

# Estructura y características de la economía mundial del maíz blanco

FAO

## INTRODUCCIÓN

En las últimas reuniones del Comité sobre Seguridad Alimentaria Mundial y de otros órganos de la FAO se ha puesto de relieve que es necesario prestar más atención al papel que desempeñan los alimentos básicos tradicionales; aunque éstos no son objeto de un comercio generalizado en los mercados internacionales, frecuentemente tienen gran importancia en la alimentación en determinados países o regiones. Uno de tales productos es el maíz blanco.

La producción mundial de maíz blanco se estima en 50 millones de toneladas y es relativamente pequeña en comparación con la de maíz amarillo, cifrada en 400 millones de toneladas. Ambos productos tienen mercados distintos. El blanco se cultiva principalmente en los países en desarrollo y se dedica por completo al consumo humano; el amarillo se cultiva en todo el mundo y se destina principalmente, pero no de manera exclusiva, a piensos. El comercio mundial de maíz blanco es relativamente pequeño (el nivel máximo se alcanzó en 1982, con 3 millones de toneladas) y registra grandes fluctuaciones. Su precio en los mercados internacionales es por lo general ligeramente superior al del maíz amarillo, aunque este margen puede ser muy amplio cuando hay escasez de maíz blanco.

En este trabajo se analizan el volumen y la estructura de la economía mundial del maíz blanco y se destacan los principales problemas que se afrontan en el comercio internacional. Durante la preparación del estudio hubo importantes dificultades para acopiar información básica. Sólo algunos países publican datos por separado para la producción de maíz blanco y amarillo, así como de su comercio y consumo. En muchos casos se hicieron estimaciones sobre la proporción de maíz blanco en la producción

total de maíz, basándose en información contenida en los estudios por países, documentos diversos y debates de especialistas. Además, se conoce poco acerca de la estructura comercial y de los precios en el comercio internacional. En consecuencia, los fundamentos para el análisis son limitados y las conclusiones sólo provisionales.

## UTILIZACIÓN

Algunas estimaciones, basadas en las modalidades de producción, indican que aproximadamente 90% de los 50 millones de toneladas de maíz blanco que se consumen cada año, se producen en los países en desarrollo; el resto corresponde a los desarrollados. En África es el principal alimento básico en el este y sur del continente y representa más de la mitad de la ingesta total calórica en algunos países. También se utilizan pequeñas cantidades para piensos, particularmente en Zimbabue y Zambia. El blanco también es el principal tipo que se cultiva en México, América Central y Venezuela. En otros países de América del Sur los dos tipos de maíz son importantes. En Argentina y Brasil, los países más grandes donde se cultiva maíz, la mayoría del que se produce y consume es amarillo. En Asia, donde los alimentos básicos son el arroz y el trigo, el maíz blanco tiene una importancia relativamente limitada, aunque es básico en el sur de las Filipinas. Tailandia, el único exportador tradicional en la región, sólo produce y consume el amarillo. Entre los países desarrollados, el maíz blanco es un alimento básico en la República de Sudáfrica; también tiene importancia en la parte meridional de Estados Unidos. En otros países (entre ellos Canadá, Japón, los Países Bajos y el Reino Unido) se utiliza para fabricar almidón o whisky; sin embargo, parece que no se usa para producir azúcar con alto contenido de fructuosa ni alcohol para combustible.

A pesar de la naturaleza incompleta y provisional de los datos, se pueden observar algunas modalidades generales del consumo de maíz blanco. En primer lugar, el consumo continúa aumentando en muchos países, aunque el incremento per cápita tal vez se haya estabilizado, como consecuencia de la expansión limitada de la producción. En segundo lugar, el consumo por persona en las zonas rurales generalmente es mayor que en las ciudades, ya que la población urbana tiene más fácil acceso a otros alimentos básicos como el pan y el arroz.

Del 8 al 12 de octubre se efectuó en Roma el XXII Período de Sesiones del Grupo Intergubernamental sobre Cereales del Comité de Problemas de Productos Básicos de la FAO. El presente trabajo (CCP: GR 84/5) fue preparado por la Secretaría de esa organización. La Redacción de *Comercio Exterior* hizo pequeñas modificaciones editoriales.

Aunque no hay diferencias importantes entre la digestibilidad y el valor nutritivo del maíz amarillo y el blanco, los consumidores acostumbrados a este último frecuentemente afirman lo contrario.<sup>1</sup> La única diferencia es la presencia de pigmentos de aceite de carotina en el maíz amarillo. No obstante, en muchos países se prefiere el blanco para la alimentación, mientras que el amarillo se usa como pienso porque contribuye a dar a la carne de ave y a las yemas de los huevos el color amarillo que tanto aprecian los consumidores en muchos países.

El maíz blanco se consume de diversas formas que varían según las regiones e, incluso, dentro de ellas. Las dos variedades de maíz blanco, dentado y córneo, están muy relacionadas con ciertos tipos de platillos. El dentado es blanco y harinoso y se utiliza principalmente para preparar sopas y gachas (por ejemplo, *unga* en Kenya y Uganda y *sembe* en Tanzania). En algunos lugares de África las gachas son tan consistentes que tienen que cortarse con cuchillo, para consumirlas con hortalizas o carne condimentada (por ejemplo, *nshima* en Zambia y *satse* en Zimbabwe). La mayor parte del maíz blanco que se consume en Estados Unidos es dentado y se utiliza en la industria de alimentos preparados ligeros. El córneo, de endosperma duro y vítreo, se usa principalmente para preparar gachas. En Venezuela se consume en forma de *arepa*. Las *tortillas* (tortas sin levadura, redondas y delgadas), constituyen el alimento básico en México y América Central y cada vez se consumen más en el sudoeste de Estados Unidos; pueden hacerse indistintamente con las variedades dentada o córnea. En algunos países se mezclan pequeñas cantidades de maíz blanco con trigo para elaborar pan u otros productos; con ello se reduce el costo del trigo subvencionado o los gastos de divisas.

