

## **México: del imperio del maíz, al maíz del imperio**

**Joel Cervantes Herrera y  
César Ramírez Miranda\***

### **Introducción**

Los análisis en torno al impacto que tendrá una política global de liberalización comercial sobre el sector agrícola mexicano fueron catalizados por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio (TLC) y se desplegaron en un amplio abanico de oposiciones al proyecto gubernamental.

Las profesiones de fe en las virtudes modernizadoras del libre comercio y en la sabiduría inmanente del mercado que a todos provee de alguna ventaja comparativa, pronto tropezaron con una serie de estudios generales o específicos por los cuales se construye un panorama muy diferente al soñado por nuestros tecnócratas.

Con diversos matices se ha llegado a reconocer que los términos en que fue negociado el capítulo agrícola resultan desfavorables para México. A partir del reconocimiento de la heterogeneidad de la agricultura mexicana en sus condiciones ecológicas, sociales

---

\* Investigadores del Centro Regional Universitario Centro Norte de la Universidad Autónoma de Chapingo, El Órito, Zacatecas. (Chapingo), Texcoco.

y tecnológicas sigue siendo posible y necesario hacer una evaluación de conjunto.

Este escrito reconoce que la oposición al proyecto neoliberal para la agricultura mexicana parece no encontrar su brújula: en ocasiones ha cruzado por escenarios apocalípticos donde los campesinos son devorados por el capital y sus restos arrojados a la marginalidad; otras veces ha transitado por la resignación política y se ha esforzado por ubicar los resquicios para insertar a los condenados a la economía global; también ha parecido apostar a la milenaria capacidad de supervivencia económica de las unidades campesinas, y, por supuesto, ha pasado por denunciar el carácter antidemocrático del proyecto gubernamental y el hecho de que la negociación haya estado supeditada en primera instancia a los intereses no sólo estratégicos sino hasta electorales del gobierno estadounidense. Más recientemente, los economistas se han mostrado dispuestos a escuchar a los ecologistas para abrir un nuevo frente de oposición: la defensa de un modelo agrícola sostenible que rescate el patrimonio de las culturas agrícolas mesoamericanas.

La búsqueda de alternativas generará frutos positivos aunque hoy parecen existir más dudas que certezas. Lo más importante quizá sea que nuestros análisis se puedan librar de algunos lastres derivados de una tradición positivista que unió a tirios y troyanos en la lucha por el progreso y la modernización.

Este escrito hace referencia al caso del maíz, cultivo cuyo poder simbólico desbordó las comunidades indígenas y campesinas hasta alcanzar a los círculos de la academia y del poder público. Volver al maíz o superar al maíz, es una dicotomía en cuyo significado están incluidas diferentes nociones sobre la economía, la política y la cultura, y dentro de la cual se pueden incluir las diversas posiciones frente al problema de la modernización agrícola en México.

Toda vez que la globalización no puede ser entendida como un fenómeno fatídico que se presenta de una vez y para siempre, sino como un proceso en el que intervienen grupos sociales con capacidad para desarrollar acciones colectivas, este escrito pretende enfatizar el carácter diferenciado de la producción de maíz en México y Estados Unidos, y la necesidad de una política de difusión tecnológica que permita una incorporación masiva del acervo científico-técnico disponible en el país desde hace más de una década, así como la importancia de desarrollar los mercados re-

gionales y promover el consumo humano del maíz blanco, por su mayor calidad nutricional y mejor sabor.

Si el antiguo imperio del maíz no puede llegar a ser otra cosa que un gran consumidor del maíz del actual imperio, eso se deberá a un balance de fuerzas sociales internas desfavorable, expresado entre otras cosas en las políticas agrícolas de los próximos años, pero en ningún sentido a una fatalidad económica que, como la profecía de Quetzalcóatl, pese sobre nuestro pueblo.

