícolas, el estado Zulia el 12,16% y el estado Anzoátegui el 5,10%. (Vila, 1970). De este modo, desde los inicios, los estados centrales y los estados de economía petrolera se destacan en la producción intensiva de aves. La producción de aves y cerdos comenzó a incrementarse rápidamente después de 1960 (cuadro 2) hasta lograr altos niveles de integración técnica y económica. El proceso de urbanización, el mejoramiento de los niveles de ingreso familiar y el cambio progresivo hacia dietas con altos componentes cárnicos, actúan como estimulantes de la producción de estos rubros

El sistema avícola desarrolló rápidamente mecanismos de integración de la producción de carne y huevos con la elaboración de alimentos concentrados, el procesamiento de la carne y los controles sanitarios. De igual forma el sistema porcino integró las técnicas de estabulación y los controles sanitarios con la producción de alimentos concentrados y la industria de embutidos.

Cuadro 2. Venezuela. Valor de la producción agrícola (miles de Bs. a precios de 1968)

Sector	1960	1970
Vegetal	1.659.091	2.363.816
Animal	1.107.816	2.044.530
Avicultura	160.286	526.660
Porcicultura	173.200	255.894

Fuente: Micheo, 1983

De este modo, la localización principal de la avicultura y la porcicultura comercial se ha consolidado en las proximidades de las grandes ciudades del centro-norte del país, donde predominan los grandes y medianos productores con sistemas intensivos en capital y mano de obra. La producción está basada en el consumo de alimentos que se elaboran con una alta proporción de materia prima importada. Por consiguiente, los altos costos de producción dificultan el acceso de los pequeños productores a estos sistemas (Abreu *et al.*, 1993).

Bianco (2002) considera la producción intensiva de proteína animal en términos de tres circuitos complejos: porcino, avícola y acuícola, los cuales tienen en común el empleo masivo de alimentos concentrados o balanceados, basados en maíz amarillo, sorgo, soya, harina de pescado y nutrientes variados, rubros deficitarios de la producción nacional. Por esta razón, la industria de alimentos balanceados siempre ha confrontado problemas con los productores primarios (precio de las cosechas) y con las medidas de control y regulación del Estado. Es, así, uno de los principales nudos de estos sistemas de producción en el país.

La vía proteccionista de los años ochenta

A principios de 1983 ocurre una brusca y significativa devaluación de la

moneda, la cual se había mantenido estable durante las últimas décadas, y se completa el progresivo cierre del discurso y las acciones del período de sustitución de importaciones. No obstante, un año después, se instaura un proceso de ajuste macroeconómico de tipo “heterodoxo” (1984-1988) que pretende estabilizar la economía con una fuerte intervención del Estado. En el orden agrícola las principales medidas sectoriales implicaron subsidios a los fertilizantes, fijación de precios mínimos, financiamiento a tasas preferenciales, cartera agrícola obligatoria en la banca privada, subsidio a la importación de insumos, adquisición obligatoria de cosechas por la agroindustria y alta inversión en infraestructura agrícola. La agricultura respondió a esos estímulos. El PIB agrícola creció en el período a una tasa anual de 6,2 %, el espacio cultivado aumentó de 1,6 a 2,3 millones de hectáreas y el sector aportó más del 7% al PTB. (Soto, 1998; Gutiérrez, 1997).

Los logros de esta política fueron presentados oficialmente como “el milagro agrícola”, pero al final del período se detectó su ineficiencia en la productividad y el gasto, distorsiones en la producción y el consumo, caída de la demanda de alimentos en los sectores de menores ingresos, estancamiento de los rubros tropicales y desestímulo a la competitividad agrícola.

