



**COMISIÓN ECONÓMICA PARA
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

Distr.
LIMITADA



**OFICINA REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE**

LC/L.989
RLC/96/14-RLCP-01
2 de septiembre de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

**AGRICULTURA DE CONTRATO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO: ASPECTOS
TEÓRICOS Y ANÁLISIS DE ALGUNOS EJEMPLOS EN MÉXICO**

Documento preparado por David Runsten y Nigel Key, consultores de la Unidad de Desarrollo Agrícola de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, en el marco del proyecto sobre Promoción de la integración social y económica de los pequeños y medianos agricultores a la agroindustria, conforme al convenio de cooperación suscrito entre la CEPAL, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), en representación del Gobierno de la República Federal de Alemania. Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

96-9-819

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Resumen	v
Introducción	1
I. AGRICULTURA DE CONTRATO, INTEGRACIÓN VERTICAL Y MERCADOS	3
II. IMPERFECCIONES DE MERCADO Y COSTOS DE TRANSACCIÓN	4
A. MERCADOS DE CRÉDITO INEXISTENTES O IMPERFECTOS	4
1. Limitaciones del crédito y costos de transacción del crédito	4
2. Agricultura de contrato e intermediación financiera	7
B. MERCADOS DE SEGUROS INEXISTENTES O IMPERFECTOS	8
C. MERCADOS DE INFORMACIÓN INEXISTENTES O IMPERFECTOS	10
1. El proceso de producción: tecnología, oportunidad, calidad	10
2. Supervisión del esfuerzo y del trabajo	11
D. MERCADOS INEXISTENTES O IMPERFECTOS PARA LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN	11
1. Insumos especializados y poder de mercado	11
2. Factores controlados por la unidad familiar: mano de obra familiar	12
E. MERCADOS DE PRODUCTO INEXISTENTES O IMPERFECTOS	13
F. COSTOS DE TRANSACCIÓN	13
III. AGRICULTURA DE CONTRATO: CONTRATOS ÓPTIMOS Y CONCEPCIÓN DEL CONTRATO	14
A. LA EMPRESA Y LOS PROBLEMAS DE CONCEPCIÓN DEL CONTRATO	14
B. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS ÓPTIMAS DE LOS AGENTES	17
IV. ESTUDIO DE CASOS EN MÉXICO	20
A. PROCESAMIENTO DE TOMATES	20
B. HORTALIZAS CONGELADAS	23
1. La experiencia del contrato	23
2. Los costos de transacción y su precio	27
3. Frigorizados La Huerta S.A. y los ejidatarios de Aguascalientes y Zacatecas	28
C. HORTALIZAS EN CONSERVA	30
1. La empresa Del Monte y la producción de espárragos	30
2. La empresa Jalapeños del Caribe	32

D.	FRESAS Y ZARZAMORA	34
	1 La Asociación Agrícola Local de Productores de Fresas y Hortalizas de Irapuato, Guanajuato	37
	2. Zarzamora	39
E.	MELONES	41
	1. Michoacán	41
	2. Quintana Roo	41
	3. Campeche	42
F.	PRODUCCIÓN ORGÁNICA EN BAJA CALIFORNIA SUR	43
G.	CONTRATACIÓN DE ARROZ EN JALISCO: MERCADOS IMPERFECTOS DE CRÉDITO Y PRODUCTOS	46
H.	AZÚCAR, TABACO, CAFÉ, MIEL	50
	1. Tabaco	50
	2. Azúcar	51
	3. Café	51
	4. Miel	53
VI.	POLÍTICA GUBERNAMENTAL	53
A.	REDUCCIÓN DE LAS SUBVENCIONES ESTATALES	53
	1. Agua	53
	2. Fertilizantes y productos químicos	54
	3. Investigación agrícola	55
	4. Extensión agrícola	55
	5. Políticas de crédito	56
B.	REDUCCIÓN DE LA INTERVENCIÓN ESTATAL	56
	1. Eliminación del control de la CNPH	56
	2. Liberalización del transporte	57
	3. Privatización de empresas estatales	57
C.	REFORMA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA	58
D.	EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO PARA AMÉRICA DEL NORTE (TLC)	59
E.	LAS ASOCIACIONES EN PARTICIPACIÓN	59
	1. FIRA	59
	2. Lista de proyectos de la Secretaría de la Reforma Agraria	61
	3. Lecciones que arroja la experiencia de asociación	62
	Conclusiones	63
	Bibliografía	67

Resumen

A modo de introducción, el documento hace un recuento de los distintos tipos de contrato que se celebran entre agricultores y agroindustrias desde hace más de un siglo y de las distintas leyes que han influido sobre ellos en Estados Unidos y también en América Latina.

Explica las distintas estrategias de los agentes, haciendo especial hincapié en la importancia de los mercados imperfectos o simplemente inexistentes (de crédito, de seguro, de información, de bienes) y de los costos de transacción en las relaciones y las condiciones de contrato entre, sobre todo, los pequeños productores agrícolas y las agroindustrias. Especialmente los precios menores que los primeros están dispuestos a aceptar por su producto con tal de tener acceso al crédito, una venta a un precio asegurado y otras condiciones que les permite reducir el riesgo o aumentar el acceso a factores de trabajo e insumos. También se detallan algunos de los procesos que siguen las agroindustrias para seleccionar sus proveedores de materia prima agrícola.

La parte teórica es seguida de una riqueza de ejemplos de casos en México. La gran conclusión subyacente es que los costos de transacción en México son tan importantes que por lo general hacen fracasar, simplemente no emprender o relegar las contrataciones con pequeños productores como última opción.

A modo de conclusión se sugiere que la agricultura de contrato con ejidatarios debería adoptarse como política social, fundamentalmente para tratar de compensar las deficiencias institucionales y las fallas de mercado presentes en el agro mexicano. Se concluye también que la experiencia muestra que la contratación de ejidatarios resuelve estos problemas en mejor forma que otras modalidades y que, pasando por la organización de los productores, se pueden reducir sustancialmente los costos de transacción.

Introducción

La agricultura de contrato es una modalidad a la que se ha recurrido desde hace bastante tiempo en los países desarrollados. En los Estados Unidos, por ejemplo, ya en el siglo XIX se contrataba la producción de ciertos rubros perecederos destinados al procesamiento, como la remolacha azucarera y los duraznos conservados. Hacia fines del siglo XIX ya habían hecho su aparición también las prácticas monopsonicas u oligopsonicas entre las empresas procesadoras y comercializadoras de alimentos, y los agricultores daban los primeros pasos para organizarse y negociar en forma conjunta (Bunje, 1980). En 1922 la Capper-Volstead Act eximió a las cooperativas agrícolas de las disposiciones antimonopólicas, lo cual dio gran impulso a la formación de cooperativas de negociación en los años veinte. En 1934, la ley del azúcar estableció las asociaciones de negociación para los cultivadores de remolacha azucarera. La Agricultural Marketing Act (1937), la Agricultural Fair Practices Act (1967), el Uniform Business Code y la Perishable Agricultural Commodities Control Act, entregaron en conjunto un marco legal para resolver los conflictos en torno a los contratos, negociar el precio y los términos contractuales, o para que los agricultores pudieran asociarse y procesar por su cuenta los bienes agrícolas.¹

Al organizar sus operaciones en América Latina después de la Segunda Guerra Mundial, al amparo de los regímenes de industrialización por sustitución de importaciones, las multinacionales del rubro alimentario se sirvieron con frecuencia de la agricultura de contrato como el mejor medio para abastecerse de materia prima, especialmente en aquellos países en que estaba controlada la propiedad de la tierra. En México, por ejemplo, las industrias productoras de fresas congeladas o de frutas y hortalizas en conserva del Bajío ya en los años cuarenta y cincuenta aplicaban esa modalidad (Rama y Vigorito, 1979; Morrissey, 1974). Y algunas de las empresas que habían conservado sus plantaciones, como las compañías bananeras, acudieron a las relaciones contractuales como una manera de aplacar las críticas de carácter nacionalista que pesaban sobre su actuación (Glover, 1983).

En los años setenta, en consonancia con la inquietud que causaba la creciente influencia de las multinacionales en los países en desarrollo, un buen número de estudios sobre la agricultura de contrato salió a la luz en varios países de América Latina.² En México, algunos análisis -como el de Feder (1977) sobre la industria de la fresa, o el de Rama y Vigorito (1979) sobre el procesamiento de frutas y hortalizas- mostraban tal suspicacia con respecto al capital foráneo y ponían tal empeño en destacar sus consecuencias negativas, que perdían de vista sus verdaderos efectos en el ingreso y la inversión de las zonas rurales, y pasaban por alto además las razones económicas que determinaban el comportamiento de las empresas, en particular las fallas institucionales y de mercado a que obedece en parte la agricultura contractual.

Por una de sus vertientes, las inquietudes han girado en torno al verdadero carácter de la agricultura contractual, esto es, si se trata de un medio para traspasar tecnología a los pequeños campesinos y elevar sus ingresos o si, por el contrario, no es más que una variante más compleja de un sistema de "explotación" que los somete a una forma legalizada de servidumbre para extraer todo

¹ La inquietud por los abusos vinculados a la agricultura de contrato dio origen a una copiosa literatura en los Estados Unidos. Véase Roy (1972).

² Por ejemplo, véanse los artículos recopilados por G. Arroyo en CODAI (1981).

el excedente de su trabajo: "asalariados del capital que trabajan a domicilio".³ Desafortunadamente, la primera tesis ha sido esgrimida sobre todo por un grupo de defensores de la parte empresarial, que parecen dar por descontado que la agricultura contractual beneficia necesariamente a los campesinos (Goldberg, 1974; Austin, 1981; Morrissey, 1974; Williams y Karen, 1985), mientras que la segunda la han esgrimido una serie de críticos de la modalidad, que suponen precisamente lo contrario. La verdad reside en algún punto entre ambas posiciones, y un número cada vez mayor de experiencias deja ver que hay rubros y situaciones propicias para la participación del pequeño campesino, y también rubros y situaciones condenados casi con total seguridad al fracaso. El éxito obtenido por los minifundistas de las zonas montañosas de Guatemala en el cultivo de hortalizas (Von Braun y otros, 1989; Glover y Kusterer, 1990), tiene que ser contrastado con los numerosos fracasos que se han verificado en todos los países.

El presente documento pretende indagar cuáles son las razones económicas que mueven a la agroindustria a establecer relaciones contractuales con los pequeños campesinos, y pasar revista asimismo a los problemas que surgen en el curso de esa relación. Con todo, una cosa está perfectamente clara, a saber, que las empresas tienen más bien muchísimas razones para no desear una relación de este tipo con los pequeños agricultores. En efecto, pese a toda la retórica en el sentido de que estaban quedando subordinados a los grandes agricultores, lo cierto es que los pequeños campesinos han tenido en general un papel mínimo dentro de negocios tan lucrativos como la exportación de frutas o el cultivo de hortalizas, y que usualmente fueron también excluidos o discriminados en los sistemas internos de abastecimiento (los llamados mercados controlados). No es tanto que los explotaran, sino que quedaban marginados de las actividades más rentables; es decir, no es tanto que fueran víctimas del capital, sino que este evitaba cuidadosamente todo trato con ellos. En este trabajo intentamos algunas explicaciones teóricas para dar cuenta de esa realidad (y de algunos fenómenos como la discriminación que sufrían los campesinos, en lo tocante al precio, cuando finalmente participaban), y para mostrar asimismo, con algunos ejemplos concretos, de qué modo han trabajado los pequeños campesinos en México.

Desde luego, la relación contractual no está confinada sólo a la agricultura. En multitud de industrias, como la del vestido, la electrónica, la construcción, los servicios de aseo y mantenimiento, se verifica hoy una tendencia creciente a subcontratar diversas labores productivas específicas, y en muchas de esas actividades se establecen relaciones contractuales entre grandes organizaciones y empresas más pequeñas. En consecuencia, la agricultura de contrato tiene que estudiarse dentro de un contexto teórico más amplio, que comprende por ejemplo las decisiones relativas a fabricar o comprar, los costos de transacción, las fallas del mercado y todas las consideraciones de riesgos que normalmente toman en cuenta los agentes económicos. Es en este sentido que en los siguientes capítulos trataremos de examinar algunos de los factores económicos que influyen en la decisión de contratar, en el tipo de contrato que se suscribe, y en el tipo de agente contratado.

³ Por ejemplo, Kostas Vergopoulos: "Los campesinos que trabajan en los campos deben ser considerados como *asalariados a destajo o a domicilio...*" (Vergopoulos, 1975). Véanse también A. Bartra (1979) y Roseberry (1978). Considerada en forma retrospectiva, la idea según la cual los campesinos eran proletarios disimulados no parece muy provechosa, puesto que deja poco lugar para la organización, el salir de aquella condición, la acumulación o la diferenciación social. Más flexible es la postura de Zamosc (1979) o de Giarracca (1985), conforme a la cual los campesinos están indirectamente "subordinados" al capital, en una relación en que usualmente carecen casi de todo poder, pero en la que todavía les es posible actuar.

I. AGRICULTURA DE CONTRATO, INTEGRACIÓN VERTICAL Y MERCADOS

Una importante rama de la economía del desarrollo considera la formación de instituciones como una respuesta a la ausencia de mercados en un medio de riesgos generalizados, de mercados incompletos y de asimetría en la información (véase Bardhan, 1989). Esos trabajos han demostrado que las estructuras de clase, las relaciones laborales y de tenencia, y las instituciones agrarias existentes pueden ser el resultado de un comportamiento económico racional en un contexto de mercados inexistentes o imperfectos. El principio rector de esta escuela de pensamiento es que hay importantes costos no sólo en la producción, sino también -debido a la existencia de mercados imperfectos- en las transacciones. En el presente documento analizaremos la agricultura contractual desde esa perspectiva, que podemos llamar neoinstitucional, conforme a la cual las empresas recurren al contrato para hacer frente a las fallas del mercado y a los costos de transacción.

Las empresas pueden utilizar muy diversos arreglos institucionales para abastecerse de la materia prima que requieren para sus operaciones comerciales o de procesamiento. Tales arreglos varían según el grado en que las etapas de producción o distribución estén combinadas bajo la propiedad o el control de la empresa. Las cuatro etapas básicas del proceso de producción alimentaria son: a) abastecimiento de insumos (semillas, agroquímicos, maquinaria); b) producción (trabajo agrícola, tierra); c) procesamiento (clasificación, almacenamiento, empaque), y d) comercialización (transporte, búsqueda de mercados, distribución).

En el presente documento centramos la atención en la decisión que lleva a la empresa procesadora o comercializadora a participar en las etapas de abastecimiento y producción. La agricultura de contrato se considera aquí como uno de los mecanismos por medio de los cuales las empresas ejercen control sobre tales procesos a fin de reducir los costos de producción y de transacción.

En la práctica, el grado de participación de las empresas en las etapas de abastecimiento y producción varía considerablemente: en un extremo están las empresas procesadoras no integradas horizontalmente, que dependen enteramente del mercado para abastecerse de materia prima. Por razones que examinaremos más adelante, las empresas no integradas predominan en el procesamiento de cultivos básicos. En México hay ejemplos en tal sentido, como la gran empresa MASECA, que elabora harina de maíz, o las fábricas de alimento balanceado para animales. En el otro extremo se halla, por ejemplo, la plantación enteramente integrada, que maneja la totalidad de la producción y contrata mano de obra para cultivar la tierra controlada por la misma empresa. Las grandes plantaciones bananeras, integradas verticalmente, que manejaban la United Brands, la Castle and Cooke, o la compañía Del Monte en Centroamérica o Sudamérica, son ejemplos históricos típicos de esta situación, pero en el presente hay en el Bajío mexicano elaboradoras de hortalizas congeladas que operan en forma completamente integrada mediante el arriendo de hasta 3 000 hectáreas.

La agricultura de contrato es un modo de organización que permite a las empresas intervenir en el proceso de producción y ejercer control sobre el mismo sin necesidad de poseer la tierra o de cultivar directamente los predios, tarea esta última que queda en manos de agricultores independientes. Según Minot (1986), los contratos pueden clasificarse en tres categorías, no excluyentes entre sí: 1) contratos de compraventa; 2) contratos de suministro de recursos, y 3) contratos referentes a la gestión de la producción.

Los contratos del primer tipo son acuerdos celebrados antes de la cosecha, que obligan a la empresa y al agricultor a cumplir una serie de condiciones (como precio, calidad y momento de la entrega) con respecto a la venta de la cosecha. Los contratos de suministro obligan a la empresa procesadora a entregar insumos agrícolas, capacitación técnica o créditos a cambio de un acuerdo de compra. Por último, los contratos relativos a la gestión obligan al agricultor a utilizar determinados

insumos o a aplicar un método particular de producción, usualmente a cambio de un compromiso de compra o del suministro de recursos. Por sí solos o en diversas combinaciones, estos contratos permiten a las empresas ejercer influencia sobre los métodos de producción y compensar la inexistencia de mercados sin tener que establecer sus propias plantaciones. La agricultura de contrato se ha transformado en un mecanismo de uso cada vez más amplio en muchos países en desarrollo, en los cuales las normas relativas a la tenencia de la tierra o la situación política no permitirían llevar a cabo la agricultura a gran escala que requieren las empresas procesadoras.

En el capítulo II examinaremos las fallas de mercado que usualmente exhiben los países en desarrollo, a saber: mercados inexistentes o imperfectos en lo tocante a crédito, seguros, información y factores de producción. Veremos las condiciones en las cuales pueden surgir la agricultura de contrato o la agricultura de plantación, y mostraremos de qué manera y por qué tales fallas de mercado suelen influir en la estrategia organizacional de las empresas. Exploraremos también los problemas que encara la empresa en lo referente a la configuración del contrato, centrándonos en los factores de que dependen las características óptimas del contrato desde el punto de vista de la empresa.

II. IMPERFECCIONES DE MERCADO Y COSTOS DE TRANSACCIÓN

A. MERCADOS DE CRÉDITO INEXISTENTES O IMPERFECTOS

1. Limitaciones del crédito y costos de transacción del crédito

Tal como se aprecia en el cuadro 1, los rubros no tradicionales (esto es, precisamente aquellos que suelen contratar las agroindustrias) tienen por lo general un costo de producción por hectárea mucho mayor que los rubros tradicionales. Mientras estos pueden muchas veces ser cultivados con una intensidad de insumos acorde con los recursos financieros de la familia campesina, los cultivos comerciales exigen casi siempre un régimen intensivo y estricto de insumos, al tiempo que la siembra y cosecha demandan una cantidad de trabajo que excede la capacidad de la mano de obra familiar.

En México, la mayoría de los ejidatarios y minifundistas, como casi todos los pequeños empresarios del mundo, están seriamente descapitalizados. Esta situación constituye una barrera formidable para pasar de los granos básicos a rubros de mayor valor. Como se muestra en el cuadro 1, los desembolsos directos para el maíz de secano alcanzaron un promedio de 223 dólares por hectárea, mientras que los desembolsos para los cultivos comerciales consignados en el mismo cuadro fluctuaron entre un promedio de 661 dólares por hectárea para el azúcar y uno de 10 379 dólares para las fresas, es decir, más que el ingreso anual de la mayoría de los campesinos.⁴ Hacia mediados de 1995 los costos totales del maíz no llegaban a 2 500 nuevos pesos mexicanos por hectárea, mientras que los del brócoli eran de 9 000 nuevos pesos, de 14 000 los de las papas, de 30 000 los de las fresas, al tiempo que el costo estimado para establecer un huerto de zarzamora oscilaba entre 40 000 y 70 000 nuevos pesos por hectárea (Marsh y Runsten, 1995). Es posible que los ejidatarios encaren costos inferiores, porque disponen del trabajo familiar, siembran en forma menos intensiva y no aplican todos los insumos recomendados, pero suelen obtener malos resultados desde el punto de vista de la calidad y el rendimiento.

⁴ Aunque algunos rubros se cultivaron en unidades de menos de una hectárea (fresas en México, arvejas chinas en Guatemala, albahaca y tomates en la cooperativa Del Monte, en Baja California Sur), la escala mínima de producción que resulta económicamente eficiente suele elevarse, debido a los costos fijos de producción y de comercialización, a por lo menos una hectárea.