### El imperio del maíz, 500 años después

El maíz es el producto más relevante de la agricultura mexicana. Es el cultivo que mayor superficie ocupa de la tierra cultivable de nuestro país. Desde 1955 la superficie dedicada a este grano se ubica por encima de los cinco millones de hectáreas siendo el promedio general de las últimas dos décadas cercano a los siete millones de hectáreas. Además de ser el producto central junto al frijol en la dieta básica del pueblo mexicano y por tanto de primera importancia como bien-salario, es también el cultivo al que mayor número de agricultores se dedica, estimándose en cerca de dos millones.<sup>1</sup>

Con altibajos, la producción de maíz en México ha ido en aumento a través del tiempo, llegando en la última década a cifras entre 10.7 y 14.6 millones de toneladas anuales.

Pese a ello, la demanda nacional ha superado desde 1973 a la producción del país, haciendo crónica la importación masiva del grano. En el cuadro 1, se muestran los principales indicadores productivos y la evolución de las importaciones.

En México, el maíz se produce en todo el territorio. Destacan por sus volúmenes de producción y su consistencia a lo largo del tiempo, el Estado de México, Jalisco, Chiapas, Veracruz, Tamaulipas, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Puebla y Guanajuato; entidades que en conjunto producen con algunas variaciones cerca del 80% del maíz mexicano.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Oswald, Ursula. El campesinado ante el TLC, en: Agricultura y TLC, *Cuadernos Agrarios*, núm. 4, México, 1992.

<sup>2</sup> Cervantes, Joel (Inédito). Producción de maíz y transferencias de valor en México.

CUADRO 1  
INDICADORES DE PRODUCCIÓN E IMPORTACIONES  
DE MAÍZ EN MÉXICO  
(1975-1990)

Año	Superficie (ha.)	Producción (ton.)	Rendimiento (Kg./ha.)	Importaciones (ton.)
1975	6 692 670	8 448 708	1 262	2 626 606
1980	6 766 479	12 374 400	1 829	3 777 184
1985	7 589 537	14 103 454	1 858	1 721 994
1990	7 466 000	14 639 000	1 961	4 100 000

FUENTE: FAO. Boletín trimestral de estadísticas. Roma, varios años.

La disparidad en los rendimientos unitarios de maíz es notoria entre los distintos estados del país. Destacan en los extremos el de Quintana Roo con rendimiento promedio por hectárea de sólo 503 kg., y en el otro el estado de Sonora con 3.53 toneladas por hectárea en tanto que los rendimientos promedio de los principales estados productores aparecen en el cuadro 2.

CUADRO 2  
PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE MAÍZ  
EN MÉXICO

Estado	Sup. cosechada (has.)	Producción (ton.)	Rendimiento (ton./ha.)
Edo. de México	700 374	2 033 600	2.904
Jalisco	725 200	1 857 700	2.562
Chiapas	688 633	1 387 200	2.012
Veracruz	338 689	572 900	1.692
Tamaulipas	255 439	740 500	2.899
Michoacán	377 527	857 200	2.270
Guerrero	384 172	537 000	1.398
Oaxaca	279 827	285 125	1.019
Guanajuato	333 492	519 200	1.557

FUENTE: INEGI-CONAL. *El Sector Alimentario en México*, México, 1990.

La superficie dedicada al cultivo y los rendimientos por hectárea en cada estado dependen de múltiples factores como: disponibilidad de crédito, promoción federal y estatal, expectativas de precio, proporción de siembras bajo riego y temporal y calidad del temporal, entre otros, esto es variable de un estado a otro.

En el cuadro 3 se presentan las diferenciales de productividad en tres estados con condiciones ecológicas contrastantes y de acuerdo a las diversas variantes tecnológicas bajo las que se produce el maíz, siendo notorias las amplias brechas en los rendimientos no sólo entre estados sino principalmente entre las variantes tecnológicas.

A este respecto en un amplio y detallado estudio realizado en 1981 por el Colegio de Posgraduados y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), en el que se analizó toda la información de rendimientos obtenidos en

CUADRO 3  
RENDIMIENTOS MEDIOS DE MAÍZ POR TIPOS  
TECNOLÓGICOS  
1989 (Kg.)

