

Más arroz para Venezuela

Werner Jaffé ⁽¹⁾ y J.J. Montilla ⁽²⁾

RESUMEN. Se analiza la problemática de la producción arrocerera de Venezuela, y se hace hincapié sobre la reducida área cultivada con este cereal, la limitación del riego y los rendimientos bajos en comparación con otros países. La potencialidad de producción es alta, debido a las condiciones climáticas, recursos hidrológicos y tierras, aptas para este cultivo. Las posibilidades para la expansión del mismo son muy buenas comparados con las del maíz y trigo, cuya oferta depende y dependerá de las importaciones. Se enumeran diversas vías para incrementar la demanda por arroz, que es muy baja comparada con otros países tropicales de Latinoamérica. Este incremento se debe buscar a través de ofertas de arroz a precios populares, variando el grado de beneficio y porcentaje de granos partidos. Además se propone impulsar los usos industriales en la producción de pastas, pan, harina de maíz, un sucedáneo de leche (lactovisoy), edulcorantes, aceite vegetal y en alimentos para animales. La seguridad alimentaria de Venezuela depende en gran parte de un incremento de la producción y del consumo de este cereal. *An Venez Nuti 1997; 10 (1): 62-64.*

Palabras claves: arroz, producción, consumo, seguridad alimentaria.

Los rubros que de manera determinante permiten satisfacer los requerimientos energéticos de la población humana han signado a civilizaciones y pueblos desde la más remota antigüedad. Se habla así de las culturas del trigo, del maíz, del arroz, de la yuca. Estos hechos ya no tienen la connotación de totalidad que tenían antes y menos aún en las áreas tropicales donde la extraordinaria diversidad biológica por una parte y los avances de la Ciencia y la Tecnología por otra, permiten que hoy puedan ser diversas las fuentes energéticas. Los pueblos del trópico pueden y deben, dada la variedad de agroecosistemas prevalentes, conformar el componente energético de las dietas y raciones para las poblaciones humana y animal, con musáceas (cambures y plátanos), oleaginosas (palma africana, coco, maní), caña de azúcar y cereales. De éstos últimos aunque son varios los que se utilizan, el comportamiento productivo es muy dispar, así, mientras el rendimiento promedio por hectárea de «todos los cereales» apenas se aproxima hoy día a unos 1.700 kilogramos por hectárea en las áreas tropicales, en el caso del arroz ya se superan los 3.500 kilogramos por hectárea. Este cereal es, sin lugar a dudas, un cultivo excepcional que rinde en forma extraordinaria, con la mejor respuesta a la intensificación del uso de insumos tecnológicos y haciendo abstracción de la ubicación altitudinal donde se cultive.

La evolución de la producción de arroz en los países del tercer mundo, casi todos ubicados en áreas tropicales, es uno de los hechos más relevantes ocurrido en los últimos 45 años. Se pasa de 145 millones de toneladas anuales en el período de 1948-1950 a unos 550 millones de toneladas a comienzos de

la década de los años 90, lo cual equivale a un incremento de 280% para el período total considerado y crecimiento interanual promedio superior a 6%. Esto ha ocurrido más por incremento del rendimiento, que ha pasado de 1952 kilogramos por hectárea en 1950 a más de 3500 kilogramos por hectárea a comienzos de los años 90, mientras el área cosechada solo creció de 97.2 millones de hectáreas a 141.4 millones de hectáreas.

Particularmente contrastante ha sido la evolución del cultivo de arroz en Colombia y Venezuela. En el primero, de acuerdo a información de la FAO (1,2), se sembraban 349.000 hectáreas en 1966, de las cuales 235.000 lo eran en secano y 114.000 bajo riego, con rendimientos de 1.44 y 3.0 toneladas por hectáreas, respectivamente, para un promedio nacional de 1.94 toneladas por hectáreas, y una producción total de 680.000 toneladas por año. Ha sido sostenido el incremento del área cultivada, del área sembrada bajo riego, del rendimiento por hectárea, del tonelaje total y de lo reducido por habitante. Es así como, al inicio de la década de los años 90, ese país siembra alrededor de 500.000 hectáreas, 80% de las cuales está bajo riego, superando los dos millones de toneladas de producción, y con un rendimiento promedio que se aproxima a las cinco toneladas por hectáreas.