El ajuste ortodoxo de los años noventa

El alto costo financiero y social de las políticas proteccionistas, en un cuadro de serios desequilibrios macroeconómicos y acelerada caída de la renta petrolera, junto al avance del proceso de globalización, justificaron la introducción de un programa macroeconómico de estabilización y ajustes estructurales a principios de 1989, basado en el discurso neoliberal y orientado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

La devaluación de la moneda, el alza de las tasas de interés y la eliminación y reducción de los subsidios a los insumos y al crédito agrícola, originaron un importante aumento en los costos de producción de la agricultura que revirtió la tendencia del período anterior. Es importante indicar que la tasa de cambio que se había mantenido estable (4.30 Bs/\$US) pasó a 7.30 en 1983. Luego la moneda siguió una ruta de devaluación sostenida: 15.21 (1988), 33.53 (1989), 179.54 (1995), 730 (2000), 1200 (2002). De igual forma la tasa de interés bancario que se situaba en 7% en 1989, sobrepasó el 48% en los años subsiguientes y el crédito oficial para los pequeños y medianos productores descendió progresivamente hasta su total liquidación en 1999. Se le exigía a una agricultura, que había estado protegida, altos niveles de eficiencia y competitividad. En términos globales no pudo responder. En efecto, el PIB agrícola durante el lapso 1989-

1993 decreció a una tasa promedio de 0,4 % y el PIB agrícola per cápita a una tasa de 2,3%.

La reducción de los niveles de protección también se observó en la liberación progresiva de las barreras arancelarias para la importación y la anulación del sistema de precios mínimos. Sin embargo, se definieron normas de protección para algunos rubros agrícolas denominados "sensibles" (tasas de protección arancelaria y franjas de precios). Adicionalmente, la integración económica con los países andinos favoreció la exportación de algunos productos agroalimentarios (Gutiérrez, 1997).

Este programa de ajustes, además, tuvo que enfrentar revueltas sociales (1989) y militares (1992) que crearon un clima de incertidumbre política e inquietud social a lo largo de todo el período. El nuevo gobierno que asume la conducción del país, en 1994, con una gran crisis del sistema financiero, combina medidas de ajuste con algunas medidas de protección, con el propósito de abatir la inflación. Entre las políticas sectoriales más importantes se encuentran la reanudación de los precios mínimos a los productos agrícola, la utilización de los permisos sanitarios como medidas de control de importaciones, el incremento de la cartera agrícola obligatoria de la banca comercial y los programas de alimentos de bajo costo. La agricultura sólo logró recuperarse levemente, pues se trataba de una crisis financiera de tipo sistémico con efectos en toda la economía y la vida social.

Ante estas circunstancias, el mismo gobierno aprueba otro programa de ajustes macroeconómicos, pero esta vez bajo las directrices de los programas de segunda generación de los organismos multilaterales que reconocían la función reguladora del Estado. El nuevo programa, la Agenda Venezuela (1996-1998), logró desacelerar la tasa de inflación, recuperar las reservas internacionales, estabilizar el tipo de cambio y disminuir las tasas de interés (Casas, 1999). En el sector agrícola orientó sus acciones hacia la creación de una nueva institucionalidad a través de los consejos y comisiones agrícolas y agroindustriales y los programas alimentarios para los grupos sociales de menores ingresos. Sin embargo el desarrollo de la Agenda encontró poca viabilidad por los efectos de la crisis financiera, la posición desplazante del gigantesco plan de negocios de la apertura petrolera y la crisis asiática de 1997-1998.

Bajo estas condiciones la agricultura sostuvo un comportamiento estancado en sus principales indicadores. El aporte agrícola al PIB estuvo por debajo del 5% y la balanza comercial permaneció negativa aunque con una mejoría sostenida.

En síntesis, los programas de ajustes macroeconómicos orientados por los organismos internacionales, transcurrieron en escenarios reales conmovidos por acontecimientos sociales, económicos y políticos que truncaron los objetivos de satisfacer los requerimientos alimentarios de la población, de una

forma económica y segura, y de lograr el crecimiento acelerado y sostenido de una agricultura eficiente y competitiva (Rojas López *et al.*, 2002).

Desde 1999 se inauguró un nuevo gobierno que se proclama contrario a los modelos de ajustes neoliberales, y que privilegia la actuación del Estado a través del gasto público. Se vuelve hacia los altos niveles de protección por parte del Estado, pero al mismo tiempo se promociona la necesidad de insertar al país en los mercados internacionales. Descifrar sus implicaciones en el medio rural será objeto de un próximo trabajo en el proyecto general de investigación.

Los cambios en la producción nacional

La producción de carne de aves y porcinos y de huevos de consumo está notablemente influida por los costos de los alimentos concentrados, particularmente la producción porcina (cuadro 3).