El maíz dentado blanco se produce y consume mucho más, ya que puede transformarse con mayor facilidad en harina, por medio de métodos tradicionales. En los principales países consumidores de África, el maíz blanco se molitura para obtener harina integral, harina fina (índice de extracción de 90%) o superfina (índice de extracción de 65%).<sup>2</sup> Parece que en varios países se está produciendo un cambio de preferencia del consumo de harina integral a otras formas más refinadas. La demanda de harina integral ha disminuido rápidamente en el sur de África en los últimos 20 años, donde el consumo actual se limita casi a las zonas rurales. No obstante, tal tendencia no sólo corresponde a la harina integral y a otras con altos índices de extracción, sino también al sorgo y a otros alimentos tradicionales. Por otra parte, la harina de maíz fina y sin germen requiere menos cocción y, en consecuencia, reduce los gastos energéticos del hogar. El consumo por persona en las zonas urbanas de África es muy superior al de las zonas rurales; empero, en éstas también se registran rápidos aumentos.

Aunque las políticas de precios al consumidor ocasionan cambios en las relaciones de precios entre el maíz y otros artículos básicos, y en consecuencia influyen en los niveles de consumo del cereal, sólo hay pocos ejemplos de diferencias considerables

entre las políticas de precios al consumidor para los tipos blanco y amarillo. En algunos países, por ejemplo las Filipinas, México, Tanzania y Zambia, los precios están controlados en todos los niveles, para garantizar que sean razonables tanto para los consumidores como para los productores y aislar los precios de los alimentos nacionales de las fluctuaciones del mercado mundial. En algunos casos (por ejemplo, Zambia y Tanzania) estas operaciones requieren subvenciones importantes, con el resultado de que se estimula el consumo de maíz en relación con otros cereales. En otros países (por ejemplo Brasil, Egipto y Costa de Marfil), las subvenciones al consumidor se aplican a la harina de trigo pero no a la de maíz, por lo que el precio de este producto es mayor que el del primero. Algunas veces los impuestos o restricciones cuantitativas a las importaciones de maíz, junto con tipos de cambio muy sobrevalorados, han reducido el precio del trigo importado en relación con el nacional (por ejemplo, en Ghana y Nigeria). Sin embargo, en varios países el comercio de maíz está determinado realmente por las fuerzas comerciales (por ejemplo, Colombia, India y Pakistán).<sup>3</sup>

## PRODUCCIÓN

### *Volumen, emplazamiento y características principales*

Se estima que la cosecha mundial de maíz blanco es de alrededor de 50 millones de toneladas anuales (véase el cuadro 1), lo que significa de 12 a 13 por ciento de la producción total de maíz. Los productores más importantes son China, México y la República de Sudáfrica, aunque sólo tiene relevancia en la producción total de cereales en estos dos últimos países. En Estados Unidos, que es el mayor productor de maíz del mundo, al blanco le corresponde menos de 1% del total. No obstante, una parte de maíz blanco se cultiva en régimen de contrata, para garantizar los suministros y reducir los riesgos de precio para los cultivadores.

Aproximadamente 90% de la producción mundial de maíz blanco corresponde a los países en desarrollo, donde representa casi una tercera parte de toda la producción maicera. En África, la cosecha de maíz blanco es aproximadamente una tercera parte del total. Los principales productores son Kenya, Malawi, Tanzania, Zambia y Zimbabwe, donde el maíz blanco aporta tres cuartas partes o más de la producción de cereales. En la región destacan asimismo Egipto y Nigeria, donde el maíz blanco rivaliza en importancia con el trigo, el arroz y el sorgo. También es importante en México, en América Central y del Sur (Colombia y Venezuela) y en Asia (China, India y las Filipinas). Sin embargo, en muchos países sudamericanos y asiáticos el maíz amarillo, el arroz o el trigo son más importantes, y el blanco sólo es el principal alimento básico en determinadas zonas.

Las estimaciones indican que la producción mundial de maíz blanco aumentó hasta 1981, aunque con distinta suerte en las diversas regiones. La mayor parte del incremento del último decenio tuvo lugar fuera de África. En México y América Central la producción creció aproximadamente 30% durante los años setenta. Asimismo, en Asia aumentó alrededor de 50% en el mismo período. Por el contrario, en 1981 la producción de África sólo fue marginalmente superior a la de principios de los setenta.

3. Estas conclusiones se basan parcialmente en los estudios económicos del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT), de México.

1. Esta resistencia del consumidor puede deberse a diferencias de calidad de los cereales alimentarios con respecto a los cereales para pienso o a diferencias en la textura del maíz dentado, en comparación con el córneo.

2. A las harinas fina y superfina se les puede suprimir la grasa eliminando el germen, que tiene alto contenido graso, durante la molituración; con ello se aumenta la conservación y la calidad del producto. El germen se utiliza para producir aceite de maíz, y los residuos de la harina y el germen sirven para pienso.

CUADRO 1

Maíz blanco: producción estimada en determinados países  
(Miles de toneladas)

