

EL REZAGO PRODUCTIVO de la agricultura venezolana

Carlos Machado Allison

Desde los años sesenta, la cantidad de alimentos que se produce por hectárea en el mundo se ha más que duplicado, como consecuencia de la tecnología, las políticas públicas y el entorno económico. Al contrario, en las últimas décadas en Venezuela la productividad ha disminuido, con algunas excepciones en ciertos rubros. Los Gobiernos venezolanos siguen midiendo sus supuestos éxitos agrícolas según el aumento de las hectáreas sembradas y no por la eficiencia de la producción.

EN EL MUNDO AGRÍCOLA se utilizan, con bastante libertad, los términos «productividad» y «rendimiento» para indicar las unidades de peso que se producen por hectárea. Esta medición depende de tres factores: la fertilidad del suelo, la adaptación genética del rubro a las condiciones del clima o los suelos y el impacto de la tecnología empleada. En la tecnología deben ser considerados los fertilizantes, plaguicidas, técnicas agronómicas, mecanización, riego, tipo de semilla y cualquier otra manipulación bajo control del productor. Así es posible señalar, con un elevado grado de certeza, que en la actualidad los rendimientos por hectárea dependen en muy buena medida de las tecnologías empleadas. A su vez, la intensidad de la asimilación tecnológica está asociada con las políticas públicas y el entorno económico (Machado-Allison, 2009).

Tecnología y productividad

Gracias a la investigación, el desarrollo tecnológico y la difusión global de los conocimientos, la humanidad se las ha arreglado para derrotar al viejo paradigma de Malthus, según el cual la población crecía más rápidamente que los recursos para sostenerla y, por consiguiente, el resultado fatal serían grandes hambrunas. Eso no ha ocurrido. Por el contrario, la proporción de la población mundial que sufre hambre ha venido disminuyendo de modo casi continuo desde 1960 (Machado-Allison, 2008). En ese año uno de cada tres habitantes del planeta se encontraba subnutrido y, para la primera década del siglo XXI, la proporción se ha reducido a uno de cada seis, cifra aún importante y moralmente inaceptable: más de 800 millones de personas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) ha venido acumulando estadísticas por muchas décadas que muestran cómo ha sido derrotado el paradigma maltusiano. Entre 1961 y 2000, la población mundial aumentó 96,7 por ciento hasta alcanzar la cifra de 6.056 millones de habitantes. Las hectáreas sembradas sólo se incrementaron en 10,7 por ciento, pero se emplearon 141 millones de toneladas métricas de fertilizantes (323,3 por ciento de incremento), la superficie irrigada aumentó en 94,5 por ciento, los tractores en 133 por ciento, el índice de producción en 150 por ciento y como resultado final los habitantes del planeta vieron aumentar en 24,3 por ciento las calorías disponibles por día.

Durante ese lapso se generaron millones de toneladas de semillas genéticamente mejoradas. De no haber ocurrido ese gigantesco cambio tecnológico, para el año 2000 habría sido necesario afectar 9.000 millones de hectáreas (se utilizaron 4.974 millones) y no habría quedado un bosque en el planeta. Resulta entonces evidente que aumentar el rendimiento por hectárea, como en efecto ha ocurrido, es algo vital, no sólo para alimentar a la población mundial sino también para garantizar que persistan recursos para el futuro. Sin embargo, para el año 2003 el 17 por ciento de las tierras cultivadas se encontraba bajo riego y el incremento en los rendimientos de muchos rubros importantes se estaba atenuando. En efecto, hacia 1980 el incremento anual de los rendimientos en trigo, maíz y arroz era 5, 3,1 y 3,2 por ciento, respectivamente, y para el 2005 cayeron a 2, 1 y 1,2 por ciento. Por ello, la FAO considera imprescindible cambiar los patrones de cultivo dominantes, incorporando las técnicas de agricultura sostenible o conservacionista (AC) mediante inversiones en riego, rotación de cultivos y métodos de siembra que no dañen los suelos; técnicas que, además, exigen una adecuada capacitación de los productores. Entonces, y a diferencia de los enfoques dominantes hace medio siglo, el énfasis se coloca en dos ejes fundamentales: el uso de técnicas que incrementen la producción por unidad de superficie y que esas técnicas causen el menor impacto ambiental posible.