En promedio, los cereales constituyen el 50% de los alimentos para

Cuadro 3. Peso relativo (%) de los alimentos concentrados en la estructura de costos de la producción avícola y porcina

Rubros	1988	1997
Aves	70,8	73,6
Porcinos	83,7	80,7
Huevos	69,2	67,1

Fuente: Agroplan, 1998

animales. La industria nacional utiliza preferentemente el sorgo y el maíz amarillo, en buena proporción de origen externo. Después de 1989 la importación de sorgo fue sustituida por la de maíz, cuyos precios internacionales eran mucho más bajos. En este sentido tanto el sorgo como el maíz amarillo de origen nacional han perdido importancia en la agroindustria de alimentos para animales. Una vez adoptada la política de ajuste ortodoxo, la producción de alimentos concentrados sufrió una disminución cercana al 25% entre 1989 y 1990 que repercutió sensiblemente en los circuitos avícola y porcino. Numerosas granjas, especialmente las de menor tamaño económico, cerraron puertas o pasaron a manos de la industria de alimentos, quedando sus propietarios como encargados o socios menores. En todo caso, las granjas grandes lograron sortear la crisis pues formaban parte de los complejos de producción de alimentos (Rojas López, *et al.*, 2002).

Como se ilustra en el cuadro 4 la producción de carne porcina sufrió una baja significativa durante los años 1990-1991 y luego un leve mejoramiento que no pudo superar los volúmenes anteriores del período proteccionista. En los inicios del de ajuste ortodoxo, los efectos del tipo de cambio sobre los costos de los alimentos concentrados influyó en la disminución del consumo, lo que se reflejó en la baja sostenida de la producción después de 1993. En efecto, el consumo se desplazó de 7,9 Kg/

Cuadro 4. Venezuela. Producción de carne de porcinos, aves y huevos de consumo (tm)

Años	Porcino*	Aves**	Huevos**
1985	111.073	360.907	134.678
1986	127.033	363.517	128.348
1987	128.794	358.571	136.203
1988	131.699	396.323	149.393
1989	132.426	353.142	133.840
1990	99.222	303.123	100.335
1991	103.520	413.764	106.647
1992	123.900	434.044	110.982
1993	124.313	447.344	121.347
1994	115.896	436.129	135.078
1995	103.539	479.818	136.091
1996	105.286	513.755	144.130
1997	103.704	526.131	151.336

Fuentes:

* Venezuela. Ministerio de Producción y Comercio (MPC). 2000

** Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)

persona/año en 1988 a 4,2 en 1999 y la producción de carne decreció 33 % en el mismo lapso. Había desaparecido casi dos tercios de las granjas porcinas. Solo quedaban en 1999 alrededor de 500 explotaciones, de las cuales las más grandes y eficientes, unas decenas de unidades, concentraban el 60 % de la producción. Los altos precios al consumidor y las restricciones para la importación de carne porcina de uso industrial, debilitaron sensiblemente la producción de este circuito (Bianco, 2002).

La producción de carnes de aves muestra un comportamiento diferente, pues después de una caída en 1989-1990,

lo volúmenes de producción se incrementan, superando los del quinquenio anterior. Todo parece indicar que el circuito avícola estuvo mejor organizado para aprovechar las políticas de ajuste, concretamente las referidas a los productos sensibles (entre ellos, los alimentos concentrados), las facilidades de exportación y las convenios de concertación entre productores, industriales y sector bancario. La disponibilidad para consumo humano pasó de 14 Kg/persona/año en 1989 a 21,7 en 1999. Aunque las cifras de exportación e importación fueron similares, se observa que durante los años 1996 y 1997 no

hubo importaciones, pero las exportaciones hacia Colombia y las islas del Caribe alcanzan las 72.000 toneladas. La producción de huevos de consumo por su parte, también reflejó la baja causada por las primeras medidas de ajuste pero logra recuperarse un poco más tarde, después de 1993, aunque con menor intensidad que la producción de carne de aves (Rojas y Triana, 2000).