Tipo	Tec.	Chiapas	Oaxaca	Zacatecas
RBMF	(MC)	3 840	3 000	8 000*
RGMF	(MC)	3 740	3 500	5 450
RGMF	(MC)	3 000	2 000	3 000
TMF	(MC)	2 700	3 500	2 000
TMF	(MC)	1 800	1 500	674
TMS	(MC)	2 250	—	1 100
TMS	(MC)	900	1 500	—
TCS	(MC)	—	950	485
TCF	(EP)	1 200	1 800	—
TCF	(EP)	450	900	—
HMF	(MC)	—	2 500	2 000
HCF	(MC)	—	1 300	—

NOTAS: R: riego, B: bombeo, G: gravedad, T: temporal, H: humedad, M: semilla, mejorada, C: semilla criolla, F: fertilizado, S: sin fertilizar, MC: mecanizado parcial o totalmente, EP: sin mecanizar o espeque.

\* Reportado por Luna F. M. (1991). Rendimiento obtenido en parcelas comerciales atendidos por productores, supervisados por el INIFAP en Fresnillo, Zac.

FUENTE: Elaboración del primer autor a partir de información de la SARH, contenida en las formas PO-1 de Banrural 1989.

las distintas áreas de influencia del INIFAP y otras instituciones, y donde se consideraron las condiciones agroclimáticas dominantes a nivel municipal para ajustar y corregir los rendimientos obtenidos, llegó a la siguiente conclusión: que con la tecnología disponible hasta esa fecha, era posible lograr la autosuficiencia nacional en la producción de maíz, aún sin cambiar la extensión de la superficie cultivada con este cereal.

Toda vez que la autosuficiencia o la soberanía alimentaria han sido logradas recurrentemente en las declaraciones de los políticos, presentaremos en el cuadro 4 los datos sobre los que Turrent llegó a la conclusión antes citada.<sup>3</sup>

Lo elevado de los datos de la tercera columna, en donde los incrementos en la producción y rendimientos de la superficie de temporal incluso son más altos que los que corresponden al riego, dan cuenta de un potencial que no debe tirarse por la borda. Denotan la posibilidad de generar importantes y masivos aumentos a la producción sin depender de un modelo concentrador de apoyos que excluyan al 80% de las unidades de producción del país.

CUADRO 4  
POTENCIAL PRODUCTIVO DE LA PRODUCCIÓN  
DE MAÍZ EN MÉXICO BAJO RIEGO Y TEMPORAL

	1977	Potencial	Variación (%)
Produc. anual (ton.)	10 137 914	20 173 597	98.99
a) Bajo Riego	2 429 212	4 411 709	81.61
b) Bajo Temporal	7 708 702	15 761 888	104.47
Superf. Total (Has.)	7 469 649	7 479 689	0.13
a) Bajo Riego	979 215	972 696	-0.66
b) Bajo Temporal	6 490 398	6 506 992	0.255
Rendimientos Ton./ha.	1.36	2.70	98.53
a) Bajo Riego	2.48	4.82	94.35
b) Bajo Temporal	1.19	2.36	98.32

FUENTE: Construidos con base en datos de Turrent (1981).

<sup>3</sup> Turrent, F.A. Estimación de potencial productivo actual de maíz y frijol en la República Mexicana, Chapingo, Méx., Colegio de Graduados, 1981.

Por supuesto, la posibilidad de incrementar los rendimientos es diferencial en los distintos tipos tecnológicos, pero de cualquier modo estamos hablando de un potencial extensivo que, por otra parte, aparece subestimado.

En efecto, al momento de la evaluación referida, el INIFAP aún no liberaba una nueva generación de híbridos de maíz con una capacidad productiva sensiblemente superior a la preexistente. En la actualidad con esta nueva generación de híbridos y semillas importadas, sembradas en parcelas comerciales con riego y medio riego que se empiezan a extender en diversas partes del país, se están logrando rendimientos suficientemente elevados para plantear la posibilidad de competir a nivel de los mercados regionales. Así tenemos reportado ocho toneladas por hectárea en Tlaltenango y Fresnillo, Zacatecas, 10 toneladas en Atlacomulco, Estado de México y en regiones de Guanajuato, Jalisco, Chiapas y Veracruz, e incluso de 11 toneladas por hectárea en Baja California.