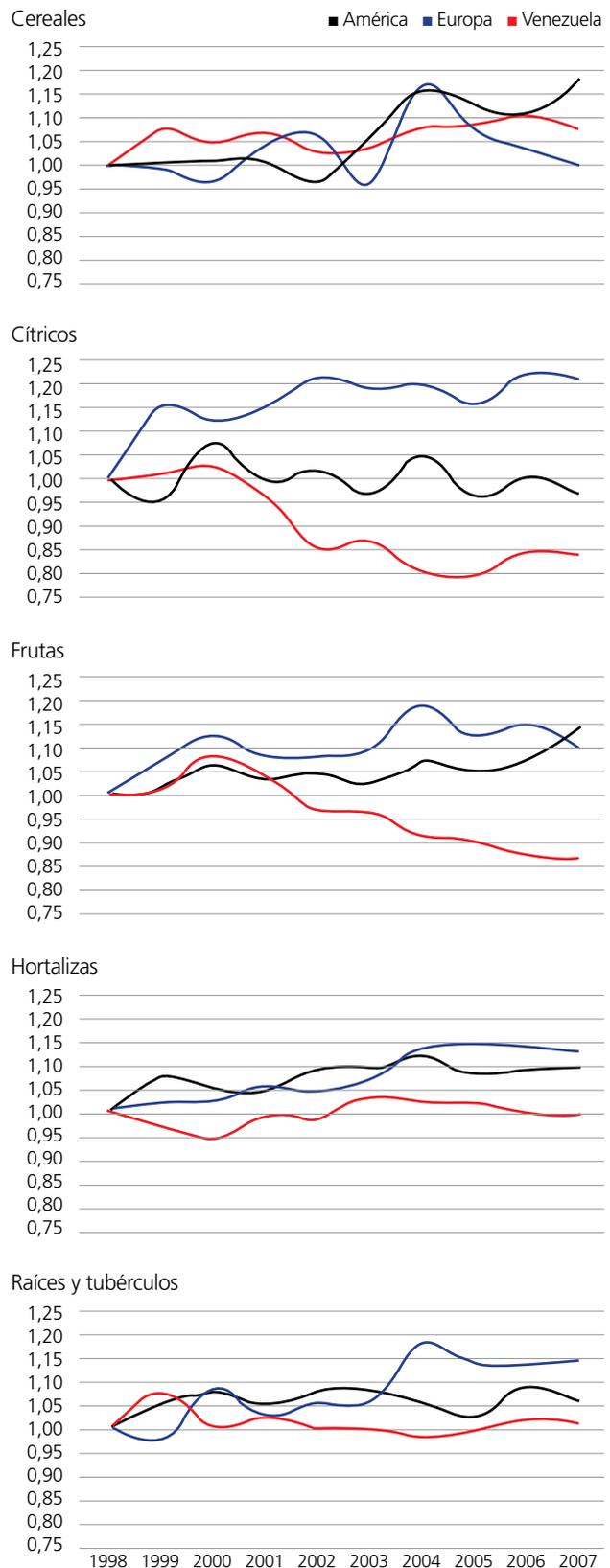
En el mundo se han registrado progresos importantes. En 1960 se requería una hectárea para alimentar a 2,4 personas y para el año 2005 esa misma hectárea producía alimentos para satisfacer la demanda de 4,6 seres humanos y, con la tasa actual de incremento de la productividad, para el año 2050 una hectárea alimentará entre 6,1 y 6,4 personas. Existe, en consecuencia, una política global dirigida a reducir la superficie afectada, preservar los recursos naturales e incrementar la eficiencia productiva en las áreas destinadas al cultivo.

La FAO acumula estadísticas que permiten efectuar comparaciones entre rubros por región o país. Esta base de datos, que incluye hectáreas sembradas, producción y rendimientos, entre otros, se ha mantenido durante muchos años y depende de la información que cada uno de los Estados miembros de la organización genera cada año. Las cifras correspondientes a Venezuela, para más de cincuenta rubros, han sido analizadas y comentadas por varios investigadores, como Douglas Chirinos, Carlos Machado Allison y Jeanne Carolina Rivas.

La evolución de los rendimientos ha sido empleada para medir no sólo el ajuste genético de ciertos rubros a las características de cada país y el grado de asimilación tecnológica por parte de los productores, sino también el impacto de las políticas públicas. Estas políticas pueden estimular o desincentivar la inversión en tecnología por varias vías, entre ellas el grado de protección arancelaria o pararancelaria, controles de precios, subsidios y otras medidas (Machado-Allison, 2009). Además, la inversión en tecnología depende de las garantías que puedan existir sobre la propiedad, sobre todo en los casos de rubros que requieren inversiones cuantiosas o a largo plazo. En

La productividad agrícola aumenta en Europa y América, pero disminuye en Venezuela

(índices de rendimiento por hectárea de cultivos vegetales en América, Europa y Venezuela 1988-2007; año base: 1998)



Fuente: FAO.