Cuadro 1

MÉXICO: COSTOS Y RENTABILIDAD POR HECTÁREA DE CULTIVOS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES EN LOS EJIDOS, 1992/1993

(Dólares y porcentajes)

Categoría de costos	Maíz (de secano)	Maíz (de riego)	Arroz	Poros- tos	Azúcar	Tabaco	Brócoli	Tomates	Fresas
Fertilizantes	79	89	20	67	210	265	246	133	241
Pesticidas	45	148	62	52	94	420	234	202	263
Semillas o siembra	90	65	116	133	59	201	286	94	2 333
Mano de obra	109	219	190	352	368	465	619	1 109	5 219
Maquinaria	55	55	177	137	88	401	574	663	651
Otros costos <u>a/</u>	-	170	81	60	26	204	137	811	2 194
Mano de obra contratada (%) <u>b/</u>	0.13	0.22	0.13	0.17	0.50	0.85	0.66	0.29	0.90
Desembolsos directos <u>c/</u>	223	575	481	508	661	1 887	1 886	2 226	10 379
Ingreso <u>d/</u>	931	1 287	1 150	1 467	1 867	2 936	2 676	6 193	18 667
Rentabilidad <u>e/</u>	709	712	1 069	958	1 206	1 049	791	3 967	8 288

Fuente: Elaborado por el autor sobre la base de Matus Gardea, Análisis estatal de los efectos de la política y bases de la estrategia para la conversión de la agricultura, 1994 (manuscrito), y B. Davis, Average Production Cost Data for Ejido Households in México, Berkeley, Universidad de California, 1995 (manuscrito).

Nota: Los costos de producción se refieren a los siguientes estados, zonas geográficas, temporada y tecnología:

Maíz de secano: Michoacán, Tierra Caliente, primavera-verano, secano.

Maíz de riego: Michoacán, Tierra Caliente, primavera-verano, riego.

Arroz: Nayarit, Santiago, primavera-verano, riego.

Porotos: Michoacán, Bajío, otoño-invierno, riego.

Azúcar: Michoacán, Meseta, todo el año, riego.

Tabaco: Nayarit, Santiago, otoño-invierno, riego.

Brócoli: Guanajuato, regiones 1, 2 y 3, otoño-invierno, riego.

Tomate (rojo): Guanajuato, regiones 1, 2 y 3, primavera-verano, riego.

Fresas: Guanajuato, región 3, semiperenne, riego.

a/ Comprenden el uso del agua, materiales diversos y costos varios.

b/ Participación promedio de la mano de obra total contratada.

c/ Todos los insumos adquiridos (con exclusión de tierra, mano de obra familiar, créditos y seguros).

d/ Ingreso total esperado.

e/ Correspondiente a la tierra, la mano de obra familiar y el capital.

Dado que la mayoría de las familias campesinas de los países en desarrollo cuentan con escasos recursos financieros, el acceso al crédito suele ser un factor decisivo con respecto a la posibilidad de cultivar rubros de mayor valor. En México, los pequeños campesinos tienen dificultades para acceder al crédito formal, debido a que no pueden cumplir con los requisitos de garantía que exige el préstamo. De hecho, los bancos mexicanos suelen exigir en el presente una garantía dos o tres veces superior al monto del préstamo. Los activos que pueden utilizarse como garantía están desigualmente

distribuidos entre la población, y los títulos correspondientes suelen ser caros o difíciles de obtener.⁵ Según mostró una encuesta realizada en 1994 en el sector ejidal de México, sólo 6.9% de estos agricultores recibieron créditos de los bancos comerciales o del Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL).⁶ Los campesinos que no están en condiciones de recurrir a las fuentes formales de crédito, deben valerse del sector informal, que cobra intereses tres o cuatro veces superiores a los del sector formal (SRA, 1994).

En el cuadro 1 se muestran también los ingresos campesinos y los costos de producción correspondientes a los cultivos tradicionales y no tradicionales. Los ingresos procedentes de estos últimos suelen ser mucho mayores que los otros, incluso tomando en cuenta los costos de transacción del sector formal o las tasas de interés del sector informal. Así pues, es posible que haya agricultores deseosos de cultivar rubros de alta rentabilidad, pero, dada la inexistencia de mercados de crédito, no puedan hacerlo por falta de recursos económicos. No es improbable que los productores que se hallan en esta situación estén dispuestos a pagar un precio extra para tener acceso al crédito o a los insumos, o, lo que es equivalente, estén dispuestos a vender a menor precio sus productos a cambio del crédito. Particularmente en países como México, donde los préstamos subvencionados por el Estado han sido tajantemente reducidos, se abre precisamente una oportunidad para que las empresas agroindustriales llenen este vacío.

Incluso cuando la cuestión de la garantía no limita el acceso al crédito formal, los costos de transacción asociados a la concesión de un préstamo bancario pueden elevar considerablemente el costo total del préstamo formal, especialmente cuando se trata de cantidades pequeñas. En los costos de transacción para el prestatario figuran, además del interés mismo, una serie de gastos adicionales, como los concernientes a la solicitud del préstamo, a los gastos de notaría y demás servicios legales, los relativos a la documentación de la garantía, los sobornos, la compra forzada de otros bienes o servicios al prestamista o al intermediario del crédito, los gastos resultantes de la demora en la entrega del préstamo, los desembolsos a que obliga visitar una y otra vez al agente del crédito, así como los costos de oportunidad representados por el tiempo empleado en solicitar el préstamo. En el cuadro 2 pueden verse algunos de los costos de transacción asociados al crédito formal en México (CIDE-UCB, 1995). Dado que muchos de los costos de transacción relacionados con la obtención de un crédito son gastos fijos, los prestatarios de pequeña escala pueden tener iguales costos de transacción que los grandes prestatarios, por lo que pagan muchísimo más que estos por unidad de crédito.⁷

⁵ El uso de la tierra o del usufructo de la tierra como garantía exige pruebas documentales de la propiedad respectiva, cosa que aún está lejos del alcance de la mayoría de los ejidatarios. Aunque se han logrado avances en el proceso de entrega de títulos de propiedad, iniciado en 1991, con la reforma del artículo 17 de la Constitución, la mayoría de los ejidatarios no tienen aún el título correspondiente.

⁶ Aunque 30.7 de los agricultores se beneficiaron de algún tipo de crédito, 59.2% de estos recibieron préstamos por cantidades bastante exiguas de parte del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), organismo estatal que concede créditos sin interés. El principal de esos préstamos ascendió en promedio a sólo 336 dólares, suma demasiado pequeña para financiar cualquier cultivo no tradicional en una escala significativa (SRA, 1994).

⁷ Cuevas y Graham (1984) hacen ver que en los cuatro países latinoamericanos que estudiaron (Ecuador, Honduras, Panamá y Perú) los costos de transacción fluctuaban entre 4 y 46.4% del costo explícito del crédito. Los costos de transacción representaban un porcentaje mucho mayor del costo del crédito en el caso de los préstamos pequeños que en el de los grandes. Ladman (1984) comparó el costo total que implicaba solicitar crédito a los prestamistas de dinero con el que correspondía al banco agrícola estatal de Bolivia, y descubrió que aunque las tasas nominales de interés cobradas por los primeros eran mucho más altas que las del banco (48% contra 13%), los costos de transacción que el prestatario debía pagar en total por el préstamo eran muchísimo más elevados en el caso del banco (4.35 dólares contra 135.95), de lo cual resultaba un mayor costo total del crédito bancario para muchos prestatarios. Adams y Nehman (1979) mencionan un estudio relativo a los costos del crédito

Cuadro 2

MÉXICO: CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO Y DE LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN DEL CRÉDITO FORMAL E INFORMAL, CON Y SIN INTERÉS, 1994

(Dólares y porcentajes)

Características del crédito	Crédito formal		Crédito informal	
	Interés positivo (número de préstamos = 122)	Sin interés (número de préstamos = 224)	Interés positivo (número de préstamos = 57)	Sin interés (número de préstamos = 30)
Principal (dólares)	6 734	441	4 287	1 898
Tasa de interés anual (%) <u>a/</u>	21.2	-	69.6	-
Préstamo atrasado (%)	28.7	50.8	-	-
Semanas de atraso	2.0	4.5	-	-
Crédito insuficiente <u>b/</u>	32.1	100.0	...	...
Distancia del prestamista (km)	15.2	10.0	... <u>c/</u>	... <u>c/</u>
Número de visitas al prestamista	5.9	6.0	1.8	0.8
Costos administrativos	721	-	-	-

Fuente: Elaborado por el autor sobre la base de Secretaría de Reforma Agraria (SRA), El sector ejidal en la agricultura mexicana: impacto de las reformas, 1990-1994, manuscrito inédito, diciembre de 1994; y Centro de Investigación y Docencia en Economía/ Universidad de California en Berkeley (CIDE-UCB), Data collected during case study of 12 ejidos conducted in 1994-1995.

a/ La tasa de interés anual no incluye el seguro sobre la cosecha (si es requisito para el crédito).

b/ Se refiere a los agricultores que habrían tomado un préstamo mayor, con igual tasa de interés, si hubiera estado disponible.

c/ Algunos prestamistas informales no viven en el país o en el mismo estado.

2. Agricultura de contrato e intermediación financiera

Las empresas agroindustriales suelen tener mayor capacidad que los bancos para vigilar el modo en que se utilizan los préstamos y para velar por su cumplimiento. La relación que establece la empresa con los agricultores reduce el riesgo de incumplimiento o morosidad, lo cual le permite otorgar crédito a aquellos campesinos que no pueden obtenerlo de los bancos comerciales. El riesgo de morosidad disminuye debido a que a) los préstamos usualmente se otorgan en especie o contra la entrega de un comprobante, lo cual obliga a utilizar el crédito; b) las empresas velan por el uso apropiado de los insumos, de modo que los adquiridos mediante el crédito no puedan ser fácilmente revendidos; c) los mercados alternativos para el producto suelen ser poco activos, hecho que mueve al agricultor a vender su cosecha a la empresa; d) a diferencia de los bancos comerciales, las agroindustrias pueden cobrar directamente la deuda a partir de la cosecha antes de que el agricultor reciba el pago correspondiente;

en Brasil, conforme al cual los intereses constitúan entre 29 y 76%, según el monto del empréstito, del costo total del crédito en los préstamos formales a seis meses plazo. Se refieren asimismo a otro estudio, hecho en Colombia, que mostraba que en el caso de los créditos formales, el pago de intereses constituía sólo 30% del costo del endeudamiento.

e) al no cumplir sus obligaciones con respecto al crédito, el deudor moroso no sólo está sacrificando la posibilidad de otros préstamos, sino la posibilidad de seguir en tratos con la empresa.⁸

La relación puede asimismo reducir los costos de transacción del crédito para ambas partes, lo cual permite a la empresa ofrecer créditos más baratos que los del mercado. Los menores costos de transacción derivan de los siguientes factores: a) el crédito puede tramitarse conjuntamente con el contrato de compraventa, y no obliga a una visita especial al banco; se minimizan los costos de transacción para la empresa y los costos de transporte para el agricultor, que además gana tiempo; b) los requisitos prendarios se eliminan o reducen debido a las razones señaladas anteriormente, de modo que el agricultor puede ahorrarse los gastos de notaría y de los restantes trámites asociados a la garantía, y c) el aumento de la tasa de recuperación disminuye los costos asociados al incumplimiento del contrato.

Dadas la falta de oferta crediticia y las elevadas utilidades que generan los cultivos comerciales, es probable que muchos agricultores estén dispuestos a pagar una prima para resolver sus necesidades al respecto. Como se dijo antes, los costos de transacción del crédito formal pueden elevar considerablemente los costos totales de producción, especialmente en el caso de los pequeños agricultores. De modo análogo, aquellos que acuden al sector informal deben pagar un precio altísimo por el crédito. Si las agroindustrias están en condiciones de operar como intermediarios financieros y ofrecer a los agricultores un crédito cuyo costo total sea inferior al que estos pagarían a otras fuentes, podrían obtener para sí, por medio de los contratos de suministro de recursos, ese valor extra que los agricultores están dispuestos a pagar por el crédito, o, lo que es equivalente, podrían obtener la materia prima agrícola a un precio inferior al del mercado. Dado que numerosas grandes empresas pueden obtener préstamos en los mercados internacionales a una tasa preferencial, tienen ante sí la posibilidad, suponiendo que puedan controlar los costos de transacción, de obtener grandes utilidades.

B. MERCADOS DE SEGUROS INEXISTENTES O IMPERFECTOS

Los cultivos no tradicionales entrañan en general mayores riesgos que los tradicionales. Los mayores costos asociados a los cultivos no tradicionales imponen un mayor riesgo a los productores en lo tocante al ingreso, aun en el caso de que las utilidades que generan mostraran una fluctuación igual o incluso menor que las generadas por los rubros tradicionales. En México, de hecho, las ganancias originadas por los cultivos no tradicionales tienden a ser más fluctuantes debido a su mayor variación en cuanto a rendimiento y precios.⁹

Los rubros no tradicionales exhiben mayores fluctuaciones en cuanto al rendimiento porque son más vulnerables frente a las plagas y los cambios climáticos, y ello debido a que son en general híbridos, cuyas semillas están hechas para resistir las plagas y rigores climáticos propios de las zonas en que han sido desarrolladas (como los Estados Unidos o Japón) y no las de México. El cultivo de tales rubros con los actuales medios de control químico de plagas y enfermedades suele plantear difíciles problemas, cuya solución exige técnicas integradas de manejo de plagas y un estudio de las características específicas del lugar. El hecho de que muchas áreas de América Latina carezcan de tales

⁸ Esto, desde luego, resulta también hasta cierto punto problemático para la propia empresa. Más adelante analizaremos los riesgos subjetivos y los problemas asociados a la vigilancia.

⁹ Aunque se ha debatido mucho en cuanto al mayor riesgo relativo de las variedades de gran rendimiento frente a las variedades tradicionales **del mismo rubro**, lo cierto es que los cultivos comerciales siempre encerrarán mayores riesgos que los rubros alimentarios tradicionales (Hazell, Pomareda y Valdés, 1986).

técnicas e investigaciones, ha hecho fracasar u obligado a reubicar numerosos proyectos de cultivos no tradicionales (Murray, 1995; Glover y Kusterer, 1990).

El precio de los rubros no tradicionales tiende a ser más variable por las siguientes razones: a) las mayores fluctuaciones en el rendimiento hacen variar más la oferta de mercado; b) los respectivos mercados suelen ser poco activos, lo cual magnifica el efecto de los precios en los cambios de la oferta; c) por lo general, a diferencia de ciertos cultivos tradicionales, el precio de estos rubros no está regulado por el Estado; d) la infraestructura de los respectivos mercados está menos desarrollada, por lo cual es más difícil que un exceso de producción en una región dada del país pueda compensar el déficit de producción de otra zona, lo cual conduce a mayores variaciones regionales de precio; e) los rubros no tradicionales suelen ser perecederos, lo cual dificulta la posibilidad de que los agricultores los almacenen para hacer frente a las fluctuaciones de precio.

Los agricultores pueden evitar tales riesgos mediante una serie de estrategias institucionales. Pueden solicitar préstamos en los mercados formales de crédito en los años malos, contratar seguros contra las cosechas fallidas, o reducir los riesgos asociados al precio trabajando con mercados de futuros. En los países en desarrollo, no obstante, especialmente en lo concerniente a los productores de bajos ingresos, estos mecanismos suelen estar ausentes, o explicar costos de transacción que hacen prohibitivo su uso. En México no hay seguros para el cultivo de frutas y hortalizas, ni mercados de futuros desarrollados.¹⁰

Los métodos no institucionales a que pueden acudir los pequeños agricultores para hacer frente al riesgo suelen ser costosos e ineficientes. Como se vio antes, el crédito informal es con frecuencia mucho más costoso que el formal, lo cual lo torna prohibitivamente caro para la mayoría de los seguros. Las unidades familiares limitadas en su capacidad de endeudamiento pueden tratar de uniformizar el consumo mediante la acumulación y desacumulación de activos productivos, pero ello puede perjudicar considerablemente su eficiencia productiva (Rosenzweig y Wolpin, 1993). De modo análogo, las unidades familiares limitadas desde el punto de vista de la liquidez pueden buscar modos de reducir las fluctuaciones del ingreso familiar, pero ello también tiene efectos negativos sobre la eficiencia productiva. Entre tales técnicas de "gestión de riesgos" figuran: elegir rubros menos sujetos a las variaciones de precio y rendimiento; diversificar los cultivos (elevando el número de variedades); plantar diversos huertos; buscar empleo fuera del predio; emigrar, y cultivar en conjunto con otros agricultores (Alderman y Paxson, 1992; Morduch, 1992; Walker y Jodha, 1986).

Según enseña la experiencia, los agricultores, como la mayoría de los agentes económicos, son renuentes al riesgo, y están por ello dispuestos a pagar una prima con tal de aminorar toda amenaza que pese contra su ingreso (Binswanger, 1980; Hazell, 1982). Dicho de otro modo, tales productores se muestran llanos a recibir un menor ingreso a cambio de un riesgo menor, lo que significa que en el caso de los contratos a plazo están dispuestos a aceptar un precio futuro garantizado que sea inferior al que obtendrían en el mercado.¹¹

¹⁰ Según una investigación reciente sobre el sector ejidatario, sólo 2.9% de los productores tienen algún tipo de seguro sobre los cultivos (SRA, 1994). El programa respectivo del Estado, aplicado por la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. (ANAGSA), cubría sólo algunos cultivos básicos, pero estaba sujeto a tantas reclamaciones fraudulentas de pérdida que fue eliminado.

¹¹ Es decir, el precio de mercado es mayor que el contratado. Según numerosos estudios sobre la agricultura de contrato llevados a cabo en los Estados Unidos, la reducción del riesgo es una de las razones de mayor peso para entrar en esa modalidad (por ejemplo, Roy, 1972; Covey y Stennis, 1985; Dornbush y Boehlje, 1988; Lawrence y Kaylen, 1900).

Las empresas contratantes están en general en condiciones de asegurar a los agricultores contra las fluctuaciones del ingreso. Y ello porque a) pueden diversificar geográficamente sus fuentes de abastecimiento, de manera tal que las variaciones simultáneas de rendimiento causadas por el clima, las plagas, inundaciones, la invasión de ganado y otros se "cancelan" entre sí, por lo cual su rendimiento fluctúa en total menos que el del agricultor individual. b) Además, como se dijo antes, tienen en general acceso a recursos financieros más baratos, y pueden así aminorar las fluctuaciones en las utilidades. c) Pueden evitar algunos de los problemas de riesgo subjetivo relacionados con el seguro sobre los cultivos gracias a su íntima asociación con el proceso productivo.

Las agroindustrias que aseguren a los agricultores contra los riesgos asociados al precio pueden hacerse acreedoras a la prima que estos están dispuestos a pagar para reducir el riesgo. Al proponerles contratos a plazo, esto es, al fijar los precios antes de la siembra, las empresas pueden reducir los riesgos de precio que corren aquellos. Pueden también asegurarlos contra los riesgos de rendimiento mediante contratos que dejen lugar a los imprevistos, y que condonen al menos una parte de la deuda en caso de mala cosecha. Así, al actuar como proveedores de seguros, las empresas pueden conseguir, por medio de los contratos, precios más bajos que los del mercado al contado.

C. MERCADOS DE INFORMACIÓN INEXISTENTES O IMPERFECTOS

1. El proceso de producción: tecnología, oportunidad, calidad

La producción eficiente exige que los productores dispongan de información acerca de las técnicas óptimas de cultivo (cuándo y cómo aplicar los pesticidas, cuándo regar, desmalezar, rotar los cultivos, etc.). También exige que los agricultores tengan información acerca de las exigencias de la empresa: cuándo necesita una partida de materia prima; qué pesticidas cumplen con las normas de exportación; qué requisitos debe llenar el cultivo en cuanto a textura, forma, sabor, color, variedad, etc.

La falta de mercados de información puede dificultar la adaptación de los agricultores a los requisitos de la empresa, al tiempo que puede redundar en un mayor costo de abastecimiento y en deficiencias en cuanto a la calidad del producto para aquellas empresas que se abastecen en el mercado al contado. Los mercados de productos y factores transmiten información acerca de la oferta y la demanda por medio de los precios, pero estos pueden ser relativamente ineficientes cuando se trata de transmitir una información compleja y rápidamente cambiante. Las empresas pueden necesitar abastecerse en un momento preciso, o tener complejos requisitos de calidad que no pueden transmitirse en buena forma por medio de los mercados de productos y factores. Aunque las empresas pueden estar empleando las técnicas más avanzadas de producción, los agricultores podrían mostrarse reacios a adoptarlas (o ser incapaces de hacerlo), lo cual se traduce en un producto más caro para aquella.

Las empresas pueden hacer frente a la ausencia de mercados de información, y traspasar a los agricultores información relativa al producto y la tecnología por dos medios: ya sea internalizando el proceso de producción, ya sea suscribiendo contratos de gestión productiva. Cuando la producción es intensiva en información, y los agricultores carecen de los medios para adquirirla, tales contratos suelen estipular el trabajo de agentes de extensión de la propia empresa, que se ocuparán de comunicar las necesidades de esta así como de vigilar el desempeño de los agricultores.