	Proporción de maíz blanco en la producción total de		1969/71 promedio	1974/76 promedio	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
	maíz (%)										
PAÍSES EN DESARROLLO	30		34 410	39 040	41 920	43 985	40 780	45 100	49 005	43 475	47 045
África	90		13 890	16 885	17 240	17 625	15 825	16 040	17 995	16 855	16 435
Norte de África			2 445	2 910	2 760	3 195	3 000	3 295	3 330	2 760	2 780
Egipto	100		2 370	2 825	2 725	3 120	2 940	3 120	3 310	2 710	2 730
África Occidental			2 135	2 100	2 080	2 370	2 500	2 475	2 510	2 655	2 525
Benin	90		180	190	200	310	275	245	260	365 <sup>b</sup>	325 <sup>a</sup>
Costa de Marfil	100		255	250	260	265	275	280	290	295	300
Ghana	90		375	335	245	195	340	305	270	255	235 <sup>a</sup>
Nigeria	90		1 095	1 130	1 215 <sup>a</sup>	1 330 <sup>a</sup>	1 350 <sup>a</sup>	1 395 <sup>a</sup>	1 420 <sup>a</sup>	1 485 <sup>a</sup>	1 440 <sup>a</sup>
África Central			1 225	1 435	1 325	1 290	1 205	1 315	1 285	1 345	1 365
Angola	100		465	430	350 <sup>b</sup>	400 <sup>b</sup>	300 <sup>a</sup>	360 <sup>b</sup>	250 <sup>b</sup>	250 <sup>a</sup>	275 <sup>a</sup>
Camerún	95		335	510	450	380	390	390	390 <sup>b</sup>	400 <sup>b</sup>	380 <sup>a</sup>
Zaire	100		420	490	510	500	510 <sup>b</sup>	560 <sup>b</sup>	640 <sup>b</sup>	690 <sup>b</sup>	705 <sup>a</sup>
África Oriental			4 310	5 365	5 825	5 710	5 485	4 815	5 270	5 650	5 900
Etiopía	100		905	1 050	930	1 370	1 525	950	900 <sup>a</sup>	950 <sup>a</sup>	950 <sup>a</sup>
Kenya	100		2 060	2 450	2 550	2 170	1 800	1 620	1 980	2 340	2 400 <sup>a</sup>
Somalia	100		110	100	130	110	105	110	110	120 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
Tanzania	100		815	1 210	1 650	1 465	1 600 <sup>a</sup>	1 850	1 940	1 945	2 000 <sup>a</sup>
Uganda	100		420	555	565	595	455	285	340	295	450
África Austral			3 775	5 075	5 250	5 060	3 635	4 140	5 600	4 445	3 865
Malawi	100		1 065	1 125	1 315	1 415	1 080	1 165	1 245	1 415	1 500 <sup>a</sup>
Mozambique	100		365	380	400 <sup>a</sup>	350 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	250 <sup>a</sup>	275 <sup>a</sup>	270 <sup>a</sup>	200 <sup>a</sup>
Zambia	100		785	1 425	1 610	1 380	880 <sup>b</sup>	935 <sup>b</sup>	1 005	810	1 000 <sup>a</sup>
Zimbabwe	100		1 365	1 885	1 655	1 620	1 160	1 626	2 767	1 614	1 022
América Central	90		9 630	8 930	10 805	11 725	9 960	13 130	15 251	11 075	14 585
El Salvador	90		305	340	340	455	470	475	450	430 <sup>b</sup>	455 <sup>b</sup>
Guatemala	80		600	690	675	725	750	900 <sup>a</sup>	740 <sup>b</sup>	840 <sup>b</sup>	870 <sup>b</sup>
Honduras	95		320	345	420	430	335	370	460	480	450
México	90		8 125	7 295	9 125	9 820	7 875	11 145	13 290	9 115	12 535
América del Sur	10		2 180	2 135	2 435	2 225	2 320	2 235	2 555	2 420	2 360
Argentina	5		435	390	415	485	435	320	645	480	440
Bolivia	35		100	110	116	132	108	119	150 <sup>a</sup>	120 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
Brasil	2		275	335	400	250	300	400	400	400	350
Colombia	50		430	400	375	430	435	425	440	450 <sup>b</sup>	435 <sup>b</sup>
Paraguay	50		100	155	200	180	275	290	275 <sup>b</sup>	250 <sup>b</sup>	300 <sup>b</sup>
Perú	35		210	230	231	210	213	152	197	240	220 <sup>a</sup>
Venezuela	80		560	435	620	475	490	460	360	400	440 <sup>b</sup>
Asia	15		8 710	11 090	11 440	12 410	12 675	13 695	13 240	13 125	13 665
China	10		3 235	4 820	4 950	5 600	6 000	6 260	5 920	6 030	6 100 <sup>a</sup>
India	40		2 435	2 555	2 390	2 480	2 240	2 785	2 560	2 510	2 800 <sup>b</sup>
Indonesia	25		645	705	785	1 005	900	1 000	1 130	800	840 <sup>a</sup>
Pakistán	55		380	425	450	440	480	535	510	525	550
Filipinas	90		1 725	2 285	2 560	2 570	2 780	2 810	2 800	2 960	3 060
PAÍSES DESARROLLADOS	2		4 700	5 910	5 880	5 875	4 555	4 925	8 240	5 125	2 445
Estados Unidos			900 <sup>b</sup>	1 028	784	964	831	735	1 251	698	383 <sup>b</sup>
República de Sudáfrica			3 745	4 820	5 015	4 843	3 648	4 091	6 908	4 355	1 993 <sup>b</sup>
Total mundial	13		39 110	44 950	47 800	49 860	45 335	50 025	57 245	48 600	49 490

Nota: Algunos países no entran en los totales subregionales y regionales ya que sólo figuran los principales productores:

a. Estimación de la FAO.

b. No oficial.

Fuente: FAO.

Sólo aumentó la de algunos países, entre ellos Malawi y Tanzania. En la mayor parte de la región las cosechas han disminuido o aumentado sólo de modo marginal y, en general, los niveles de producción por persona han disminuido. En los principales países exportadores (Sudáfrica, Estados Unidos y Zimbabwe) la producción registró pequeños aumentos durante la mayor parte del último decenio.

