

## PERFIL DE LA AGRICULTURA VENEZOLANA STATUS OF THE AGRICULTURE IN VENEZUELA

*Carlos Machado-Allison*

Instituto de Zoología Tropical, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Apartado 47058, Caracas 1041-A, Venezuela e Instituto de Estudios Superiores de Administración, IESA, Av. IESA, Edificio IESA, San Bernardino, Caracas 1010, Venezuela. E-mail: carlos.machado@iesa.edu.ve

### RESUMEN

El sistema agroalimentario venezolano, sometido a restricciones impuestas por las políticas del Estado, sufre un rezago importante, medido de acuerdo a los índices de la FAO, con respecto a otros países de América Latina. Amén de las deformaciones introducidas por la importancia del petróleo en la economía, muchos gobiernos, y el actual con más intensidad, han intervenido sobre los precios al productor, intervención que con frecuencia es acompañada por controles de cambio y de precios al consumidor, elevada inflación y fortaleza de la moneda, que contribuyen a un recurrente sesgo antiexportador. Así mismo las importaciones están sometidas a un régimen de licencias y contingencias, mientras domina una legislación primitiva sobre la tierra que impide el otorgamiento de firmes derechos de propiedad a los pequeños y medianos campesinos y pobre inversión a largo plazo. En los últimos años las políticas públicas han introducido más ineficiencias, como la proliferación de cooperativas, algunas financiadas directamente por el petróleo, amenazas a la propiedad privada, invasiones y elevada inseguridad personal, todo ello bajo la justificación de una supuesta función social y una interpretación inadecuada del concepto de seguridad alimentaria.

### ABSTRACT

When measured with FAO indexes, the agricultural food system in Venezuela, subject to restrictions imposed by the government, reveals an important delay in its development in comparison with other latin american countries. Aside from the contradictions caused by the importance of oil in the economy, many governments, and even more the current one, have influenced the prices to producers, which frequently causes controls in the currency exchange and in the prices to consumers, high inflation rate and currency strength, and this makes the exportation of products harder. Also, the importations are subject to a regime of licenses and contingencies, while the ownership of the land is regulated by an archaic legislation, which does not allow giving property rights to small and medium farmers, and produces poor long term investing. The consequences of public policies in recent years have produced even more inefficiencies, as for example the proliferation of cooperatives, some of them directly funded with oil revenues, threats to private property, land invasions and high personal insecurity, all of them justified by a supposedly social objective and an erroneous interpretation of the concept of food security.

**Palabras clave:** Sistema agroalimentario, políticas, Venezuela

**Keywords:** Agricultural food system, policies, Venezuela.

### INTRODUCCIÓN

Sobre la evolución histórica del sistema agroalimentario venezolano se han tejido mitos que envuelven algunos componentes de su compleja trama de procesos. Desde el auge del cacao en el período colonial, hasta el recurrente conflicto sobre los precios del maíz, persistente en los titulares de la prensa, muchos gobiernos, entre ellos el actual,

han declarado como de alta prioridad nacional, los problemas de producción y consumo (Coles y Machado-Allison, 2002; Machado-Allison, 2002). La diferencia es posiblemente de intensidad y la sombra de la renta petrolera gravita sobre las políticas públicas agrícolas desde hace 60 años.

El presente gobierno ha fijado una cartera agrícola compulsoria, participa activamente en la

comercialización final de los productos a través de una red propia de mercados (MERCAL), es uno de los principales importadores (CASA), aspira poseer establecimientos industriales (Corporación Agrícola), Ha aprobado la creación de un banco agrícola del Estado y posee un fondo financiero propio (FONDAFA). Además, el gobierno otorga o niega los permisos de importación, fija el precio de muchos productos, tanto al productor como al consumidor, importa y distribuye maquinaria e insumos, es propietario de la principal fábrica de fertilizantes y además, en algunos casos, es el cliente más importante de las mayores agroindustrias.

El Instituto Nacional de Tierras (INTI) lleva adelante una intensa política de recuperación, distribución de tierras y combate al latifundio, con énfasis en las llamadas "tierras ociosas". Sin embargo esa política, continuación de otras análogas, preserva un sistema de enorme fragilidad en cuanto a los derechos de propiedad (Delahaye, 2001) que atenta contra las inversiones de largo plazo y simultáneamente impide el desarrollo de la pequeña propiedad campesina. El impacto de estas políticas es del interés de los biólogos y ecólogos, así como de toda la comunidad científica, ya que los involucra en formas muy diversas. La tecnología es un factor crítico en la competitividad del sector ya que en cada eslabón de la cadena productiva el conocimiento es un factor primordial, desde el estudio de los suelos hasta los temas relacionados a la nutrición.

El foco de las políticas recientes (1998-2006) se ha movido, de acuerdo a las declaraciones oficiales, de una aspiración de autoabastecimiento de alimentos a la actual, definida ampliamente como "desarrollo endógeno", concepto vagamente definido, pero parecido a la política de sustitución de importaciones del pasado. Tampoco faltan fondos para investigación o desarrollo tecnológico en torno a los llamados "rubros bandera" definidos como prioritarios y usualmente dirigidos a los pequeños productores. Las políticas y la planificación están centralizadas y existe un plan nacional de producción. Estas políticas, como veremos más adelante, pueden actuar como un estímulo importante al desarrollo tecnológico o como un factor de atraso.

Ahora bien, ¿cuál ha sido el resultado de estas políticas estatistas y su elevado costo que, en algunos aspectos tienen similitud con las desarrolladas previamente por otros gobiernos? Porque en efecto, en el pasado, han existido gestiones públicas con proyectos centralizados análogos con esfuerzos de reforma agraria, financiamiento público, desarrollo tecnológico inducido por el Estado, rubros prioritarios e intervención sobre los precios, todos dirigidos a reducir la importación de alimentos y aumentar la producción nacional (Giménez Landínez, 1963; Pinto Cohén, 1984; Castillo, 1985; Nielsen, 1997; Machado-Allison y Rivas, 2004).