1. Fundacredesa. CCIAN.
2. Facultad de Veterinaria. UCV.

Solicitar copia a: Werner Jaffé. Comisión Coordinadora IAN.
Caracas

En Venezuela, país que cuenta con cerca de siete millones de hectáreas entre aptas y moderadamente aptas para el cultivo de arroz, pero carentes de políticas y estímulos para el desarrollo agrícola, la evolución ha sido particularmente errática. Es así como el área sembrada pasa de 62.000 hectáreas en 1955 a 11.539 en 1958; de 130.000 en 1970 a 65.000 en 1972; de 243.000 en 1981, a 93.000 en 1989. Igual comportamiento tiene el rendimiento, llegándose al extremo de que, a pesar de que en 1975 ya se había remontado las 3.2 toneladas por hectárea, en 1985 sólo se logran 2.6 toneladas por hectáreas, y al comenzar los años 90 apenas se están superando las cuatro toneladas por hectárea.

Uno de los factores que más limita la producción de arroz en Venezuela lo constituye lo reducido del área bajo riego. Tal como lo refiere el Banco Mundial (3), el uso del agua para la agricultura y la industria, que alcanza en metros cúbicos por hectárea al año, valores cercanos a los 2.000 en Estados Unidos, a 1.000 en Europa y a 600 en América Latina, es de sólo 221 en Venezuela. Nuestro país puede y debe incrementar prontamente la superficie regada. Tailandia, con menores recursos la ha incrementado en un millón de hectáreas por quinquenio en los últimos 15 años.

Además, es importante acotar que el arroz se produce con alta eficiencia y con excelente respuesta a la intensificación del uso de insumos, desde el ecuador hasta los 53 grados de latitud norte, y hasta los 40 grados de latitud sur, y en regiones tropicales desde cero hasta 2.400 metros sobre el nivel del mar teniendo el trópico bajo, el mejor potencial para su producción (4).

Por otra parte, existen suficientes evidencias científicas que demuestran plenamente que no hay diferencias importantes entre los valores nutricionales de los diversos cereales y especialmente entre maíz, trigo y arroz, siendo ello intercambiables entre sí (5). Así pues, sería el costo de producción lo que debería determinar cuál cereal debería ser el de uso principal en un país.

En contraste con el trigo que prácticamente no se puede producir en el país y el maíz, adaptado con extraordinaria productividad en zonas de clima templado, el arroz es el cereal tropical. Con riego se pueden lograr más de dos cosechas por año en nuestra zona climática y con más del doble rendimiento comparado con el maíz. Para avanzar en el camino de alcanzar la Seguridad Alimentaria es indispensable que el país disponga de un nivel razonable de autoabastecimiento alimentario. Es evidente que el arroz debe jugar un papel clave en este esfuerzo. Para lograr esto, se requieren esfuerzos solidarios del sector agroindustrial.

Existen múltiples alternativas para incrementar el uso del arroz y reducir su costo al consumidor. El público criollo ha sido acostumbrado a una calidad de arroz que no se encuentra en muchos otros países. Hasta en los mercados libres se ofrece generalmente en la variedad de solo tres a cinco por ciento de granos partidos. Para los abastos solidarios se ha propuesto la comercialización de una variedad con quince por ciento de granos partidos que tiene exactamente el mismo valor nutritivo.

El grado de pulitura y con él la cuantía de la fracción de afrecho, es mayor en Venezuela que en muchos otros países, lo que influye en el costo al consumidor. Es de notar que en 1985 el precio del arroz de segunda que entonces tenía buena demanda, fue de Bs. 3,45 comparado con Bs. 6,00 para la harina de maíz y el arroz de primera respectivamente (6). En tiempo de crisis como la actual, sería altamente deseable que existiera una amplia oferta de arroz de segunda a precios razonables compatibles con la reducida capacidad adquisitiva de un gran sector de la población.

Es interesante destacar que varios países latinoamericanos, productores de arroz, tienen un consumo por persona muy superior al de Venezuela. Por ejemplo, en Colombia llega a casi el doble del nuestro (7). Existe una gran inestabilidad en la disponibilidad de arroz en Venezuela. En 1979 llegó a 22.2 kg/pers/año. En 1994 se ubicó en 9,8 kg/pers/año (8). Es altamente recomendable hacer todos los esfuerzos posibles, hacia el incremento de la producción y el consumo de arroz en el país, para así contribuir en la meta de alcanzar la Seguridad Alimentaria.

Una mezcla de 30% de harina de arroz con 70% harina de maíz resulta en un producto de excelentes cualidades culinarias y debe resultar más económico que la harina de maíz pura ya que se puede utilizar para su manufactura el arroz quebrado. Igualmente factible es el uso de una parte de harina de arroz en el reemplazo de trigo importado en pan y en pastas cortas. Arroz integral y arroz «Parboiled», precocido, se podrían ofertar a precios más bajos que el arroz de primera, porque se obtienen mayores rendimientos y además, son más nutritivos porque preservan las vitaminas que se pierden en el beneficio. Los precios promedios de venta de arroz fluctúan entre Bs. 270,00 por kg en el mercado solidario y Bs. 345,00 en el automercado (Oct. 1996) mientras que los de la harina de maíz son casi idénticos en ambos establecimientos.