En 1982 y 1983 la producción mundial de maíz blanco descendió considerablemente con respecto a 1981. Ello se debió a las brascas bajas en varios países productores importantes, entre otros México, Sudáfrica, Estados Unidos y Zimbabwe. En 1983, la producción se recuperó en México, pero disminuyó ulteriormente en Estados Unidos y el sur de África, que sufrió las consecuencias de una sequía que, por tercer año consecutivo, dañó gravemente los cultivos en 1984.<sup>4</sup>

No hay datos disponibles sobre los rendimientos del maíz blanco en escalas global ni regional, como consecuencia de la falta de estadísticas de producción confiables; tampoco se sabe mucho de los rendimientos nacionales. No obstante, los pocos datos disponibles indican bruscas variaciones de los rendimientos, tanto entre países como entre el maíz blanco y el amarillo en el mismo país, a pesar de que ambos tienen la misma potencialidad de rendimiento genético. En África, los rendimientos medios correspondientes al maíz blanco en los principales países productores del este y el sur oscilan de 1.1 a 1.4 toneladas por hectárea, aunque llegan a 0.5 ton (cantidad extremadamente baja) en los productores menos importantes, como Angola y Mozambique. Los rendimientos medios en México y América Central son de 1.2 a 1.9 toneladas por hectárea. En la mayoría de los países en desarrollo los bajos rendimientos son consecuencia de variedades menos productivas, del poco uso de insumos de producción y de una estructura agrícola más fragmentada. En los principales países exportadores, los rendimientos ponen de manifiesto las diferencias en las condiciones de producción y las inversiones en fitogenética. Así, en Estados Unidos se cosechan de 4 a casi 6 toneladas por hectárea, cantidad superior a la de la mayoría de otros países productores aunque alrededor de 15 a 20 por ciento por debajo de las variedades amarillas, a las que se ha dado prioridad en los programas fitogenéticos. En la República de Sudáfrica, donde a la variedad blanca le corresponde aproximadamente la mitad de toda la cosecha de maíz, los rendimientos de 1.7 a 3 toneladas por hectárea son aproximadamente iguales a los del maíz amarillo.

Entre los principales factores que afectan el rendimiento figuran los sistemas de producción y la utilización de insumos. Por ejemplo, en Zimbabwe, los rendimientos del maíz blanco en las explotaciones agrícolas comerciales en gran escala sobrepasan las 5 ton por hectárea, en comparación con menos de una tonelada en el sector de subsistencia. No obstante, el maíz amarillo de Zimbabwe, que se produce en una superficie muy pequeña, tiene rendimientos inferiores a los del blanco. En todos los principales países exportadores los bajos rendimientos constituyen una importante limitación a la competitividad del maíz blanco en el mercado mundial, impidiendo la expansión de la producción para exportación.

4. En la 22a reunión del Grupo Intergubernamental sobre Cereales se presentará una evaluación de la situación corriente y las perspectivas a corto plazo para el maíz blanco.

Mientras que la mayor parte del maíz blanco producido en los países desarrollados procede de híbridos de altos rendimientos, las variedades de polinización abierta todavía son más comunes en los países en desarrollo, ya que se multiplican con mayor sencillez y sus semillas son más baratas y se obtienen con más facilidad. Aunque los programas genéticos nacionales acelerados han incrementado considerablemente los rendimientos de las variedades de polinización abierta durante los dos últimos decenios, en general aún son inferiores a los de las variedades híbridas. El número de países en desarrollo que están introduciendo estas últimas variedades en gran escala ha aumentado últimamente, en especial cuando la presión cada vez mayor sobre las tierras coincide con una expansión del mercado comercial de semillas y con el mejoramiento del cultivo y de la infraestructura de distribución. Entre los países en desarrollo que producen cantidades relativamente grandes de maíz blanco híbrido figuran Argentina, El Salvador, Kenya, Malawi, Nigeria, Tanzania, Zambia y Zimbabwe. Este cambio ofrece una importante posibilidad de aumentar los niveles de producción.

El maíz blanco se cultiva casi exclusivamente en tierras de secano. El riego completo prácticamente no se aplica, aunque en algunas zonas hay riegos complementarios para favorecer el crecimiento temprano de las plantas. Como muchas de las zonas productoras importantes están situadas en regiones propensas a la sequía, la falta de agua ha dado lugar a unas fluctuaciones considerables de la producción. Por ejemplo, en Sudáfrica las cosechas descendieron de casi 7 millones de toneladas en 1981 a 4.4 millones de toneladas en 1982 y a sólo 2 millones de toneladas en 1983; también en Zimbabwe se han registrado cambios de magnitud similar. En México, el régimen de lluvias es de tal naturaleza que por lo general sólo se obtienen buenas cosechas en cuatro de cada diez años.

Las fluctuaciones de la producción de maíz blanco, como consecuencia de las variaciones de las lluvias, así como el predominio de los agricultores de subsistencia<sup>5</sup> y comerciales en pequeña escala, por lo menos en África, donde se puede obtener información con más facilidad (véase el cuadro 2), han provocado bruscas variaciones en las cantidades comercializadas. Muchos productores de subsistencia están situados en zonas de difícil acceso y marginales, cultivan variedades tradicionales y utilizan pocos insumos modernos. Sin embargo, esto último se incrementa entre los agricultores comerciales en pequeña escala. Sólo en algunos países como Sudáfrica, Zimbabwe y Estados Unidos, los agricultores comerciales en gran escala, que utilizan tecnologías avanzadas, representan una proporción importante de la producción de maíz blanco.

#### *Política de producción*

El principal objetivo político de la mayor parte de los países en desarrollo —donde el maíz blanco es un importante alimento básico— es aumentar la producción y la autosuficiencia, incrementando la superficie y los rendimientos. La mayoría también trata de incrementar los ingresos para los productores y pro-

5. Los agricultores de subsistencia producen cantidades apenas superiores a sus necesidades de consumo. Si obtienen una cosecha normal venden pequeñas cantidades al principio o al final de la campaña, para satisfacer las necesidades de efectivo; si las cosechas son grandes, venden mayores cantidades. Si la cosecha fuera pequeña, aunque tal vez satisfaría las necesidades familiares, sería insuficiente para hacer ventas.