¿Por qué, después de medio siglo de políticas públicas activas y grandes inversiones del Estado, aún los principales gremios agrícolas claman por una "política coherente"? (Presidente de Fedegro, El Universal, 12-2-2006). ¿Por qué si el gobierno apunta hacia una política de autoabastecimiento se transforma de pronto en un gran importador de alimentos? ¿Por qué un país con disponibilidad de recursos naturales y humanos, no es un exportador importante de productos agrícolas?

Bautista y Valdés (1993), así como otros autores, han analizado a fondo el tema comparando los resultados de muchos países en desarrollo. La política de sustitución de importaciones, en muchos países, se orientó hacia dentro, ignorando la existencia de oportunidades en el comercio internacional y privilegió a la industria sobre la agricultura. Pocos países, como Taiwán y Corea reconocieron temprano (década de 1960) la importancia del comercio internacional, mientras que otros, con gran éxito previo en su agricultura, como Argentina (Mundlak y col., 1993) vieron sus economías detriorarse en paralelo a las medidas proteccionistas. Otros, como Nigeria y Venezuela, sufrieron el impacto de la llamada "enfermedad Holandesa" generada por profundas distorsiones derivadas del excesivo ingreso en divisas generado por el petróleo.

## MITOS Y ALGO DE HISTORIA

Dos ideas erróneas sobre la agricultura en Venezuela han tenido gran difusión y pesan sobre la toma de decisiones. La primera es la que dibujó al país de los tiempos coloniales, el siglo XIX y hasta que el petróleo se hace importante, como una

suerte de emporio agrícola. La segunda es que, parafraseando a Arturo Uslar Pietri, quién se refería a la necesidad de transformar la renta petrolera en inversión diversificada, se supone que “no se sembró el petróleo”.

La realidad es que la agricultura colonial podría ser ubicada en una superficie similar a la de la Isla de Margarita y aún quedaría espacio. Aún carentes de un registro estadístico, los datos más confiables y recopilados por Arcila Farías (1962) apuntan hacia una superficie bajo cultivo de 45.000 hectáreas en 1810 y apenas 150.000, basado en Codazzi, para 1840, sin contar el área destinada a la ganadería. Es decir que en 1810 se explotaba el 0,005% del territorio y en 1840 algo así como 0,016%. Para una población de apenas 650.000 habitantes y los bajos rendimientos definidos por las tecnologías de la época, esta última cifra parece razonable. Venezuela durante e inmediatamente después del período colonial era extremadamente pobre, tanto que Baptista (1998) ubica el índice de actividad económica del lapso 1830-1835 en 0,43, que comparado con el de 1995 (215,3) resulta ser 500 veces inferior. Para 1832 se estima el total del valor económico de todos los sectores en 63 millones de bolívares constantes de 1936, de los cuales el 40,4% (25,5 millones de bolívares) correspondía a la agricultura. Casi un siglo después y antes de la explosión económica del petróleo esas cifras eran, respectivamente 521 y 244 millones, es decir que la agricultura, aún en una economía paupérrima, era una de las actividades más importantes (46,8%). Entonces es cierto que la agricultura era importante en la economía venezolana, pero también es cierto que la misma era muy pequeña.

La segunda idea es que “no se sembró el petróleo” o que el petróleo arruinó a la agricultura. La realidad es otra. Un índice estimado por Baptista (1997) para la producción agrícola con base 100 para 1936, alcanza 1.155,5 en 1969 y el de producción de alimentos, con la misma base de 100 para 1936 alcanza a 2.194 en 1968. Finalmente mientras que en 1920 el Producto Interno Agrícola (en bolívares constantes de 1968) era de 622 millones, en 1995, último año de la serie analizada por ese autor, era de 6.014 millones, es decir, casi diez veces mayor. Lo que ocurre en ese lapso es

que el petróleo no rentístico en la nomenclatura de Baptista pasa de 170 millones a 11.437, la construcción de 627 a 5.019 millones y la manufactura de menos de 400 a 16.596 millones. La respuesta acertada es que la agricultura creció, pero que surgieron otras actividades y algunas preexistentes crecieron aún más. De hecho, si contabilizamos las inversiones en infraestructura agrícola (Giménez Landínez, 1963; Pinto Cohén, 1982; Castillo, 1985) es posible aseverar que sí existió una siembra del petróleo y un crecimiento importante entre 1945 y 1980. Pero en ese mismo lapso el crecimiento poblacional y la capacidad de consumo aumentaron más rápidamente que la producción. Además, la población se hizo principalmente urbana, cambiaron los hábitos de consumo y la necesidad de procesar industrialmente los alimentos. De allí la necesidad de importar alimentos.

