

POSIBLES EFECTOS EN EL CAMPO JALISCIENSE DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ*

José Luis Calva Téllez
Javier Orozco Alvarado
David Villalobos Torres

En la economía del estado de Jalisco el sector agropecuario tiene considerable importancia porque directamente genera el 12.6 por ciento del producto interno bruto (PIB) y el 21.3 por ciento si se suma con la agroindustria; asimismo, por los efectos multiplicadores que tiene sobre la industria, el comercio y los servicios; así como por generar la cuarta parte de los empleos en el estado.¹

Por tal razón, los términos en que se inserte al sector agropecuario en el Tratado de Libre Comercio (TLC) México-Estados Unidos-Canadá impactarán fuertemente la actividad económica de Jalisco. A su vez, las repercusiones que el eventual tratado provoque en el agro jalisciense, determinarán de manera relevante el volumen agregado del suministro interno de alimentos en México, puesto que Jalisco aporta, en números redondos, el 10 por ciento del valor de la producción agropecuaria nacional.²

El estado de Jalisco es, *grosso modo*, un mosaico representativo de las siguientes características de México. 1) Las diversidades climáticas, topográficas y edafológicas prevaletes en el país: tierras de temporal eficiente, regular y malo; de humedad y de riego; tierras planas, tierras con pendientes o laderas, etcétera. 2) La diversidad de modalidades tecnológicas del proceso productivo observadas en el agro mexicano, desde la agricultura de tumba-quema en el sur de Jalisco, la agricultura de mal temporal labrada con arado tirado con animales, sin fertilizantes ni semillas mejoradas, hasta la agricultura de riego mecanizada, que emplea fertilizantes, semillas certificadas y demás insumos y prácticas agrícolas modernas. 3) La diversidad de líneas de producción agrícolas, ganaderas y forestales de mayor relevancia en el país (granos, cultivos hortícolas y frutícolas para los mercados interno

y de exportación; porcicultura, ganadería bovina de carne y leche, avicultura, etcétera; y producción forestal maderable). Por tal razón, el análisis de los probables efectos de un libre comercio agropecuario en el campo jalisciense, puede generar inferencias válidas para toda la República Mexicana. Además, la tipicidad agroclimática, tecnológica y productiva del agro jalisciense respecto al conjunto del campo mexicano, facilita también el análisis de los posibles impactos del TLC en el campo jalisciense, puesto que la vulnerabilidad o competitividad observada en las diversas líneas de producción agropecuaria a nivel nacional son extensivas al análisis de los posibles impactos del TLC en el agro jalisciense.

LOS ESCENARIOS POSIBLES

El TLC puede ser suscrito bajo diversas modalidades, escenarios o contenidos específicos. Por lo que respecta al sector agropecuario, los extremos del espectro de opciones, y su modalidad intermedia, son los siguientes: 1) Un verdadero libre comercio en el sector agropecuario —ya sea que entre en operación ahora o dentro de 5 ó 10 años—. 2) Un acuerdo de comercio negociado línea por línea de producción, con excepciones, condiciones, tiempos, preferencias, compensaciones y salvaguardas (incluso escapes) convenientemente definidos, y 3) La exclusión completa o casi completa del sector agropecuario bajo la misma cláusula agrícola del protocolo mexicano de adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles Aduanales y Comercio (GATT).

Independientemente de cuál sea la modalidad que finalmente revista el TLC, el método comúnmente aceptado para medir sus efectos supone la liberaliza-

* Ponencia presentada el 11 de octubre de 1991 en la mesa redonda "La liberalización económica y la agricultura en el Occidente de México"; organizada por el Instituto de Estudios Económicos y Regionales (INESER) de la Universidad de Guadalajara.

ción completa al término de una década. Este ejercicio analítico es, sin duda, muy útil para definir con precisión lo que realmente conviene al país en materia de política comercial con los vecinos del norte, permitiendo inferir, con conocimiento de causa, la alternativa más benigna para México. Por esta razón, el análisis que enseguida se presenta explorará en un primer momento los probables efectos que una liberalización completa del comercio agropecuario con Estados Unidos y Canadá produciría en el campo jalisciense y mexicano. Posteriormente, se analizarán los principios fundamentales que los autores estiman deben adoptarse en la negociación del comercio exterior agropecuario.