Venezuela, lamentablemente, el discurso público revela un atraso importante en materia de políticas y los Gobiernos siguen midiendo sus planes de siembra y sus supuestos éxitos agrícolas según el aumento de las hectáreas sembradas y no por la eficiencia de la producción.

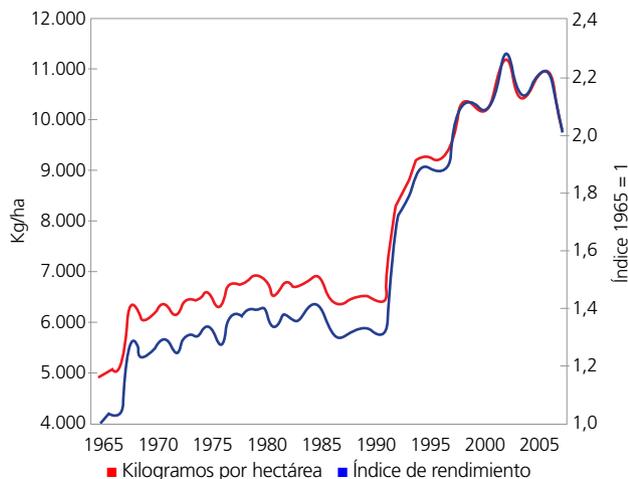
El rezago productivo de Venezuela

La tendencia mundial apunta a rendimientos crecientes por unidad de superficie. Como es fácil predecir, esto no se cumple para cada año, rubro o país. Existen oscilaciones, avances y, ocasionalmente, retrocesos. Las tendencias del consumo, los mercados o las políticas públicas pueden impulsar, detener o incluso determinar el abandono de un determinado rubro. Del mismo modo, las tecnologías no surgen en forma simultánea. Al observar las tendencias en el continente americano, Europa y Venezuela para cinco grupos de rubros (cereales, cítricos, las frutas restantes, raíces y tubérculos, y hortalizas), se encuentra que la productividad por hectárea, con algunas excepciones, aumenta en Europa y el continente americano, mientras que en Venezuela disminuye.

Las cifras sobre el rendimiento global de la agricultura vegetal en Venezuela permiten identificar cuatro momentos en las últimas décadas para las que existen estadísticas relativamente confiables. Para sintetizar los cambios ocurridos se puede construir un índice asignando el valor 1 a los rendimientos registrados en 1965, pero que no toma en consideración las diferencias en la superficie sembrada de cada rubro. También se puede calcular el número de kilogramos producidos por hectárea, con base en lo observado en los últimos 17 años, y hacer seguimiento a los principales rubros (los que cubren la mayor superficie bajo cultivo). Ambas líneas tienen no sólo la misma tendencia general sino también gran simetría.

Rendimiento y producción de la agricultura en Venezuela, 1965-2007

(índice de rendimiento —año base 1965— y kilogramos por hectárea)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Cría-Ministerio de Agricultura y Tierras.



El IESA ahora más cerca de usted...

Le invitamos a vivir la experiencia IESA en formación y desarrollo ejecutivo a través de actividades de la larga y exitosa trayectoria en las instalaciones de reconocidos hoteles, con la garantía del estándar de calidad y servicio IESA

Finanzas para ejecutivos no financieros

Paraguaná, 21 al 24 de septiembre

Liderazgo e inteligencia emocional

Caracas, 28 al 30 de septiembre

Formulación y control presupuestario

Puerto la Cruz, 28 al 30 de septiembre

Estas actividades pueden ser reconocidas como inversión en ciencia, tecnología e innovación, según la LOCTI, para lo cual deberán incluirse dentro del plan de formación del personal de su organización



GERENCIA Y LIDERAZGO RESPONSABLE

Más información:

Desarrollo gerencial
(0212) 555 4459 / 4254 / 4236
4351 / 4461 / 4234
cdg@iesa.edu.ve