## **RASGOS BÁSICOS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO VENEZOLANO.**

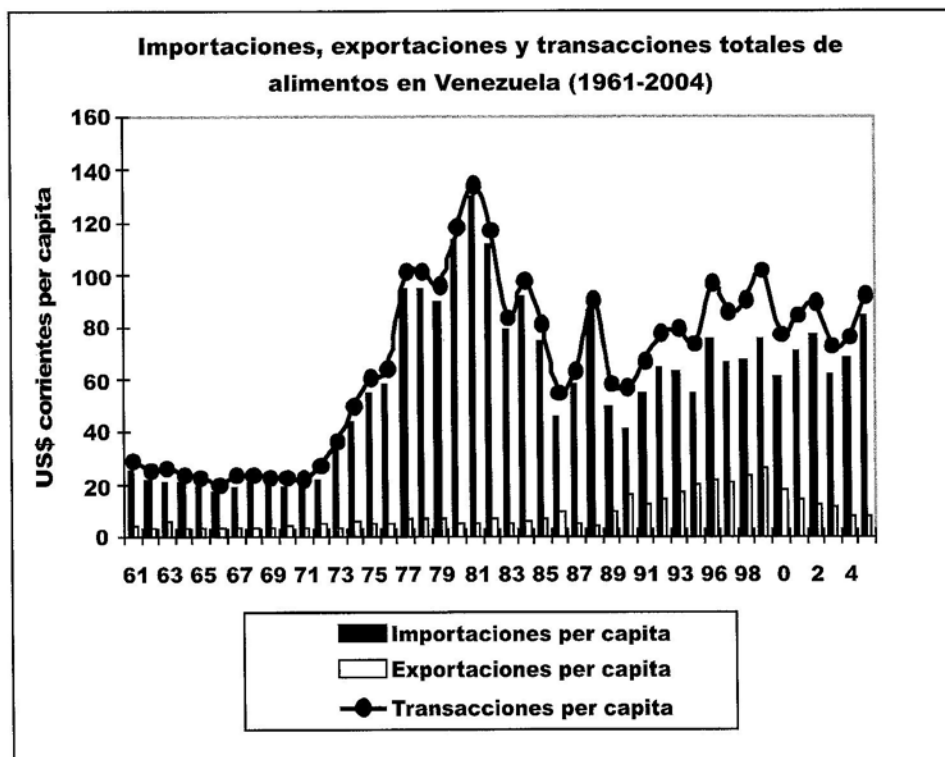
En efecto, hacia mediados de la década de 1970, y aún lo recuerdan los productores con cierta melancolía, reinaba un clima de optimismo y la llamada “revolución verde” con sus nuevas tecnologías (semillas certificadas, mecanización, fertilizantes y biocidas) y recursos humanos procedentes de un número creciente de universidades, estaban generando cambios importantes en la eficiencia productiva. Entonces ¿Qué ocurrió después?

### **Inserción en el comercio mundial**

La primera observación (Fig. 1) indica que Venezuela, en la segunda parte del siglo XX y comienzos del XXI, no fue capaz de insertarse en el mundo como un exportador importante de alimentos, mientras que sus importaciones promedio (40 años) se encuentran alrededor de 75 US\$ per capita, cerca del promedio mundial. Las importaciones aumentan en sintonía con el proceso de urbanización, crecimiento del PIB y moneda fuerte, para luego oscilar, con una tendencia al aumento en los últimos cuatro años. Para el 2005, de acuerdo a cifras aún no registradas en la base de datos de la FAO, el valor de las importaciones superó los 2.300 millones de US\$, el mayor valor en los últimos 20 años, cerca de US\$ 100 por habitante y

año. Dado que nuestras importaciones están cerca del promedio mundial, es posible postular que el problema medular no está en cuánto importamos, sino en la incapacidad de producir para exportar hacia un mercado internacional que transa en la actualidad más del 16% de la producción mundial con un valor que supera los 600 mil millones de

dólares (FAO, 2006). Las características de las exportaciones venezolanas de alimentos, en particular hacia los países de la Comunidad Andina que han sido los principales clientes, ha sido analizada en detalle por Gutiérrez (2002).



**Figura 1.** Comercio internacional de alimentos de Venezuela (1961-2004). Fuente: FAO (2006): Faostat, base de datos, Roma y elaboración propia.

Venezuela (Tabla 1) ocupa la sexta posición entre los importadores del continente americano y la décima en el total transado, pero en exportaciones se encuentra a la zaga de todos los países grandes de la región e incluso de islas y territorios con pequeña superficie. Apenas 209 millones de dólares fueron exportados en el año 2004 y cuando

alcanzaron su mayor valor, en el orden de los 600 millones de dólares a mediados de la década de los noventa, apenas nos aproximamos a los valores de Cuba, Bolivia y la República Dominicana y obviamente muy lejos de los siete países líderes de la región: Estados Unidos, Brasil, México, Canadá, Argentina, Colombia y Chile.

**Tabla 1.** Importaciones, exportaciones y total transado en países y territorios del Continente en el año 2004. Fuente: FAO (2006). Datos en miles de millones \$.

	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES		TOTAL TRANSADO	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%
EEUU	59.874.258	54,28	<b>63.893.274</b>	40,00	123.767.586	45,83
Brasil	3.598.172	3,26	<b>27.215.102</b>	17,04	30.813.277	11,41
Canadá	15.194.325	13,77	<b>20.573.961</b>	12,88	35.768.300	13,24
Argentina	885.843	0,80	<b>15.838.984</b>	9,91	16.724.828	6,19
México	13.438.683	12,18	<b>9.879.326</b>	6,18	23.318.021	8,63
Chile	1.654.638	1,50	<b>4.267.677</b>	2,67	5.922.316	2,19
Colombia	1.858.772	1,68	<b>3.390.412</b>	2,12	5.249.186	1,94
Costa Rica	690.541	0,63	<b>2.013.574</b>	1,26	2.704.116	1,00
Ecuador	734.573	0,67	<b>1.958.193</b>	1,23	2.692.767	1,00
Uruguay	322.402	0,29	<b>1.623.868</b>	1,02	1.946.270	0,72
Guatemala	962.139	0,87	<b>1.416.643</b>	0,89	2.378.783	0,88
Paraguay	274.799	0,25	<b>1.349.759</b>	0,84	1.624.558	0,60
Perú	1.359.396	1,23	<b>1.137.206</b>	0,71	2.496.603	0,92
Honduras	650.104	0,59	<b>823.885</b>	0,52	1.473.990	0,55
República Dominicana	837.264	0,76	<b>646.039</b>	0,40	1.483.304	0,55
Cuba	927.171	0,84	<b>620.456</b>	0,39	1.547.628	0,57
Bolivia	231.191	0,21	<b>616.161</b>	0,39	847.352	0,31
Nicaragua	301.174	0,27	<b>511.971</b>	0,32	813.145	0,30
El Salvador	884.104	0,80	<b>427.197</b>	0,27	1.311.302	0,49
Otros 15 países y territorios	900.778	0,82	<b>329.035</b>	0,21	1.229.814	0,46
Panamá	642.117	0,58	<b>320.102</b>	0,20	962.220	0,36
Jamaica	438.431	0,40	<b>266.181</b>	0,17	704.612	0,26
<b>Venezuela</b>	<b>2.205.723</b>	<b>2,00</b>	<b>209.934</b>	<b>0,13</b>	<b>2.415.659</b>	<b>0,89</b>
Guyana	88.694	0,08	<b>189.824</b>	0,12	278.518	0,10
Trinidad y Tobago	419.183	0,38	<b>115.819</b>	0,07	535.002	0,20
Aruba	222.410	0,20	<b>51.784</b>	0,03	274.194	0,10
Bahamas	246.636	0,22	<b>45.888</b>	0,03	292.524	0,11
Haití	469.507	0,43	<b>19.948</b>	0,01	489.455	0,18
Total	110.313.028	100,00	<b>159.752.203</b>	100,00	270.065.331	100,00

### Rezago relativo en la producción

Además de no participar en forma importante en el mercado exportador, los índices de producción también muestran debilidad cuando son comparados con los países exportadores o con grupos de naciones en la región.