Aun cuando la difusión de las tecnologías disponibles conlleva un proceso de diferenciación territorial, productiva y social a favor de las mejores tierras y de las unidades mejor localizadas, es claro que en términos globales representa una alternativa necesaria ante el modelo altamente intensivo y polarizador por el cual el gobierno pretende obtener elevadas producciones de maíz en el menor número posible de unidades de producción, basándose en las economías de escala.

Las nuevas tecnologías disponibles —como lo señala el INIFAP— pueden ser aplicadas en 3.5 millones de hectáreas de las 6.8 que en promedio se sembraron entre 1985 y 1990. El impacto posible en los rendimientos de los diferentes tipos de tierra aparece en el cuadro 5. Sin embargo, como ya se aclaró, estos rendimientos están subestimados, dado que no incorporan el efecto potencial de los nuevos híbridos liberados por el INIFAP, ni la introducción de nuevas semillas importadas. Con estos elementos los rendimientos de maíz se están ubicando en las áreas de riego y medio riego por encima de las siete toneladas por hectárea y seguramente pueden colocarse por encima de las tres toneladas en las zonas de excelente y buen temporal.

Debe subrayarse el hecho de que la aplicación de la tecnología disponible desde hace más de 10 años, permitiría aumentar el rendimiento de maíz en un 30% en una superficie cercana al 50% de las tierras maiceras del país. Un aumento mayor, del orden del

CUADRO 5  
RENDIMIENTOS POTENCIALES DE MAÍZ EN MÉXICO  
POR TIPOS DE TIERRA

Tipos de tierra	Superficie (has.)	Rendimientos (ton./ha.)	
		Observados	Posibles*
Áreas irrigadas Excelente temporal	1 000 000	3.5	5.0
Buen temporal	1 500 000	2.0	3.0
Productividad media	1 000 000	2.0	3.0
Baja produc- tividad	3 000 000	1.5	2.5
	1 000 000	< 1.4	—

\* Con la aplicación de la tecnología generada (INIFAP y otros).

FUENTE: Elaboración propia con datos de Matuss y Puente (1991).

65% es posible en otro 40% de la superficie maicera, la tipificada como de rendimientos medios. Estas cifras nos dan la magnitud del rezago acumulado en el circuito schumpeteriano del cambio tecnológico durante la década perdida. Pero también nos hablan del riesgo de sacrificar un importante acervo tecnológico y un patrimonio cultural milenario en el altar de la globalización.

Mucho se puede hacer por los productores de maíz si la idea de la reconversión productiva asume un giro tecnológico en los siguientes 15 años y las inversiones fluyen hacia el sector.

Teniendo en cuenta la diversidad regional de la agricultura mexicana, aún en lo que hace a la producción de básicos, es de esperarse que una amplia porción de productores, la mayoría, no podrán tener una posición competitiva en un mercado abierto como el que supone la economía global. Sin embargo, esta certeza no autoriza a dismantelar la estructura agrícola de un país, ni a dilapidar su acervo científico-tecnológico y cultural, asegurando desde ahora una mayor miseria para los más pobres. Seguramente existe espacio en México para la reproducción de la pequeña producción campesina y para el despliegue de experiencias regionales de desarrollo rural en las que el autoabasto pueda ser impulsado sin grandes gastos por el Estado; pero para ello será necesario reconocer la es-

tructura agraria mexicana y el derecho que tienen a existir los hombres del antiguo imperio del maíz.

### El maíz del imperio

Es conocido que la pérdida de liderazgo de Estados Unidos en el concierto económico mundial, ha tenido como base el creciente rezago en la productividad del trabajo respecto a sus principales competidores de Asia y Europa, los que por otra parte han avanzado en la conformación de bloques regionales de libre comercio. Es así que la necesidad de Estados Unidos de garantizarse un espacio económico, está en la base del Tratado de Libre Comercio (TLC) y de un proyecto más general enunciado en la Iniciativa para las Américas, la cual a decir de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es opuesta a la tarea de lograr un sistema de comercio multilateral más abierto y justo (CEPAL, 1991).<sup>4</sup>