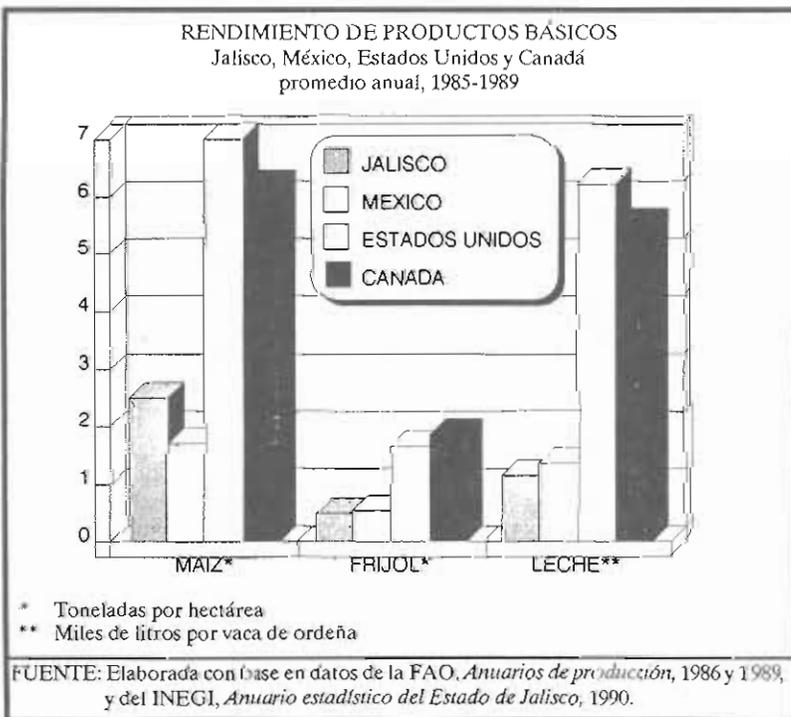
LAS DIFERENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

En general, la competitividad agropecuaria entre dos o más naciones está fundamentalmente determinada por su grado comparativo de desarrollo tecnológico, por su provisión de recursos naturales y por sus políticas gubernamentales de fomento rural, que apoyan o desestimulan la capitalización de las granjas. En los factores de este trinomio, la superioridad de Estados Unidos y Canadá sobre México en general y sobre el

estado de Jalisco en particular, es apabullante. Como resultado, las diferencias de productividad son abismales en las principales cosechas básicas, en importantes productos pecuarios y en el sector forestal; y a pesar de la inhumana baratura de la mano de obra mexicana, los costos de producción de los más importantes productos alimenticios mexicanos son superiores a los de sus vecinos del norte.

Durante el quinquenio 1985-1989, en México se cosecharon 1.7 toneladas de maíz por hectárea (2.5 en Jalisco), contra 7.0 toneladas en Estados Unidos y 6.2 en Canadá. Se obtuvieron 542 kilogramos por hectárea de frijol en México y 501 kilogramos en Jalisco, contra 1 661 en Estados Unidos y 1 865 en Canadá. Se cosecharon 3.3 toneladas de arroz por hectárea en México y 4.1 en Jalisco, contra 6.2 en Estados Unidos. Las vacas de ordeña produjeron en México 1 365 litros de leche al año y 1 154 litros en Jalisco, contra 6 224 en Estados Unidos y 5 526 litros en Canadá.³ Desde luego, en otros productos los rendimientos mexicanos son cercanos a los de Estados Unidos y Canadá por ejemplo en huevo, e incluso en trigo son superiores; pero en la mayoría de ellos los costos de producción son también superiores.⁴

Por trabajador ocupado, la brecha de productividad agropecuaria es aún más profunda. Mientras en México el valor bruto del producto agropecuario por trabajador fue de 1 799 dólares en 1988 y en Jalisco de 5 325 dólares; en Estados Unidos fue de 45 052 dólares y en Canadá de 36 617.⁵ En México se requieren 17.8 días-hombre de trabajo para producir una tonelada de maíz; en Estados Unidos son suficientes 1.2 horas de trabajo. En frijol y arroz, la productividad laboral en Estados Unidos es, en números redondos, cien veces mayor que en México.