El índice de producción de alimentos de la FAO (2006) para el lapso que se inicia en 1999, repite el mismo patrón de los posteriores a 1980, es decir un rezago persistente (Fig. 2). Un análisis de la data disponible desde 1961 muestra dos causas probables. La primera, es la consecuencia de la no inserción en los mercados internacionales; la segunda el abatimiento en el consumo interno producto de la reducción del ingreso real per capita. En resumen, si el país no posee una política explícita de creci-

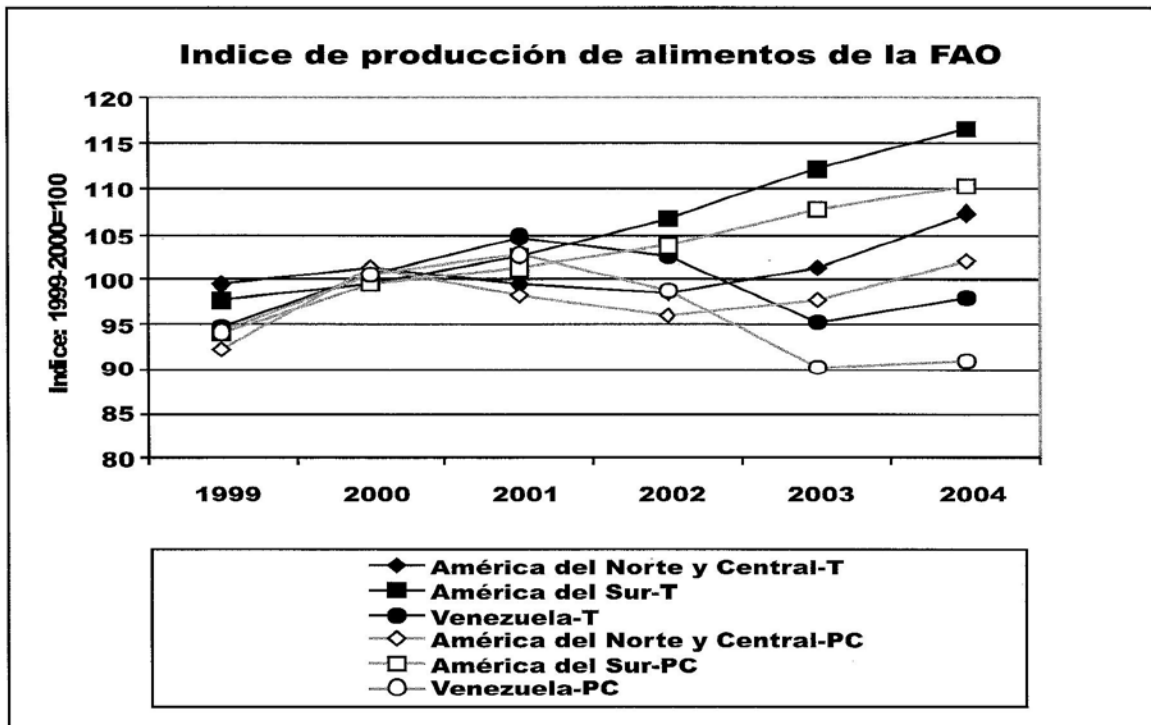
miento hacia fuera y la capacidad de compra interna se reduce, entonces no hay razones para esperar que crezca el sector agrícola. Creció entre 1950 y 1980 impulsada por una demanda interna creciente animada por la tasa de crecimiento poblacional, que llegó a superar el 3,5% interanual y el ingreso per capita que se duplicó en ese lapso.

Así, estarían condenadas al fracaso, y en el mejor de los casos, a una pronta saturación del mercado interno, las políticas de tierras, tecnológicas, financieras y de cualquier otro tipo. La producción exclusivamente de naturaleza endógena toca pronto un techo, lo que explica el carácter oscilatorio e irregular de los cambios interanuales del valor de la producción y el freno establecido por la baja capacidad de consumo, de hecho, casi 80 kilogramos por persona/año menos en el 2003 cuando se com-

para con 1980, año éste, en que los venezolanos consumieron, per capita, más alimentos y bebidas en el último medio siglo.