CUADRO 2

*Proporción estimada de los distintos sistemas de producción en el rendimiento total de maíz blanco en algunos países de África (Porcentajes de la producción)*

	Subsistencia	Comercial en pequeña escala	Comercial de alta tecnología
Kenya	70	20	10
Lesotho	90	10	—
Malawi		90	10
Sudáfrica		5	95
Zambia		80	20
Zimbabwe		40	60

Fuente: FAO y USDA, varios años.

porcionar suministros suficientes a precios estables y razonables para los consumidores. Aunque Zimbabwe exporta maíz blanco regularmente, y otros países como Kenya y Malawi sólo lo hace en años de cosechas excepcionalmente buenas, actualmente ninguno de ellos estimula la producción con este fin.

Las políticas de precios son importantes instrumentos de estímulo en muchos países. Después de años de malas cosechas, muchas naciones en desarrollo han intentado apoyar la producción de maíz blanco incrementando considerablemente los precios mínimos garantizados (por ejemplo, Tanzania en 1975 y 1982, Malawi, Kenya y Zimbabwe en 1981, Zaire en 1982, México en 1983 y Zambia en 1984).<sup>6</sup> Sin embargo, como consecuencia de limitaciones presupuestarias, algunos países han tenido dificultades para mantener esas medidas de apoyo.

Aunque la mayoría de los países tiene las mismas políticas de producción para el maíz blanco y amarillo, en algunos casos recientes se han puesto en ejecución ciertas normas para estimular la del maíz amarillo. Así ha sucedido, por ejemplo, en Colombia desde 1981, en Venezuela, después de la escasez de maíz blanco de 1979/80, y en Costa Rica a partir de 1980. Sudáfrica, que normalmente establece los mismos precios al productor para las variedades blanca y amarilla, introdujo precios que favorecían al blanco en 1980/81 y 1981/82, con objeto de invertir la disminución de la producción.

En Estados Unidos el maíz blanco no está diferenciado en el programa total de maíz y las decisiones se supeditan a las variaciones que experimenta en el mercado la variedad amarilla. Así, como consecuencia de los últimos excedentes del grano amarillo en los mercados mundiales, la política estadounidense tiende actualmente a desalentar la producción maicera, aun cuando el tipo blanco escasee considerablemente en el mercado internacional. Sudáfrica, que hace poco tuvo que aumentar las subvenciones a la exportación, para colocar la producción excedentaria, se ha propuesto elaborar un plan nacional de cupos de entrega. De acuerdo con este plan, cada agricultor recibirá dos cupos de entrega (basados en las ventas medias de 1979/80 a 1982/83), uno

para el maíz blanco y otro para el amarillo; en ambos habrá un precio fijado por la Junta del Maíz. Las cantidades producidas por encima de estos cupos se utilizarán como piensos, se almacenarán en las fincas o se situarán en un fondo de exportación; el pago a los productores estará en función de los precios obtenidos en el mercado mundial. Si el Gobierno aprueba el plan, este sistema podría provocar una considerable reducción de la producción y disponibilidades de exportación de maíz blanco.

#### COMERCIO INTERNACIONAL

La mayoría del maíz blanco se consume en los propios países productores; el comercio internacional es muy reducido: el nivel máximo (3 millones de toneladas en 1975 y en 1982) representó aproximadamente 7% de la producción total y menos de 5% de todo el comercio del maíz. Las limitadas e irregulares necesidades de importación y los insuficientes suministros de exportación contribuyen a mantener una comercialización pequeña. La cantidad de maíz blanco que se comercializa cambia considerablemente de un año a otro, debido en su mayor parte a la abrumadora proporción de las exportaciones de una región, África Austral, y a que en general los niveles de producción de toda la subregión varían en la misma dirección. Sólo Sudáfrica representa aproximadamente las dos terceras partes de las exportaciones totales de maíz blanco en un año normal, seguida de Zimbabwe y Estados Unidos (véase el cuadro 3).

El maíz blanco representa alrededor de 20-30 por ciento de todas las exportaciones maiceras de Sudáfrica. La Junta del Maíz es el único exportador de este producto y las ventas se efectúan generalmente mediante licitación de comerciantes privados y, con menos frecuencia, directamente o de gobierno a gobierno.

A pesar de su tradición como exportador importante, el objetivo básico de Zimbabwe es lograr la autosuficiencia en todas las circunstancias. En consecuencia, el maíz blanco sólo se exporta cuando la producción es superior al consumo nacional. Para protegerse de las malas cosechas, Zimbabwe intenta establecer una reserva de 400 000 a 500 000 toneladas, equivalentes a casi cuatro meses de consumo. Como el país no tiene salida al mar, las largas distancias, las dificultades de transporte y la limitación de medios de almacenamiento y manipulación en los puertos más cercanos disminuye considerablemente el número de mercados potenciales de exportación. En consecuencia, el maíz blanco sólo puede exportarse rentablemente a los países vecinos: Zaire (provincia de Shaba), Zambia, Mozambique y Malawi. Zimbabwe no ha podido competir con Sudáfrica en Lesotho, Zwaitlandia y Botswana, excepto en la parte septentrional de este último país. Otro inconveniente importante para ampliar las ventas es la limitada capacidad de la mayoría de los países vecinos para financiar las importaciones, factor que se ha solucionado en parte, recientemente, con la compra de maíz blanco para utilizarlo como ayuda alimentaria en la región.

Las exportaciones de maíz blanco de Estados Unidos son pequeñas, en comparación con las del amarillo, y representan menos de 0.5% de todas las exportaciones de maíz. En gran parte ello es consecuencia de la producción relativamente pequeña y la irregular disponibilidad para la exportación, así como de que, dado que los suministros comerciales no son excedentarios, el maíz blanco no se encuentra entre los productos distribuidos con base en los programas estadounidenses de ayuda alimentaria. La

6. En el documento de la FAO, *Precios de sustentación agrícola para el maíz* (CCP: GR 84/6), figura información detallada correspondiente a varios países productores de maíz blanco.