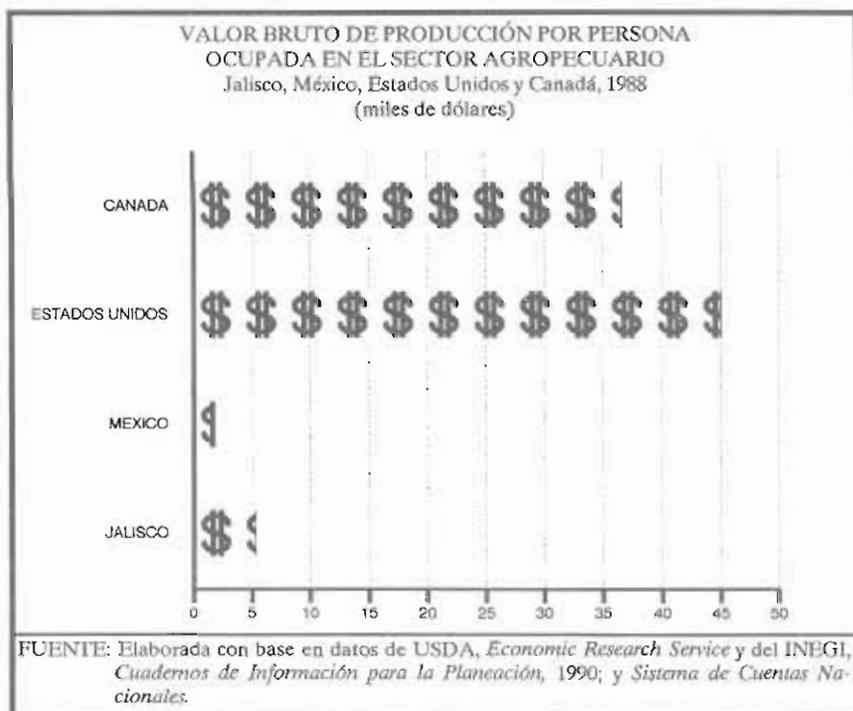


La enorme brecha de productividad deriva, en primer término, de las cuantiosas inversiones en investigación y en innovación tecnológica realizadas por Estados Unidos y Canadá a lo largo de muchas décadas, en las cuales han incidido el gasto público (de los gobiernos federal y estatales) en investigación agropecuaria y extensionismo, así como las políticas internas de precios y subsidios

instrumentadas en Estados Unidos desde la Ley Agrícola de 1933, mismas que al garantizar la rentabilidad de las granjas, han favorecido su capitalización y tecnificación continuas.

La profunda brecha tecnológica entre México y los países del norte, salta a la vista desde cualquier perspectiva de análisis. Mientras Estados Unidos dispone de 1.5 tractores por cada trabajador agrícola (concepto que incluye toda la población económicamente activa agropecuaria); Canadá cuenta con 1.6 tractores por hombre ocupado; en México sólo hay 2 tractores por cada 100 trabajadores agrícolas (4 en Jalisco). El número de cosechadoras-trilladoras por mil trabajadores es de 209 en Estados Unidos, 332 en Canadá, 2 en México y 3 en el estado de Jalisco.⁶ Por cada hombre ocupado en la agricultura se aplican en los campos de México 191.9 kilogramos de fertilizantes y en Jalisco 550.4 kilogramos; mientras que en Estados Unidos se aplican 5 812 y 4 574 en Canadá.⁷ En tanto que Estados Unidos y Canadá utilizan semillas genéticamente mejoradas en prácticamente el 100 por ciento de los campos, en México sólo cubren el 15.9 por ciento de los maizales (19.8 en Jalisco), el 12 por ciento de los frijolares (en Jalisco el 3.8), y, en conjunto, sólo el 20.6 por ciento de la superficie nacional de granos básicos.⁸

El enorme diferencial tecnológico-agrícola es imposible de ser superado en el corto y mediano plazo. La pobreza de recursos que en México se ha dedicado a la investigación tecnoagrícola y para incentivar los demás eslabones de la cadena de la innovación tecnológica, están en la base de la pobreza de los resultados. Además, la transferencia de tecnología en la actividad agropecuaria es mucho más complicada que en la industria. Es posible trasladar una planta industrial completa de un lugar a otro sin mayores problemas de funcionamiento, siempre y cuando se cuente con las materias primas y las fuentes de energía adecuadas. Pero la transferencia de tecnología para la reproducción comercial de organismos vivos implica procesos de investigación para adaptarla a otras regiones.⁹



Reducir la enorme brecha tecnológica implicaría una estrategia de largo plazo con una enorme movilización de recursos en toda la cadena de la innovación tecnológica, como sería: 1) la investigación científica y tecnológica para generar nuevos insumos y prácticas agrícolas; 2) la reproducción en escala comercial y en volúmenes adecuados de los elementos materiales de las nuevas tecnologías (semillas mejoradas, fertilizantes, etcétera); 3) la difusión o divulgación de los nuevos paquetes tecnológicos para el riego y el temporal, y 4) la adopción de las nuevas tecnologías por los agricultores. Estas son fases del proceso de cambio tecnológico que deben impulsarse congruentemente, resolviendo la problemática específica de cada una de ellas.

Como primer eslabón de esta cadena, la investigación agronómica y zootécnica en general, y la investigación en mejoramiento genético de plantas y animales en particular, desempeñan un papel nodal en el desarrollo tecnoagrícola. Sin embargo, los recursos públicos destinados a su desarrollo, en vez de incrementarse (como lo han hecho en Estados Unidos y Canadá), se han reducido severamente durante los últimos años. El presupuesto ejercido por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (el principal centro de investigación en este campo) se contrajo a precios constantes de 1980, de

4 778 millones de pesos en 1982 a sólo 2 096 millones en 1989. En estas condiciones, la brecha tecnológico-agrícola entre México y los países desarrollados no tiende a reducirse, sino más bien a ampliarse.