El circuito avícola tomó ventajas de las políticas de ajustes macroeconómicos aplicadas a partir de 1989 y de las facilidades de asistencia técnica y crediticia que implementaron las asociaciones de medianos y grandes productores para enfrentar la crisis. La organización del sistema de producción acentuó la integración de la cría, los controles sanitarios, la elaboración de alimentos, la producción y la comercialización de carne y huevos. Pero sobretodo incurrió en la política de fusiones entre empresas nacionales o asociaciones con empresas transnacionales y, con cierto éxito, en la exportación. La avicultura venezolana presenta actualmente un grado relativo de eficiencia comparable con los sistemas más adelantados de los países de la región. De hecho, casi el 90 % de la producción es tecnificada y el grado de integración vertical es bastante elevado (Bianco, 2002). En general, se trata del continuo fortalecimiento de la agroindustria como sector hegemónico de la agricultura nacional (Prato Barbosa, 1996).

La localización regional de la producción

Siendo que los sistemas avícolas y porcícolas tienden a localizarse en las áreas rurales periféricas de los grandes conglomerados urbanos, dado su carácter intensivo y abastecedor de productos frescos para el consumo directo y materias primas para la agroindustria, los mayores volúmenes de producción de estos rubros se concentran en la región centro-norte del país, donde se encuentran las mayores ventajas de localización para estos sistemas: alta concentración demográfica e industrial, proximidad a los puertos marítimos más importantes del país, alto desarrollo de las comunicaciones viales, sede de la capital de la República y de las principales organizaciones oficiales y privadas, entre otras. Sin embargo, interesa conocer los cambios de la producción en las entidades federales que conforman esta región y en el resto de las regiones del país. Para simplificar el análisis sólo se compara la producción de los años 1985 (inicios del período de ajuste “heterodoxo”) y 1997 (finales del período de ajuste “ortodoxo”).

El cuadro 5 indica que el sistema porcino mantuvo su localización dominante en los estados centrales, los cuales concentraron casi el 50% de la producción, aunque con una disminución absoluta por encima de las 100.000 cabezas. En los estados Aragua, Miranda y Carabobo se localizan, además, 11 de las 26 grandes procesadoras de carne

Cuadro 5. Venezuela. Producción porcina por entidades federales 1985-1997 (N° de cabezas)

Entidad	Producción (1985)	%	Entidad	Producción (1997)	%
Aragua	406.940	18,1	Aragua	368.935	18,3
Miranda	402.113	17,8	Miranda	357.687	17,7
Carabobo	317.300	14,1	Carabobo	287.812	14,2
Cojedes	147.428	6,5	D. Federal	136.765	6,7
Zulia	144.363	6,4	Cojedes	135.188	6,7
D. Federal	118.359	6,2	Zulia	125.602	6,2
Guárico	89.772	4,0	Guárico	91.788	4,5
Lara	89.041	3,9	Lara	86.868	4,3
Otros	536.734	23,8	Otros	427.332	21,2
Venezuela	2.252.050	100,0	Venezuela	2.017.977	100,0

Fuente: Venezuela. Anuario Estadístico Agropecuario (varios años)

porcina del país. Por otro lado, la producción del estado Zulia acusó un leve descenso, pero su contribución relativa al total nacional apenas promedió el 6,2 %. Esta información permite deducir que las explotaciones porcinas no pudieron adecuarse convenientemente a los impactos de los ajustes macroeconómicos de la década de los años noventa, debido a la menor capacidad de las granjas pequeñas para enfrentar los aumentos de los costos de producción y compensar la caída de la demanda de este tipo de carne. En relación a la baja del consumo, es oportuno señalar que la producción porcina en Venezuela, a diferencia de la mayoría de los países latinoamericanos donde se consume en forma fresca, está destinada en más del

85% a la industria de jamones y otros embutidos, cuyos precios relativamente altos han incidido negativamente en la demanda de estos productos.

En el caso de la producción de aves, el patrón de concentración presenta un desplazamiento de la producción de los estados petroleros (Zulia y Anzoátegui) hacia los estados centrales que experimentan un notable aumento del número de cabezas (cuadro 6), y de la capacidad de beneficio industrial, pues Aragua y Miranda alcanzan casi la mitad de las 31 procesadoras avícolas del país en 1998. En efecto, la producción de los primeros descendió de 45% a 19% entre 1985 y 1997, mientras que la proporción de los segundos pasó de 35% a 56%. La producción de huevos de consumo también

reflejó este fenómeno: el aporte de Zulia disminuyó de 22,6% a 8,7%, mientras que el de Aragua se incrementó de 24,1% a 48,1%. (cuadro 7).