Estados Unidos sigue siendo la primera potencia productora de alimentos y es del dominio público entre los gobiernos, el medio académico y los propios agricultores, la existencia del llamado *food power* como arma estratégica no convencional. Este recurso, constituido a lo largo de muchos años de inversiones para la educación y el desarrollo científico y tecnológico, para la infraestructura y el equipamiento, se materializa en la capacidad de destinar anualmente una superficie de entre 20 y 30 millones de hectáreas al cultivo del maíz, cosechando entre 170 y 220 millones de toneladas con rendimientos de alrededor de siete toneladas por hectárea, como ha sucedido en la última década.

Sin embargo, como se aprecia en el cuadro 6, existe en Estados Unidos una significativa variación productiva entre los estados de la Unión.

En el cuadro 6 aparecen los siete estados de la Unión Americana que tienen los mejores rendimientos y los seis donde los rendimientos son más bajos. Aunque no disponemos de los rendimientos al interior de cada estado, es válido suponer que exis-

<sup>4</sup> CEPAL. "Iniciativa para las Américas. Un examen inicial", *Comercio Exterior*, vol. 41, núm. 2, México, 1991.

CUADRO 6  
INDICADORES DE LA PRODUCCIÓN  
DE MAÍZ EN 13 ESTADOS SELECCIONADOS  
DE LA UNIÓN AMERICANA (1991)

Estado	Superf. cosech. (ha.)	Volumen (miles ton.)	Rendimiento ton./ha.
Washington	36 420	400	10.983
California	68 811	691	10.042
Oregon	8 863	89	10.042
Nuevo México	25 491	248	9.729
Colorado	376 332	3 425	9.101
Arizona	5 274	48	9.101
Indiana	2 100 994	17 567	8.347
Carolina del Nte.	384 444	2 244	5.837
Alabama	72 777	370	5.084
Montana	1 593	8	5.021
Dakota del Norte	188 230	886	4.707
Dakota del Sur	1 072 361	4 846	4.519
Florida	32 299	150	4.644

FUENTE: Elaboración del primer autor con datos del Grupo de Economistas Asociados (GEA) (1991), con base en información publicada por el United States Department of Agriculture (USDA).

ten zonas donde los rendimientos están por debajo de cuatro toneladas en estados como Florida y las Dakotas, y entre cuatro y cinco toneladas en Montana y Alabama. Esto significa que los productores maiceros de México de las áreas irrigadas y de buen temporal, no están tan lejos de la productividad de la tierra en que se ubican dichos estados de la Unión Americana, máxime si consideramos que se trata de productos distintos: maíz blanco en México, y maíz (90%) amarillo en Estados Unidos; y que el maíz blanco se cotiza un 25% más alto en los principales mercados internacionales, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

En nuestro país existen abundantes estudios que han permitido concluir que en las unidades campesinas pequeñas existe una elevada productividad de la tierra, basada en la intensidad en el uso del recurso y es sabido además, que son este tipo de unidades las que incorporan una mayor cantidad de prácticas conservacionistas de los recursos genéticos, el agua y la fertilidad del suelo.

Sin embargo, en términos de la productividad de la mano de obra, la agricultura campesina mexicana presenta un gran retra-

so. Así, en Estados Unidos, donde la agricultura se basa en un modelo intensivo soportado por la mecanización y el uso de agroquímicos, la productividad de la fuerza de trabajo es impresionante ya que bastan tres horas de trabajo de una persona para producir 2.54 toneladas de maíz.<sup>5</sup>

En México, en el sector temporalero mecanizado que tiene rendimientos de 2.5 toneladas por hectárea, esas tres horas se consumen en solamente el barbecho, debido en muchos casos no a una brecha tecnológica, que sí la existe, sino a la falta de conocimiento de los productores para hacer más eficiente el uso de su maquinaria. Un botón de muestra nos indicará los costos que un país debe pagar por llevar a cabo una mecanización agrícola "forzosa" bajo un modelo importado que se impulsó mediante el crédito y un oneroso aparato burocrático.