CUADRO 3

Maíz blanco: exportaciones mundiales estimadas, 1975-1983  
(Miles de toneladas)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
<i>Principales exportadores</i>	2 808	1 652	1 565	2 216	1 347	1 109	2 514	2 927	762
Sudáfrica <sup>1</sup>	1 779	1 142	1 096	1 574	971	700	2 060	2 265	400 <sup>b</sup>
Zimbabwe <sup>2</sup>	758	297	420	554	265	86	305	492	251
Estados Unidos	271	213	49	88	111	323	149	170	111
<i>Otros</i>	165	147	37	152	157	37	17	140	177
de los cuales:									
Kenya	121	113	8	23	120	—	5	45 <sup>a</sup>	77 <sup>a</sup>
Tanzania	—	—	—	37	16	—	—	—	—
Zambia	17	9	26	61	—	—	—	—	—
El Salvador	—	4	1	1	2	20	10	—	—
Malawi	—	—	—	15 <sup>a</sup>	15 <sup>a</sup>	—	—	90 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
<i>Exportaciones totales</i>	<i>2 973</i>	<i>1 799</i>	<i>1 602</i>	<i>2 368</i>	<i>1 504</i>	<i>1 146</i>	<i>2 531</i>	<i>3 067</i>	<i>939</i>

1. Año comercial mayo/abril que comienza en el año indicado.

2. Año comercial abril/marzo que comienza en el año indicado.

a. Año comercial julio/junio que comienza en el año indicado.

b. Estimación de la FAO.

Fuente: República de Sudáfrica, Junta del Maíz, informes anuales, varios años; Zimbabwe, Junta de Comercialización de Cereales, informes anuales, varios años; Estados Unidos, Departamento de Agricultura; otros, FAO.

manipulación del maíz blanco en elevadores, ferrocarriles y puentes es complicada y cara debido a las pequeñas cantidades de que se trata; asimismo, es más difícil y costoso mantener la calidad del maíz blanco para molturación, en comparación con el amarillo, que en su mayor parte se destina a pienso. Por estas razones, y como consecuencia de que los rendimientos relativamente bajos limitan los ingresos de los agricultores, las disponibilidades de exportación de Estados Unidos no aumentaron en el último decenio.

Se estima que aproximadamente la mitad de las importaciones de maíz blanco corresponde a los países en desarrollo, principalmente para alimento directo, y que el resto va a los países desarrollados, casi exclusivamente para su manufacturación. Aunque algunos países publican estadísticas por separado para el maíz blanco y el amarillo, se pueden hacer algunos cálculos teniendo en cuenta los datos sobre envíos y el destino de los mismos (véase el cuadro 4). Japón y Venezuela son los principales importadores de maíz blanco. En 1981 y 1982 Japón compró 0.8 millones y 1.2 millones de toneladas, respectivamente, que representaban 30-40 por ciento del comercio mundial, en su mayor parte para fabricar almidón y como extendedor de arroz en los alimentos tradicionales (galletas de arroz). Venezuela importa de 300 000 a 400 000 toneladas al año. Otros compradores regulares de pequeñas cantidades son Canadá, la CEE, Ghana, México, Portugal, Zaire, Zambia y más recientemente Angola y Mozambique. Muchos países sólo realizan importaciones en años de malas cosechas nacionales.

El comercio regional de maíz blanco parece ser relativamente importante. Los datos sobre exportaciones de Estados Unidos y Zimbabwe indican que la mayoría de los envíos van a América Latina y África, respectivamente. Hasta 1980 casi todos los envíos fueron comerciales. De 1981 a 1983, unas 600 000 ton, más de 10% del comercio mundial de maíz blanco del período, se

facilitó como ayuda alimentaria, principalmente de Zimbabwe, pero también de Kenya y Malawi, en su mayor parte por conducto del Programa Mundial de Alimentos.

La mayoría del maíz blanco se importa en forma de grano para la molturación en el país de destino. Sólo se comercian limitadas cantidades de harina de maíz sin germen principalmente entre Sudáfrica, Namibia y miembros de la Unión de Aduanas de Sudáfrica (Botswana, Lesotho y Swazilandia) y entre Zambia y Zaire; Venezuela también importa algunas cantidades. Como las instalaciones para la manipulación al por mayor en gran parte de los países de África son limitadas, en general el maíz blanco se comercializa en sacos.

#### PRECIOS DEL MERCADO INTERNACIONAL

A l contrario de lo que sucede con otros cereales, e indudablemente con muchos productos agrícolas, del maíz blanco no se publican de modo regular las cotizaciones de precios internacionales. Algunos países exportadores tienen sus propios métodos para establecer precios y generalmente las ventas no se hacen públicas. Así, los importadores tienen que pedir las cotizaciones cada vez que van a efectuar una compra, ya sea directamente o por conducto de comerciantes privados.

Los resultados de los distintos licitadores de exportaciones de la Junta del Maíz de Sudáfrica no se publican; por su parte, en Zimbabwe los precios de exportación se negocian en privado entre la Junta de Cereales y los respectivos compradores. En Estados Unidos, la Junta Comercial de la ciudad de Kansas es el único mercado donde se cotizan regularmente los precios del maíz blanco. Éstos reflejan, por regla general, la situación de la oferta y demanda nacional, excepto en situaciones de escasez en otros países exportadores, cuando los precios estadounidenses también tienden a aumentar. Las cotizaciones de algunos mercados loca-

CUADRO 4

Maíz blanco: importaciones conocidas de envíos según principales países exportadores, 1978-1982<sup>1</sup>  
(Miles de toneladas)