En síntesis, en la región centro-norte del país, particularmente en el estado Aragua, la avicultura asistió a una dinámica productiva ascendente con las políticas de ajuste ortodoxo. Por el contrario, la producción en los estados petroleros evidenció una notable caída, de la cual no pudieron recuperarse. Ello encuentra explicación en la intensa integración vertical del circuito avícola en la región centro-norte, y sus ventajas de mercado, frente al agotamiento de las economías petroleras de las ciudades del occidente y oriente del país. Los precios relativamente menores de la carne de pollo, en comparación con la de la bovi-

nos y porcinos, y la rápida difusión de los centros de comida rápida en las grandes ciudades del centro-norte (Caracas, Maracay, Valencia) impulsaron la demanda de este producto como opción alimentaria de costo relativamente bajo.

Con el propósito de determinar estadísticamente las principales localidades aviporcícolas, es decir, los municipios donde ocurre la producción conjunta de porcinos, aves y huevos de consumo, se acudió a un análisis multivariante de 15 variables relacionadas con la ganadería, según el censo agrícola de 1997. De las 10 variables que resultaron significativas, el factor “producción aviporcina” “explicó” el 31,5% de la variación presente en el conjunto (cuadro 8).

Cuadro 6. Venezuela. Producción de aves por entidades Federales. 1985-1997 (N° de cabezas)

Entidad	Producción (1985)	%	Entidad	Producción (1997)	%
Zulia	62.485.407	30,5	Aragua	98.387.843	23,8
Anzoátegui	29.663.475	14,5	Miranda	69.493.885	16,8
Aragua	27.938.132	13,6	Carabobo	63.063.846	15,3
Carabobo	24.867.021	12,2	Zulia	59.601.517	14,4
Miranda	19.096.319	9,3	Anzoátegui	19.578.645	4,7
Trujillo	67.752.294	3,3	Lara	18.671.845	4,5
Guárico	6.529.597	3,2	Bolívar	17.888.699	4,3
Cojedes	4.862.258	2,4	Táchira	13.931.752	3,3
Otros	22.071.815	10,8	Otros	51.563.967	12,5
Venezuela	204.289.318	100,0	Venezuela	412.181.999	100,0

Fuente: Venezuela. Anuario Estadístico Agropecuario (varios años)

Cuadro 7. Venezuela. producción de huevos de consumo por entidades federales. 1985-1997 (miles de unidades)

Entidad	Producción (1985)	%	Entidad	Producción (1997)	%
Aragua	541.857	24,1	Aragua	1.214.280	48,1
Zulia	507.962	22,6	Zulia	221.265	8,8
Carabobo	203.813	9,1	Carabobo	213.296	8,4
Miranda	201.569	8,9	Cojedes	164.551	6,5
Monagas	94.499	4,2	Monagas	159.558	6,3
Lara	91.581	4,1	Portuguesa	115.533	4,6
Guárico	63.523	2,8	Lara	107.679	4,3
Mérida	60.605	2,7	Yaracuy	65.973	2,6
Otros	479.233	21,4	Otros	260.133	10,3
Venezuela	2.244.642	100,0	Venezuela	2.522.268	100,0

Fuente: Venezuela. Anuario Estadístico Agropecuario (varios años)

Cuadro 8. Dimensiones factoriales de la ganadería en Venezuela. 1997

Factor	VARIABLES DE R MAYOR	Proporción explicada(%)	Nombre asignado
I	– Aves (+ 0,93) – Porcinos (+ 0,86) – Huevos (+ 0,80) – Forrajes/ superficie agrícola total	31,5	Producción aviporcina
II	(+ 0,96) – Forrajes/ superficie cultivada (+0,93)	24,2	Forrajes y pastos
III	– Personal fijo remunerado (+0,94) – Personal temporal remunerado (- 0,94) – Sup. cult./sup. agrícola (-0,53)	18,3	Fuerza de trabajo
IV	– Bovinos (+ 0,88) – Leche (+ 0,92)	10,2	Producción bovina

Fuente: Rojas y Triana, 2002: 67

El puntaje de estos factores en cada municipio del país permitió cartografiar estos valores y obtener, de este modo, los patrones que, según el análisis efectuado, explican la distribución geográfica de la ganadería. De acuerdo con los objetivos del presente trabajo, la figura 1 revela la excesiva concentración de la producción aviporcina en dos áreas territoriales relativamente pequeñas del centro norte y occidente del país.