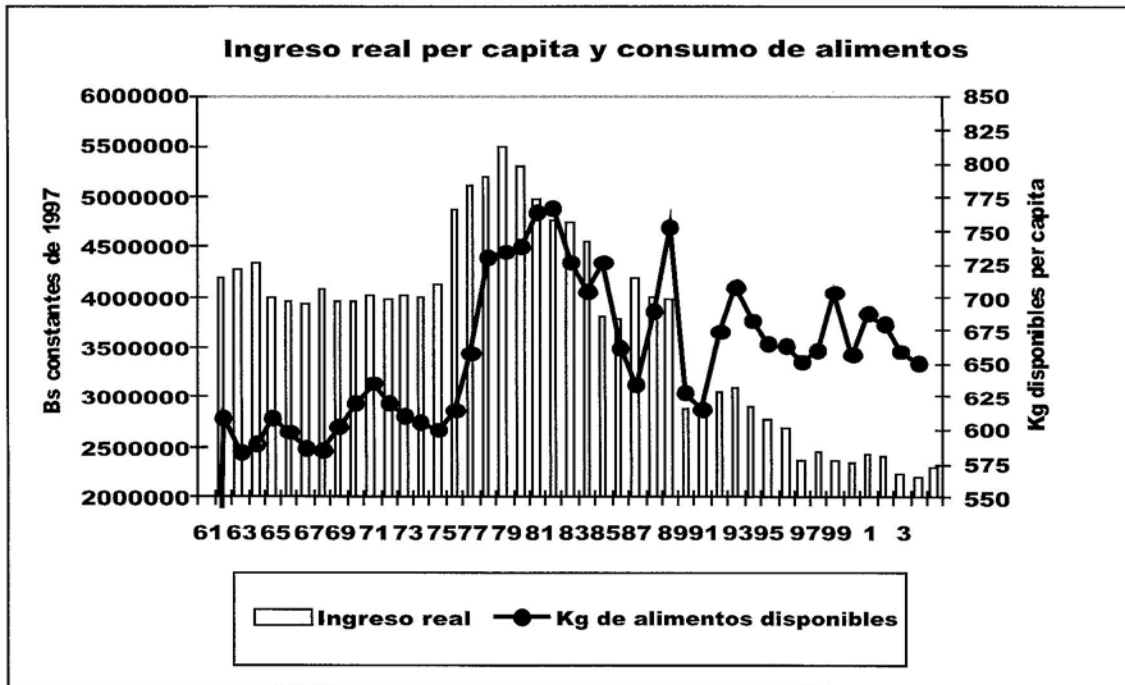
También es posible hacer otra generalización y esa es que las importaciones aumentan cuando el gobierno tiene más divisas disponibles y cuando la moneda venezolana se aprecia frente al dólar. Esto ocurrió en la década de 1970 y está ocurriendo de nuevo en los últimos tres años. En esos lapsos se acentúa la diferencia entre el precio internacional de muchos alimentos, usualmente más bajo y el precio interno.

La Fig. 3 muestra que se requieren varios años de ingreso real elevado para incrementar el consumo de alimentos y otros tantos de caída para abatirlo. A fin de cuentas, lo último que deja de consumir la gente en tiempos de crisis es la comida, asunto que no requiere mayor explicación. La comida, clasificada por el Banco Central de Venezuela bajo la sección ABT (alimentos, bebidas y tabaco) y obviamente todos procedentes de la agricultura, representa desde hace varios años más del 35% del ingreso familiar. En los países ricos esta cifra se ubica entre el 8 y el 15%.



**Figura 2.** Índice de producción de alimentos (FAO, 2006) para el lapso 1999-2004 en América del Norte, América del Sur y Venezuela. Total y per capita. Fuente: FAO (2006): Faostat, base de datos, Roma y elaboración propia.



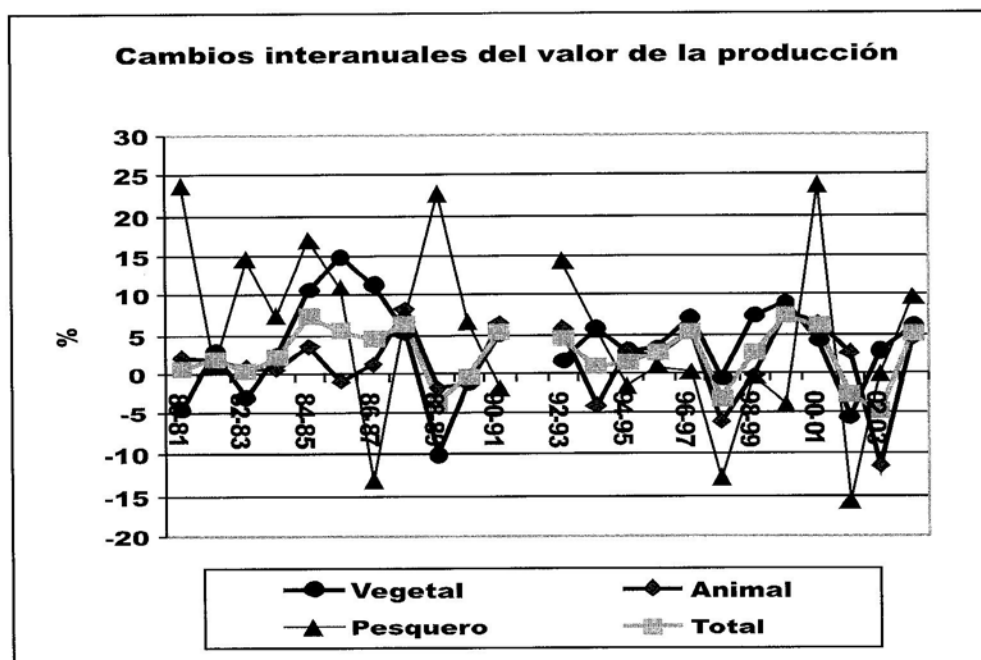


**Figura 3.** Ingreso real y disponibilidad de alimentos per capita en Venezuela (1961-2004). Fuentes: FAO (2006): Hojas de balance de alimentos y elaboración propia; Baptista (2005): Información personal basada en estadísticas del BCV. Las cifras per capita correspondientes al 2004 en alimentos son una estimación del autor.

Otra consecuencia de las políticas dirigidas exclusivamente al mercado interno son los vaivenes de la producción. En la Fig. 4 se expresa esto como un porcentaje y con dos series con una ruptura intermedia que corresponde al cambio del año base. Estos cambios no se encuentran asociados a factores climáticos o tecnológicos, mas sí a la inestabilidad macroeconómica que ha caracterizado a Venezuela y a las intervenciones del Estado. En efecto, cuando el gobierno fija un precio atractivo para el productor, éste siembra más; cuando el mercado se satura, éste siembra menos. Además las oscilaciones están marcadas por los rubros que más pesan, en bolívares y toneladas, es decir los cereales (maíz, arroz y sorgo), la caña de azúcar y el caso de la producción animal, las aves. Con la producción pesquera ocurre algo similar y los cambios están bajo la influencia de sólo por dos rubros: atún y sardinas, ambos también controlados de algún modo por el gobierno.