Por otra parte, el proceso de adopción de nuevas tecnologías implica, ante todo, poder de compra de los productores para allegarse nuevos equipos e insumos. Sin embargo, en México se tiene una estructura agraria que incluye cuatro millones de pequeños granjeros pobres, más descapitalizados que antes a causa de la severa crisis agrícola de los años ochenta. Su pequeño poder de compra se ha visto severamente reducido por el drástico deterioro de sus términos de intercambio. Entre 1981 y 1988 los productores de granos sufrieron una pérdida de 48.7 por ciento en los términos de intercambio de sus cosechas respecto a los insumos: mientras el índice de precios de las materias primas de la actividad agrícola creció 9 222 por ciento, el de los precios de garantía creció 4 734 por ciento.¹⁰ En particular, los precios reales del maíz sufrieron una pérdida de 42.4 por ciento; los del frijol 49.9 por ciento y los del arroz 41.6 por ciento. Si bien en 1990 se observó una recuperación de los términos de intercambio en maíz, frijol y trigo, están lejos de recuperarse los niveles de rentabilidad de 1981, mientras que en otros granos como el arroz y la soya continúa la tendencia decreciente de la rentabilidad. Como resultado, más de un millón de productores cayeron en la insolvencia, cientos de miles abandonaron sus campos, y la cosecha de granos básicos por habitante en 1988 resultó 34.9 por ciento menor que 1981.¹¹

El impulso regresivo al progreso tecnagrícola provocado por el desplome de la rentabilidad del sector agropecuario se manifestó en la severa contracción de la inversión productiva en el campo. Las compras anuales de tractores y maquinaria agrícola no alcanzaron, en los últimos años, a reponer las máquinas que desaparecen por obsolescencia, en 1986 el parque de tractores disminuyó 3 018 unidades y en 1987, 6 402 unidades; en 1985 el parque ascendía a 170 723 unidades; en 1989, a 157 844 unidades.¹² También ha declinado la aplicación de insumos mejorados que inciden relevantemente sobre la productividad agrícola: tan sólo entre 1985 y 1989, el consumo de fertilizantes declinó 14.5 por ciento;¹³ el área de granos básicos sembrada con semillas certificadas

disminuyó 28.8 por ciento entre 1982 y 1989 pasó de 3 millones de hectáreas en 1982 a poco más de 2 millones en 1989¹⁴; la aplicación de plaguicidas se redujo en 19.8 por ciento entre 1981-1982 y 1988-1989¹⁵; y la liberación de insectos benéficos para el control de plagas declinó 54.5 por ciento en ese lapso.¹⁶

Además, se produjo una caída del crédito agropecuario, de 178 mil millones de pesos en 1980 a 90 mil millones en 1988 –a precios constantes de 1980–; y la inversión pública en fomento rural cayó de 50 mil millones de pesos en 1982 a 14 mil millones en 1988 (en Jalisco pasó de 4 260 millones en 1982 a 340 millones en 1988). Lo anterior ha hecho imposible ampliar la infraestructura hidroagrícola y la investigación agropecuaria, así como mantener en operación la infraestructura previamente construida. Como resultado, las superficies sembradas de tierras irrigadas, en vez de aumentar, disminuyeron de 5.5 millones de hectáreas en 1981 a sólo 4.2 millones en 1988.¹⁷ Actualmente se estima que más del 25 por ciento de la infraestructura hidroagrícola se encuentra inhabilitada por falta de inversiones de mantenimiento.

En consecuencia, México se encuentra en un escenario que hace imposible que dentro de un plazo previsible pueda equipararse en tecnología y productividad con la potencia agropecuaria número uno del mundo.

DIFERENCIAS EN LA DOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Por cada trabajador agrícola, Estados Unidos cuenta con 61.4 hectáreas de tierras de cultivo (5.9 son irrigadas), 79 hectáreas de pastizales y 86.7 de bosques. En México se cuenta con 2.7 hectáreas de cultivo por trabajador agrícola (0.6 son de riego), 8.1 de pastizales (en su mayoría de mala calidad) y con 5.0 de bosques. En Jalisco las cifras por trabajador agrícola son de 3.5 hectáreas de cultivo (0.7 de riego), 9.3 de pastizales y 7.0 de bosques. En Canadá, las cifras son 97.4 hectáreas de cultivo (1.7 irrigadas), 68.9 de pastos y 754 de bosques por trabajador agrícola.¹⁸

Además, existe superioridad cualitativa en los recursos naturales con que cuentan los países del norte.¹⁹ Mientras en México se tienen problemas to-

pográficos (laderas y pendientes) en dos terceras partes de las tierras agrícolas, Estados Unidos dispone de inmensas planicies que son 100 por ciento mecanizables y representan el arquetipo natural de tierras para la aplicación integral de los paquetes tecnológicos modernos.