Los principales municipios donde se localiza la producción en la región centro-norte se señalan en el cuadro 9.

En el occidente de Venezuela, la región zuliana lidera la producción con cuatro municipios localizados al noroeste de la ciudad de Maracaibo: E. Lozada, la Cañada de Urdaneta, Mara y San Francisco.

A diferencia de la agricultura tradicional que exige relativamente amplias superficies de soporte y realización dado su carácter extensivo, los rubros perecedores y de elevada inversión de capital, como los aviporcícolas, son explotados

en unidades territoriales de mucho menor tamaño. Son sistemas cada más exigentes en capitales para superar las limitaciones biológicas que se le imponen a la producción para maximizar la productividad de la fuerza de trabajo y minimizar los tiempos de rotación del capital. El desarrollo biotecnológico es, así, crucial para elevar la rentabilidad de estos sistemas (Rojas López, 1995).

Discusión y conclusiones

1. La comprensión de la producción de los sistemas avícolas y porcícolas no puede ser desligada de las transformaciones de la agricultura que ocurren en Venezuela desde los inicios de la economía petrolera en la tercera década del siglo XX. Hacia mediados del siglo quedan atrás los rubros tropicales de exportación, y la agricultura venezolana se inserta en el proceso de modernización capitalista facilitado por la importación de

Cuadro 9. Principales municipios aviporcícolas de la región centro-norte

Estados	Municipios	
Aragua	J. A. Lamas J. F. Rivas	S. Mariño E. Zamora
Carabobo	Bejuma Libertador Montalbán	C. Arvelo Miranda
Cojedes	Falcón	
Yaracuy	Nirgua	

insumos que permitía la renta petrolera.

La colonización agrícola de las tierras de la cuenca del lago de Maracaibo y de los llanos altos occidentales amplía el espacio agrícola nacional, al mismo tiempo que se acelera el crecimiento agroindustrial en la región central del país. El proceso de urbanización y el desarrollo del modelo de sustitución de importaciones, demandan cada vez más productos alimentarios y materias primas que estimulan una línea ascendente de la producción de cereales, cultivos industriales y productos de origen animal, los cuales asumen formas progresivamente más concentradas, especializadas y oligopólicas. La producción especializada de leche, aves y porcinos se hace dependiente de la importación de razas de alto rendimiento y materias primas para alimentos balanceados. Este proceso se vigoriza durante el período 1984-1988 con la política de ajuste macroeconómico de tipo "heterodoxo".

Los desequilibrios macroeconómicos, el agotamiento de la renta petrolera y los empujes de la economía global abren paso a un programa de ajuste ortodoxo de contenido neoliberal en 1989 que produjo drásticas caídas de la producción, especialmente durante los primeros años de ajuste. Luego de un breve período de "contrarreforma" (1994-1995) se adoptó un nuevo programa

de ajuste ortodoxo que encontró escasa viabilidad política y económica.

En general, las políticas ortodoxas no tienden a ser proagrícolas dado que estas actividades comportan altos riesgos y menor rentabilidad en comparación con las actividades industriales y comerciales. De otro lado, las políticas proteccionistas a la larga tienden a favorecer a los grandes y medianos productores, quienes son los que más utilizan los beneficios del Estado.

De acuerdo con lo anterior, las políticas de ajuste macroeconómico generaron un impacto diferenciado en la agricultura y particularmente en la producción de aves, huevos y porcinos. En el entorno "heterodoxo" la producción de estos sistemas fue favorecida, especialmente en las explotaciones grandes y medianas. En el entorno ortodoxo, la producción de los sistemas porcinos se estancó con tendencia a la declinación, mientras que el sistema avícola tomó un rumbo ascendente después de 1991.