### Seguridad alimentaria y los sesgos de la política

Aunque la FAO emitió en 1995 una definición de seguridad alimentaria (Tabla 2) suscrita por todos sus miembros, aún existen gobiernos, agentes económicos e investigadores que piensan como en el pasado, cuando seguridad alimentaria era, en cierto modo, ya que siempre ha existido comercio, un sinónimo de autoabastecimiento. Así, el afán de satisfacer la demanda interna y sustituir importaciones, determinó políticas públicas dirigidas a la producción de cereales, oleaginosas, leche y azúcar, grupos de rubros donde se ubican las principales importaciones. Pero el concepto moderno de seguridad alimentaria incluye al comercio internacional como uno de sus elementos, no sólo como un reconocimiento a la realidad de la globalización comercial, sino también a la existencia de ventajas diferenciadas, unas derivadas del clima y la latitud, otras del desarrollo tecnológico.



**Figura 4.** Cambios interanuales en el valor de la producción agrícola y pesquera en Venezuela (1980-2004). Fuente: Anuarios Estadísticos Agropecuarios (MAC, MAT, varios años) y elaboración del autor

**Tabla 2.** Componentes de la seguridad alimentaria

1. **DISPONIBILIDAD:** alimentos suficientes para satisfacer las demandas de energía y nutrientes de la población. Producidos en el país o importados.
2. **ACCESO:** recursos en manos de los habitantes para adquirir los alimentos disponibles (capacidad de compra).
3. **REGULARIDAD:** abastecimiento continuo para evitar la vulnerabilidad derivada de fluctuaciones en la disponibilidad o acceso. Infraestructura.
4. **ACEPTACIÓN CULTURAL.** Garantizar que los alimentos disponibles estén ajustados a las preferencias de la población y a las restricciones religiosas.

Basado en FAO (1995)

Estas ventajas, obvias para biólogos y profesionales de otras carreras como agronomía y veterinaria, en particular para quienes han profundizado conocimientos en genética, evolución y ecología, no lo han sido tanto para algunos agentes económicos y quienes han formulado muchas políticas públicas.

Haciendo breve una historia larga, resulta tan arduo en lo económico, como en lo tecnológico, producir mangos a 40 grados de latitud norte, como producir peras en los llanos de Venezuela. Aún con el notable avance científico y tecnológico, ciertos rasgos, fijados por la selección natural, no pueden ser fácilmente doblegados. No es tarea simple lograr que una vaca Holstein de origen nórdico, sobreviva y produzca 30 litros de leche, afectada por parásitos tropicales y elevadas temperaturas, o que alguna planta, muy rendidora bajo un fotoperiodo de 16 horas en el verano boreal o austral, produzca lo mismo bajo un sistema de 12 horas de luz y otras tantas de oscuridad. Obviamente es más barato producir leche en otras latitudes y mangos, plátanos o aguacates en las



nuestras. Esto determina contradicciones entre la satisfacción del consumidor y la del productor, pero la seguridad alimentaria es una propiedad del consumidor y si algunos alimentos son más baratos por venir de otros países, entonces parte de esa seguridad estará en otra latitud y precisamente por la existencia de ventajas y desventajas es que existe el comercio. Autoabastecimiento o desarrollo endógeno no siempre beneficia al consumidor y a la larga tampoco al productor cuando se le protege de la competencia internacional.

Por otra parte el actual gobierno ha hecho patente su oposición al empleo de variedades genéticamente modificadas, a contrapelo de lo que está ocurriendo entre los principales productores latinoamericanos ya que Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y México se encuentran entre los 13 países que más intensamente las emplean (James, 2004). El sesgo antiexportador, sumado a decisiones como la antes señalada, atentan contra el desarrollo tecnológico y a la larga también contra la producción agrícola.

La producción vegetal en los últimos años ilustra el impacto de las políticas que, hoy como hace 40

años, intentan privilegiar a los cereales, oleaginosas y ganadería de leche, pero no lo hacen con las frutas, raíces, tubérculos y hortalizas tropicales. Enfascados en la idea de substituir importaciones, se abandona la posibilidad de transformar ventajas comparativas en competitivas.

Como puede observarse (Tabla 3) la producción nacional, excepción hecha de la caña de azúcar, creció apenas 19,4% en once años. Aumentan, por encima de la media, los cereales, gracias al crecimiento de la producción de maíz y arroz; las fibras y oleaginosas debido a la influencia de la palma aceitera; raíces y tubérculos y finalmente las hortalizas (aunque hay un descenso en los últimos años (2003-2005) que no se refleja en el cuadro. Disminuyen café, cacao, tabaco, leguminosas y frutas. La caña de azúcar se trata en forma separada ya que lo aprovechable, como alimento, oscila entre 8 y 10% de las toneladas producidas. Ahora bien, en ese mismo lapso la población de Venezuela se incrementó en 6,5 millones de habitantes y por consiguiente la producción per capita muestra un panorama diferente y menos optimista (Tabla 4), mismo que determina nuestro rezago en el índice de la FAO con relación a otros países del hemisferio.

**Tabla 3.** Producción trienal agrícola vegetal de las principales familias de rubros en Venezuela (1993-2004). Fuente: Anuarios estadísticos agropecuarios del MAC y MAT (1992-2005)