Las condiciones pluviométricas para el cultivo temporalero de granos son también superiores en los países del norte. En el periodo crítico de desarrollo de las plantas, cuando requieren mayor irradiación solar, también consumen mayores volúmenes de agua. En Estados Unidos esta dotación de agua proviene de la lluvia y es retenida en los suelos; por tal razón, tienen en sus principales regiones agrícolas una enorme proporción de tierras con 100 por ciento de eficiencia termopluviométrica para el cultivo de granos. En México, incluso en los estados de mayor producción granera, entre ellos Jalisco, se observa una notoria inferioridad termopluviométrica respecto a las áreas temporales de Estados Unidos y Canadá, así como variaciones considerables en los grados de eficiencia.

DESVENTAJA COMPARATIVA DE MÉXICO EN POLÍTICAS AGRÍCOLAS

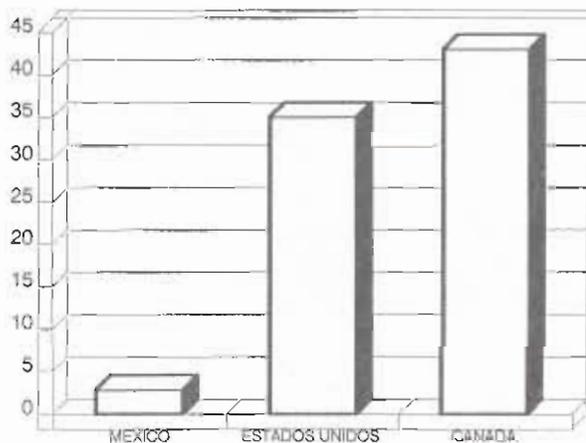
Las políticas de fomento agropecuario aplicadas en Estados Unidos y Canadá, plasmadas en sus sistemas

de precios y subsidios, así como en los programas de investigación, extensionismo, comercialización, crédito e infraestructura, hacen de la actividad agropecuaria el sector de la economía con mayor intervención gubernamental. Ello contrasta con las políticas aplicadas en México de reducción del apoyo estatal al campo.

En Estados Unidos se canalizan enormes subsidios a sus productores agropecuarios. En 1988, estos ascendieron a 39 mil millones de dólares, lo cual representó el 35 por ciento del valor del producto agropecuario.²⁰ Canadá canalizó subsidios a sus productores agropecuarios por 7 mil quinientos millones de dólares, que representaron el 43 por ciento del valor de la producción agropecuaria.²¹ Por su parte, en México los subsidios globales al sector agropecuario representaron apenas 2.9 por ciento del PIB del sector.²² En el lapso de 1982 a 1988, los subsidios otorgados a los productores estadounidenses de maíz representaron el 32.9 por ciento del valor del producto, así como el 45.1 por ciento en el caso del trigo.²³

La supresión de los subsidios en Estados Unidos y Canadá no se producirá si la Comunidad Económica Europea y Japón no aceptan, a su vez, suprimir sus subsidios, lo cual es improbable. A su vez, si en México se otorgaran subsidios equiparables a los recibidos por los granjeros de Estados Unidos y Canadá, no se produciría la inmediata equiparación en competitividad del sector agropecuario mexicano respecto a los países del norte, porque los subsidios (y las demás políticas de fomento) han tenido un efecto acumulativo de largo plazo, traduciéndose en acumulación de capital agrícola y en tecnificación de las granjas.

SUBSIDIOS OFICIALES OTORGADOS AL SECTOR AGROPECUARIO COMO PROPORCIÓN DE SU PRODUCTO INTERNO BRUTO
México, Estados Unidos, Canadá, 1988



FUENTE: Elaborada con base en datos de The OECD Observer, *Agricultural Reform: A Hesitant Start*, 1990.

COSTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE UN LIBRE COMERCIO AGROPECUARIO

La instrumentación de un libre comercio agropecuario con Estados Unidos y Canadá implicaría, en primer lugar, la desaparición prácticamente completa de los más importantes productos básicos (maíz y frijol). Los costos de producción en estos granos superan considerablemente a los de Estados Uni-

dos y Canadá. En el trienio 1987-1989 el costo de producción por tonelada de maíz fue de 258.6 dólares en México y 218.4 en Jalisco, contra 92.7 en Estados Unidos. El costo del frijol mexicano fue de 641.3 dólares por toneladas (418.0 en Jalisco), contra 219.5 en Estados Unidos. Y si bien el costo del trigo mexicano es similar al de Estados Unidos, resulta 64 por ciento superior al de Canadá. También son superiores los costos de producción de México en granos forrajeros y oleaginosos. Por ello, la liberalización del comercio agrícola con estos países tendría graves efectos sobre México y sobre el estado de Jalisco, en donde más de 150 mil familias dependen de la producción de esos granos; asimismo, por los efectos multiplicadores adversos que la virtual desaparición de la producción de granos básicos provocaría en las demás ramas de la economía, y por la afectación de la soberanía alimentaria, al reducirse el suministro interno de estos productos.