En ciertas condiciones, la ausencia de mercados de información puede significar el colapso total de un mercado de productos (Akerlof, 1970). Ello puede acontecer cuando hay asimetría de información entre el comprador y el vendedor en cuanto a la calidad del producto. Las regulaciones relativas al uso de pesticidas en frutas y hortalizas exportadas desde México a los Estados Unidos, ofrecen un importante ejemplo para la agricultura de contrato: aunque las firmas exportadoras podían

tomar muestras para determinar el nivel y tipo de los pesticidas empleados en la producción, el procedimiento solfa tener un costo prohibitivo. Al mismo tiempo, muchas veces resulta rentable para los agricultores aplicar los pesticidas en exceso o en forma inapropiada. Cuando a las procesadoras les resulta muy caro determinar el nivel de los pesticidas, y a los agricultores provechoso violar los respectivos reglamentos, el mercado no funciona. Las empresas podrían superar ese escollo y asegurar la calidad del producto por dos vías: sea cultivando por sí mismas, sea celebrando contratos de gestión de la producción que les permitan vigilar el desenvolvimiento de esta.¹² En México esta situación ha tenido por efecto una tendencia a discriminar en contra de los pequeños campesinos, a los que se estima más proclives a hacer mal uso de los pesticidas.

2. Supervisión del esfuerzo y del trabajo

El costo de la supervisión del trabajo es un factor decisivo dentro de la estrategia organizativa de la empresa, y se ha recurrido a ello para explicar los contratos de tenencia de la tierra (Eswaran y Kotwal, 1985), los contratos de trabajo agrícola (Vandeman, Sadoulet y de Janvry, 1991) y los contratos referentes a cultivos (Androkovich, 1989). Las tesis referentes a la supervisión del trabajo postulan que la mano de obra contratada ejerce un determinado grado de esfuerzo en función del grado de supervisión aplicado. El esfuerzo se define como una medida de la calidad del trabajo, esto es, de cuán cuidadosamente se lleva a cabo el trabajo y cuánto empeño se pone en él. Es necesario supervisar a los obreros contratados por hora, porque tienen la posibilidad de sustraerse al trabajo y porque es imposible juzgar con toda exactitud, a posteriori, el grado de esfuerzo que han ejercido. Es decir, sin supervisión constante es imposible conocer exactamente el empeño puesto por un obrero que trabaja en forma individual o colectiva. Mayor supervisión se requiere cuanto mayor sea la posibilidad de rehuir el trabajo, o cuanto más importante sea la calidad de este (por ejemplo, cuando se trata de faenas particularmente desagradables, o cuando el poco empeño puede dañar los cultivos o la maquinaria).

La mano de obra familiar en los predios respectivos o la mano de obra pagada a destajo no demandan supervisión, porque los trabajadores reciben el producto de su desempeño y no un salario fijo. En consecuencia, la agricultura tipo plantación, que se basa en la supervisión para incitar al trabajo, es potencialmente menos eficiente que los predios cultivados por agricultores que se supervisan a sí mismos y que reciben el producto de su trabajo. Las empresas pueden sacar provecho de la autosupervisión que es característica de los predios familiares, sea mediante la compra del producto en el mercado, sea recurriendo a la agricultura de contrato.

D. MERCADOS INEXISTENTES O IMPERFECTOS PARA LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN

1. Insumos especializados y poder de mercado

Suele ocurrir que los mercados para los insumos o servicios que se utilizan en los cultivos no tradicionales sean demasiado estrechos o simplemente inexistentes. Esto es particularmente frecuente en los países en desarrollo, en los cuales la siembra especializada, las máquinas fumigadoras o cosechadoras, ciertas semillas, fertilizantes o pesticidas, así como los equipos más avanzados de riego y control del suelo suelen faltar o son excesivamente costosos. Las empresas que pretendan instalar una planta procesadora en una región dada, para aprovechar el clima o la mano de obra barata, deben buscar la manera de traspasar tecnología especializada a los agricultores. Los contratos relativos al

¹² Un tercer método para corregir esta falla del mercado consiste en que los productores contraten un agente externo para certificar la calidad del alimento. Este método suele emplearse en los Estados Unidos para certificar la calidad de los alimentos orgánicos.

suministro de recursos y a la gestión de la producción, así como la integración vertical, son dos medios por los cuales la empresa puede iniciar con relativa rapidez sus operaciones en una nueva zona.

Una vez iniciada la producción, las empresas pueden recurrir a la integración vertical o a la agricultura de contrato para ejercer y mantener un poder monopólico sobre el suministro de los insumos especializados (y, como se verá en el punto E de este capítulo, un poder monopsónico en el mercado del producto). Cuando faltan los mercados de factores, la empresa puede tener un control monopólico sobre los insumos especializados: conocimiento (extensión), equipos, agroquímicos y semillas. Racionando la entrega de estos, las empresas pueden limitar el cultivo exclusivamente a los agricultores con los que ha suscrito un convenio de compra. Si ninguna otra firma interviene en la zona para suministrar tales insumos a los agricultores, la empresa puede extraer rentas por medio del ejercicio de su poder de mercado.

2. Factores controlados por la unidad familiar: mano de obra familiar

Cuando los mercados de factores controlados por la unidad familiar, como la mano de obra de la misma, la tierra, la capacidad administrativa o el trabajo animal, no existen o son imperfectos, los agricultores pueden tratar de compensar el hecho negociando en los mercados que sí existen.¹³ Considérese, por ejemplo, la mano de obra familiar, que a menudo representa una parte importante del trabajo productivo total, para la cual sin embargo no hay mercado, por razones, entre otras, de orden cultural. Allí donde la mano de obra familiar no es transable, los predios con una mayor dotación de mano de obra familiar tratarán de compensar la ausencia del mercado tomando más tierra en alquiler, o cultivando rubros más intensivos en trabajo de lo que harían idénticas unidades con dotaciones menores (Bell, 1989; de Janvry, Fafchamps y Sadoulet, 1991).

En un contexto de mercados imperfectos, las familias serán incapaces de ajustarse del todo a la ausencia de los mercados de factores. Aquellas con mayor dotación de mano de obra familiar que no estén en condiciones de alquilar más tierra, debido a que los mercados de tierra son imperfectos o debido a la falta de recursos financieros, estarán subempleando su mano de obra. Dado que el costo de oportunidad del trabajo es menor para estas unidades, estarán dispuestas a aceptar un precio menor por un cultivo comercial que utilice su mano de obra subempleada. Análogamente, una plantación manejada por una procesadora, sin acceso a la mano de obra familiar, estará en desventaja en lo referente al costo de producción frente a los predios que ocupan mano de obra familiar. Tal empresa no podría utilizar la mano de obra familiar "barata" que está al alcance de los agricultores individuales.¹⁴ Por lo tanto, la firma tiene allí un incentivo para abastecerse por medio de los mercados al contado o de los contratos, en vez de producir el rubro por su cuenta.

La tierra es otro importante insumo cuyo mercado suele ser imperfecto. Esto es especialmente válido para México, donde sólo recientemente los ejidatarios han quedado legalmente facultados para alquilar o vender sus tierras, y donde las compañías extranjeras (pero no los extranjeros en forma individual) acaban de recuperar el derecho de poseer tierras agrícolas. Además, México ha tenido una larga historia de expropiación, ejecutada por el Estado, de la propiedad latifundista. La circunstancia de que los derechos de propiedad estén insuficientemente definidos y de que los sistemas legales no funcionen como es debido, representa un notorio desincentivo para la integración vertical de las empresas.

¹³ Para un análisis del papel de la capacidad administrativa y del trabajo animal, véanse respectivamente Reid (1976) y Rosenzweig y Wolpin (1993).

¹⁴ Aparte del ahorro de los posibles salarios, la utilización de mano de obra familiar representa un ahorro con respecto a una serie de costos de transacción presentes en los mercados agrícolas de trabajo, como el costo de contabilidad, de planillas, de transporte para los trabajadores, etc.

E. MERCADOS DE PRODUCTO INEXISTENTES O IMPERFECTOS

Muchas agroindustrias, en especial las de propiedad extranjera, procesan rubros cuyos mercados locales son demasiado estrechos o inexistentes. Entre tales rubros figuran, en México, el brócoli, la coliflor y determinadas variedades de melones. El que los mercados de producto tengan tales características obliga a las empresas a cultivar tales rubros por su cuenta o a suscribir contratos con los respectivos agricultores.

Como se vio antes (sección A, capítulo IV), el hecho de que los mercados de factores o productos sufran limitaciones, puede permitir a las empresas utilizar su poder de mercado para extraer rentas de los agricultores con que suscriben contrato. Cuando en determinada zona opera una firma solamente, esta puede tener un comportamiento monopsónico, y mantener el precio del producto justo por encima del punto en que los agricultores decidirían pasar a otros cultivos. El poder monopsónico no siempre implica un comportamiento monopsónico, ni la obtención de utilidades desmedidas por parte de la empresa. Según muestran los estudios de casos, las empresas que son pioneras en un rubro dentro de una zona dada normalmente pierden dinero en los primeros años, pese a ser los únicos compradores del rubro. Y lo pierden porque deben pagar elevados costos de puesta en marcha y aprendizaje, y deben al mismo tiempo pagar a los agricultores precios suficientemente altos para inducirlos a reemplazar su cultivo tradicional por uno que envuelve mayores riesgos e incertidumbres. Por lo tanto, puede considerarse que las rentas monopsónicas que extraen las agroindustrias después de varios años de pérdidas, son análogas a las regalías que reciben las empresas mineras que invierten antes que cualquier otra en exploración.

Cuando una empresa ha concertado un arreglo de agricultura de contrato que se revela provechoso, es posible que las firmas competidoras imiten el convenio, lo que da origen a estructuras de mercado de producto oligopsónicas o competitivas. Mientras mayor número de empresas entren al mercado, mayor capacidad tendrán los agricultores de escoger entre ellas, y estas deberán competir entre sí para entregarles el mejor "paquete" contractual en lo tocante a insumos, crédito, extensión y precio del bien. En determinado momento puede llegar a constituirse un mercado casi al contado, en el cual algunos agricultores (usualmente los más grandes) venderán su cosecha directamente a las procesadoras sin que medien contratos de suministro de recursos o de gestión de la producción. La necesidad de un abastecimiento constante suele representar un incentivo para que las empresas obtengan parte de la materia prima mediante contratos o mediante la producción propia, incluso si se ha desarrollado una suerte de mercado al contado.

F. COSTOS DE TRANSACCIÓN

La teoría de los costos de transacción sostiene que las empresas escogen su estructura organizativa en parte para minimizar los costos asociados a las diversas transacciones (Williamson, 1975). Entre los más importantes de estos en lo concerniente a las transacciones contractuales, figuran los relativos a: a) búsqueda de clientes; b) selección de los clientes potenciales; c) negociación de los contratos; d) transferencia de bienes, servicios o derechos de propiedad; e) vigilancia con respecto a la violación del contrato, y f) medidas relativas al cumplimiento de sus cláusulas. Los altos costos de transacción asociados a la contratación representan un incentivo para que la empresa recurra a los mercados o internalice el proceso de producción (Jafee, 1991).

Los costos de transacción tienen su origen en la información imperfecta, la necesidad de asignar los bienes, y la necesidad de asegurar el cumplimiento del contrato. La información imperfecta con respecto a las oportunidades de negocios y de socios redundan en costos de búsqueda y clasificación, y la información imperfecta con respecto a la disposición de un socio potencial a pagar por los bienes o servicios redundan en costos de negociación. Los costos de vigilancia proceden de la

información imperfecta con respecto al grado en que los contratados cumplirán las cláusulas del arreglo, y los costos relativos a hacer respetar el contrato derivan de la necesidad de asegurar el acatamiento de sus términos.

En los costos de transacción influyen el grado de especificidad de los activos, la incertidumbre y la estructura del mercado. La especificidad de los activos consiste en el grado en que un activo está especializado con respecto a un determinado producto o negocio. En agricultura, entre los activos especializados figuran los cultivos forestales, las instalaciones para ganado o para el procesamiento de materia prima, así como determinadas máquinas. Los poseedores de activos especializados incurrir en elevados costos de negociación y de cumplimiento porque están atados a una determinada actividad, lo cual reduce sus oportunidades comerciales y su poder de negociación. La incertidumbre procede de una falta de información que, como se dijo, puede influir en los costos de búsqueda, de clasificación, de gestión, de negociación y de vigilancia. La estructura del mercado, es decir, el número de socios potenciales, puede incidir en los costos de negociación y de cumplimiento. Desde el punto de vista de la empresa, un mercado más competitivo, formado por mayor número de abastecedores potenciales, refuerza su poder de negociación, lo cual reduce su costo de negociación y el costo de hacer cumplir el contrato.

Jaffee (1991) resume así la situación: los costos de transacción representan gastos de recursos asociados a las deficiencias de la información, a la asignación y aplicación de los derechos de propiedad, y a las "fricciones" resultantes de la distancia geográfica y temporal que media entre las partes. Entre las diversas formas tangibles que pueden adoptar los costos de transacción cabe mencionar: el tiempo ocupado por la persona; los gastos de viaje, de comunicación, de seguros, de publicidad y promoción, de transporte y almacenamiento, de investigación de mercado y de consultoría; los gastos legales, de arbitraje y de auditoría; el costo asociado a la comprobación de la capacidad crediticia y a los servicios de inspección del producto, y los costos asociados a la protección de la propiedad y a la regulación de las prácticas comerciales.

Algunos estudios recientes (Masten, 1991; Jaffee, 1991) adoptaron el punto de vista de los costos de transacción para dar cuenta de la organización de las transacciones agrícolas. En ellos se sostiene que la estructura organizacional de una procesadora de alimentos evolucionará de modo de minimizar la suma de los costos de producción y transacción dentro de un contexto definido por la especificidad de los activos, la incertidumbre y la estructura del mercado. Es más probable que la integración vertical, por la vía de las plantaciones o de la agricultura de contrato, surja en condiciones de gran especificidad de activos, gran incertidumbre, y estructura no competitiva del mercado.

III. AGRICULTURA DE CONTRATO: CONTRATOS ÓPTIMOS Y CONFIGURACIÓN DEL CONTRATO

A. LA EMPRESA Y LOS PROBLEMAS DE CONFIGURACIÓN DEL CONTRATO

En el capítulo II examinamos algunos de los factores que influyen en la decisión de la empresa de comprometerse en la agricultura de contrato. En este capítulo veremos de qué modo las empresas definen las cláusulas y condiciones del contrato. Estos últimos varían considerablemente en cuanto al grado de detalle y complejidad. Dentro de las amplias categorías de los contratos de compraventa, de suministro de recursos y de gestión productiva, las empresas deben especificar diversos aspectos, relativos por ejemplo a:

- i) Compra: qué cantidad de materia prima se adquirirá, cuándo, a qué precio y con respecto a qué calidad. ¿Debe el agricultor entregar toda su cosecha, una parte o una cantidad fija?
- ii) Insumos y asistencia técnica: ¿cómo se entregarán estos, en qué cantidad y a qué precio?

iii) Crédito: ¿se entregará en dinero o en especie? ¿Cuánto recibirá el agricultor, y a qué tasa de interés? ¿En qué consistirá la garantía?

iv) Gestión productiva: ¿qué procedimientos debe seguir el agricultor y cómo se vigilará su comportamiento?

v) Entrega y clasificación: ¿quién transportará la cosecha a la planta y cómo se clasificará el producto según calidad?

Un análisis de los problemas relativos a la configuración del contrato debe tomar en cuenta la mutua dependencia existente entre el comportamiento de la empresa y el de la unidad familiar, y el hecho de que este último comportamiento sólo puede ser observado de manera imperfecta. Las empresas escogen su estrategia organizacional, y el conjunto de condiciones que definen a esta última, tomando en consideración de qué forma va a responder la unidad familiar. El esquema 1 muestra tres posibles estrategias organizacionales de una agroempresa y las respuestas correspondientes de una unidad familiar representativa. Dado lo costoso que resulta vigilar el proceso productivo, y dado que la cantidad producida es algo hasta cierto punto aleatorio, la empresa no puede saber con exactitud si el bajo rendimiento se debe a mala suerte (por ejemplo, clima, plagas), a mal manejo, o a la violación del contrato por parte del agricultor.

Este tipo de decisiones, en que la información es asimétrica y en que un individuo redacta un contrato encaminado a suscitar un determinado comportamiento en otro, suele ser concebido como un juego de mandante y mandatario, principio que se ha utilizado ampliamente para describir los contratos de tenencia de la tierra, de trabajo y de crédito.¹⁵

En el juego de mandante y mandatario, el mandante, en este caso la empresa, define las cláusulas del contrato, anticipando de qué manera va a reaccionar el mandatario (aquí, el agricultor) a cada una de las estrategias que propone. La empresa maximiza sus utilidades si se cumplen dos condiciones: que el agricultor acepte el contrato, y que acate sus cláusulas.

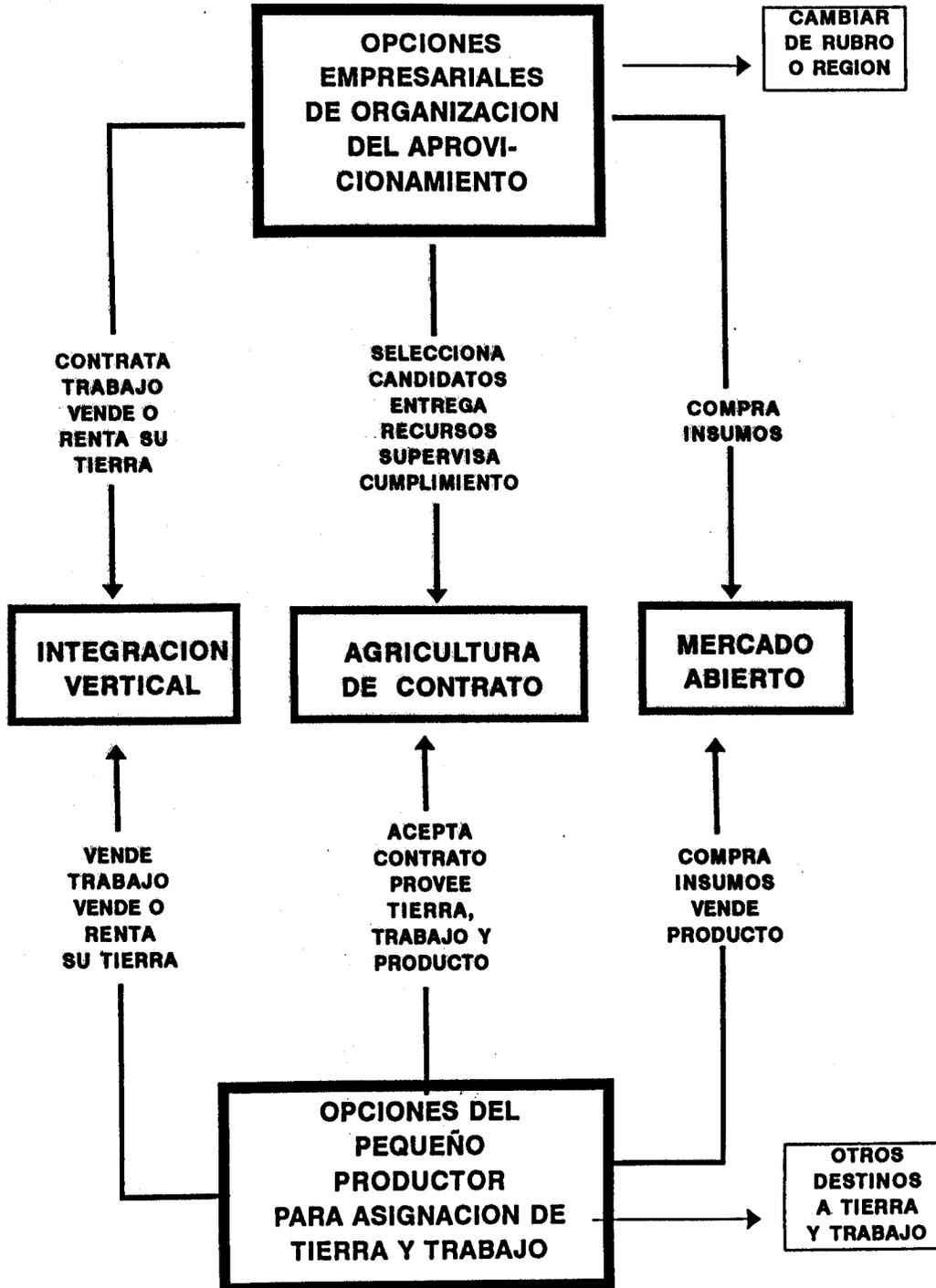
El agricultor aceptará el contrato si este le ofrece mayores ventajas que cualquier otra opción existente. Esto es, una firma puede pagar a los agricultores o trabajadores justo el mínimo para que no decidan retirarse del convenio. En un ambiente más competitivo, en que múltiples empresas compiten entre sí por los productores o el abastecimiento, habrá una puja entre estas que hará subir ese valor mínimo, es decir aumentará el monto que habrá que pagar a los agricultores para contar en forma exclusiva con su producción.