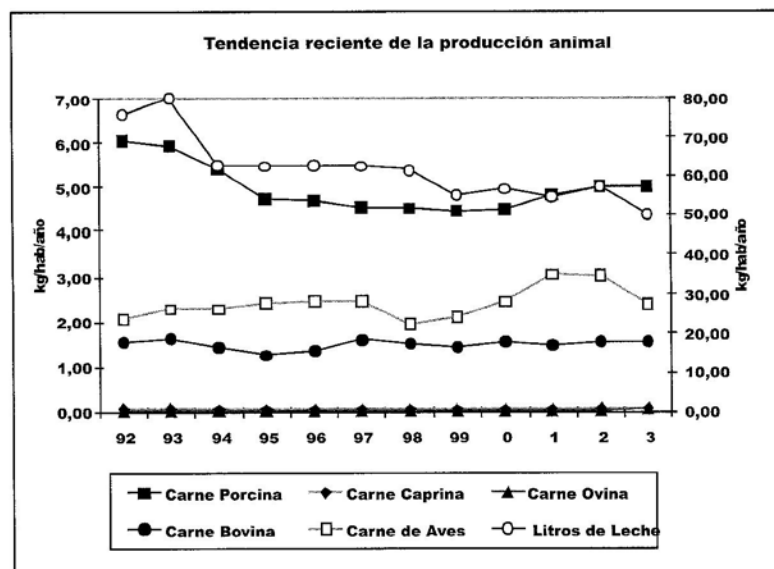
Familias de Rubros	1993-95	1996-98	1999-2001	2002-04	Diferencia	%
Cereales	6.838.545	6.795.132	8.323.615	9.355.579	2.517.034	36,81
Leguminosas	109.122	102.921	80.233	96.900	-12.222	-11,20
Fibras y Oleaginosas	1.187.075	1.645.221	1.619.322	1.555.532	368.457	31,04
Raíces y Tubérculos	2.075.679	2.774.064	3.381.010	2.981.918	906.239	43,66
Hortalizas	1.718.930	2.608.627	2.878.700	2.897.287	1.178.357	68,55
Frutas	8.797.270	8.988.639	9.565.272	7.933.341	-863.929	-9,82
Café, Cacao y Tabaco	297.666	297.126	321.302	281.581	-16.085	-5,40
<b>Total Producción Vegetal (sin caña de az.)</b>	<b>21.024.287</b>	<b>23.211.730</b>	<b>26.169.454</b>	<b>25.102.139</b>	<b>4.077.852</b>	<b>19,40</b>
Caña de Azúcar	19.869.411	20.963.800	26.195.253	28.307.898	8.438.487	42,47
<b>Total Producción Vegetal</b>	<b>40.893.698</b>	<b>44.175.530</b>	<b>52.364.707</b>	<b>53.410.037</b>	<b>12.516.339</b>	<b>30,61</b>

En efecto la producción per capita entre esos dos puntos (1993 y 2004) apenas aumentó 5,6% y si se incluye la caña de azúcar, se alcanza un 8,6%, es decir, apenas 0,51 y 0,78% por año, respectivamente, cifras inferiores al crecimiento de la población en ese lapso que se ubicó cerca del 2% interanual.

Con la producción animal, con apenas una excepción, las aves, el panorama es aún menos alentador (Fig. 5). El consumo y producción de leche ha venido disminuyendo en forma continua desde 1980, el de cerdos es bajo y constante, y el de carne bovina tampoco muestra signos alentadores (Machado-Allison y Rivas, 2004).

**Tabla 4.** Producción per capita de las familias de rubros (agrícola-vegetal) en Venezuela entre 1993 y 2004. Fuente: Anuarios estadísticos agropecuarios (MAC, MAT, 1993-2005) y elaboración propia.

Familia de Rubros	1993	2004	Diferencia	%
Cereales	104,32	142,88	38,56	36,97
Leguminosas	1,83	1,80	-0,03	-1,57
Fibras y Oleaginosas	17,03	20,58	3,55	20,85
Raíces y Tubérculos	31,48	35,62	4,14	13,14
Hortalizas	22,39	36,49	14,10	62,95
Frutas	132,10	90,87	-41,23	-31,21
Café, Cacao y Tabaco	4,79	3,41	-1,38	-28,79
<b>Total Producción Vegetal</b>	<b>313,93</b>	<b>331,65</b>	<b>17,71</b>	<b>5,64</b>
Caña de Azúcar	343,95	382,73	38,78	11,27
<b>Total Producción Vegetal</b>	<b>657,89</b>	<b>714,38</b>	<b>56,49</b>	<b>8,59</b>



**Figura 5.** Tendencia reciente (1992-2004) de la producción animal expresada en kilogramos per capita de carnes y litros per capita de leche. Fuente: Anuarios estadísticos agropecuarios (MAC, MAT, 1993-2005) y elaboración propia.

En síntesis la dieta del venezolano ha aumentado en carbohidratos y disminuido en fibras y proteínas. El consumo de leche per capita ha disminuido en más de 50 litros por año y ha ocurrido un despla-

zamiento de la alimentación hacia los productos de bajo precio y alto valor energético, proceso esperable cuando el ingreso disminuye y la inflación es elevada.