Expertos agrícolas de Estados Unidos están de acuerdo en que no existe ninguna razón fundada para pensar que México pueda seguir produciendo granos en un escenario de libre comercio con Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, tampoco hay razón para esperar que los negociadores estadounidenses tengan en cuenta los costos sociales directos de la severa reducción de la producción de granos en México, ni sus efectos multiplicadores adversos sobre el conjunto de la economía mexicana. Se trata, en todo caso, de intereses nacionales que deben ser defendidos por los mexicanos.

El libre comercio granero con Estados Unidos y Canadá implicaría el retiro del cultivo de más de 10 millones de hectáreas en México y de alrededor de un millón de hectáreas en Jalisco; así como un éxodo rural de alrededor de 15 millones de mexicanos (tres millones de familias campesinas)²⁶ y de cerca de 750 mil jaliscienses. Si el tratado de libre comercio implicara realmente la libre movilidad de los factores, los expulsados del campo emigrarían legalmente a los países del norte; pero como los gobiernos de estos países no parecen dispuestos a conceder la libre asignación internacional del factor trabajo, la emigración será clandestina.

La expectativa de compensar lo anterior con el crecimiento significativo de la exportación de horta-

lizas, frutas y productos tropicales es engañosa. En primer lugar, existen importantes productos hortícolas en los cuales México no es competitivo.²⁷ De hecho, la concurrencia de productos hortícolas mexicanos al mercado estadounidense se produce casi exclusivamente en el invierno, cuando no tienen producción suficiente.²⁸ Sin embargo, la elasticidad de la demanda estadounidense en productos invernales no es grande; actualmente, México cubre ya el 70 por ciento de las importaciones estadounidenses de hortalizas. Si se aumenta considerablemente la oferta hortícola exportable bien pudiera ocurrir un desplome de los precios en el mercado norteamericano, como de hecho ocurre periódicamente. A tal grado es recurrente el desplome de precios por exceso de oferta, que las autoridades agropecuarias de México llegaron en 1988 a la conclusión de que había que rectificar la política de desregulación de la oferta, volviendo a controlar los volúmenes de ventas externas, mediante los programas de siembra-exportación, a fin de evitar el desplome de precios. Sin embargo, en 1990 se suprimieron estos programas.²⁹

En frutales, tampoco son significativas las posibilidades de expansión. Si bien existen productos que pueden beneficiarse de la liberación comercial, como los cítricos —aunque sólo en algunas regiones—, existen frutales de tierra templada como manzana y durazno en los cuales Estados Unidos tiene menores costos de producción. Y por lo que respecta a los productos tropicales, no es con Estados Unidos y Canadá con quienes se competiría, sino con Colombia, Brasil y Costa de Marfil, por ejemplo.

UNA PROPUESTA DE NEGOCIACIÓN COMERCIAL PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Una negociación sensata de la eventual inserción del sector agropecuario mexicano en un tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá debe partir de la evidencia empírica de que México tiene mucho que perder y poco que ganar en un libre comercio agropecuario con colosos del norte. La desventaja comparativa de México en los principales productos agropecuarios para consumo interno obedece, en primer lugar, a la brecha tecnológica de México respecto a los países del norte, a su inferior provisión de re-

cursores naturales (tierra y factores climáticos); y a las diferencias en las políticas agropecuarias de fomento, caracterizadas en Estados Unidos y Canadá por la canalización de enormes apoyos y subsidios al sector primario.

En estas condiciones, un verdadero libre comercio agropecuario con Estados Unidos y Canadá generaría pérdidas netas en el campo mexicano, que no sólo harían inmanejables las cuentas externas por el dramático crecimiento de las importaciones alimentarias, sino que provocarían efectos multiplicadores adversos sobre los demás sectores de la economía nacional y un éxodo rural de su población. Por consiguiente, no es posible hacer ninguna concesión a Estados Unidos y Canadá que ponga en riesgo la producción interna de alimentos.

Una estrategia sensata de comercio exterior agropecuario es inconcebible sin una estrategia de largo plazo para acelerar el desarrollo agropecuario. Se requiere de un proyecto nacional que asigne al sector agropecuario el lugar primordial que debe tener por su importancia como generador de empleo e ingresos para el 30 por ciento de los mexicanos, por su función nodal en la preservación o rescate de la soberanía nacional y por sus efectos multiplicadores positivos sobre el conjunto de la economía nacional. En consecuencia, se necesita una política agropecuaria coherente que estimule el crecimiento sostenido del sector y su progreso tecnológico, mediante adecuados niveles de precios internos que tomen en cuenta los subsidios que distorsionan los precios internacionales y la necesaria protección adicional que debe tener el sector agropecuario ante su inferior provisión de recursos naturales y su rezago tecnológico, así como mediante acciones de corto, mediano y largo plazos tendientes a acelerar el desarrollo de la productividad agropecuaria apoyando integralmente la cadena de la innovación tecnológica.