En un estudio realizado sobre la eficiencia con que se usa la maquinaria agrícola en una de las regiones más dinámicas del estado de Zacatecas, la zona de Fresnillo, que es también una de las más mecanizadas de esa entidad, se encontró que a pesar de la potencia de los tractores, de las condiciones topográficas y de la textura de los suelos, los productores realizan las labores de siembra, surcado, escardas y aporques, en más del 90% de los casos, usando dos cuerpos de trabajo, no obstante que dichas actividades pueden hacerse con cuatro y hasta siete cuerpos de trabajo de los implementos, según el estado de los tractores y el tipo de labor. Esto, llanamente, significa la duplicación o triplicación innecesaria de los costos de esas labores.<sup>6</sup>

El poder alimentario de Estados Unidos, el maíz del imperio, se basa en una productividad superior; pero en las condiciones actuales algunos espacios irrigados de nuestro país podrían equiparar su productividad, medida en costos por tonelada producida, con la que registran algunas zonas maiceras estadounidenses.

En el cuadro 7, puede observarse que el índice de costo por tonelada que registra para 1988 la región de Zapopan, del estado de Jalisco, es de 176.7 dólares, considerando en los costos los rela-

<sup>5</sup> Gavaldón, E. y J. Ceceña. "La política agrícola de Estados Unidos", *Comercio Exterior*, vol. 40, núm. 12, México, diciembre de 1990.

<sup>6</sup> Cervantes H. J., C.N. Morales y A.N. Chávez. Problemática técnica del proceso de Mecanización Agrícola en el Estado de Zacatecas, Estudio de Caso: Región Fresnillo, Zac., (Mimeo), Chapingo, 1992.

tivos a seguro agrícola e intereses de la inversión realizada en el cultivo de maíz de riego, siendo de sólo 100 dólares cuando no se toman en cuenta dichos rubros. Lo anterior adyacentemente da una idea de lo pesado que resulta la carga financiera en la remuneratividad de la producción de maíz en México.

Además de lo anterior, conviene tener presente dos aspectos importantes más, para enmarcar con mayor claridad la comparación en el citado cuadro:

1o.) que se comparan dos productos distintos (aunque se trate de sustitutos muy cercanos) ya que el maíz producido en México es maíz blanco en tanto que en Estados Unidos se trata de maíz amarillo tipo 2. Establecer esta distinción es importante, ya que además de que el maíz blanco mexicano es sensiblemente de mejor calidad nutricional y sabor que el amarillo de Estados Unidos, sus precios en el mercado internacional son entre 25 y 30% superiores a los del maíz estadounidense.

2o.) el costo por tonelada que se da como representativo para Estados Unidos en el cuadro 7 se obtiene considerando un rendimiento unitario de 8.4 toneladas por hectárea, el cual sólo fue obtenido en el año a que se refiere en estados de la Unión Americana con mejores condiciones para su producción, en tanto que por lo menos en 17 estados de dicho país el rendimiento no superó las 6.5 toneladas por hectárea.

Por otra parte, es conveniente considerar que en un país de empresas agrícolas con gran desarrollo tecnológico y con un sistema de protección consistente y de larga duración que ha permitido la capitalización constante de las empresas, las diferencias en los rendimientos entre los estados se deben más que a una deficiente aplicación de insumos y tecnología, a diferencias en la calidad productiva de la tierra, especialmente en las áreas que no cuentan con riego; así, es posible pensar que en dichos espacios los costos por tonelada producida de maíz fueran considerablemente más altos que los \$117 400 reportados por nuestra fuente.

### Los subsidios, la liberalización y sus damnificados

Son diversos los mecanismos a través de los cuales los gobiernos canalizan recursos a la producción con el afán de hacer competitivos sus productos en el mercado mundial y estabilizar el sector agrí-

cola. En general todos los países del mundo subsidian en alguna medida su producción agrícola y sobre ello se sabe que entre 1982-1987 la producción de maíz recibió en México un subsidio total del 55%, en tanto que en Estados Unidos el subsidio representó un 48%, en la Comunidad Económica Europea (CEE) un 47% y en el Japón alcanzó el 94%. (Varnan y Praveen, 1989, citados por Matus y Puente, 1990).