	1978	1979	1980	1981	1982
<b>África</b>	461	461	683	522	547
África Occidental	92	28	13	45	31
Benin	—	—	—	1	2
Cabo Verde	—	—	—	—	2
Chad	—	—	—	—	2
Ghana	92 <sup>a</sup>	28 <sup>a</sup>	13	20	13
Malí	—	—	—	3	3
Níger	—	—	—	13	—
Nigeria	—	—	—	7	3
Alto Volta	—	—	—	—	7
África Central	100	143	28	98	60
Angola	—	—	—	13	14
Zaire	100 <sup>b</sup>	143	28	85	46
África Oriental	—	—	54	40	95
Kenya	—	—	54	6	—
Somalia	—	—	—	7	3
Tanzania	—	—	—	27	92
África Austral	269	290	588	339	361
Malawi	—	—	9	19	—
Mozambique	—	—	—	66	76
Reunión	—	—	—	—	7
Zambia	36 <sup>a</sup>	66 <sup>a</sup>	290 <sup>a</sup>	94 <sup>a</sup>	69 <sup>a</sup>
Otros <sup>3</sup>	233	224	289	160	209
<b>América Latina</b>	393	483	304	413	414
América Central	43	17	76	23	62
Costa Rica	3	—	3	—	2
El Salvador	16	—	—	—	—
Honduras	—	—	—	1	—
México	6	17	57	22	50
Nicaragua	16	—	17	—	5
Panamá	—	—	—	—	5
República Dominicana	3	—	—	—	—
América del Sur	350	466	228	390	352
Colombia	—	31	—	—	2
Venezuela	350 <sup>b</sup>	435 <sup>a</sup>	228 <sup>a</sup>	390 <sup>b</sup>	350 <sup>b</sup>
CEE	98	1	19	40	13
Bélgica / Luxemburgo	—	—	—	3	3
Italia	13	—	13	—	—
Países Bajos	17	—	—	5	6
Reino Unido	57	1	2	28	—
RFA	11	—	4	4	4
Otros	330	31	95	828	1 211
Canadá	7	10	33	45	17
Japón	297	21	55	772	1 183
Portugal	26	—	7	11	11
<b>Total</b>	<b>2 295</b>	<b>1 441</b>	<b>1 368</b>	<b>2 550</b>	<b>2 892</b>
Desarrollados	428	34	113	868	1 225
En desarrollo	854	944	987	935	961
Sin especificar <sup>2</sup>	1 013	463	268	747	706

Nota: Totales computados con datos sin redondear.

1. Incluidos los envíos de Estados Unidos sobre la base del año civil, y de Sudáfrica y Zimbabue para los años comerciales nacionales que comienzan en los años indicados.

2. Principales envíos de Sudáfrica, en 1978 y 1979, y también de Zimbabue.

3. Botswana, Lesotho, Swazilandia y Namibia.

a. Importaciones efectivas.

b. Estimaciones de la FAO.

Fuente: FAO.

les más pequeños en Estados Unidos sólo representan los precios que los compradores desean pagar a los agricultores. El maíz blanco no se negocia en los mercados de futuros; por otra parte, es arriesgado protegerse del maíz blanco con el amarillo, ya que existe la posibilidad de una divergencia de precios para los dos.

Aunque los mercados para las dos variedades de maíz son distintos, por regla general las cotizaciones para el blanco están estrechamente vinculadas con el mercado de exportación del amarillo. En Sudáfrica, por regla general los precios del blanco han sido superiores a los del amarillo durante muchos años, por un escaso margen (véase el cuadro 5), en parte debido a que se requiere una selección y manipulación más cuidadosa, y en parte a la resistencia de los importadores a pagar primas mayores. La calidad superior del maíz blanco sudafricano (que se seca en el terreno en vez de hacerlo artificialmente como la mayoría del maíz estadounidense) le concede una prima en los mercados internacionales. En Estados Unidos, aunque la prima ha sido superior, no parece que haya compensado los escasos rendimientos con relación al maíz amarillo, excepto cuando las ventas se hacen por contrata. El insuficiente nivel y las grandes fluctuaciones de los precios del maíz blanco no sujeto a contrata en Estados Unidos es probablemente la principal razón de que la producción para exportación siga siendo reducida.

Como los precios de los contratos se fijan en un nivel que garantiza una prima para el maíz amarillo, con objeto de compensar las diferencias de rendimiento, suelen poner de manifiesto más los cambios en los precios del maíz amarillo en el mercado mundial que los del maíz blanco. Además, en Estados Unidos los pre-

CUADRO 5

Precios medios anuales para el maíz blanco y amarillo, 1970-1983  
(Dólares por tonelada)

	Estados Unidos (mercado comercial de Kansas City calidad núm. 2, entregado)			Sudáfrica (precios de exportación medios de licitadores. Li- bras al pie del elevador)		
	Blanco	Amarillo	Prima	Blanco	Amarillo	Prima
1970	73	54	37	65	63	4
1971	69	56	23	66	59	11
1972	57	54	7	58	60	-3
1973	114	89	28	112	105	6
1974	167	126	32	134	134	—
1975	146	119	23	127	126	1
1976	119	108	11	131	121	8
1977	116	85	36	107	104	3
1978	128	92	39	111	111	—
1979	118	104	14	140	131	7
1980	215	113	90	223	151	48
1981	161	121	33	140	141	—
1982	102	102	—	123	124	-1
1983	155	127	22	—	—	—
1984						
enero	181	129	40	—	—	—
febrero	186	126	47	—	—	—
marzo	191	133	43	—	—	—

Fuentes: Sudáfrica, Junta del Maíz, diversos informes anuales; Estados Unidos, Junta de Comercio de la ciudad de Kansas.

cios del maíz blanco fluctúan mucho más que los del amarillo, como consecuencia de una demanda relativamente inelástica y la importancia de la producción por contrato. En consecuencia, las variaciones de la producción se reflejan directamente en el mercado limitado que no está amparado por los contratos de los agricultores.