Para ser congruentes con este objetivo, es necesario que México preserve y haga pleno uso de los derechos que otorga su protocolo de adhesión al GATT, manejando discrecionalmente aranceles y permisos de importación en granos, lácteos y carnes, en consonancia con la salvaguarda y fomento de la actividad agropecuaria.

En Jalisco, resulta de gran importancia la reactivación y el crecimiento sostenido del sector agropecuario, no sólo por su contribución directa al producto interno del estado, sino también porque es la fuente de ingreso familiar para más de millón y medio de jaliscienses cuyo arraigo rural es particularmente relevante en las actuales condiciones en que las actividades urbanas no están en posibilidad real de absorber ni siquiera la mano de obra disponible en las propias urbes. Sin embargo, una de las precondiciones de la reactivación y el crecimiento sostenido de la actividad agropecuaria jalisciense, es no incluir en un libre comercio agropecuario a los productos en que Jalisco tiene manifiestas desventajas para competir exitosamente contra Estados Unidos y Canadá: granos, lácteos, carnes y maderas. Además, se requiere desplegar un programa tendente a elevar la productividad agropecuaria, impulsando la investigación, el extensionismo, el abasto suficiente de semillas certificadas y demás insumos modernos, y estimulando a los productores mediante un sistema de precios equitativos que aseguren la rentabilidad y propicien la tecnificación del agro jalisciense. ■

NOTAS

- ¹ INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resultados definitivos. Jalisco*.
- ² Jalisco aporta el 9.4 por ciento del PIB agrícola nacional y el 11.3 por ciento del PIB ganadero de México (véase INECONAL, *El Sector Alimentario en México*, México, 1990; e INEGI, *Jalisco. Cuaderno de Información para la planeación*, 1990).
- ³ Para México, Estados Unidos y Canadá, cifras calculadas con base en FAO, *Anuarios de Producción* 1986 y 1989, Roma; para Jalisco, las cifras de cultivos corresponden al período 1985-1989 y las de ganadería al período 1985-1988, y están calculadas con base en INEGI, *Anuario Estadístico del Estado de Jalisco*, 1990; y en Moreno P. Ana Rosa, "Producción Agrícola en Jalisco", *Carta Económica Regional*, INESER Año 2, Núm. 9, p. 44-47, Guadalajara, 1989.
- ⁴ Por ejemplo: los rendimientos porcícolas sólo son similares a los de Estados Unidos y Canadá en el peso medio en canal de los cerdos sacrificados: 72.7 kg. en México contra 76.3 kg. en Canadá y 80.3 kg. en Estados Unidos (1987-1989), FAO, *Anuario de Producción*, 1989. Sin embargo la relación entre el número de cerdos existentes y sacrificados es de 100 por ciento en México, de 164 por ciento en Estados Unidos y de 144 por ciento en Canadá; y el costo de producción de cerdos en pie en México es de 1.55 dólares por kg. contra 1.03 dólares en Estados Unidos (1989-1990), véase Rita Schwentesius Rinderman y Manuel A. Gómez Cruz, *La porcicultura mexicana ante el TLC*, Mimeo, CIESTAAM, UACH, Chapingo, 1991.