La segunda condición quedará satisfecha si el provecho que sacan los agentes por respetar el contrato es mayor que el que podrían obtener de cualquier otro comportamiento. Una empresa puede desear que los agricultores le vendan sólo a ella, que amorticen sus deudas o apliquen los insumos de una determinada manera. Las firmas pueden hacer cumplir el contrato sea premiando el buen comportamiento o amenazando con penalizar el malo. Las principales amenazas que pueden esgrimir son rehusarse a hacer tratos en el futuro o interponer una demanda legal. En numerosos países en desarrollo suele no prestarse mucho crédito a esta última amenaza, dado el mal funcionamiento del aparato judicial. Así ocurre desde luego en México, donde rara vez los contratos se certifican ante notario, puesto que la empresa no pone muchas esperanzas en los recursos legales. Las empresas que tienen un poder monopsonico de mercado considerable tienen mayores posibilidades de hacer valer las cláusulas contractuales por medio de la primera amenaza, esto es, la de no hacer tratos en el futuro.

¹⁵ Para una reseña de la literatura respectiva, véanse Binswanger y Rosenzweig (1984) y Newberry y Stiglitz (1979).

Esquema 1

DECISIONES DE LA EMPRESA Y DE LA UNIDAD FAMILIAR EN LO CONCERNIENTE A LA AGRICULTURA DE CONTRATO



El problema que envuelve para la empresa la configuración del contrato puede cambiar notoriamente si los agricultores se organizan y negocian las cláusulas en forma colectiva. El poder de negociación de una organización dependerá del valor de exclusividad de los agricultores, de la capacidad de la empresa para salvar el escollo representado por la organización, y de la estructura de mercado de la industria alimentaria. Una organización agrícola capaz de monopolizar el abastecimiento podría extraer de las empresas utilidades de tal magnitud, que las forzaran finalmente a abandonar el mercado. Así ha ocurrido muchas veces en los Estados Unidos, por ejemplo, con las envasadoras de frutas de California. Si las organizaciones empresariales y de agricultores tienen poder de mercado, la respectiva negociación es de resultado incierto. La posibilidad de que los agricultores actúen en forma colectiva representa un incentivo para que la empresa se integre verticalmente o busque otras fuentes de abastecimiento.

B. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS ÓPTIMAS DE LOS AGENTES

Un importante aspecto dentro de los problemas de configuración del contrato es, para la firma, la selección de los contratados. Esta selección tiene grandes consecuencias para la diferenciación social y económica dentro del medio agrícola y rural. La empresa puede controlar a los contratados por dos vías: redactando un contrato en términos tales que sólo sea aceptado por aquellos que cumplen con las características deseadas por la empresa, o seleccionando a los candidatos y ofreciendo contrato sólo a los más convenientes. En este punto analizaremos los factores económicos de que dependen, desde el punto de vista de la empresa, las características óptimas del agricultor, y veremos también de qué modo estas se hallan en correlación con el tamaño e ingreso de los agricultores.

Del análisis contenido en el punto A del capítulo II se desprende que las empresas tienen un incentivo para contratar a los productores que sufran mayores limitaciones en cuanto al crédito o a aquellos que paguen un precio mayor por este. Tales productores tienen menor acceso a los recursos financieros, de modo que la empresa puede obtener mayores réditos de los servicios financieros que les presta. Se acepta en general que, en los países en desarrollo, el acceso al crédito está en correlación con la posesión de tierras y riquezas.¹⁶ Los campesinos más pobres son por lo común menos capaces de autofinanciarse, menos capaces de cumplir con los requisitos prendarios, y enfrentan además un crédito más caro. Como en general son los que sufren mayores limitaciones en cuanto al crédito, las empresas tendrán un incentivo para celebrar contratos con los campesinos más pobres y más pequeños.¹⁷

A partir del mismo punto A del capítulo II, puede sostenerse que, en la medida en que las empresas neutras ante el riesgo puedan asegurar a los agricultores, estimarán más beneficioso contratar a aquellos más reacios a correr riesgos, pues estos últimos están llanos a aceptar un precio más bajo a cambio del seguro. Se piensa en general (Hazell, Pomareda y Valdés, 1986) que la aversión al riesgo, o la disposición a pagar para reducir el riesgo de ingreso, está negativamente correlacionada con el ingreso. Es fácil imaginar que una caída inesperada del ingreso tiene efectos más devastadores en la prosperidad y bienestar de los sectores de menores ingresos. Para los campesinos pobres, la baja del ingreso puede traducirse en un menor consumo de alimentos, con los consecuentes efectos sobre

¹⁶ Eswaran y Kotwal, 1986; Braverman y Stiglitz, 1989; con respecto a México, véase SRA, 1994.

¹⁷ Si la intermediación financiera no es rentable para la empresa (a causa de la existencia de programas de crédito subvencionados por el Estado, de las regulaciones estatales, o de costos de transacción excesivamente altos para el prestador), la empresa deberá contratar sólo a aquellos agricultores capaces de encontrar sus propias fuentes de crédito. Esto tenderá a favorecer a los agricultores más grandes, en la medida en que tienen mejor acceso a los recursos financieros.

la salud, y las grandes caídas pueden significar una pérdida de activos, como tierra y animales. Dado que la aversión al riesgo está negativamente correlacionada con el ingreso, y dado que los campesinos más pobres están en general en peores condiciones para enfrentar el riesgo de modo eficiente, las empresas tienen un incentivo para contratar a estos sectores.

Como vimos antes (II, B), la empresa puede asegurar a los agricultores contra el riesgo asociado al precio mediante un contrato a futuro, y contra el riesgo de producción mediante un contrato que contemple los imprevistos. A las empresas les resulta relativamente fácil y poco costoso eliminar el riesgo asociado al precio que corren los agricultores. Por otro lado, los contratos que protegen al agricultor contra el riesgo de producción exponen a la firma al riesgo subjetivo, y la obligan a vigilar muy de cerca el comportamiento del agricultor. La empresa puede reducir el riesgo subjetivo y los costos de vigilancia obligando al campesino a hacerse cargo de una parte considerable del riesgo de producción. En consecuencia, cuando el riesgo de rendimiento es elevado y los agricultores deben hacerse cargo de una parte del mismo, la empresa tendrá un incentivo para cerrar trato con los agricultores más grandes. Estos se hallan en mejores condiciones para sobrellevar el riesgo y requieren una prima de riesgo menor.

Aunque de la ausencia de mercados de información acerca del proceso productivo no puede desprenderse ninguna conclusión clara con respecto a la escala óptima (véase II, C, 1), los estudios específicos demuestran que los agricultores más grandes tienen mayor educación y tienden a estar mejor informados acerca de las últimas técnicas de producción, las regulaciones sobre pesticidas, las preferencias de calidad de los consumidores, etc. Tienen además la ventaja, sobre los agricultores más pequeños, de que el costo fijo representado por la adquisición de información puede sustraerse de un ingreso más elevado. En la medida en que las empresas dejen a los propios agricultores la tarea de adquirir información sobre el proceso productivo, los más grandes tendrán ventajas con respecto a los más pequeños.

En el capítulo II (C, 2) vimos que las unidades que operaban conforme al modelo de la plantación estaban en desventaja frente a las unidades que empleaban mano de obra familiar autosupervisada. Análogamente, los grandes agricultores que contratan mano de obra deben incurrir en costos de supervisión (y de búsqueda de trabajadores), lo cual los pone en relativa desventaja frente a los predios más pequeños y autosupervisados. Por lo tanto, desde el punto de vista de la supervisión del trabajo, la escala óptima de producción y los propios empresarios estarán limitados por la cantidad de tierra que pueda cultivar la mano de obra familiar. Esta tesis parte del supuesto de que en la producción no hay economías de escala compensatorias, lo cual obviamente depende del cultivo.

El hecho de que en los rubros no tradicionales se utilicen insumos especializados (véase II, D, 1), tiende a favorecer a los agricultores más grandes y más adinerados. Es frecuente que las prácticas de cultivo transferidas por las compañías multinacionales a los países en desarrollo hayan sido concebidas para un medio más intensivo en capital, y tomando en cuenta el precio relativo del trabajo y el capital imperante en sus países de origen, por ejemplo, en los Estados Unidos. La tecnología característica de los métodos de cultivo prevalecientes en este país, dentro de la cual ocupan un lugar importante la maquinaria y ciertos agroquímicos (pesticidas y otros), junto con ser intensiva en capital, permite ahorrar mano de obra, todo lo cual favorece al agricultor más rico. La puesta a punto de la tecnología apropiada para las economías en desarrollo, con abundancia de mano de obra y escasez de capital, suele ser demorosa, hecho que pone a la pequeña agricultura campesina en desventaja, al menos inicialmente, frente a la de mayor escala.

Anteriormente (II, D, 2) sostuvimos que las empresas tienen un incentivo para contratar la producción de las unidades familiares en que prevalecen factores subutilizados no transables, como la mano de obra familiar o la tierra. Es probable que la mano de obra familiar esté subutilizada en predios pequeños que tienen dificultades para alquilar tierras debido al carácter imperfecto del

respectivo mercado o a la falta de medios financieros. Por tal motivo, la empresa tiene un incentivo, en lo que respecta a cultivos intensivos en mano de obra, para contratar predios de pequeñas dimensiones en que habiten familias numerosas. Por otro lado, en lo que respecta a los cultivos intensivos en tierra, en que el costo de esta es más importante que el de la mano de obra, la tierra estará subutilizada en las fincas más grandes, por lo cual las empresas tendrán un incentivo para contratar a los propietarios de predios mayores.

Dijimos (II, F) que las empresas escogen una determinada estrategia organizacional en parte con el propósito de minimizar los costos que resultan de sus múltiples transacciones comerciales. Los costos de transacción asociados a la distribución de insumos, a los servicios de extensión, al crédito y otros, son a menudo costos fijos, que no dependen por consiguiente del tamaño del agente con que se está tratando. Por ejemplo, las visitas del encargado de extensión de la empresa a los distintos predios demandarán el mismo tiempo, cualquiera que sea el tamaño de estos. La empresa puede rebajar tales costos de transacción reduciendo el número de agentes contratados, o, lo que es equivalente, aumentando el tamaño medio de los agentes contratados. La reducción de los costos de transacción del contrato constituye para las empresas un motivo de primer orden para tratar con clientes de gran tamaño. Los pequeños agricultores pueden compensar esta desventaja organizándose de tal manera que puedan internalizar tales costos de transacción. Sea como fuere, el conocimiento del costo de producción es insuficiente por sí solo para juzgar la viabilidad de un plan de contratación que envuelva a un gran número de pequeños agricultores.

En el esquema 2 se ofrece un resumen de los factores que más influyen en la estrategia organizacional de una empresa contratante. En él se indica a) si la existencia de deficiencias de mercado o de costos de transacción tenderán a hacer más probable (+) o menos probable (-) que se adopte tal estrategia, y b) si las fallas del mercado tenderán a elevar (+) o reducir (-) la escala de los agricultores contratados.

Esquema 2

GRAVITACIÓN DE LAS FALLAS DE MERCADO EN LAS ESTRATEGIAS DE ORGANIZACIÓN DE LAS EMPRESAS Y EN LA ESCALA DE LOS AGRICULTORES CONTRATADOS

Imperfecciones de mercado y costos de transacción	Mercados al contado	Agricultura de contrato	Integración vertical	Escala del agricultor contratado
A. Mercados inexistentes o imperfectos para:				
1. Crédito	-	+	+	-
2. Seguros	-	+	+	- (riesgo de mercado) + (riesgo de producción)
3.1 Información sobre el proceso de producción	-	+	+	+
3.2 Información sobre la supervisión del esfuerzo y el trabajo	+	+	-	-
4.1 Insumos agrícolas - insumos especializados	-	+	+	+
4.2 Insumos agrícolas - mano de obra familiar y factores distintos de la tierra	+	+	-	-
B. Costos de transacción asociados a los contratos	+	-	+	+

IV. ESTUDIO DE CASOS EN MÉXICO

A. PROCESAMIENTO DE TOMATES ¹⁸

La industria procesadora de tomates comenzó a desarrollarse en México a comienzos de los años sesenta, gracias a las barreras que levantó la política de industrialización por sustitución de importaciones a favor del mercado interno. Las primeras inversiones correspondieron a empresas extranjeras, como H. J. Heinz y Elías Pando, esta última una sociedad hispano-mexicana. Hacia fines de esa década, las empresas mexicanas TOMEX y FESSA comenzaron a operar en la zona central del estado de Sinaloa. De estas dos, sólo FESSA sigue en funciones, como productora en pequeña escala de purés y salsas para el mercado nacional.¹⁹

Las primeras inversiones, hechas en la primera mitad de los años setenta, tenían por objetivo exportar productos elaborados a base de tomate a los Estados Unidos. En ese período se levantaron en Sinaloa las empresas PRINSA y PAISA, financiadas principalmente con capitales mexicanos, y Sinaloapasta y Alimentos Mexicanos Selectos, filiales respectivamente de las compañías Campbells Soup y Del Monte.²⁰ En 1982 se construyó una gran planta (Productos Industrializados del Fuerte) por medio de una inversión conjunta israelí-mexicana, con lazos comerciales con la empresa estadounidense Hunt Foods. En 1990 se levantó en el estado de Sonora (Yavaros) la primera planta productora de pasta de tomate, y en 1991 la empresa mexicana La Costeña instaló una planta (Tomasi) en Los Mochis, estado de Sinaloa.

Todas estas plantas, excepto la de la Campbells Soup, están asociadas ahora a grandes cultivadores mexicanos de tomate. Aunque para estos las plantas han constituido en parte un lugar de destino de la producción excedentaria del tomate destinado al mercado en fresco, tal concepción se contradice en realidad con el funcionamiento eficiente de una planta procesadora de tomates, que está casi siempre manejada conforme a la modalidad de la agricultura de contrato. Como hacen ver Glover y Kusterer (1990), las plantas productoras de ketchup, salsa y jugo de tomate tienen elevados costos fijos, y necesitan procesar una cantidad determinada, a un precio predecible, para operar en forma económica.

Moulton (1991) estimó que la capacidad instalada conjunta de las 10 plantas de Sinaloa y Sonora era de 8 000 toneladas al día. Aunque la duración de la temporada de procesamiento depende en gran medida del clima y del precio del tomate en el mercado en fresco, suele oscilar entre 70 y 110 días. En 90 días, la capacidad instalada corresponde a más de 700 000 toneladas, y suponiendo una eficiencia de 70%, es posible procesar cerca de 500 000 toneladas al año. La industria estima que en 1990 y 1991 se procesaron menos de 400 000 toneladas de tomate, esto es, poco más de 50% de la capacidad instalada.

Ese escaso aprovechamiento se atribuye a tres problemas (Moulton, 1991): a) la dificultad para coordinar los programas de siembra de tal modo de asegurar un flujo parejo de tomates a las plantas; b) la competencia del mercado en fresco, y c) los bajos rendimientos.

¹⁸ Este capítulo se inspira en el trabajo de Kirby Moulton, Universidad de California (Berkeley), y del ingeniero Rigoberto Robles Soto, que trabajó para la Confederación Nacional de Productores de Hortalizas (CNPH) en Culiacán. Véase Moulton (1984 y 1991), Runsten y Moulton (1987), Cook y otros (1991), Robles Soto (1982 y 1990).

¹⁹ La empresa Heinz, por ejemplo, perdió 17 000 000 de dólares en 1972, y abandonó el país (Morrissy, 1974).

²⁰ Más tarde Del Monte vendió la planta a un grupo de agricultores mexicanos.

Las plantas se levantaron en el noroeste de México porque el estado de Sinaloa es la principal zona tomatera del país: aun cuando el rendimiento promedio en Sinaloa es más bajo que el conseguido en los Estados Unidos, sigue siendo tres o cuatro veces mayor que el de otras regiones mexicanas.²¹ Por consiguiente, el estado de Sinaloa pareció el lugar más apropiado para levantar una industria procesadora, en el cual se podían encontrar, además, tierra en abundancia y experiencia en el cultivo. Sin embargo, ha sido difícil montar allí una industria procesadora, puesto que en Sinaloa impera un mercado en fresco muy lucrativo, aunque extremadamente variable.

En efecto, las variedades para consumo en fresco así como las de uso industrial que produce la zona pueden venderse indistintamente en uno y otro mercado (en fresco e industrial). Y ello por diversas razones: primero, todo el tomate para consumo en fresco y la mayor parte del industrial se cosechan a mano, debido a la mano de obra relativamente barata que proveen los trabajadores emigrantes. Por lo tanto, no se hace una distinción de calidad entre las cosechas, como ocurre en California y otras regiones, donde los tomates de uso industrial se cosechan a máquina y a mano los destinados al consumo en fresco. Los tomates cosechados a máquina no son competitivos en el mercado en fresco, debido a que las magulladuras los hacen poco atractivos y acortan su vida media. No es sorprendente que las procesadoras extranjeras instaladas en México hayan estado presionando por el uso de máquinas, a fin de crear costos fijos para los agricultores y de impulsarlos así a atenerse a sus contratos, dado que los tomates cosechados a máquina no pueden venderse en fresco. Por otra parte, se calcula que la cosecha a máquina cuesta 25% menos. Con todo, dos aspectos conspiran contra la adopción de este último procedimiento: el hecho de que es preciso trabajar como mínimo 100 hectáreas o más para que el cultivo sea ser eficiente, y el hecho de exigir una inversión elevada. En consecuencia, en la actualidad sólo una pequeña fracción de los tomates destinados a procesamiento se cosechan a máquina.

En segundo lugar, el mercado en fresco demanda normalmente gran cantidad de tomate de uso industrial, porque la solidez de las variedades industriales las vuelve especialmente aptas para cocinar y hacer salsas, prácticas habituales entre muchos mexicanos. Además, aparte de resistir bien los ajeteos de transporte y manipulación, los tomates de uso industrial (llamados "romos") son más pequeños y más baratos que los otros ("bolas"), lo cual permite a los consumidores más pobres comprarlos en pequeña cantidad en las localidades más distantes. En el período 1990-1994, cerca de 70% de los tomates "romos" producidos en Sinaloa se vendieron en el mercado interno, contra sólo 40% del tomate "redondo" (Cook, 1994).

Finalmente, en México es casi imposible hacer cumplir los contratos en cuanto documentos legales, lo cual deja a los agricultores la posibilidad de vender el tomate contratado en el mercado abierto, o al menos una parte de la producción en el mercado en fresco, dado lo difícil que es para las procesadoras ejercer vigilancia sobre el rendimiento. Por lo tanto, es posible que el bajo rendimiento de que dan cuenta los cultivadores de tomate de uso industrial no corresponda a la realidad, y estén sencillamente vendiendo parte de su cosecha en el mercado en fresco.

Como consecuencia de ello, cuando el precio sube en este último mercado, las variedades de uso industrial son desviadas en esa dirección y sube por eso mismo el precio que deben pagar las procesadoras; inversamente, cuando cae el precio del mercado en fresco y hay un exceso de oferta, los tomates para consumo en fresco son desviados en parte hacia las procesadoras, y cae el precio que estas pagan. En 1990, por ejemplo, año en que subió el precio de los tomates de consumo en fresco

²¹ El rendimiento en Sinaloa era inferior al de Florida, pero el uso de nuevas variedades de mayor vida media, junto con el cultivo bajo cubierta de plástico y el riego por goteo lo han elevado por encima de aquel (Cook, 1994). Sin embargo, esta tendencia se refiere al tomate "redondo" y no al de uso industrial.

para la exportación, las plantas debieron pagar entre 50 y 100 dólares la tonelada; mientras que en 1991, al caer los precios de exportación, las plantas pagaron entre 33 y 62 dólares la tonelada.

El clima y su relación con el carácter estacional de la producción vienen a complicar las cosas. Los tomates frescos se cosechan en Sinaloa entre enero y junio, pero la temporada alta termina en marzo y los trabajadores comienzan a desplazarse a otras zonas. La temperatura aumenta conforme avanza la temporada y pronto se inician las lluvias. Los tomates de uso industrial, y el excedente de los de consumo en fresco, se cosechan desde comienzos de marzo hasta cuando ya no es posible seguir con el proceso, usualmente a lo largo de 90 días. De ese modo, los tomates de uso industrial enfrentan mayores dificultades en lo tocante a asegurar mano de obra y a combatir los efectos del clima. La producción está así acotada dentro de un lapso bastante estrecho, que es difícil ampliar.