Asesoría LOCTI

(0212) 555 4207 / 4405
locti@iesa.edu.ve

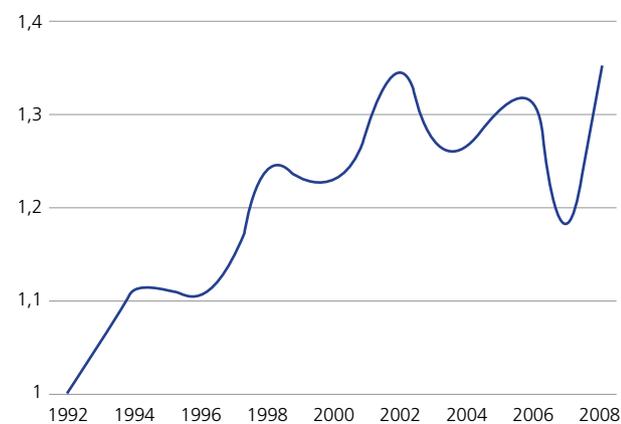
www.iesa.edu.ve

En esta historia pueden distinguirse cuatro lapsos:

1. Entre 1965 y 1970 las cifras se incrementan debido a la incorporación de rubros que no figuraban en las estadísticas previas y probablemente por el impacto de las tecnologías de la «revolución verde» (mecanización, agroquímicos y semillas certificadas), que estaba en boga para la época. El índice general aumentó un treinta por ciento en ese período.
2. Entre 1971 y 1989 aumenta la producción a expensas de la expansión de la frontera agrícola, pero no ocurren cambios importantes en la eficiencia productiva. Sin embargo, surgen fincas muy eficientes en la producción de maíz, arroz, tomate y otros productos, a la par de un importante desarrollo agroindustrial. Durante este lapso varios Gobiernos estimulan la producción primaria por diversas vías: subsidios directos e indirectos, fijación de precios mínimos al productor, barreras arancelarias y, en su fase más intensa (1964-1969), prohibición de importar algunos rubros. Tal protección estimuló la producción de maíz, arroz, sorgo y caña de azúcar, pero no incentivó la inversión en tecnología. En esos 19 años el índice oscila entre 1,30 y 1,40; es decir, no hubo incremento alguno y en algunos rubros hasta disminuyeron los rendimientos por hectárea.
3. El tercer momento comienza en 1990 con la apertura comercial y la eliminación de subsidios, licencias de importación y hasta la eliminación de la cartera agrícola que por ley debía mantener la banca nacional. En algunos rubros, los productores fueron sometidos a la competencia de las importaciones —un duro golpe para buen número de ellos— y ocurrió un abatimiento temporal de la producción, pero casi de inmediato comienza a incrementarse la eficiencia productiva. Entre 1990 y 1995 el índice aumenta de 1,3 a 1,8; es decir, un incremento del 37,6 por ciento, equivalente a 6,3 anual: el mayor registrado desde que existe

Rendimientos estancados

(índice de rendimiento por hectárea de todos los rubros de la producción vegetal en Venezuela entre 1992 y 2008; base 1992=1)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Cría-Ministerio de Agricultura y Tierras.

un registro estadístico confiable. Aunque entre 1995 y 1999 el Gobierno atenuó algunas de las medidas tomadas entre 1990 y 1994, el efecto «apertura» se mantuvo y el índice llegó a 2,09 en 1999. Durante ese período la producción por hectárea aumentó de 6.265 a 10.266 kilogramos, un incremento de 63,8 por ciento.

4. El cuarto lapso corresponde a los últimos nueve años (1999-2007) en los cuales se aplican políticas similares a las existentes antes de 1990: control de precios, cartera agrícola compulsiva, compras directas de organismos gubernamentales, licencias de importación, subsidios a fertilizantes y, más recientemente, subsidios a la producción de algunos rubros. También durante ese lapso aumenta la inseguridad personal en el campo y, tras la promulgación de la Ley de tierras, se abaten los derechos de propiedad. El índice muestra oscilaciones interanuales dentro del rango 2,09-2,20, con un incremento interanual de apenas 0,1 por ciento. Se repite, así, el resultado del tercer período (1975-1989).

El índice y el promedio de kilogramos por hectárea no están ponderados por el peso de cada rubro, debido a dificultades para obtener los datos de hectáreas sembradas y producción de cada rubro antes de 1980. Además, el número de rubros para los que se cuenta con cifras aumenta gradualmente de 19 en 1965 a 47 en 1992, pasando por lapsos en los cuales ese número fue de 25, 28 y 44. Estas diferencias obedecen a las decisiones tomadas en el antiguo Ministerio de Agricultura y Cría que fue incorporando más productos en sus estadísticas, a medida que fueron considerados importantes. De allí la conveniencia de hacer una tercera comparación para el lapso 1992-2008 y construir un segundo índice, que permite reforzar las conclusiones sobre el impacto de las políticas públicas.