- ⁵ Con base en USDA, Economic Research Service, "World Agriculture Trends and Indicators 1970-1989", Statistical Bulletin, Num. 815, Washington, 1990; para Jalisco, estimación con base en INEGI, *Jalisco. Cuaderno de Información para la planeación*, México, 1990; INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales y Banco de México, Indicadores Económicos*.
- ⁶ Para México, Estados Unidos y Canadá, cifras elaboradas con base en FAO, *Anuario de Producción 1989*, Roma, 1990; para Jalisco, cifras estimadas con base en INEGI, *Encuesta Nacional Agropecuaria Ejidal 1988*, México, 1990; en Dirección General de Estadística, *V Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal 1970*, México, 1975; en José Luis Calva, *Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988*; y en INEGI, *X Censo General de Población y Vivienda 1980*.
- ⁷ Las cifras corresponden a unidades de nutrientes (N+P₂O₅+K₂O). Para México, Estados Unidos y Canadá, cifras basadas en FAO, *Anuario de fertilizantes 1988*, Roma, 1989; para Jalisco, cifras basadas en INEGI-CONAL, *El Sector Alimentario en México*, México, 1990.
- ⁸ Véase "Producción, consumo y déficit nacional de semillas certificadas de granos básicos", *Boletín de información sobre granos y semillas (INFOGSPUAL)*, Num. 2, Programa Universitario de Alimentos, UNAM, 1990; para Jalisco, cifras elaboradas con base en SARH, Jefatura en Jalisco del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas, Producción del Programa de Semillas; e INEGI-CONAL, *El Sector Alimentario en México*, 1990.
- ⁹ Recientemente se trajeron semillas de maíz amarillo de Estados Unidos para sembrarse en Tamaulipas, con el resultado de que se cosecharon más de 500 mil toneladas de maíz para los hornos crematorios, porque el grano cosechado, altamente contaminado con aflatoxinas, no sirvió ni para consumo animal. Esta es una costosa corroboración reciente de que las semillas no pueden trasladarse simplemente de un nicho ecológico a otro; en el mejor de los casos, requieren investigación tecnológica de adaptación. (Véase INFOGSPUAL, Año I, Núm. 2 y Núm. 3, PUAL, UNAM, 1990.)
- ¹⁰ Con base en Banco de México, *Indicadores Económicos*.
- ¹¹ Véase "Crisis Agrícola. El caso de los granos", en INFOGSPUAL, Núm. 1, 1990.
- ¹² Con base en Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, AMIA, varios números; F. Torres Noyola, *Características de la oferta y la demanda de tractores agrícolas y máquinas combinadas de México*, FIRA, México, 1975; S.T.G.A., Programa Nacional de Tractores Agrícolas y sus Implementos 1985/88, México, 1985; INEGI, *Anuarios de comercio exterior 1980 a 1988*; e INEGI-SIICP-Banco de México, *Estadísticas de comercio exterior 1989*.
- ¹³ Con base en Calva, José Luis, et. al., *Estado y fertilizantes*, Fondo de Cultura Económica, 1988; y Fertimex, Gerencia Comercial.
- ¹⁴ Véase INFOGSPUAL, Num. 2, 1990.
- ¹⁵ Con base en cifras de la SARH, incluidas en *Segundo Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari*. Anexos Estadísticos, México, 1990.
- ¹⁶ *Ibidem*.
- ¹⁷ *Idem*.
- ¹⁸ Con base en FAO, *Anuario de Producción 1989*, Roma.
- ¹⁹ Para los factores agroclimáticos expuestos véase: Kilmer, J. V., *Handbook of Soil and Climate in Agriculture*, CRC, Inc., Florida, 1982; Watson, J., *North America. Its countries and regions*; Cáceres, J. "Canadá: un análisis de la organización y la capacidad productiva del sector agropecuario" en *Comercio Exterior* Vol. 32, Núm. 1, México, 1982; Bassols Batalla, Angel, Recursos naturales de México, Nuestro Tiempo, México, 1989; Castaños, C. M. y De la Mora, J., *Evaluación agroecológica en Jalisco. Caso maíz*, Gobierno de Jalisco, 1991; y SARH, "Algunas características ecológicas de las principales regiones productoras de maíz de temporal en México", *Econotecnia Agrícola*, enero de 1977.
- ²⁰ Viatte, G. y Langer, F., "Agricultural Reform: A Hesitant Start" *The OECD Observer*, agosto/septiembre, 1990.
- ²¹ *Ibidem*.
- ²² SARH, Programa de Ajuste del Sector Agropecuario, México, 1990.
- ²³ *Idem*.
- ²⁴ Gabinete de Comercio Exterior, El proceso de adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduanales y Comercio (GATT), México, 1986.
- ²⁵ Un análisis por estratos tecnológicos de los productores mexicanos de los ocho principales granos arroja los siguientes resultados: de entre 3 532 004 cultivadores de granos únicamente 74 847 agricultores integran los estratos tecnológicos que podrían sobrevivir en condiciones de competencia mercantil con los granjeros del norte. Son estratos de agricultores que cuentan, generalmente, con tierras de riego y aplican tecnologías modernas, y cuyos costos de producción son inferiores o iguales a los costos de producción observados en Estados Unidos o Canadá más los costos de transporte e internación a los principales centros de consumo: 19 150 maiceros, 171 trigueros, 14 411 arrozeros, 60 108 sorgueros, 48 soyeros y 123 cultivadores de cebada (cifras calculadas con base en SARH), Encuesta para estimar precios, coeficientes técnicos y rendimientos de la producción agrícola 1987, 1988, 1989).
- ²⁶ Para papa, FAO, *Anuario de Producción 1989* y Confederación Nacional de Productores de papa, con base en información del USDA e información directa; para jitomate y calabacita, véase Gómez Cruz, Rinderman, et. al. *El tratado de libre comercio y la producción hortícola*, Mimeo, CIESTAAM-UACH, Chapingo, 1991.
- ²⁷ Véase Committee on Agriculture, House of Representatives, USA-México Trade. Extent to which mexican horticultural exports complement USA production, Washington, marzo de 1991.
- ²⁸ Véase Gómez Cruz, M., et al, *op. cit.*
- ²⁹ FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, Roma, 1986. Véanse también los trabajos de Agüero, C., Vidali, C., y otros incluidos en J.L. Calva (coord.), *Situación y perspectivas de la agricultura y la alimentación en el Tercer Mundo*, PUAL-IEC, UNAM, 1990.