La incertidumbre con respecto al abastecimiento ha suscitado una serie de respuestas de parte de las procesadoras. En primer lugar, la mayoría de las industrias han sido vendidas a grandes plantadores de tomate, que están así en condiciones de manejar el flujo de materia prima que aquellas necesitan. Segundo, con el fin de encontrar agricultores que no tengan tan fácil llegada a los mercados en fresco, las empresas han ido contratando en zonas situadas cada vez más al norte, lejos de los elevados costos de oportunidad que impone el valle de Culiacán. Una proporción creciente de los tomates para procesamiento se han cultivado en Sonora, y en 1990 se construyó allí una planta. En la temporada 1986/1987, por ejemplo, había 1 048 hectáreas de tomates en Sinaloa y 2 118 en Sonora. Muchos de los agricultores correspondientes son ejidatarios. En tercer lugar, varias plantas han diversificado sus líneas, y procesan ahora ají (chile), garbanzos o maíz tierno para reducir el riesgo que representan los altos precios del tomate.

Debido a la incertidumbre en que se hallan con respecto a asegurarse el abastecimiento por medio de los contratos, las empresas se han mostrado reacias a otorgar créditos o a suministrar asistencia técnica en gran escala. Esto ha tenido un efecto perjudicial sobre el desenvolvimiento de la industria y ha limitado su competitividad. Aunque en plantaciones experimentales se han obtenido rendimientos superiores a los de California, los rendimientos actuales están muy por debajo del promedio estadounidense. Los cultivadores han tratado de asociarse para financiar sus propias investigaciones, situación que difiere grandemente de la del Bajío, donde el fomento y financiamiento de la investigación corren por cuenta de las empresas productoras de hortalizas congeladas.

A manera de conclusión, podemos señalar que la industria mexicana del tomate se instaló en los años sesenta para absorber el excedente de la producción destinada al consumo en fresco. Según cálculos de Robles Soto, en 1982 se desperdiciaron 200 000 toneladas de tomate en fresco que pudieron haberse procesado. Sin embargo, debe tenerse presente que durante el período intermedio, gracias a la introducción de la máquina cosechadora de tomates, el cultivo de la variedad de uso industrial alcanzó un elevado grado de especialización en California, y como ese método se perfeccionó y difundió por todo el mundo, con rendimientos e índices de conversión (sólidos) mucho mayores, es ahora cada vez más difícil competir con una estrategia doble de mercado que abarque los tomates para consumo en fresco, de bajos índices sólidos y, usualmente, altos costos de oportunidad. Como veremos más adelante, esto es exactamente lo contrario de lo que ha ocurrido con las fresas.

En México, las procesadoras de tomate han comenzado a mirar con mejores ojos a los ejidatarios en lo referente al contrato, porque estos tienen menor acceso a los mercados en fresco y a las fuentes alternativas de crédito. En contraste, según muestra el estudio de Glover y Kusterer (1990), las procesadoras se inclinaron en Honduras por los grandes agricultores, porque, debido a la estrechez del mercado, no pudieron vender sus tomates en los mercados en fresco. Glover y Kusterer señalan asimismo otro problema con respecto a los pequeños productores de tomate, a saber, su relativa incapacidad para hacer rotar los cultivos, lo cual multiplica las posibilidades de que el suelo sea atacado por nematodos y virus. Este problema se da claramente en muchas zonas de México, y ha

forzado a los pequeños productores a interrumpir el cultivo de tomates a causa de los bajos rendimientos. La mejor respuesta para esto podría estar en desplazarse hacia la producción orgánica y tratar de elevar la calidad del suelo, como aconteció en el caso, que examinamos más adelante, de la empresa Del Monte.

B. HORTALIZAS CONGELADAS

La industria de hortalizas congeladas fue uno de los sectores agrícolas más dinámicos de México en los años ochenta. Situada en el Bajío, especialmente en el estado de Guanajuato, y orientada casi enteramente hacia la exportación, esta industria tuvo una tasa anual de crecimiento de 34% entre 1979 y 1989 (Bivings y Runsten, 1991). Debido al dinamismo que ha mostrado, debido también al hecho de que el Estado ha tenido relativamente poco que ver en su expansión, y, asimismo, a que opera en una zona en que los ejidatarios controlan más de la mitad de la tierra regadía, este subsector constituye un interesante ejemplo de lo que sucede cuando se deja que el "mercado" actúe libremente.

1. La experiencia del contrato

La industria fue iniciada en Celaya, estado de Guanajuato, por la empresa estadounidense Birdseye, que en 1967 convirtió una instalación de deshidratación en una planta congeladora de hortalizas. Como una serie de empresas conserveras estadounidenses (Del Monte, Heinz, Campbells) habían construido procesadoras en la misma zona para vender en el mercado mexicano, los productores de hortalizas ya tenían alguna experiencia en la agricultura de contrato (Morrissy, 1974; Rama y Vigorito, 1979). La Birdseye contrató a muchos de los agricultores con que habían trabajado las empresas conserveras, cuyos predios figuraban por lo demás entre los mayores de la zona.

Distintas razones movieron a las empresas estadounidenses a escoger a estos agricultores, en su mayoría relacionadas con los costos de transacción. Primero, el cultivo de hortalizas parecía entrañar riesgos en una región dedicada sobre todo a cereales.²² Las procesadoras buscaban agricultores que pudieran soportar el riesgo de perder la cosecha y que tuvieran asimismo alguna experiencia hortícola. Aunque todos los estratos de agricultores del Bajío cultivaban hortalizas, las empresas fueron introduciendo nuevos rubros (entre ellos brócoli) en las condiciones agronómicas locales, hecho que no dejó de encerrar grandes peligros: la pérdida de cosechas no es infrecuente en el Bajío, a causa de las heladas, granizos o plagas, y en los últimos años se ha sabido de muchos agricultores que perdieron la totalidad de su primera cosecha de coliflor (entrevistas del autor; Dutrénit y Oliveira, 1991).

En segundo lugar, los mismos contratos no eran considerados como documentos cuyo cumplimiento pudiera ser legalmente exigible. Para ello era preciso que las partes viajaran a una ciudad a fin de certificarlos ante notario. Por otra parte, tampoco habría sido bien visto en la zona que una empresa extranjera entablara una demanda contra los agricultores locales. Como consecuencia de todo ello, en 1986 el gerente de la Birdseye dijo que la empresa sencillamente anulaba las deudas de cobro dudoso en el caso de pérdida de cosecha y de incumplimiento en el pago, o en el caso de que el agricultor, en una muestra de oportunismo, vendiera la cosecha a otros compradores.²³ La solución

²² Según un estudio relativo a la tierra de riego en el Bajío, en Guanajuato, llevado a cabo por Runsten en el período 1982-1983, aunque 22% de los agricultores producían frutas y hortalizas, estos rubros ocupaban sólo 12% de la tierra, mientras que el trigo, el sorgo y la alfalfa ocupaban en conjunto 80%.

²³ Sin embargo, estas ventas oportunistas a otros compradores no constituyen un problema tan grave en la industria de hortalizas congeladas del Bajío, porque los agricultores están dedicados sobre todo al brócoli y la coliflor, rubros que no tienen muchas otras salidas en México. Ha sido un problema muy serio en otros rubros, como las fresas en Zamora (Irapuato) o los tomates de uso industrial en Sinaloa (Sonora).

consistía simplemente en no contratarlo de nuevo. La empresa consideraba estas pérdidas como costos de selección, que obviamente la indujeron después a efectuar una selección inicial más rigurosa, de suerte de minimizar la posibilidad de que no se respetaran las cláusulas del contrato. Esto es, la empresa concede un préstamo de devolución incierta y emplea ahora la selección como un medio de reducir el riesgo de incumplimiento.

En tercer lugar, había un buen número de grandes agricultores dispuestos a producir hortalizas para las empresas, muchos de los cuales veían allí una oportunidad para adiestrarse en el cultivo de hortalizas para el mercado internacional. De hecho, a comienzos de 1975 los más grandes entre ellos montaron sus propias plantas congeladoras y se integraron "hacia adelante". Posteriormente, cuando otros grandes agricultores quisieron construir plantas análogas, debieron en general suscribir primero contratos con las empresas estadounidenses para aprender la técnica correspondiente. En contraste, los intentos que hicieron diversas empresas estadounidenses dedicadas al congelamiento de hortalizas en Guatemala para cerrar tratos con grandes agricultores, fracasaron inicialmente, lo que las obligó a ampliar sus fuentes de abastecimiento hacia los pequeños productores indígenas de las zonas montañosas (Glover y Kusterer, 1990). Sin embargo, con el tiempo tales empresas han mostrado también en Guatemala una tendencia a relacionarse con los predios más grandes (Glover y Kusterer, 1990; Rosset, 1992).

Cuarto, el trato con los pequeños agricultores ocasionaba muchos costos adicionales. No sólo su gran número incrementaba los costos administrativos, sino que requerían también mayor cantidad de servicios de parte de la empresa. Por ejemplo, necesitaban más asistencia técnica; el hecho de no tener teléfono encarecía la comunicación; debían tomar en préstamo o alquilar mayor cantidad de maquinaria especializada (como motocultivadoras o fumigadores de alta presión); pretendían que, aparte de los insumos agrícolas, se les prestara capital de explotación; entregaban pequeñas partidas, y en gran número; trataban de que las empresas les adelantaran dinero para tractores y otras máquinas, y requerían además una mayor vigilancia con respecto a la violación de las regulaciones sobre pesticidas. El gerente de una compañía estadounidense, exasperado por las peticiones de préstamo de los ejidatarios, terminó diciéndoles que la empresa no pretendía ser un banco de inversiones ni actuar como mecenas.

En quinto lugar, el suscribir contratos con los ejidatarios encerraba hasta hace poco la posibilidad de que el Estado interviniera, como ocurrió varias veces en el pasado. El ejemplo de la industria de la fresa estaba muy vivo todavía.

Por último, no hay que subestimar la hostilidad y el desprecio que muchos sectores de la burguesía agraria sienten hacia los pequeños ejidatarios. Esto era particularmente válido en los años setenta, cuando el Estado mexicano destinaba una cantidad creciente de recursos al área social. Las empresas estadounidenses, en la medida en que estaban asociadas a los grandes agricultores, tendían a mostrar igual actitud. Por ejemplo, la planta de la Birdseye se levantó en las tierras de un gran rancho, y el hijo del dueño fue durante muchos años inspector de la misma planta. Entrevistado en 1984, el gerente agrícola de la Birdseye -que procedía de otra familia de terratenientes mexicanos- no expresó sino desprecio por la mayoría de los ejidatarios. Los únicos ejidatarios que contrataría, dijo, serían los de mayor tamaño que hubieran comprado su propia tierra.²⁴

²⁴ En determinados momentos, las empresas estadounidenses mostraron menos prejuicios en lo concerniente a contratar pequeños agricultores. Así aconteció con la Campbells, Birdseye y la Green Giant. Sin embargo, ello ocurría sólo cuando las operaciones agrícolas estaban a cargo de individuos de origen anglosajón, y cuando las empresas tenían dificultades para asegurarse un abastecimiento suficiente. En los años noventa, algunas compañías de propiedad mexicana se han mostrado dispuestas a contratar pequeños agricultores, entre ellas la compañía Arteaga (en el estado de Aguascalientes), la ExpoHort (Querétaro) y la Fresport (Irapuato).

Cuando la Green Giant construyó su planta en Irapuato, en 1983, adoptó una estrategia menos excluyente, a sabiendas de que tenía que hacerse de un gran grupo de abastecedores para no tener que recurrir siempre a los mismos (y elevar con ello el precio). La empresa trabajó en nuevas zonas y también con diversos grupos de ejidatarios, pero en 1986 seguía en dificultades para encontrar un número suficiente de abastecedores. Sin embargo, debido a una serie de cambios en la política gubernamental, la rentabilidad de los cereales declinó a partir de 1987, y los agricultores se agolparon frente a las empresas congeladoras para cerrar tratos con ellas. Esto permitió a la Green Giant reducir sus contratos con los ejidatarios, y le abrió al mismo tiempo la posibilidad de "maximizar la producción por agricultor" con el fin de rebajar sus costos de transacción.

La Birdseye también suscribió contratos con ejidatarios de Aguascalientes durante el período de auge de la actividad (en los años ochenta). Trató de contratarlos en grupos, pero no lo logró. El costo de transportar la materia prima a la planta y el de construir otras plantas congeladoras en Aguascalientes y Zacatecas, sin embargo, la indujeron a abandonar el proyecto de contratar en Aguascalientes, para dar preferencia a la producción de verano de grandes agricultores situados en otras zonas del norte de Guanajuato. Más tarde la firma dejó de lado la idea de contratar con ejidos ubicados en la parte sur de Guanajuato porque "los costos eran muy altos".

La Campbells comenzó a celebrar contratos con ejidatarios del valle de Santiago, porque necesitaba pepinos pequeños para escabeche, y pensaba que los ejidos estaban en mejores condiciones de aportar la gran cantidad de mano de obra que requiere el rubro (es necesario cosechar cada dos días). Estaba dispuesta a correr con el costo implícito en tratar con los ejidatarios, porque prácticamente no le quedaba otra salida. En los años ochenta, durante el período de auge de las hortalizas congeladas, amplió el programa ejidal, por las mismas razones que la Green Giant. Sin embargo, debido al colapso del mercado, cortó toda relación con el rubro de hortalizas congeladas en México.

La Birdseye, la Green Giant y la Campbells se vinculaban a grupos de pequeños agricultores cuando no podían recibir abastecimiento suficiente de parte de los más grandes. Sin embargo, cuando cambió la situación, y los agricultores les ofrecieron más tierras de las que aquellas necesitaban, pasaron a ocuparse de rebajar los costos de transacción.

El rápido crecimiento de la industria en México se ha debido principalmente a la construcción, por parte de grandes agricultores, de instalaciones integradas de congelamiento. En el cuadro 3 se presenta una lista de todas las plantas conocidas que operaban a comienzos de 1992. Figura también, cuando se contó con antecedentes al respecto, el número estimado de agricultores vinculados a las procesadoras. Sólo la planta de la Stokely en Zacatecas (Mexicana Congelados) fue concebida para recibir un gran número de agricultores, pero irónicamente la empresa se retiró más tarde de la actividad, aduciendo lo elevado de los costos. Así, las cuantiosas inversiones que se hicieron en las plantas han envuelto a la larga un número relativamente pequeño de agricultores.

Cuadro 3

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS CONGELADORAS DE HORTALIZAS Y CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO, 1990

(Millones de libras)

Nombre de la empresa	Ciudad	Estado a/	Año de inicio	Capacidad efectiva anual	Producción estimada anual	Número estimado de agricultores
Birdseye de México	Celaya	GTO	1967	60	44	110
La Huerta (Legumbres)	Aguascalientes	AGS	1976	33	25	90
Covemex/Alcosa	Celaya/Irapuato	GTO	1978	45	43	1
MarBran w/ Simplot line	Irapuato	GTO	1980	65	49	40
Productos Frugo	Salamanca	GTO	1982	30	10	1
Green Giant	Irapuato	GTO	1983	75	50	100
Cong. Don José [Fox]	León	GTO	1985	25	18	10
Expohort	Querétaro	QTO	1986	30	25	75
Emp. Chapala	Zamora	MICH	1984	10	-	...
FRUVEZSA	Zamora	MICH	1988	8	-	...
Empacadora del Celio	Jacona	MICH	1985	8-10	2	30
Industrias Hortícolas	Montemorelos	NL	1987	12-15	12	...
Hortimex (Stokely)	Monterrey	NL	...	25	-	...
Legumbres Congeladas	Aguascalientes	AGS	...	12	...	...
Mexicana Congelados	Luis Moya	ZAC	1990	20	14	300
Expor-San Antonio	Villagran	GTO	1990	60	28	50
Emp. de Hort. del Bajío	Jaral del Progreso	GTO	1990	20	...	...
CENSA (Simplot)	Morelia	MICH	1985	...	...	...
Veg. Cong. de Irapuato	Irapuato	GTO	1987	15	10	...
FRESPORT	Irapuato	GTO	1987	15	12.5	30
La Esperanza de Miranda	Dolores Hidalgo	GTO	1990	6	5	10
Raúl León	Irapuato	GTO	...	...	3	...
Frexport (Bimbo)	Zamora	MICH	1991	15	...	...
Agroindustrial Export. (Tlaloc)	Tlajomulco (Irapuato)	JAL (GTO)	1987	16	8	...
Cong. Hortícola Sonorense	Cd. Obregon	SON	1990	10	7	1
	Chihuahua	CHIH	(proyecto)			

Fuente: L. Bivings y D. Runsten: Potential Competitiveness of the Mexican Processed Vegetables and Strawberry Markets.

a/ GTO = Guanajuato; AGS = Aguascalientes; MICH = Michoacán; NL = Nuevo León; ZAC = Zacatecas; Jal = Jalisco; SON = Sonora; CHIH = Chihuahua.

2. Los costos de transacción y su precio

Aunque después de la crisis que se desató en los años ochenta, y de la caída que experimentó la demanda efectiva en el mercado mexicano, la Campbells Soup dejó de operar con hortalizas congeladas, su planta de Guanajuato comenzó a trabajar en igual rubro para la exportación. Fiándose en su experiencia con los pepinos en escabeche, intentó celebrar contratos con algunos grupos de ejidatarios para ampliar su abastecimiento. La Campbells fue la única empresa que trató seriamente de establecer una discriminación de precio con los pequeños productores. En efecto, les ofreció siete tipos diferentes de contrato, lo cual le permitía poner precio a los distintos servicios a que los agricultores deseaban recurrir. En 1986 ofreció un contrato con servicios completos (la totalidad del capital de explotación, uso de maquinaria especializada, siembra, insumos, asistencia técnica periódica, y una cláusula relativa a sobrellevar en común parte de las pérdidas en caso de mala cosecha), en el cual se fijaba un precio base de 6.5 centavos de dólar por libra de brócoli. En el otro extremo del espectro, la empresa compró en el mercado al contado brócoli puesto en la planta a 13.5 centavos la libra. Los costos de transacción de todos estos servicios eran considerables.

La política de las otras plantas, consistente en ofrecer como máximo dos contratos (uno con algunos servicios; otro sin servicios), no encaraba en verdad el costo adicional de tratar con numerosos pequeños agricultores. La mayoría de los contratados eran productores relativamente grandes, y los únicos servicios que pretendían eran la entrega de insumos químicos (que las empresas importaban a granel) y quizá el uso de algunas máquinas especializadas. Como consecuencia de ello, la mayoría de las plantas no pudieron recuperar la totalidad de los costos implícitos en la contratación de los pequeños agricultores, y ello porque les estaban pagando un precio excesivo por la materia prima.

De hecho, el gerente agrícola de la Campbells declaró que las otras plantas lo habían presionado para no discriminar en los precios y para mantenerlos en un nivel común. Por tal razón, no pudo pagar a los agricultores que no demandaban servicios un precio suficientemente alto, ni tampoco a los pequeños agricultores que pedían el servicio completo un precio suficientemente bajo, de tal manera de compensar la totalidad de los costos. Ni siquiera sus siete contratos le sirvieron para recuperar todos los costos de transacción implícitos en el trato con los ejidatarios.

El intento, por parte de los compradores, de poner precio a los costos de transacción es uno de los motivos por los que suele parecer que el precio recibido está en correlación con el tamaño de los agricultores, circunstancia que Rosset (1992) lamenta en su estudio sobre los melones de Centroamérica. No obstante, ello deriva no sólo del menor poder de negociación de los pequeños agricultores, sino también de los costos reales que supone tratar con ellos, y todo análisis relativo a la asignación de precio a los contratos debe empezar con una estimación de los costos de transacción.

Es perfectamente posible incurrir en costos de transacción elevados al tratar con los pequeños agricultores, asignarles correctamente un precio u organizar el trato con ellos de una manera eficiente, y contar de todas formas con un sistema viable. Varios ejemplos exitosos así lo atestiguan. Dutrénit y Oliveira describen otros casos de éxito y fracaso en lo tocante a la contratación de la cosecha de brócoli entre una empresa procesadora mexicana y algunos grupos de ejidatarios. Es evidente que gran parte del éxito depende de la sensibilidad que la empresa muestre con respecto a las necesidades de los pequeños campesinos, y de que se haga una cuidadosa transferencia de tecnología, ajustada a la situación de estos últimos. El futuro de tales asociaciones depende realmente de la atención que presten las empresas a su relación con los ejidatarios, o, como ocurrió en Guatemala, en el caso de Los Pinos, de los esfuerzos que despliegue un tercer agente (esta vez la cooperación suiza) a favor de la participación de los pequeños propietarios. La renuencia de muchas firmas para encarar la cuestión de los costos de transacción constituye una barrera importante para la participación de aquellos.