Los datos permiten llegar a ciertas conclusiones: (1) entre 1992 y 2002 los rendimientos por hectárea, con algunos altibajos, crecen de manera importante; y (2) el crecimiento cesa a partir del año 2003, precisamente cuando se aplican con rigor los controles de precios y divisas, y aumentan los subsidios y las intervenciones del Gobierno sobre las tierras privadas. Además, en el lapso 2003-2008 se observan también fuertes oscilaciones anuales en los rendimientos que pueden ser explicadas por un empleo irregular de la tecnología o por el ingreso de nuevos e inexpertos productores.

Objetivos contrapuestos

En los últimos años ocurrieron otros cambios en las políticas públicas. Uno de los más importantes fue la creación del Ministerio para la Alimentación y el desarrollo de dos redes públicas de distribución de alimentos (Mercal y Pdval). Ambas tuvieron mucho éxito en servir a los estratos de menores ingresos. De acuerdo con la revista *Punto de Venta* (edición enero-marzo de 2009), cerca del sesenta por

ciento de la población compra por lo menos un producto en Mercal y una proporción elevada usa regularmente este servicio. Además, la canasta alimentaria de Mercal es 10,5 por ciento menor que la de los distribuidores privados; pero, para algunos productos, la diferencia de precio supera el cincuenta por ciento.

Durante los últimos cinco años ha aumentado considerablemente la capacidad de compra de los consumidores. Se ha generado, en consecuencia, una amplia brecha entre la demanda de alimentos y la capacidad del país para satisfacerla con producción propia. Como resultado, las importaciones han aumentado vertiginosamente, a tal punto que para finales del año 2008 su valor superó los 7.000 millones de dólares, mientras que los precios mayoristas de los productos agrícolas aumentaron 91,6 por ciento entre enero de 2008 y enero de 2009.

La inflación en alimentos durante 2008 fue 32,2 por ciento, cifra compuesta por una inflación del 36,1 por ciento en los productos nacionales y 18,1 por ciento en los importados. Esta última cifra debe disminuir en el año 2009, dado el abatimiento del precio internacional de muchos rubros. De este modo, las importaciones resultan convenientes para que el Ministerio de la Alimentación cumpla el objetivo de asegurar la seguridad alimentaria de la población, aunque ello ocurra a expensas de la misión del Ministerio de Agricultura y Tierras que es aumentar la producción y la productividad nacional. La sostenibilidad de esta contradicción depende en última instancia de la disponibilidad de divisas en manos del Gobierno. 

Referencias

- Chirinos, D.M. (2002): «Rendimiento y producción agrícola vegetal: un análisis del entorno mundial (1997-1999) y de Venezuela». *Agroalimentaria*. No. 15.
- Machado-Allison, C. (2008): *Consumo de alimentos en Venezuela*. Caracas: Ediciones IESA.
- Machado-Allison, C.E. (2009): «Políticas públicas y desarrollo tecnológico agrícola en Venezuela». *Boletín de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat*. No. 17.
- Machado-Allison, C. y J.C. Rivas (2004): *La agricultura en Venezuela*. Caracas: Ediciones IESA.

Fuentes estadísticas

- Banco Central de Venezuela (2009): «Estadísticas». www.bcv.org
- FAO (2003): «El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2003». www.fao.org/DOCREP/006/J0083s/fj0083s06.html
- FAO (2009): «FAOSTAT». www.fao.org/faostat.
- FAO (2009): «La agricultura debe cambiar para alimentar al planeta». www.fao.org/news/story/es/item/9962/icode
- Instituto Nacional de Estadística (2009): «Comercio exterior». www.ine.gov.org
- Ministerio de Agricultura y Cría, y Ministerio de Agricultura y Tierras (varios años): *Anuarios estadísticos agropecuarios*. Caracas.

Carlos Machado Allison
Profesor del IESA



Master en Gerencia Pública

**Desarrollas competencias analíticas,
gerenciales y de índole personal para
una actuación eficiente y responsable
en organizaciones de gestión pública
o para ejecutar proyectos sociales**

Duración
18 meses / 6 trimestres

Inicio de clases: enero de 2010

Inscripciones abiertas

Más información
212 555 4371/4354

admisiones@iesa.edu.ve
www.iesa.edu.ve



GERENCIA Y LIDERAZGO
RESPONSABLE