2. Los patrones espaciales de la avicultura y porcicultura, definidos como modelos territoriales de la producción en momentos determinados, permite definir la localización dominante de los rubros, a partir de sus mayores valores productivos en determinadas unidades del territorio (Molina, 1996). Por las propias características de estos sistemas, el

patrón espacial típico se corresponde con una distribución concentrada en pequeños espacios del medio rural periurbano de las grandes ciudades. En Venezuela se observan dos áreas principales de distribución, en la región centro-norte y en la cuenca del lago de Maracaibo. Esta última con menor importancia que la primera. La baja representatividad en otras regiones del país es una consecuencia de la concentración geográfica de la producción en el centro-norte.

En la primera región, la producción porcina mantuvo una localización dominante en los estados Aragua, Miranda y Carabobo, tanto en la producción de animales como en la industria de la carne. Por otra parte, el estado Zulia, liderado por el conglomerado de Maracaibo y la costa oriental del Lago, principal productor avícola en 1985, se ve desplazado por la producción de los mismos estados centrales.

Se concluye, entonces, que la dinámica de estos sistemas productivos es atribuible a la producción avícola del centro-norte del país. La dinámica ascendente del sistema avícola, frente a la declinación del sistema porcino, lleva a la conclusión que la avicultura se encuentra más integrada al circuito productivo y mejor organizada, para desarrollar capacidades competitivas y aprovechar las ventajas de la localización del centro-norte del país. Es decir, se adecuó en mayor medida al modelo neoliberal, cuyos

postulados le otorgan al mercado una óptima capacidad de asignación de recursos. En pocas palabras, las fuerzas del mercado hacen fluir la masa de recursos hacia donde mejor operen las ventajas comparativas y competitivas (Dirven, 1999).

El análisis conjunto de la producción de los sistemas avícolas y porcícolos permitió precisar la localización dominante de los principales municipios productores en la distribución geográfica del sistema aviporcino. El análisis posibilitó establecer que la producción está extremadamente concentrada en once municipios de la región centro-norte y cuatro municipios de la región zuliana: áreas de influencia de las ciudades de Caracas-Valencia-Maracay y de Maracaibo, respectivamente.

A diferencia de la ganadería vacuna tradicional, el sistema aviporcino requiere de pequeños territorios de alta accesibilidad a los mercados de consumo. Sin embargo, en Venezuela los sistemas aviporcícolos no forman parte de verdaderas franjas o cinturones de agricultura periurbana sino que, en algunos casos, comparten "manchas espaciales" con otros usos intensivos (horticultura, fruticultura, ganadería de leche). Pero, en su mayoría, son establecimientos aislados en los medios rurales metropolitanos, donde las capitales agroindustriales han "fecundado" actividades agroalimentarias en sintonía con el avance de la expansión urbana.

En general, siendo una actividad especializada y urbana orientada, tiene poca capacidad estructurante de los espacios rurales circundantes.

3. Finalmente, la extinción de los pequeños sistemas de cría familiar de aves y porcinos en la mayor parte del país y la dominancia de la producción especializada de estos rubros en el sistema agroalimentario nacional, tiene implicaciones para el desarrollo rural sostenible, discutidas por Segrelles (1999) en términos de una "hipoteca" económica y ambiental de los espacios rurales, sujetos a una intensidad tecnológica creciente, frente a las ventajas económicas, sociales y ecológicas de los sistemas extensivos. Por un lado, los sistemas intensivos avícolas y porcícolas son altamente artificializados y, por otro, son fuentes de generación de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

Los impactos de los sistemas agrícolas intensivos sobre el ambiente y la salud de las poblaciones (Rojas López, 1987; Sandia, *et al.*, 1999) reiteran la necesidad de reorientar el concepto técnico-económico de la producción hacia modelos no sólo económicamente viables, sino también socialmente justos y ecológicamente seguros

Nota

Este artículo forma parte del proyecto de investigación "Globalización, Agricul-

tura y Transformaciones Geográficas", financiado por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes.