3. Frigorizados La Huerta S. A. y los ejidatarios de Aguascalientes y Zacatecas ²⁵

La Huerta es una empresa congeladora de hortalizas situada justo al norte de la ciudad de Aguascalientes. Fue la primera congeladora de hortalizas instalada por una familia mexicana (en 1976), y sigue en manos de la misma. El rancho de la familia, situado en Aguascalientes, aporta casi la totalidad del abastecimiento, pero la empresa tiene también vínculos contractuales con cerca de 10 productores privados y 70 ejidatarios distribuidos en siete ejidos de Aguascalientes y Zacatecas. En promedio, cada uno de los ejidatarios cultiva una hectárea para la empresa. Los agricultores producen principalmente brócoli y coliflor, aunque también se cultivan pequeñas cantidades de arvejas chinas, zanahorias y otras. La empresa, que ha suscrito contratos hasta por 12 años con algunos ejidos, empezó haciendo tratos con los ejidatarios que circundaban el rancho. Muchos de estos campesinos y sus hijos trabajaban ya para la empresa, y la contratación de algunos para la producción de hortalizas fue considerada como un medio de ligar la mano de obra al ejido (y al rancho) y, al mismo tiempo, como un esfuerzo de "desarrollo social". Sin embargo, debido al éxito alcanzado por la producción ejidal, la empresa comenzó a mirar más allá del aspecto social, y empezó a considerar los contratos como un mecanismo viable para ampliar la producción en la zona.

Puntos a retener

i) **Los planes de producción colectiva fracasaron.** Los esfuerzos iniciales tendientes a que los ejidatarios de un mismo ejido trabajaran en común no dieron resultado, debido a que no llegaron a acuerdo con respecto a la distribución de las faenas y a que se trenzaron en acusaciones mutuas sobre malversación de fondos. Además, los préstamos concedidos por los bancos a los grupos de ejidatarios fueron concebidos de un modo tal, que impedía cambiar la jefatura del grupo. Por lo tanto, no hubo otra solución que disolver los grupos. Aparentemente, la producción colectiva funcionó bien y dio una aplicación más eficiente a la mano de obra, pero la desconfianza fue su ruina. En la actualidad La Huerta contrata individualmente a cada ejidatario.

ii) **La empresa otorga crédito.** En general los ejidatarios tienen poco acceso al crédito, aunque los pocos que cuentan con garantía prendaria (como una casa fuera del ejido) reciben crédito del Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL). La Huerta les adelanta semillas, todos los insumos químicos, fertilizantes si lo desean, y a veces les concede también otros préstamos. Por ejemplo, los anticipos normales para los ejidos de Zacatecas equivalen más o menos a 40% del costo variable, al tiempo que los ejidatarios aportan la tierra, la mano de obra, y 25% del costo variable de la preparación de la tierra, del agua y del transporte. Esto pone al desembolso de los ejidatarios en el mismo rango que los costos que implica el cultivo del maíz, siempre que estén en condiciones de ocupar la mano de obra familiar.

iii) **La emigración afecta la rentabilidad.** La emigración hacia los Estados Unidos causa un gran impacto en los ejidos de la zona. La gran mayoría de los jóvenes han partido, al igual que muchos ejidatarios, que dejan sus tierras en alquiler a otros productores. Ello limita la capacidad de ocupar la mano de obra familiar y eleva el precio de la mano de obra contratada. Según dijeron los miembros de un ejido de Zacatecas, todos habían tenido que contratar mano de obra en 1994, a 20 ó 30 nuevos pesos al día, valores semejantes a los que pagan los grandes agricultores. La emigración representa un obstáculo importante en todo el agro mexicano.

²⁵ Dutrénit y Oliveira examinaron un ejemplo similar, el de una empresa congeladora de hortalizas, de propiedad mexicana, que contrata ejidatarios. Sin embargo, en este caso correspondió un papel importante al FIRA (institución estatal cuya denominación corresponde a Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura), y con su ayuda se crearon asociaciones formales. En nuestro ejemplo está en juego exclusivamente la iniciativa privada.

iv) **Los ejidatarios son buenos productores.** Según estimaciones de La Huerta, los costos operacionales por unidad para la producción de brócoli en que incurrieron los ejidatarios, sumaron sólo 55% de los costos de la propia empresa. ¿A qué se debió esto? Primero, a que podían contratar mano de obra más barata dentro del ejido. Esto obedece en parte a un convenio habitual, pero refleja también el hecho de que aquí no existen gastos de transporte (ni tampoco de tiempo) desde el poblado hacia otro empleo, y de que los ejidatarios no pagan ninguno de los beneficios fijados por la ley (seguridad social y otros). Segundo, se debe a que pueden ocupar mano de obra familiar no remunerada. Tercero, el alquiler de la tierra (y el alquiler implícito) es más bajo dentro del ejido, debido a que es nominalmente ilegal arrendar tierras: tales arreglos se conciertan en general sobre la base de la mediería.²⁶ Cuarto, como los ejidatarios manejan superficies más pequeñas, pueden advertir con mayor prontitud la presencia de plagas o enfermedades y reducir así el uso de químicos. Por último, La Huerta ha calculado que en el cultivo de brócoli y coliflor los ejidatarios tienen, en promedio, un rendimiento mayor, quizá de hasta 20%, que la propia empresa, resultado que atribuye al trabajo concienzudo que aplican en pequeños trozos de tierra, pero que también puede deberse a una multitud de factores (como diferente calidad del suelo, un terreno más desbrozado, presencia de cultivos simbióticos), que demandan mayores análisis.

v) **Los costos de transacción exigen gestión administrativa.** Según la empresa, la contratación de los ejidatarios había sido eficaz desde el punto de vista de los costos porque le había demandado únicamente pagar el sueldo de un agrónomo y un contador. Los ejidatarios contratados no eran muchos y estaban distribuidos a lo largo de la carretera, por lo cual no era difícil que el agrónomo los visitara una vez a la semana. Además, ellos mismos debían ir al rancho a buscar los trasplantes y fertilizantes. La empresa decidía sobre la utilización de los pesticidas, y como el agrónomo los llevaba consigo todo el tiempo, podía prescribir un determinado compuesto y distribuirlo en el mismo viaje. La reducción resultante de los costos de transacción, de los riesgos y de los gastos generales del sistema de contratación, dejaba satisfechos por igual a la empresa y los ejidatarios. Sin embargo, ello depende claramente de la calidad del agrónomo y de la buena fe de la empresa, condición esta que no siempre se da en tales acuerdos.²⁷ Además, en Aguascalientes no hay tantos grandes agricultores como en el Bajío que estén dispuestos a cultivar hortalizas bajo contrato, lo cual representa un motivo más para que la empresa se vincule a los ejidatarios.

Conclusión

El estudio de la industria de hortalizas congeladas demuestra que hay una inclinación hacia los grandes agricultores. Tal como en Guatemala, donde fracasó un intento inicial de hacer tratos con grandes agricultores, las procesadoras de México recurren a los pequeños campesinos sólo cuando se ven obligadas por las circunstancias. Las empresas ExpoHort, Bimbo y Arteaga dijeron que se habían vinculado a los ejidatarios sólo como una forma de llevar a cabo un trabajo social (de hecho, ExpoHort permitió que el FIRA financiara a los ejidatarios y pagara por asistencia técnica externa), y las empresas estadounidenses se valieron de tal posibilidad sólo cuando necesitaron mayor abastecimiento. Los

²⁶ El arriendo de tierras ejidales quedó recientemente legalizado mediante la introducción de reformas en el artículo 27 de la Constitución Política de México.

²⁷ Véase el análisis relativo a la asistencia técnica deficiente en Dutrénit y Oliveira (1991). Muchos agricultores han tratado de producir brócoli y coliflor bajo contrato con diversas empresas, pero han abandonado la actividad a causa de la mala asistencia técnica, la pérdida de cosechas y el rechazo de la materia prima. También entre los contratados de La Huerta se da una rotación parecida, y un ex productor expresó su preocupación acerca de la fluctuación del rendimiento y las dificultades para controlar la polilla de la col (*Plutella xylostella*), y dio a entender que el acuerdo entrañaba aún grandes riesgos. Para un mayor análisis de esta industria, véanse Moulton y Runsten (1986); Bivings y Runsten (1992).

casos de Guatemala y México dejan ver, no obstante, que los pequeños agricultores pueden cultivar apropiada y rentablemente esos rubros, hecho que demuestra una vez más que el problema no reside en la producción.

El gran problema reside en los costos de transacción. Y para que las empresas puedan hacer frente a estos, es indispensable que exista algún grado de organización campesina. Esto puede ocurrir por mediación de la propia empresa (La Huerta), del Estado (el FIRA), de una organización no gubernamental (la cooperación suiza en Guatemala), o por obra de los propios campesinos. Debe haber claridad con respecto a los costos reales de todas las transacciones, y los agricultores deben pagar tales costos. La capacidad que tiene la empresa para proporcionar crédito, seguros e insumos en un marco caracterizado por las fallas de mercado, le permitiría asociarse contractualmente con los pequeños campesinos y obtener utilidades, siempre que pudiera cobrar todos los costos. Como demuestra la experiencia de la empresa Campbells Soup, esto es difícil de hacer cuando hay muchas firmas en competencia y los costos no son bien comprendidos.

La industria congeladora de hortalizas del Bajío pone de manifiesto también las ventajas que encierra la competencia. La Birdseye ejerció un monopolio en la zona desde 1967 hasta mediados de la década de 1970. Pero su propio éxito incentivó a otras, y en el presente hay muchas empresas instaladas en el Bajío que elaboran los mismos productos y compiten por los mismos agricultores. Aunque se oyen quejas con respecto a la clasificación de la materia prima, son mínimas. Y sería difícil sostener que las empresas de propiedad extranjera dan a los agricultores un trato totalmente diferente del que dan las mexicanas: todas compiten entre sí.

C. HORTALIZAS EN CONSERVA

Desde fines de los años cincuenta, y en el curso de la década siguiente, diversas empresas nacionales o extranjeras instalaron plantas envasadoras de frutas y hortalizas a lo largo de la Carretera Panamericana, en la región del Bajío (México central), con el propósito de aprovechar las barreras impuestas por la política de industrialización por sustitución de importaciones y producir para el mercado interno. Aunque algunas empresas nacionales solían comprar materia prima en el mercado abierto o a través de intermediarios, las extranjeras hicieron depender todo su abastecimiento de la agricultura de contrato (Rama y Vigorito, 1979).

En los Estados Unidos, los primeros análisis sobre esta industria -por ejemplo, Morrissy (1974)- parecían deseosos de creer que las procesadoras se estaban asociando con los pequeños agricultores, y que en tal proceso estos "estaban pasando de una agricultura de subsistencia a una producción comercial", pero en realidad no era así. En el estudio de Morrissy, los contratados aparecían con una superficie media de 15 hectáreas de frutas y hortalizas, superficie muy superior a la poseída por cualquier agricultor "de subsistencia". Williams y Karen (1985) mostraron que en 1983 los contratos de la empresa Del Monte se referían a un tamaño medio de 62 hectáreas de frutas y hortalizas. Sólo en casos especiales, como los contratos de la Campbells con los ejidatarios de Rincón del Parangueo para el cultivo de pepinos destinados a escabeche, que demandaba la aplicación de gran cantidad de trabajo cada dos días, había participación de los pequeños campesinos.

1. La empresa Del Monte y la producción de espárragos

El espárrago ofrece un ejemplo instructivo. Este rubro fue una de las razones que movió a la empresa Del Monte a trasladar su actividad desde los Estados Unidos a México. En efecto, la empresa levantó una planta envasadora de espárragos en México, una vez que el fin del Programa Bracero en los Estados Unidos, al hacer subir los salarios que pagaba en sus predios de California, la obligó a

abandonar los cultivos que manejaba en ese estado. En 1965 un agricultor italiano de gran tamaño estableció en Guanajuato la primera plantación de espárragos.

Del Monte proporcionó a los agricultores los turiones correspondientes, que hacía crecer en un vivero en México. Durante casi 20 años, los entregó gratis y financió el establecimiento de la plantación y los primeros años no productivos a tasas bajas de interés. Sin embargo, en el contrato figuraba una cláusula en virtud de la cual la producción financiada debía venderse a la empresa a lo largo de todo el período de vida de la plantación, que en el Bajío puede llegar a 12 ó 15 años. El agricultor, por lo tanto, no tenía otra salida que vender a Del Monte. Todos los años la empresa enviaba una circular para informar a los agricultores del precio del espárrago.

Estos últimos solían quejarse por el precio, los descuentos y por los estándares de selección arbitrarios que la empresa imponía. Formaron una asociación de productores de espárragos, que por lo demás nunca hizo nada, pues no existía una infraestructura legal que les permitiera negociar con la empresa, y estaban además atados a contratos de largo plazo en que habían aceptado el financiamiento. Pese a todas las quejas, los agricultores contratados por la firma Del Monte terminaron a la larga por figurar entre los mayores productores del Bajío. Como dijo uno de ellos, "muchacha gente se hizo rica con Del Monte". Los agricultores emplearon los ingresos provenientes de Del Monte para financiar sus propias plantaciones, en las cuales utilizaron turiones importados de California. Pronto comenzaron a exportar espárragos a los Estados Unidos y Europa, un negocio extremadamente rentable.

La crisis que sufrió México en 1982 dio al traste incluso con este arreglo. La empresa Del Monte volvió a hacerse cargo del cultivo de espárragos, y en 1985 manejaba seis ranchos, cuatro arrendados y dos propios, que daban cuenta de 25% del espárrago que envasaba, aunque esperaba expandir esa proporción a por lo menos 50%. Al mismo tiempo, elevó a ocho hectáreas por agricultor la superficie mínima contratada y, según sostenía, prefería vincularse a agricultores con cientos de hectáreas, dado que la inversión era demasiado grande como para arriesgarla con los pequeños ejidatarios (Williams y Karen, 1985).²⁸

El ejemplo de esta empresa muestra que la agricultura de contrato, tal como dicen sus defensores, tuvo efectivamente un efecto saludable sobre los agricultores, al financiar sus operaciones y enseñarles las técnicas propias del cultivo, pero muestra igualmente que tales oportunidades no alcanzaron a los pequeños ejidatarios. En los casos en que había tierra ejidal dedicada al espárrago, las empresas la alquilaban en grandes bloques a grupos de ejidatarios por un período de 15 años. Por ejemplo, una empresa (entrevistada en 1983) tenía ese tipo de contrato con tres ejidos de Guanajuato, en los cuales se encargaba de todo el proceso productivo, suministraba todos los insumos, turiones y máquinas, perforaba los pozos e incluso contrataba a los ejidatarios por un sueldo diario. Las utilidades se dividían una vez que la empresa calculaba sus costos. Esta es la práctica que se procuró recientemente legalizar mediante la modificación de algunas disposiciones legales concernientes al ejido (reforma del artículo 27 de la Constitución Política y reforma de las asociaciones en participación).

²⁸ Según Swainson (1980), Del Monte mostró parecida predisposición contra los pequeños campesinos en Kenya. Cuando a comienzos de los años sesenta la industria de piñas (ananás) en conserva de ese país se vio en dificultades financieras y en medio de un debilitamiento del mercado, Del Monte resolvió adquirir las plantas procesadoras. Poco después comenzó a quejarse por abastecimiento insuficiente y de mala calidad, y convenció al gobierno de ese país para que comprara varias grandes propiedades aptas para la piña y se las entregara en arriendo. Cuando a mediados de los años setenta las plantaciones correspondientes, en las cuales Del Monte había desarrollado piñas de gran calidad y gran rendimiento, estuvieron en plena producción, la firma dejó de comprar a los pequeños agricultores, con lo cual eliminó el mercado campesino.

A juzgar por el análisis de Glover y Kusterer (1990) sobre las plantaciones de espárrago que manejó la ASAGRO en Perú, con fondos de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), los temores de la empresa Del Monte con respecto al cultivo de espárragos por parte de los pequeños campesinos no eran del todo infundados. En efecto, como los pequeños agricultores del valle del río Santa (Perú) estaban enteramente desprovistos de capital de inversión, la ASAGRO financió en los primeros años la totalidad de los costos de puesta en marcha. Más tarde, debido esencialmente a los bajos rendimientos, los campesinos no pudieron saldar sus deudas. Además, el tratar día tras día con una multitud de pequeños agricultores dispersos hizo incurrir a la empresa en elevadísimos costos de transacción, por lo cual decidió mudar sus operaciones al valle de Virú, donde existía toda una tradición en el rubro, los rendimientos eran mejores, los predios de mayor tamaño y donde se requería una inversión menor. En el momento del citado análisis, se estaban logrando resultados mucho mejores.

2. La empresa Jalapeños del Caribe

Muchas de las plantas envasadoras de ají (chile) están situadas en la parte central de México. De hecho, cuando se abrieron otras zonas de producción, como las asentadas en Quintana Roo, al sur del país, cerca de la frontera con Belice, las empresas recurrieron a agentes compradores, que actuaban en calidad de intermediarios, para que adquirieran el ají en el mercado en fresco y lo trasladaran posteriormente en camiones, cruzando gran parte del país, hasta las plantas.

En 1994, un empresario con larga experiencia en la compra de ají levantó en Chetumal (Quintana Roo), en asociación con una compañía exportadora de ají en fresco con sede en Yucatán, una planta procesadora, con el propósito de envasar una parte de la producción y exportar ají en fresco a los Estados Unidos. El municipio en que operan produce cerca de 95% de todo el ají cultivado en Quintana Roo. Dada la rentabilidad del rubro, hay agricultores que plantan hasta 50 hectáreas de ají, pero la mayoría de los ejidatarios sólo pueden desbrozar dos hectáreas, para destinar una a milpa y otra a ají. Muchos campesinos han llegado a Quintana Roo procedentes de Veracruz, y conocen bien el cultivo. En algún momento se llegaron a sembrar en el territorio en su conjunto cerca de 5 000 hectáreas de ají. Usualmente se hacen cuatro cosechas, repartidas entre septiembre y diciembre.

Con el fin de reunir el ají destinado a la exportación en fresco, los agentes recién citados han organizado tres asociaciones en participación con los ejidos locales:²⁹ un grupo de 12 ejidatarios con 26 hectáreas en conjunto; un grupo de nueve, con 30 hectáreas, y un grupo de 36, con 50 hectáreas. Se trata de predios cercanos entre sí, mecanizados e irrigados, que el Gobierno de México preparó en el pasado para los ejidos, dotándolos de máquinas, pozos y otras instalaciones. Sin embargo, la mayoría de estos no han funcionado en los últimos diez años, porque los ejidatarios carecían de fondos para reemplazar las bombas y para mantener las inversiones. La empresa en cuestión les otorgará ayuda en la forma de asistencia técnica, recursos para rehabilitar la infraestructura, créditos de producción, además de todo lo concerniente a empaque y comercialización, mientras que los campesinos se desempeñarán como jornaleros.

Este tipo de asociaciones puede extenderse por espacio de cinco a 20 años; en este caso se ha propuesto un período de 15. La empresa y los campesinos tienen acciones, y, además de exportar, pretenden vender chile jalapeño a la planta procesadora. Una vez deducidos los costos, las utilidades se repartirán conforme a las acciones de cada cual. En teoría, los campesinos actúan como socios dentro de este arreglo, pero la empresa ha admitido que será extremadamente difícil conseguir que piensen efectivamente como tales, como lo han documentado Dutrénit y Oliveira (1991).

²⁹ Para un examen general de las asociaciones en participación, véase el capítulo VI.

Aparte de estas asociaciones, la planta suscribirá contratos de abastecimiento con diversos productores, entre ellos con un gran agricultor privado que plantará 90 hectáreas de ají, a fin de protegerse en caso de que alguno de los acuerdos ejidales no dé resultado. Así, también está celebrando contratos con ejidatarios locales, en los que se compromete a comprar toda la cosecha. Aunque en el contrato se fija un precio, este puede ser ajustado conforme a la marcha del mercado. Por ejemplo, la planta celebró contratos que estipulaban un precio de 1 000 nuevos pesos la tonelada, pero que una sequía local hizo subir a 1 300. En el momento de la entrevista, había contratado con los ejidatarios la producción de 300 hectáreas.

En la zona se hacen presentes numerosos intermediarios de otras empresas locales para comprar ají. Durante el período de cosecha, la mayor de tales empresas (La Costeña) carga ocho acoplados de 40 toneladas de ají todos los días. Los productores locales están habituados a vender a los intermediarios, lo cual representa un problema para la planta, que en la encuesta admitió tener dificultades para que los agricultores cumplieran el contrato cuando aparecían los intermediarios y les ofrecían un precio más alto. Los contratos se definen al comienzo de la temporada, y el precio fijado representa un promedio del vigente en el mercado nacional. La planta está tratando de convencer a los campesinos de que ganarán más dinero con ella, porque les comprará toda la producción a un precio establecido, mientras que los intermediarios sólo les compran la cosecha inicial, que da frutos más grandes, y después pagan poco o nada por las cosechas ulteriores.