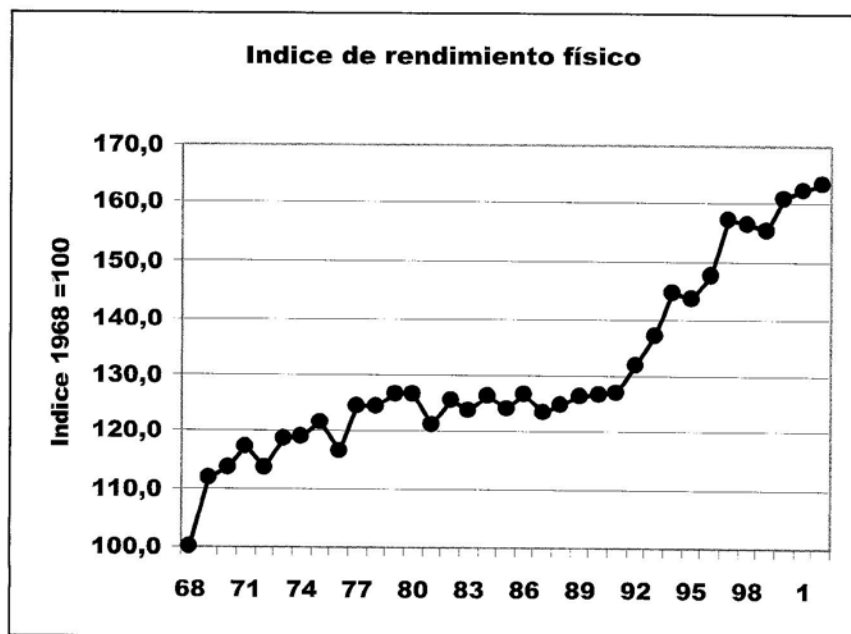
### El tema tecnológico

Para concluir es menester, dadas las características de la audiencia, una breve reflexión sobre ciencia y tecnología. El progreso científico y tecnológico ocurre como producto de tres actividades fundamentales; (a) La capacidad instalada para generar nuevos conocimientos, adaptar los existentes y transformar conocimientos en tecnología; (b) la demanda del mercado y (c) la capacidad de absorber directamente las tecnologías desarrolladas en otras latitudes en forma de bienes de capital e insumos. La capacidad instalada no sobresale en el contexto internacional, aunque tampoco se encuentra por debajo de otros países pobres. Podemos señalar, en términos simples, que tiene potencial. La segunda, la demanda del mercado, es persistentemente atenuada, en el caso agrícola, por las políticas públicas dominantes: el sesgo antiexportador y los controles sobre precios e importaciones. La tercera, gracias a episodios de moneda fuerte y otros de elevado ingreso en divisas, nos ha permitido tener un parque de maquinaria e insumos, acompañado del *know how* respectivo, relativamente moderno, aunque distante del que caracteriza a los países desarrollados.

No exageramos al señalar que el sesgo antiexportador, y la sumatoria de decisiones públicas

que nos han conducido a ello, atenta contra el desarrollo tecnológico. En efecto al exportar es menester cumplir con normas internacionales y del país receptor que obligan al uso intenso de tecnología para satisfacer la calidad y el precio exigido por los compradores. El precio final es una función de la relación entre los costos y el valor de la producción y ambos dependen en buena medida de las tecnologías empleadas.

Bajo ciertas condiciones la tecnología agrícola ha tenido en Venezuela lapsos de intensa adopción, mientras que en otros períodos se ha aletargado. Cuando las medidas proteccionistas y las políticas de sustitución de importaciones o endógenas han dominado, hay letargo. En la Fig. 6 puede observarse el vigoroso crecimiento de los rendimientos por hectárea (2,2% interanual entre 1968 y 1977) por su aletargamiento durante los años de la política de sustitución de importaciones (1978-1987). Posteriormente, en la década de 1990 hay otro lapso de crecimiento (2,1% interanual) animado por la apertura comercial, la incorporación a la Comunidad Andina y la eliminación de restricciones al amparo de los acuerdos de la Organización Mundial de Comercio. Finalmente una mitigación de la tasa de crecimiento (1,1%) al regresar a las medidas proteccionistas a partir de 1996.



**Figura 6.** Índice compuesto de rendimientos físicos (1968-2002). Todos los rubros (52) para los que existen estadísticas desde 1968. Fuente: Machado-Allison y Rivas (2004).

## LITERATURA CITADA

- ANUARIOS ESTADÍSTICOS AGROPECUARIOS.*  
1992-2004. Ministerio de Agricultura y Cría; Ministerio de Agricultura y Tierras, Caracas.
- ARCILA FarÍAs, E.*  
1962. *Venezuela independiente (1810-1960). Evolución de la economía en Venezuela.* Caracas, Venezuela, Fundación Eugenio Mendoza.
- BAPTISTA, A.*  
1997. *Bases cuantitativas de la economía venezolana 1830-1995.* Caracas, Fundación Polar.
- BAPTISTA, A.*  
2005. *Bases cuantitativas de la economía venezolana 1830-2002.* Caracas, Fundación Polar.
- BAUTISTA, R., Y A. VALDÉS*  
1993. The Relevance of Trade and Macroeconomic Policies for Agriculture. En: R. Bautista y A. Valdés (Eds.) *The Bias Against Agriculture.* San Francisco, International Center for Economic Growth & IFPRI, ICS Press, San Francisco, pp. 1-24.
- CASTILLO, O.*  
1985. *Agricultura y política en Venezuela 1948-1958.* Caracas, División de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.
- COLES W. J., Y C.E. MACHADO ALLISON*  
2002. Trayectoria de las políticas agrícolas venezolanas: aprendizaje y exigencias para el futuro. En: C.E. Machado-Allison (Ed.) *Agronegocios en Venezuela.* Caracas, Ediciones IESA, pp. 47-79.
- DELAHAYE, O.*  
2001. *Políticas de tierras de Venezuela en el siglo XX.* Caracas, Fondo Editorial Tropikos.
- FAO.*  
1995. Necesidades y recursos: Geografía de la agricultura y la alimentación. Roma, FAO.  
2006. www.fao.faostat, base de datos. Roma, FAO.
- GIMÉNEZ LANDÍNEZ, V.*  
1963. *Reforma agraria y desarrollo agropecuario en Venezuela: 1959-1963.* Caracas, Ediciones del Ministerio de Agricultura y Cría.
- GUTIÉRREZ, A.*  
2002. El comercio exterior agroalimentario de Venezuela en la década de los noventa. En: C.E. Machado-Allison (Ed.) *Agronegocios en Venezuela.* Caracas, Ediciones IESA, pp. 206-235.
- JAMES, C.*  
2004. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2004. ISAAA, 32: 1-43.
- MACHADO-ALLISON, C.E.*  
2002. Agronegocios en Venezuela. En: C.E. Machado-Allison (Ed.) *Agronegocios en Venezuela.* Caracas, Ediciones IESA, pp. 17-46.
- MACHADO-ALLISON, C.E., Y J. RIVAS*  
2004. *La Agricultura en Venezuela.* Caracas, Ediciones IESA.
- MUNDLAK, Y, D. CAVALLO, y R. DOMÉNECH*  
1993. Agriculture and Growth: The Experience of Argentina (1913-1984). pp. 159-176. En: R. Bautista y A. Valdés (Eds.) *The Bias Against Agriculture.* San Francisco, International Center for Economic Growth & IFPRI, ICS Press, San Francisco, pp. 159-176.
- PINTO COHEN, G.*  
1984. Agricultura: revisión de una leyenda negra. En: M. Naím y R. Piñango (Eds.) *El Caso Venezuela: una ilusión de armonía.* Caracas, Ediciones IESA, pp. 500-536.