Referencias citadas

- ABREU, E. *et al.* 1993. **La agricultura. Componente básico del sistema alimentario venezolano.** Fundación Polar. Caracas-Venezuela.
- AGROPLAN. 1998. *Base de datos sobre políticas y medidas agroalimentarias nacionales.* Universidad Central de Venezuela. Caracas-Venezuela.
- AMAYA, C. 1988. *Metropolización del sistema de ciudades venezolano.* **Revista Geográfica Venezolana** 29: 65-91.
- AVILÁN, J. y EDER, H. 1986. **Sistemas y regiones agrícolas de Venezuela.** Fundación Polar. Caracas-Venezuela.
- BIANCO, E. 2002. Producción intensiva de proteína animal. En: C. Machado y V. Ponte (ed.). **Agronegocios en Venezuela.** 381-405. Ediciones IESA. Caracas-Venezuela.
- CASAS G., A. 1999. **El Banco Central de Venezuela: desafíos y soluciones.** Fundación la Casa de Bello. Caracas-Venezuela.
- CHAVES, L. F. 1992. **Geografía humana de Venezuela.** Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- DIRVEN, M. 1999. *El papel de los agentes en las políticas agrícolas: intenciones y realidad.* **Revista de la CEPAL.** 68: 171-186.

- GÓMEZ MENDOZA, J. 1977. **Agricultura y expansión urbana**. Alianza Editorial S.A. Madrid-España.
- GUTIÉRREZ, A. 1997. *Venezuela: crisis, reformas económicas y reestructuración del sector agrícola*. **Agroalimentaria**. 4: 13-29.
- MACHADO, C. y PONTE, V. 2002. Perfil agrícola de Venezuela. En: C. Machado y V. Ponte (ed.) **Agronegocios en Venezuela**. 287-312. Ediciones IESA. Caracas-Venezuela.
- MICHEO, A. 1983. *La agricultura en la economía venezolana*. Centro Gumilla. **Curso de Formación Sociopolítica** N° 12. Caracas-Venezuela.
- MOLINA, L. E. 1996. *Cambios en los patrones espaciales de la agricultura venezolana (1970-1990)*. **Agroalimentaria**. 3: 13-18.
- PRATO BARBOSA, N. 1996. *Globalización y el nuevo eje de mercado abierto en Venezuela*. **Agroalimentaria**. 3:89-94.
- ROJAS LÓPEZ, J. 1987. *Diferenciación socioproductiva e impactos agroecológicos en los Andes venezolanos*. **Revista Geográfica Venezolana**. 28: 5-91.
- _____. 1995. **El estudio de la geografía rural**. Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- ROJAS LÓPEZ, J.; MOLINA, L. E.; RIVERO, J. C.; QUINTERO, J. 2002. Venezuela: vía truncada de los ajustes macroeconómicos neoliberales en el medio rural. En: J. A. Segrelles (coord.). **Agricultura y espacio rural en Latinoamérica y España**. 324-399. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid-España.
- ROJAS, E. y TRIANA, M. 2002. *Estudio geoeconómico de la producción ganadera en Venezuela*. Trabajo Especial de Grado. Escuela de Geografía. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela. 104 p. (Inédito).
- SANDIA, L.; CABEZA, M.; ARANDIA, J. y BIANCHI, G. 1999. *Riesgos sobre la salud asociados a las actividades agrícolas*. **Revista Geográfica Venezolana** 40 (2): 281-295.
- SEGRELLES, J. A. 1999. *Los cultivos transgénicos y la ganadería intensiva en España: un obstáculo productivista para el desarrollo rural sostenible y la integridad ambiental*. [On line]. Disponible en: www.usc.es/idega/antonios.doc.
- SOTO, O. D. 1998. **El neoliberalismo y sus efectos en la agricultura. Caso Venezuela**. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- VENEZUELA. 2002. *XIII Censo General de Población y Vivienda*. (Algunos resultados preliminares). Caracas. INE.
- VENEZUELA. *Anuario estadístico agropecuario. 1985-1997*. Caracas. MAC.
- _____. *Carnes de aves. Producción, importación y exportación. 1985-1997*. Caracas. MAC.
- _____. *Huevos de consumo. Producción, importación y exportación. 1985-1997*. Caracas. MAC.
- _____. 1998. *VI Censo Agrícola. Resultados preliminares*. Caracas.
- VENEZUELA. 2000. *Mataderos industriales. Porcinos*. Caracas. MPC.

- ____. *Mataderos de aves*. Caracas. MPC.
- VENTURINI, O. 1980. *Agricultura y expansión urbana en Venezuela*. **Revista Geográfica**. 20-21: 117-129.
- VILA, M. A. 1970. **Conceptos de geografía histórica de Venezuela**. Monte Ávila Editores. Caracas-Venezuela.