La planta tiene que vérselas también con una organización, montada por los ejidatarios con el concurso del gobierno de Quintana Roo, que en el fondo compite con ella. Por tal razón, sus ejecutivos se sienten traicionados por las autoridades locales, que los impulsaron a situar la planta en Chetumal y sirvieron incluso de avales para el préstamo bancario pertinente.

Finalmente, la planta ha ideado un plan encaminado a crear una entidad independiente para financiar la producción. Esta solicitará dinero en préstamo al FIRA (a las bajas tasas de interés vigentes para los productores de escasos ingresos), y lo prestará a su vez a los agricultores. Se reservará una parte de los préstamos para que sirva como fondo de garantía en caso de incumplimiento del contrato. El fondo podrá utilizarse también, en una suerte de programa de autoaseguramiento, para asegurar los cultivos, aunque por el momento la empresa tiene planeado contratar los seguros correspondientes. Luego se reembolsará a la entidad independiente (y posteriormente al FIRA) con el producto de las ventas. El plan procura hacer frente al mal hábito de muchos pequeños productores, adquirido durante años de financiamiento estatal, de no reintegrar los préstamos.

Conclusión

El ejemplo del ají muestra de qué manera la agricultura mexicana se va adaptando a los cambios que acarrea el fin de la presencia estatal en el agro. Es casi seguro que una de las formas de producción que habrá de extenderse es la asociación entre predios ejidales y empresas privadas, y ello en parte porque tal asociación es ahora legal, pero sobre todo porque es el único medio que tienen los ejidatarios para acceder al crédito. La agricultura de contrato, con intervención de los pequeños productores, es también una estrategia viable. Los grandes escollos aquí presentes son el oportunismo de los agricultores, habituados a vender al intermediario que ofrezca más, y el problema relativo a asegurar el reembolso de los préstamos. La falta de una infraestructura legal que funcione apropiadamente, o de un mercado de crédito viable para los pequeños campesinos, exige a las empresas que desean suscribir contratos con los ejidatarios la búsqueda de nuevos arreglos institucionales.

D. FRESAS Y ZARZAMORA

Ya en 1888 se habían cultivado fresas (a partir de cepas francesas) en Irapuato, estado de Guanajuato, de modo que la industria respectiva es de larga data. En 1948 se construyó en Irapuato la primera planta congeladora del país, con el propósito de exportar a los Estados Unidos (Hopp, 1963). Las exportaciones en fresco comenzaron en 1958, pero, debido a las dificultades de manipulación y transporte, la mayor parte del producto se destinó al procesamiento. La industria fue financiada primordialmente con capitales estadounidenses, canalizados sobre todo por medio de un grupo de corredores de comercio que competían por el mercado institucional de fresa procesada de los Estados Unidos. La llegada de nuevos corredores estadounidenses dio origen a una verdadera proliferación de plantas procesadoras en México. Hacia 1963 había ya 10 procesadoras, la mayoría situadas en torno a Irapuato (Hopp, 1963). La industria comenzó entonces a crecer rápidamente en la zona de Zamora, estado de Michoacán. Hacia 1966, ya funcionaban 17 plantas en México, con una capacidad instalada conjunta de más de 100 000 000 de libras al año (Cook, 1966); hacia 1972 la capacidad se estimaba en más de 250 000 000 de libras (Cook, 1972), y en 1974 había 33 congeladoras (Feder, 1977). La consiguiente ampliación de la superficie plantada obedeció en gran parte a la utilización de pequeños agricultores, muchos de los cuales fueron financiados por las procesadoras, y el gobierno incluso levantó algunas plantas en Zamora para el sector social.

En 1970 y 1974 sobrevinieron sendas crisis de producción. Los Gobiernos de Estados Unidos y de México convinieron entonces en limitar las exportaciones totales de fresa congelada de México, y se establecieron cuotas para distribuir la producción dentro de este país. Se otorgó control sobre la producción a la Unión Nacional de Productores de Hortalizas, que más tarde pasó a llamarse Confederación Nacional de Productores de Hortalizas (CNPH), la cual puso límites a la superficie plantada. El hecho de perder control sobre el proceso desincentivó la inversión extranjera en la industria, y la mayoría de los grandes agricultores se retiraron de ella, con lo cual la producción de fresas quedó fundamentalmente en manos de los ejidatarios. La producción en fresco se orientó en forma creciente hacia el mercado interno, y al mismo tiempo declinó la producción de congelados.

Las cuotas de superficie, instituidas a consecuencia de las crisis de sobreproducción de comienzos de los años setenta, fueron eliminadas en 1988. El 28 de junio de 1990, el Gobierno del Presidente Salinas de Gortari tomó medidas para retomar el control sobre los certificados de origen y ponerlos a disposición de los productores independientes que no integraban los capítulos locales de la CNPH. Hasta ese momento, la confederación tenía la facultad de cobrar una comisión por cada caja exportada, en fresco o congelada. La temporada 1990/1991 fue testigo de un enfrentamiento constante entre las partes, como quiera que los sectores vinculados a la fresa dentro de la CNPH se esforzaban por mantener el control, pero el gobierno insistió en su posición y concedió certificados de origen a los exportadores independientes. Además, resolvió agilizar los trámites de exportación y reducirlos a la sola obtención de la documentación fitosanitaria expedida por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SAHR).

En los últimos 20 años, mientras la actividad estuvo bajo control del Estado, se ha hecho relativamente poco por mejorar la producción de fresas en el Bajío. En más de un sentido puede decirse que hoy la industria está volviendo a adoptar la forma que tenía en los años sesenta, sólo que las dos décadas pasadas no han dejado de gravitar poderosamente en la percepción que tiene el público de las posibilidades que encierra la industria de México central.

Varias lecciones arroja la industria de la fresa. Primero, que la sobreproducción fue exacerbada por el financiamiento que otorgó el Estado en Michoacán a diversas plantas procesadoras, especialmente destinadas a la producción ejidal, en parte como respuesta a las denuncias de que los corredores de comercio estadounidenses controlaban la industria (Feder, 1977). Y sin embargo, a pesar de 20 años de control nominal por parte de la CNPH, los corredores estadounidenses siguen

controlando la industria exportadora, toda vez que así está estructurado el mercado institucional de la fresa en los Estados Unidos.

Segundo, pese a haber intervenido y otorgado a los agricultores locales control sobre la producción, el gobierno prácticamente no hizo nada después para mejorar la producción. Entre tanto, los agricultores de los Estados Unidos desarrollaban y aplicaban nuevas tecnologías sumamente eficientes. Una de las grandes ventajas de California es que la temporada de cosecha puede extenderse por seis meses o más, lo cual, combinado con la aplicación intensiva de tecnología, ha redundado en rendimientos mucho más altos que los de cualquier región competidora. En el cuadro 4 pueden observarse los rendimientos promedio que obtuvieron en los últimos años la mayoría de las regiones estadounidenses dedicadas al rubro. Se aprecia la enorme ventaja que ha conseguido California, gracias a décadas de estudios genéticos, la fumigación anual con bromuro de metilo/cloropicrina, e ingentes esfuerzos en el plano de la investigación sobre prácticas culturales y control de plagas. La fumigación incrementa por sí sola el rendimiento (quizá 15 ó 20%), pero exige un gasto de más de 1 000 dólares por acre.³⁰ La disponibilidad de capital de inversión es, por consiguiente, otra de las grandes ventajas de California.

Cuadro 4

ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO: PRODUCCIÓN DE FRESAS Y RENDIMIENTO
PROMEDIO POR REGIONES, 1988-1990

Regiones	Rendimiento promedio (toneladas cortas <u>a/</u> por acre)	Producción promedio (toneladas cortas <u>a/</u>)
Estados Unidos:		
- California	23.5	450 157
- Washington	3.6	7 433
- Oregon	5.6	38 683
- Florida	12.2	63 233
- Michigan	2.7	6 450
México:	7.7	117 727
- Guanajuato	7.0 <u>b/</u>	...
- Michoacán	10.7	...
- Baja California	12.8	8 219

Fuente: Elaborado por el autor sobre la base de California Processing Strawberry Advisory Board; Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), y Confederación Nacional de Productores de Hortalizas (CNPH).

a/ Equivalentes a 907.18 kilogramos.

b/ Estimado.

Las variedades de fresa de California o sus derivados se utilizan hoy en casi todo el mundo. México no es la excepción. Importadas de California, las matas se multiplican después en viveros

³⁰ Se ha descubierto que el bromuro de metilo daña la capa de ozono, por lo que se proyecta eliminarlo del mercado estadounidense dentro de pocos años. Se han iniciado investigaciones para compensar esa pérdida.

situados en México central y pertenecientes en general a agricultores. La circunstancia de ser importadas pone a México inmediatamente en desventaja, puesto que las matas han sido concebidas para otras latitudes. Aun cuando las prácticas de producción aplicadas en el norte de México son iguales a las de California, en México central siguen empleándose muchos métodos tradicionales de dudoso valor. Por ejemplo, numerosos agricultores de Michoacán inundan sus predios antes de plantar. El riego o los fertilizantes suelen aplicarse a destiempo o en cantidades que distan mucho de toda recomendación científica, y frecuentemente se fumiga cuando ya ha pasado el momento de máxima eficacia. El resultado de estas diferencias tecnológicas se aprecia sobre todo en los rendimientos. En el Bajío, por ejemplo, el rendimiento es menor que en Florida, que además tiene una temporada más corta.

En tercer lugar, dada la realidad del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), que por lo demás eliminará los aranceles que pesan sobre las fresas, las plantas procesadoras mexicanas y los corredores de comercio estadounidenses están tratando de sacudirse de un estancamiento de 20 años y elevar la productividad de la industria. Si no lo hicieran, correrían el real peligro no sólo de desaprovechar una serie de oportunidades de exportación, sino de perder gran parte del mercado mexicano a manos de los productores estadounidenses. Aunque es cierto que los corredores de comercio de este último país han tenido un pobre desempeño en lo tocante a transferencia de tecnología (en comparación, por ejemplo, con lo que ha ocurrido en la industria de hortalizas congeladas), más de una vez se han tratado de aplicar en el Bajío, en los últimos 20 años, los métodos de cultivo propios de California, pero la falta de un apoyo técnico suficiente llevó tales tentativas al fracaso. Muchos grandes agricultores lo están intentando de nuevo, pero la mayoría carece aún del respaldo técnico y de investigación que tan importante ha sido en California.³¹ Los métodos californianos son costosos y demandan grandes inversiones. Los agricultores de México central no han tenido acceso a una cantidad suficiente de capital, y los bancos e inversionistas se muestran recelosos frente a la industria después de 20 años de estancamiento y riñas políticas.

Sin embargo, lo más probable es que entre las bajas que provocará este proceso figuren muchos pequeños agricultores, que no están en condiciones de adoptar la costosa tecnología requerida, puesto que ya deben financiar por su cuenta la producción. Algunos grandes agricultores vinculados a las plantas procesadoras están tomando en arriendo predios cada vez más extensos, y en ese proceso están sencillamente marginando de la actividad a los pequeños campesinos. Los menores entre estos, que emplean únicamente mano de obra familiar y venden su cosecha en los mercados locales, podrán seguramente sobrevivir, porque sus costos son bajos, pero es muy posible que los medianos desaparezcan. Sólo la puesta en práctica de proyectos específicamente orientados hacia el mejoramiento de la tecnología, el suministro de créditos y la búsqueda de nichos de mercado (como la producción orgánica), podría retener dentro del rubro a la mayoría de los ejidatarios hoy dedicados a él.

Por último, una de las razones que hace más probable que los pequeños agricultores no participen en un sistema más productivo, es la incapacidad en que se hallan las procesadoras de hacer cumplir los contratos. Aquí ocurre algo parecido a lo que sucedía con el tomate en Sinaloa. Como en México central existe un activo mercado para la fresa en fresco, las procesadoras enfrentan siempre la posibilidad de que los agricultores vendan en este mercado si el precio es mejor que el que ellas mismas pueden ofrecer, precio este último que ya está sumamente limitado por la competencia

³¹ Según se nos ha informado, una gran empresa californiana está tratando de utilizar los métodos de producción característicos de ese estado en el Bajío. La empresa tiene los recursos y la capacidad de investigación necesarios para que el proyecto funcione, toda vez que ha estado empeñada en investigaciones y trabajos genéticos a largo plazo. Su posterior decisión, en el sentido de permanecer en el país o retirarse, debería tomarse en consecuencia como una indicación con respecto a la viabilidad futura de la industria.

proveniente de los Estados Unidos. Según Rama y Vigorito (1979), las procesadoras solían dar simplemente por descontado que los agricultores iban a vender a otros la parte fresca de la producción que ellas mismas habían ayudado a financiar, cosa que les permitía por lo demás rebajar el precio que pagaban por la fruta destinada a procesamiento. Las plantas entrevistadas por estos autores deseaban recibir al menos 60% de la producción.

Sin embargo, desde entonces la situación ha empeorado, esto es, hay mayor desviación del producto, de modo que ahora que hay grandes agricultores capaces de cultivar tantas hectáreas de fresa como esas procesadoras deseen, estas han comenzado a mostrarse reacias a extender cualquier tipo de crédito a los pequeños campesinos. En el mejor de los casos están dispuestas a adelantarles los trasplantes y algunos agroquímicos. En general, las fresas cultivadas por pequeños agricultores se venden diariamente en los mercados al contado, casi siempre a intermediarios que a su vez las envían a los mercados en fresco de las ciudades o las venden a las plantas. Dada la historia de la industria, sería muy difícil organizar un abastecimiento basado en la contratación de pequeños agricultores, tal como lo ilustran los ejemplos siguientes.

1. La Asociación Agrícola Local de Productores de Fresas y Hortalizas de Irapuato

a) *Antecedentes*

Como ocurría con otros cultivos de frutas y hortalizas controladas por la CNPH, los representantes del rubro se reunían todos los años para estudiar la demanda esperada de fresas frescas y congeladas en los diversos mercados de exportación, de manera de asignar cuotas de producción a las diferentes regiones. En el pasado, la SARH había otorgado a la CNPH control sobre los certificados de origen, que eran imprescindibles para las exportaciones correspondientes. De hecho, la CNPH llegó a tener control también sobre la importación de plantas de fresa y de otros insumos especializados desde los Estados Unidos.

Cuando el gobierno puso fin al control que la CNPH ejercía sobre la industria, las asociaciones correspondientes a Zamora e Irapuato perdieron vigor. La asociación de Irapuato había formado en 1991 una cooperativa y estaba tratando de construir una planta procesadora. La de Zamora manejaba una planta congeladora que había sido construida por el Estado, pero arrastraba cuantiosas deudas.

b) *Desarrollos posteriores en Irapuato*

Como se dijo recién, en 1991 la asociación de Irapuato organizó una cooperativa, integrada por 99 agricultores, en su mayoría ejidatarios, a la que correspondía en esa época aproximadamente la mitad de la producción de fresas de la zona. El director de la asociación, Enrique Barbosa Padilla, de larga data en el cargo, había buscado afanosamente durante tres años un socio comercial, cuando dio con una pequeña empresa procesadora de hortalizas del estado de Washington, Estados Unidos, que por su parte estudiaba la posibilidad de comercializar fresas congeladas. El encuentro tuvo lugar en un vivero de fresas situado en el norte de California.

En vez de terminar la planta que la asociación estaba construyendo, la empresa estadounidense prefirió financiar una pequeña instalación (que se levantó en la bodega de la asociación), para desvenar, lavar, clasificar, seleccionar y empacar fresas, que luego eran congeladas en una planta situada en el sur de Irapuato para ser embarcadas luego a los Estados Unidos. La empresa se comprometió a comprar toda partida de calidad aceptable que cruzara la frontera. La cooperativa probó suerte en 1992, tuvo un mal año en 1993 y, como prácticamente no funcionó en 1994, se vio forzada a abandonar las instalaciones de la asociación porque no podía pagar el arriendo. La empresa estadounidense, por su lado, trasladó su maquinaria a otro local y comenzó a operar por su cuenta.

c) **Puntos a retener**

i) ***El crédito es difícil de encontrar.*** La cooperativa de Irapuato trató vanamente, y durante varios años, de conseguir financiamiento bancario en México, pese a tener un socio estadounidense que garantizaba la compra de toda su producción. La Nacional Financiera, S.A. (NAFINSA), el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEX) y el FIRA le aconsejaron que encontrara un banco comercial para que administrara el crédito. Pero el Banco Nacional de México (BANAMEX), el Banco de Comercio (BANCOMER) y otros bancos comerciales rechazaron su solicitud, renuentes a tratar con un gran grupo de agricultores aparentemente incapaces de ofrecer suficiente garantía prendaria (dado que la mayor parte de las tierras y casas ejidales carecían de valor para los bancos), o de presentar un aval provisto de 50% del monto del crédito para garantizar su reembolso. Aunque el FIRA declaró estar perfectamente dispuesto a prestar dinero al grupo, fue imposible conseguir un intermediario para ello.

¿A que se debió tanta renuencia de parte de los bancos?

Primero, a que en el último tiempo se habían enfrentado, precisamente por incumplimiento en el pago de los préstamos, a conocidos agricultores de Irapuato, y habían actuado en conjunto para llevar a varios de estos últimos a la cárcel. El no pago de los préstamos tiene carácter de epidemia en México. Segundo, ya había ocho plantas procesadoras de fresas en Irapuato y muchas más en Zamora, y un buen número de ellas estaban ociosas. Tercero, la procesadora de fresas de la asociación de Zamora había llegado a deber en 1992 un millón de dólares a los bancos, y muchos de sus envíos al exterior habían sido rechazados en la frontera por infracción de las normas relativas a los agroquímicos. Cuarto, en los últimos años la fresa congelada de México no había podido competir con la de California, y los márgenes de utilidad habían sido, en el mejor de los casos, bastante bajos (Bivings y Runsten, 1992).

Así, aunque resulta comprensible, la resistencia de los bancos pone de relieve al mismo tiempo las grandes dificultades con que se topan los grupos de ejidatarios para conseguir crédito, aun si el FIRA está dispuesto a interceder por ellos. Es posible que la experiencia que había tenido la cooperativa de Irapuato con la fresa (a través de la CNPH) haya sido especialmente perjudicial en el marco de la nueva política de libre mercado, lo cual sería no sólo extremadamente irónico, sino que representaría un despilfarro de los cuantiosos recursos que se habían invertidos en esos agricultores en el curso de las últimas décadas. Sin embargo, los bancos privados no están particularmente interesados en las externalidades sociales positivas.³²

ii) ***La subcapitalización representa un escollo para la cantidad de materia prima.*** Dado que el socio estadounidense no estaba dispuesto a arriesgar capital de explotación, y la cooperativa era incapaz de conseguir crédito, se vieron imposibilitados para entregar insumos a los agricultores con el fin de vincularlos a la planta. Por tal motivo, estos últimos debían financiar por su cuenta todos los costos de producción o encontrar otras fuentes de crédito. La cooperativa vendía los insumos al costo, pero no los entregaba por anticipado. Tampoco contaba con dinero para asistencia técnica. En consecuencia, la cooperativa no estaba ofreciendo sino un mercado (y de bajo precio además), por lo cual ya a comienzos de 1994 se habían retirado 44 de los 99 integrantes originales. Esto redujo la cantidad de materia prima procesable: los agricultores que siguieron vinculados a la planta entregaban sólo pequeñas partidas de fresas, aduciendo que tenían compromisos de larga data con otras procesadoras, o incluso enviaban su producto al mercado en fresco cuando el precio era más conveniente.

³² La producción de melones en Apatzingán, que se examina más adelante y que también envuelve a ex integrantes de la CNPH, constituye un caso similar.

Como resultado de todo ello, y para cumplir con la cantidad comprometida con el comprador estadounidense, la planta comenzó a adquirir fresas a intermediarios o a cualquiera que quisiera venderle. Con ello, desde luego, declinó la calidad, a lo cual se agregaron, en una espiral descendente, diversos problemas con los pesticidas. La escasez de materia prima hacía subir también los costos unitarios de funcionamiento de la procesadora.

iii) ***Se necesita una estrategia doble de mercado.*** Los pequeños campesinos de México siguen soñando con recibir su pago en dólares, pues han considerado durante décadas esa moneda como la ruta misma hacia la riqueza. Sin embargo, el nuevo peso experimentó una sobrevaluación creciente a lo largo de la existencia de la cooperativa, hasta que sobrevino la violenta devaluación de fines de 1994. Por efecto de la sobrevaluación, el precio de las frutas y hortalizas en el mercado interno mexicano fue con frecuencia superior al precio de exportación. En 1993, por ejemplo, la fresa en el mercado en fresco alcanzó en México un precio mayor que el que podía ofrecer la planta congeladora de la cooperativa, hecho que representó un serio obstáculo para el funcionamiento de aquella.