Mientras que en México los subsidios referidos se canalizaron 35.7% a través del precio, 1.8% a través del fertilizante y 10% mediante el crédito, en Estados Unidos los canales principales fueron los precios y los pagos compensatorios por dejar de sembrar alguna superficie. Pero en los últimos años México avanza rápidamente hacia la disminución de los subsidios a los insumos y servicios, los cuales sustituye por subsidios en el precio.

Dado que los niveles de subsidio a la producción de maíz en México y Estados Unidos son relativamente similares, con un 7% a favor de nuestro país en los años referidos, podría plantearse que un retiro simultáneo y proporcional de los subsidios en ambos países poco agravaría la situación de los productores mexicanos, toda vez que se presentara un incremento proporcional de los precios en relación al subsidio retirado; sin embargo, es necesario distinguir el papel que los subsidios pueden jugar como palanca productiva en México del que juegan a nivel comercial en Estados Unidos.

El cambio en los conductos por los que se canalizaba el subsidio a la producción de maíz en México, para concentrarlo mediante el precio, es coherente con la política aplicada en otros cultivos y puede resultar apropiado, ya que sólo del 30 al 40% de los productores se beneficiaba de tales subsidios y este porcentaje en los últimos tres años se había reducido drásticamente debido a la contracción violenta del crédito, los seguros, la asistencia técnica, etc. Sin embargo, la canalización de dichos subsidios por la vía de los precios es también muy selectiva y discriminatoria, en tanto beneficiará exclusivamente al sector que produce para el mercado y será mayor para los grandes productores comerciales. Lo grave es que en el sector de subsistencia los productores que accedían a insumos y servicios no podrán hacerlo más y no recibirán ningún estímulo a través del precio debido a que venden una cantidad muy reducida del maíz que producen, aspecto que cobra mayor relevancia si consideramos que en México la producción de maíz ha

sido transferida gradual pero definitivamente a los productores campesinos.

CUADRO 7  
PRODUCTIVIDAD DEL MAÍZ (COSTO POR TONELADA)  
EN JALISCO Y ESTADOS UNIDOS (1988)

Lugar	Tipo tecnológico	Rendim.	Costo/ha. <sup>2</sup>	Costo/ha.	Costo	Costo
		medio ton/ha.	(\$/ha.) C/int.	\$/ha. S/int.	Ton. (miles \$)	Ton. (miles \$)
México						
Ameca	TCF(EP) <sup>1</sup>	1.8	530 123	382 800	294.5	212.7
Chapala	TMF(MC)	3.0	730 478	539 069	243.5	179.7
Ciudad Guzmán	HCF(MC)	2.5	692 263	532 510	276.9	212.2
La Barca	BMF(MC)	4.2	915 701	564 948	218.0	134.4
Zapopan	GMF(MC)	6.0	1 060 050	600 006	176.7	100.0
A.U.A. <sup>3</sup>		8.4	986 372		117.4	

<sup>1</sup> Símbolos de tipos tecnológicos descrita en cuadros anteriores.

<sup>2</sup> Costos de producción. Incluye seguro agrícola e intereses. Fuente de costos PO1 Banrural, 1988.

<sup>3</sup> Costo promedio en 1988. Tomado de World perspectives, Inc.

“U.S. Agricultural Policy Guide”, en World Perspectives.

Policy Guider, Washington, 1988 (175 dólares por 100 acres).

Tipo de cambio 2o. semestre 1988: 2 281 pesos por dólar. Costo de producción en Estados Unidos (175 dólares por acre).

Lo anterior obliga a pensar que los subsidios deberían canalizarse, además de la vía del precio, por otros mecanismos que estimulen el incremento de los rendimientos en todos los tipos tecnológicos y de productores, a fin de situar a los campesinos en una situación menos desfavorable en el mediano y largo plazo.