Otro uso provechoso del arroz es en la fabricación de Lactovisoy, bebida muy nutritiva y cuya fórmula fue desarrollada en el Instituto Nacional de Nutrición hace 15 años. Consiste de harina de arroz precocida con un agregado de leche en polvo, azúcar proteína aislada de soya, vitaminas y hierro, y ha sido usado exitosamente en la realimentación de niños desnutridos y en diversos programas de alimentación materno-infantil del PAMI y en la merienda escolar del Instituto Nacional de Nutrición, reemplazando la leche importada (9). También se debe citar la factibilidad de numerosos usos industriales del arroz, como son la producción de almidones, edulcorantes, etc. El afrecho de arroz que actualmente se usa solo para la alimentación animal, puede considerarse también para uso humano y para la obtención de un aceite comestible, ya que tiene 10% a 18% de grasa (10).

Por otra parte, tal como lo ha reportado Campos (11) y Montilla (12), es viable y factible el reemplazo del maíz amarillo importado con arroz para la alimentación animal con grandes ahorros en divisas. Otros ejemplos apuntan a las diversas posibilidades de incrementar la demanda interna por arroz; la cual debería estimularse también mediante una cam-

paña de educación alimentaria.

Para asegurar una oferta adecuada se requiere los esfuerzos coordinados de diversas instancias de la política de producción alimentaria. Se deben adecuar las obras civiles de la infraestructura de riego existentes e incrementar la superficie bajo riego. Además se deben desarrollar variedades o cultivares de arroz para la producción nacional, que seleccionados según los criterios de su rendimiento, también según su facilidad de molienda y su contenido proteico, serían apropiados para su utilización en la industria de panificación, pastificación y producción animal. Indudablemente, la intensificación del uso del arroz en el país podrá lograrse a un plazo relativamente breve y con grandes beneficios macroeconómicos. Se necesita la cooperación de todas las partes involucradas, productores, planificadores agrícolas e industriales, para lograr este desarrollo deseable.

Referencias

1. FAO. Estadísticas Agropecuarias Mundiales 1948-1987. Roma 1987.
2. FAO. Anuario de Producción 1990. Roma 1991.
3. Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial, Desarrollo y Medio Ambiente. Washington D.C. 1992.
4. Yoshida S y Parao FT. Climatic influences in yield components of low land rice in the tropics. Climate and Rice. International Rice Institute I.R.A. Manila, Filipinas, 1976.
5. Jaffé W y Meza E. El valor nutricional y social de los cereales. Los cereales en el patrón alimentario del venezolano Comisión Coordinadora de Investigaciones en Alimentos y Nutrición, C.C.I.A.N. 1986; 79-88.
6. Jaffé W. La importancia de los cereales en la alimentación venezolana. Comisión Coordinadora de Investigaciones en Alimentos y Nutrición, C.C.I.A.N. 1986; 67-78.
7. Hernández JL y Merz G. Los cereales en el patrón de consumo en transición: posibilidades de cambio en los próximos años. Los cereales en el patrón alimentario del venezolano. Comisión Coordinadora de Investigaciones en Alimentos y Nutrición, C.C.I.A.N. 1986; 105-123.
8. Abreu E y Ablan E. 25 años de Cambios Alimentarios. Fundación Polar 1996; 33-36.
9. Jaffé W, Guerra M, Martínez C y Layrisse M. El Lactovisoy ¿Una alternativa para la leche? *An Venez Nutr* 1992; 5:65-68.
10. Guerra M. y Jaffé W. Estudios nutricionales en salvado de arroz. *Arch Lat Nutr* 1975; 25:401-417.
11. Campos J. El arroz y sus subproductos en la alimentación de monogástricos. *Estrategia Agrícola y Alimentaria en Venezuela*. C.E. Sánchez 1995; 251-275.
12. Montilla JJ. La situación agroalimentaria venezolana. *La UCV al país* 1992; 50-79.

More rice for Venezuela

ABSTRACT. Rice production in Venezuela is low because of the limited cultivated and irrigated areas. Climatic condition, the availability of water and adequate land resources offer the possibility of an important expansion of the production which is not the case for wheat and corn. Rice consumption in Venezuela is much lower than in Colombia and other tropical countries. There are many ways to increase the demand for this cereal, for example by offering less polished varieties, its use in precooked corn meal, bread, noodles, animal feeding, sweeteners, and rice bran oil. An increase in rice production would strengthen the nutritional security of the country. *An Venez Nutr* 1997, 10 (1):62-64.