Como ciertos tipos de demanda pueden ser parcialmente sustituidos por los maíces blanco y amarillo, sus precios generalmente oscilan conjuntamente. Los precios de ambos tipos eran bajos antes de la crisis alimentaria mundial; aumentaron mucho desde 1972 hasta 1974, disminuyeron en los años siguientes y se recuperaron parcialmente a principios de los años ochenta (véase el cuadro 5). El maíz amarillo, debido a su gran importancia en el comercio internacional, generalmente sirve de base para los precios del blanco. No obstante, cuando hay una escasez extrema de las disponibilidades de exportación de maíz blanco, como sucedió en 1980, 1983 y 1984 sus precios de exportación sobrepasan considerablemente a los del amarillo.

#### CONCLUSIONES GENERALES Y PERSPECTIVA A MÁS LARGO PLAZO

La economía mundial del maíz blanco se ha caracterizado por el lento crecimiento de la producción total y por la gran fluctuación de los suministros y de los precios en los mercados internacionales. Aunque la producción mundial ha aumentado, el incremento se ha distribuido de modo desigual, concentrándose en su mayor parte en los países no exportadores de América Central y Asia. En África, donde el maíz blanco es un importante alimento en muchos países, la producción disminuyó, para luego aumentar durante la mayor parte de los años setenta; una pertinaz sequía provocó un enorme descenso de las cosechas en 1982, 1983 y 1984. La producción en los principales países exportadores (Estados Unidos, Zimbabwe y Sudáfrica) también indica un ligero aumento con respecto a la mayor parte del decenio pasado, por lo que se produjo un pequeño incremento en el nivel de los suministros de exportación del maíz blanco de 1975 a 1982.

Las principales razones de la inestabilidad de los suministros y precios en el mercado mundial de maíz blanco son el reducido número de países exportadores y que la ubicación geográfica de muchos países exportadores e importadores corresponde a zonas propensas a la sequía, lo cual hace que las grandes variaciones en el volumen de su producción sean frecuentemente en la misma dirección. Por lo que se refiere a la oferta, el número de exportadores regulares es muy limitado; a tres países corresponde la mayor parte del comercio; además, a dos de ellos, Estados Unidos (donde una gran parte de la cosecha se produce mediante contrato) y Zimbabwe, la producción se orienta principalmente a las necesidades del mercado nacional. Por lo tanto, los suministros para el mercado internacional han dependido casi exclusivamente de las cosechas de Sudáfrica, que es el principal país exportador, pero que ha registrado considerables variaciones anuales en la producción como consecuencia de las condiciones climáticas. Dado que éstas afectan los niveles de producción en la misma dirección, tanto en los países importadores como en los exportadores de África Austral, ello ha influido en los suministros en años de malas cosechas y provocado grandes aumentos de los precios. En estas circunstancias, la prima para el maíz blanco puede aumentar considerablemente por encima de su escaso nivel normal.

Al mismo tiempo, muchos países no compran regularmente maíz blanco en el mercado mundial, pues sólo lo importan cuando sus cosechas son inferiores a sus necesidades. Además, muchos de estos países no cuentan con ingresos suficientes, sus recursos financieros son limitados, su acceso al crédito es restringido y tienen graves problemas en sus balanzas de pagos. Entre los demás países importadores, unos de los mayores fueron Japón (que de 1981 a 1982, cuando los suministros eran relativamente abundantes y los precios bajos, aumentó sus compras anuales de casi cero a 1.2 millones de toneladas) y Venezuela (que normalmente importa entre 300 000 y 400 000 toneladas por año).

Dada la insuficiencia de los datos y la poca información disponible sobre la estructura de los precios en los mercados de maíz blanco, sólo se pueden sacar conclusiones provisionales sobre las perspectivas de la oferta y la demanda. Por lo que se refiere a ésta, el futuro parece ser muy incierto. Un gran número de pequeños países en desarrollo, que realizan importaciones cuando los suministros nacionales son escasos, están intentando aumentar la producción, esfuerzos que de tener éxito les permitirá suspender las importaciones. Además, muchos de ellos son países de bajos ingresos con dificultades de divisas. Tanto Japón como Venezuela han importado grandes cantidades y podrían continuar haciéndolo en volúmenes similares, o incluso mayores en el futuro, si los precios no fueran muy superiores a los del maíz amarillo. Otros países, por ejemplo Egipto, Ghana, México y Nigeria, también podrían ser considerados como importadores regulares potenciales si se ofrecieran para la exportación mayores cantidades, ya que en todos ellos se prevé un aumento de las necesidades de importación de alimentos y tradicionalmente son consumidores de maíz blanco. Además, también podrían utilizarse mayores cantidades para ayuda alimentaria.

Por lo que se refiere a la oferta, los rendimientos medios corrientes del maíz blanco en los principales países exportadores son relativamente bajos y no parece probable que la producción y el comercio puedan mantenerse a los niveles actuales, a menos que aumenten los rendimientos o se puedan obtener precios más altos. Hasta el momento, por regla general, los precios del mercado internacional del maíz blanco han sido sólo marginalmente superiores a los del amarillo, excepto en breves períodos, cuando los suministros escasean mucho. No obstante, como parece probable que Sudáfrica no seguirá subvencionando a los exportadores de maíz, los suministros para exportación sólo podrán obtenerse a precios superiores. Además, no es probable que la producción para exportación en Estados Unidos aumente, a menos que se logre un margen de precios mayor y más consistente con respecto al maíz amarillo, con objeto de compensar los más bajos rendimientos obtenidos con el blanco. Sin embargo, no parece probable que los importadores deseen pagar un precio que es considerablemente superior al del amarillo. En estas circunstancias, el volumen corriente del comercio mundial puede disminuir a menos que unos mayores rendimientos del maíz blanco hagan que la producción sea más atractiva para los actuales países exportadores, o a que nuevos exportadores, con una estructura de costos más bajos, ingresen al mercado. Así, si la producción nacional de maíz blanco no aumenta en los países en desarrollo consumidores, particularmente los africanos, es probable que su importancia en las dietas locales disminuya. Estos países necesitan estudiar urgentemente cómo esforzarse por aumentar la producción de maíz blanco o bien dedicarse a otros alimentos básicos aceptables para los consumidores. □