Para calibrar los costos sociales de asumirnos como fatales consumidores del maíz del imperio, cabe recordar que los herederos del imperio del maíz suman alrededor de 1.8 millones de productores, de los cuales el 65% son tipificados como de infrasubsistencia, un 25% como de subsistencia, 7.5% como productores estancados (estacionarios) que actualmente enfrentan serios problemas como productores de maíz y buscan nuevas opciones de cultivo, y un 2.2% que corresponden a productores prósperos, con buenas dotaciones de tierra, frecuentemente de riego, que venden más del 25% del maíz producido a nivel nacional y que junto con

el estrato de los estacionarios representan el sostén fundamental de la oferta nacional de maíz.<sup>7</sup>

En relación a los costos económicos de una apertura al exterior que desconozca las necesidades de los productores campesinos de maíz, hemos señalado en otra oportunidad que la vía de la resistencia económica sigue abierta, sobre todo en las regiones con altos índices de emigración al extranjero, donde el poder del dinero puede volverse en contra del proyecto gubernamental para un mercado de tierras libre de campesinos.<sup>8</sup>

Los costos tecnológicos ya se están dando y pueden ser más altos; de hecho las unidades campesinas han reducido no solo sus escalas de producción sino también la aplicación de insumos buscando reducir sus costos globales. Opciones como la labranza cero están canceladas para el grueso de los productores.

Finalmente, los costos políticos con no haberse presentado aún, no pueden ser descartados. Los productores agrícolas cada vez cuentan con mayor información para enriquecer sus intuiciones. Si no reciben una oferta política adecuada tendrán tiempo y lugar propicio para hacer valer su disgusto.

## Conclusiones

1. Los rendimientos de maíz por unidad de área pueden incrementarse mediante la aplicación de la tecnología probada y disponible en México desde 1980 en un 42%, en un millón de hectáreas irrigadas; en 33% en 2.5 millones de hectáreas de excelente y buen temporal; y en un 66% en tres millones de hectáreas de productividad media. Lograr lo anterior permitiría situar la producción nacional en 20 millones de toneladas de maíz, aún sin considerar que en la actualidad existen variedades mejoradas que están rindiendo en el campo entre 8 y 12 toneladas por hectárea en diversos estados del país.

El apoyo decidido del gobierno para lograr la aplicación masiva de éstas tecnologías es impostergable: en el sector de buen temporal y riego, para situarlo en condiciones de soportar la

<sup>7</sup> Oswald, Ursula. “El campesinado...”, *op. cit.*

<sup>8</sup> Ramírez César. “Liberalización comercial y producción campesina: una lucha por el territorio”, en: Agricultura y TLC, *Cuadernos Agrarios*, núm. 4, México, 1992.

competencia internacional en maíz blanco; y en el sector de productividad media para disminuir la vulnerabilidad de los productores ante las importaciones masivas de grano.

2. La producción maicera nacional cuenta con dos ventajas que deben ser explotadas a nivel del mercado interno: se encuentra distribuida a lo largo de todo el país, lo cual le otorga competitividad en la esfera circulatoria, y produce un maíz de calidad superior que debe cotizarse a un precio mayor en beneficio del productor directo.

3. El impacto de la reducción de los subsidios a los insumos y servicios y la apertura comercial total que se plantea para dentro de 15 años, afectarán de manera diferencial a los distintos tipos de productores de acuerdo con los niveles técnicos con que producen y a los que pudieran acceder, a la calidad de sus recursos y a las estrategias de reproducción que tengan. Por tanto, es necesario que el reconocimiento de las diferencias del sector productor de maíz se traduzca en la definición de políticas específicas en la defensa de sus intereses.

4. La política de subsidios debe traducirse en apoyos reales al sector de campesinos con tierras de productividad media y de baja productividad como forma de apoyarlos, no para que entren a la competencia mundial, sino para que no se vean eliminados de su actividad y para que México no quede al garete de las oscilaciones de los precios internacionales y del *food power*. Así, la política de subsidios en el precio debe ser complementada con subsidios directos para los grupos mayoritarios de productores. Resulta riesgoso que en aras de estimular a los grandes productores se canalicen por dicha vía todos los subsidios, ya que existe la experiencia histórica de que este tipo de política no garantiza el mejoramiento tecnológico sino la apropiación de las rentas diferenciales.