La eliminación de los aranceles sobre la fresa operada por el TLC (de 14.5% para la fresa congelada con destino a los Estados Unidos), representará una ayuda para el negocio, pero lo que en verdad habría necesitado la cooperativa es una estrategia doble de comercialización, en la cual las fresas en fresco se vendieran en los Estados Unidos y en México, reservando el resto para la congelación. Así es como se trabaja en California (Runsten, 1987). Por desgracia, la cooperativa no fue concebida como una organización orientada hacia el mercado en fresco, dado que los agricultores tenían sus propios contactos dentro del mercado mexicano.

iv) ***Si los controles no son suficientemente rigurosos, los agroquímicos también representan un problema para la exportación.*** Como la cooperativa carecía de fondos para suministrar asistencia técnica y para entregar los agroquímicos a los campesinos, no le quedaba más que rogarles que emplearan los pesticidas aprobados por la Escuela Particular de Agricultura (EPA). En la fresa esto constituye un problema de particular importancia, porque algunos de los pesticidas prohibidos (por ejemplo, el Tamarón) son eficaces y baratos, mientras que algunos de los autorizados en los Estados Unidos (por ejemplo, el Avid/Grimec) son extremadamente caros y difíciles de aplicar apropiadamente. Como en la producción estadounidense de fresas se ha verificado un desplazamiento hacia el manejo integrado de plagas, ha habido un distanciamiento con respecto a los métodos aplicados por los pequeños ejidatarios de México, lo cual ha vuelto problemática la existencia de aquellas asociaciones, como el grupo de Irapuato, en que no se presta debida atención a tales aspectos. Como resultado de ello, la cooperativa se vio forzada a someter sus exportaciones a pruebas de residuos, y a colocar las partidas rechazadas en el mercado mexicano. Esto redundó en un alza de los gastos de explotación.

Conclusión

De haber funcionado apropiadamente, la cooperativa podría haber resuelto todos los problemas representados por los costos de transacción y las fallas del mercado de crédito, del mercado de seguros y del mercado de insumos. Pero es difícil levantar una institución que opere rectamente en medio de las cenizas de un estancamiento de 20 años. Por iguales razones, es dudoso que en el futuro próximo pueda funcionar una agricultura de contrato privada en asociación con los pequeños cultivadores de fresas del centro de México.

2. Zaramora

La experiencia de la fresa en Michoacán ha tenido efectos en la estructura y funcionamiento del cultivo de zarzamoras en la misma región, y que ha hecho crecer rápidamente la producción. A mediados de 1995, había entre 250 y 300 hectáreas de zarzamoras en la zona de Uruapán, Salvador Escalante y Los Reyes, todas las cuales se plantaron desde 1985 en adelante.

Una vez establecidas, las matas de zarzamora tienen una vida media de entre 15 y 20 años. Según las estimaciones de un agricultor de gran tamaño, el establecimiento del cultivo demandaba en julio de 1995 cerca de 70 000 nuevos pesos por hectárea, aunque los pequeños ejidatarios podían hacerlo por 40 000 nuevos pesos, merced a la mano de obra familiar, una siembra menos intensiva y un tendido menos complejo de espalderas. En general, el rendimiento de los ejidatarios equivale a 50% del de los grandes agricultores. Los costos que demanda el establecimiento del cultivo representan una valla no desdeñable, toda vez que no se conceden créditos especiales para tal propósito y, aun si se concedieran, las tasas de interés serían demasiado elevadas para un rubro perenne que no rinde de inmediato.³³

Parte de la zarzamora se exporta en fresco a los Estados Unidos por medio de dos corredores de comercio, que la despachan por vía aérea desde Guadalajara, y otra parte se congela, para diversos propósitos industriales, en las plantas existentes en Zamora. Por lo general, los corredores compran la zarzamora a grandes agricultores, los cuales a su vez suelen adquirir distintos berries a pequeños ejidatarios. En la temporada 1994/1995, el precio de exportación de la fruta fresca de primera calidad fue de siete nuevos pesos el kilogramo. Las partidas que no alcanzaban la calidad suficiente como para ser exportadas en fresco, se transportaban a Zamora, donde se vendían a diversas plantas congeladoras a un precio que fluctuaba entre dos y 3.5 nuevos pesos el kilogramo.

En la época en que tuvieron lugar nuestras entrevistas, varios meses después del fin de la temporada, los corredores estadounidenses no habían pagado aún a los agricultores. Según se nos informó, el representante de uno de ellos había huido con el dinero. Asimismo, una casa mexicana de corretaje había caído en bancarrota por efecto de la devaluación. Esta suerte de riesgo de "comercialización" (que suele darse con frecuencia en México en el negocio de las frutas y hortalizas frescas) ilustra los problemas que causa la ausencia de una infraestructura legal adecuada, pues con ello se vuelve imposible obligar al cumplimiento de los contratos.

En este caso, los pequeños campesinos son víctimas indirectas de ese riesgo, puesto que debido a esa situación han sido incapaces de concertar contratos por su cuenta. Esto se debe en parte a la falta de cooperación entre ellos, porque, a causa de los costos de transacción, se necesita un mínimo de 10 hectáreas para interesar a los posibles compradores. Es preciso, por consiguiente, que los ejidatarios formen cooperativas, combinen sus procesos productivos, se hagan de sus propios camiones, y negocien en conjunto con los compradores. Como veremos en el estudio de caso referente a la cooperativa Del Cabo, las formas cooperativas de organización les permitirían también una utilización eficaz de la asistencia técnica desde el punto de vista de los costos.³⁴

Gran parte de la producción ejidal podría destinarse a las plantas de congelamiento de Zamora, que compran distintos tipos de berries. Estas no han financiado ninguna plantación de zarzamora, porque, tal como ocurre con las fresas, no tienen manera de obligar a los agricultores a que entreguen el producto.

Según se ha informado, el Gobierno de México está invirtiendo por intermedio de la SEDESOL en la ampliación de los cultivos ejidales de zarzamora. No obstante, como suele suceder, tal parece que se ha prestado atención únicamente al establecimiento de la producción, dejando de lado los restantes aspectos. La sola producción no constituye solución suficiente para los problemas del agro mexicano.

³³ Algunos ejidatarios han conseguido financiamiento de la Secretaría de Solidaridad (SEDESOL), que actúa como socio accionista sin cobrar intereses por el capital. Una institución local de crédito ha financiado también algunas plantaciones, pero con un aporte de sólo 15 000 nuevos pesos por hectárea.

³⁴ Ciertamente, esa asistencia técnica no es fácil de encontrar, como quiera que, hasta donde sabemos, sólo hay un especialista en producción de zarzamora en México, un profesor de Chapingo.

E. MELONES

1. Michoacán

La eliminación del control que ejercía la CNPH ha provocado en la industria del melón de Apatzingán, estado de Michoacán, una transformación análoga a la que experimentó la industria de la fresa. Según Lois Stanford, una vez que los agricultores, hace 25 años, se aseguraron el control de la industria de Apatzingán por intermedio de esa confederación, hubo una búsqueda constante de compradores estadounidenses para desarrollar otras zonas productivas. De hecho, desde 1970 a 1988 la producción para la exportación se expandió en Colima y Guerrero merced a la intervención de grandes empresarios agrícolas, en contraste con las vastas organizaciones de pequeños campesinos de Michoacán (a fines de los años ochenta había más de 2 000 cultivadores de melón en Apatzingán). Según sostenían los compradores estadounidenses, conseguían mejores rendimientos y costos más bajos en estas otras regiones.

En Apatzingán mismo, la incorporación de nuevos agricultores al rubro en el curso de los años ochenta incrementó la oferta de melones, pese a los esfuerzos desplegados por las asociaciones para limitar la siembra. El impacto acumulativo de todo ello se dejó sentir en la temporada 1987/1988, cuando la saturación del mercado hizo caer abruptamente los precios y dejó casi 4 000 hectáreas de melón sin cosechar. Según informa Stanford, los campesinos hicieron entonces caso omiso de sus contratos y vendieron los melones a cualquiera que pudiese pagar en efectivo. Debido a ello, algunas asociaciones no pudieron reembolsar los anticipos que adeudaban a los compradores estadounidenses, por lo cual estos dejaron de financiar a las asociaciones campesinas. Con el fin del control de la CNPH, en la presente década, los compradores han podido dejar enteramente de lado a la pequeña producción, para trabajar exclusivamente con grandes empresarios agrícolas (que desempeñan su actividad por medio de arriendo de tierras).

El negocio del melón ha tenido una evolución en muchos aspectos análoga a la del negocio de la fresa. El gobierno concedió a los agricultores el derecho de controlar la producción, pero no ofreció el apoyo que habría sido necesario para que la industria fuese competitiva. Esta comenzó a verse perjudicada por su incapacidad de combatir los insectos, virus y nematodos, y finalmente el rendimiento sufrió una baja. Una vez libres de actuar a su modo, los compradores dieron preferencia a otras zonas, con menos plagas o con mayor presencia de producción en gran escala, a fin de rebajar los costos y elevar la productividad.

2. Quintana Roo

En la ciudad de Morelos (Quintana Roo) existe ya una larga tradición en la exportación de sandías a los Estados Unidos. En la campaña 1993/1994, dos corredores de comercio estadounidenses habían contratado con los ejidos locales más de 700 hectáreas de sandías. El rubro se cultiva en invierno, ya pasada la temporada en los Estados Unidos, y la cosecha se transporta por tierra a Texas. Los corredores aportan la semilla pero no otorgan asistencia técnica ni crédito. Hasta ahora, este ha sido suministrado por un banco. Según se estima, sólo 30% de la producción va realmente a los Estados Unidos. Los agricultores son libres de vender el producto rechazado, pero no hay un gran mercado local para determinadas sandías muy especiales, como las llamadas *baby yellow*. En los últimos años, el precio ha oscilado entre 300 y 1 000 nuevos pesos la tonelada. En algunas temporadas los cultivadores han tenido buenos resultados; en otras han sido estafados por los corredores. En el momento de nuestra encuesta, en 1994, el representante cubano de un corredor estadounidense estaba en la cárcel

de Carrillo Puerto porque sus cheques habían resultado sin fondos. Un representante del Gobierno Federal nos dijo que lo mismo había sucedido incontables veces, y que siempre llegaba otro corredor con nuevas promesas. Aparentemente, el gobierno de Quintana Roo ha intervenido a favor de los agricultores y dado garantías al banco para convencerlo de que haga tratos con los corredores de comercio.

3. Campeche

En 1993 se instaló en Campeche una empresa de corretaje de Florida, que opera también en otras regiones de México y en Costa Rica, Ecuador y Panamá. La firma, que compra gran variedad de frutas y hortalizas, estaba haciendo grandes esfuerzos por expandir la contratación de melones en Campeche. Los melones son enviados por tierra a Nogales o embarcados desde Progreso con destino a Florida en contenedores refrigerados.

La firma aporta la semilla, fija un precio garantizado y un precio de referencia, y luego divide en partes iguales todo ingreso por encima del precio de referencia. En 1993, por ejemplo, el precio de referencia de los melones era de 6.1 dólares la caja, y el garantizado era de aproximadamente 1.25 dólares. Esto es, se paga al agricultor 1.5 dólares, y el resto de los costos, hasta alcanzar el precio de referencia, representa aquellos costos en que el corredor supuestamente incurre, entre ellos los costos de empaque, de transporte, los aranceles, los gastos de comercialización. De esa suerte, el corredor puede fijarlos en el nivel que estime conveniente para asegurarse una utilidad antes de dividir con el agricultor. La empresa estaba haciendo tratos principalmente con ejidatarios, cada uno de cuales cultivaba una hectárea en promedio.

Además, la empresa se encarga de cosechar, seleccionar, lavar, empacar, y cargar los camiones o contenedores. Cuenta con un equipo propio de empacadores, aparentemente traídos desde Centroamérica. Para el empaque, estos operarios utilizan un cobertizo desmontable, que trasladan de campo en campo. Algunos grandes agricultores privados con que trabaja la empresa empacan por su cuenta los melones que producen.

Según cálculos de la empresa, en el caso de las exportaciones de fruta de calidad superior, el umbral de rentabilidad para los agricultores está dado por un rendimiento de 1 200 cajas por hectárea. La empresa sostenía haber alcanzado un rendimiento promedio de 1 500 ó 1 700 cajas, pero en las entrevistas con los ejidatarios de Blanca Flor se pudo averiguar que no había podido cultivar suficiente fruta de tamaño exportable como para alcanzar ese umbral. La empresa culpó a los propios agricultores de tal resultado, por haber supuestamente ocupado parte del crédito en otros gastos y no haber invertido lo suficiente en el cultivo. Los técnicos de la empresa habían entregado recomendaciones por escrito a los campesinos en lo referente a qué pesticidas emplear y en qué momento, y el contrato faculta a la empresa para rechazar la materia prima en caso de que no se sigan tales indicaciones. El agricultor puede vender toda fruta rechazada, pero los ejidatarios informaron que no hay mercado local para las pequeñas y "extrañas" variedades que estaban cultivando.

Como la empresa estaba recurriendo al crédito bancario, los agricultores debían ofrecer una garantía para participar en el mismo, y muchos no reunían los requisitos para tal efecto. Como dijo uno de ellos, "lo único que están haciendo es asegurarse un mercado y no están invirtiendo ni un peso. Si yo pudiera conseguir crédito del banco, ¿para qué necesitaría un corredor?"

Por lo menos en este caso el corredor estaba presente para dar algún consejo. Otro ejido local había producido melones para una empresa de corretaje de Texas, pero esta vez no hubo un representante local que guiara a los ejidatarios. Estos no sabían qué pesticidas utilizar; habían recibido una lista, luego otra. El préstamo para iniciar las labores llegó tarde, no recibieron asistencia técnica y muchos de sus melones fueron rechazados en la frontera. Por lo demás, habían cultivado también

una variedad de calabacines en parecidas circunstancias. No tenían indicaciones precisas con respecto al momento de la cosecha, y esperaron demasiado tiempo para iniciarla. Cuando el producto llegó a la frontera, en Texas, la mayor parte superaba ya el tamaño permitido.

Conclusión

Los pequeños agricultores necesitan un paquete de ayuda (crédito, asistencia técnica y de comercialización) que las empresas de corretaje rara vez entregan. Por tanto, corredores y campesinos no forman una buena sociedad, porque la intervención de los primeros no alcanza a compensar las múltiples fallas del mercado, especialmente las referidas al seguro. Además, es probable que el melón no sea un rubro apropiado para la pequeña agricultura, debido a los riesgos que encierran la producción y el mercado. Sólo contando con una organización cooperativa que los protegiera del riesgo de mercado, y con un sofisticado programa de manejo integrado de plagas que los ayudara a asegurar la producción, los pequeños productores podrían operar en forma viable en el rubro, tal como lo han demostrado por contraste los numerosos proyectos que han fracasado en toda Centroamérica (Rosset, 1992; Murray, 1995).

F. PRODUCCIÓN ORGÁNICA EN BAJA CALIFORNIA SUR

Productores Orgánicos Del Cabo es una cooperativa de aproximadamente 150 ejidatarios, situada en Baja California Sur, que produce con métodos orgánicos hortalizas y finas hierbas en cooperación con agricultores orgánicos de California. Fue establecida en 1985 por Larry Jacobs y Sandy Belin (dos ex voluntarios del Cuerpo de Paz en Guatemala que poseían una finca orgánica) en conjunto con el comisario ejidal de San José, Angel Salvador Ceseña Burgoín. La primera producción se llevó a cabo en la temporada 1986/1987, con la contratación de ocho ejidatarios. Más tarde se unió a ellos Steve Farrer, otro agricultor orgánico de California, especialista en tomates. Desde entonces hasta 1992, la cooperativa creció rápidamente, y hoy están asociados a ella campesinos de distintos ejidos de San José, Boca de la Sierra, Santa Cruz, Las Cuevas y La Ribera. También existe un grupo satélite en Múlege.

Las hierbas y hortalizas se cultivan en muy pequeña escala, usualmente trasplantando una o más hileras a la vez en siembras escalonadas a lo largo de varios meses, y que rara vez exceden de una o dos hectáreas por agricultor. Los socios estadounidenses, que obtuvieron un préstamo en su país, entregan mensualmente anticipos a la cooperativa. Esta facilita a su vez a los agricultores aquellos insumos más necesarios, y puede incluso efectuar las labores de preparación de la tierra o pagar por ello. Los campesinos corren con los costos de la mano de obra y de riego. La cooperativa presta asistencia técnica en la forma de agrónomos contratados y de agricultores que adiestran a los de menor experiencia, aunque esta última modalidad ha dejado de practicarse. Los socios estadounidenses han invertido asimismo muchísimo tiempo en las faenas propias de la granja, así como en la investigación necesaria para resolver los diversos problemas que se presentan. En ellos han recaído en el último tiempo las decisiones relativas al combate de las plagas. El producto es seleccionado y empacado por la cooperativa en sus propias instalaciones, y enviado posteriormente a los Estados Unidos como carga no envasada en líneas aéreas comerciales, con la marca de "Jacob's' Farm".

Según Larry Jacobs, la cooperativa Del Cabo se creó con el propósito de ayudar a los pequeños agricultores a elevar sus condiciones de vida, mediante el aprendizaje de las técnicas de la agricultura orgánica, la producción de rubros especializados, y de la gestión de una organización que les permitiera aprovechar los nichos que ofrecen en invierno los mercados de exportación. Es decir, Del Cabo tenía una misión social explícita, entre cuyos objetivos figuraban ayudar a la agricultura de la zona en contra de la constante invasión del turismo, elevar el ingreso de los ejidatarios más pobres, e introducir

técnicas orgánicas para preservar el frágil ecosistema de Baja California. La producción orgánica le permitió al grupo diferenciar su producto y tener acceso a nichos de mercado en los Estados Unidos.

Puntos a retener

i) **Los ejidatarios necesitan un paquete completo de asistencia.** La cooperativa Del Cabo representa un ejemplo de lo que puede ser un abordaje ideal del trabajo con los pequeños ejidatarios, dado que en este caso los socios estadounidenses suministraron crédito y asistencia técnica, y abrieron acceso a mercados rentables. Muchas de las críticas dirigidas contra la posibilidad de trabajar con campesinos en proyectos de exportación de rubros no tradicionales, se han centrado en los riesgos que entraña el tratar con corredores de frutas y hortalizas frescas (por ejemplo, Rosset, 1992), al tiempo que el éxito de un proyecto como el de Los Pinos, en Guatemala, se atribuye, al menos en parte, a la presencia de asesores técnicos suizos (Glover y Kusterer, 1990). La cooperativa Del Cabo exhibe rasgos similares en lo tocante a asistencia técnica sostenida y de largo plazo, y en lo tocante al crédito y a la ayuda de comercialización que un corredor puede suministrar. Demuestra asimismo que aun los ejidatarios más pequeños pueden llegar a ser productores competentes de frutas y hortalizas, y utilizar métodos relativamente complejos de control orgánico de plagas. Pero lo que les falta entonces es el acceso al mercado. El proporcionar sólo una o dos partes de ese paquete más amplio suele revelarse infructuoso, y puede explicar el fracaso de varios de los proyectos auspiciados por el FIRA.

ii) **Las cooperativas no pueden tener un tamaño ilimitado.** Constituyen estas las formas organizacionales más aptas para tratar simultáneamente con un gran número de pequeños agricultores. Permiten ciertas eficiencias de escala que reducen los costos de transacción, al tiempo que pueden absorber los costos de transacción implícitos en el trato con sus miembros si la contabilidad se lleva de modo apropiado. Sin embargo, hay cierta escala y campo de aplicación más allá de los cuales las cooperativas pierden eficacia. No es fácil determinar de qué tamaño se trata, pero a juzgar por la experiencia de Del Cabo, parece claro que no conviene incorporar a las cooperativas ejidos que estén geográficamente muy distantes entre sí, y que una cifra de 150 campesinos es quizá excesiva. Aun si el manejo de tres cooperativas de 50 integrantes cada una puede elevar algunos gastos generales, ello puede quedar compensado por la capacidad de cada grupo de desembolsar el dinero de la forma más útil posible. Por ejemplo, uno de los ejidos de Del Cabo está constituido por un grupo de agricultores que han trabajado largo tiempo en el rubro, pero cuyos suelos están plagados de diversas enfermedades. Deberían desembolsar dinero para librar completamente los suelos de estas, o crear abonos orgánicos para rehabilitarlos. Sin embargo, como no controlan la cooperativa, no están en condiciones de movilizar tales recursos por medio de la organización común. Como, de otra parte, los ejidos se han incorporado a la cooperativa en diferentes períodos, es posible que algunos estimen que necesitan más asistencia técnica o menos asistencia técnica que otros. La cooperativa podría también manejar las operaciones de empaque y despacho de la producción en forma conjunta, de manera de lograr economías de escala en esa fase del proceso. Hay que mirar con mucha cautela todas aquellas propuestas que hablan de formar cooperativas con miles de pequeños campesinos, a menos que se crearan al mismo tiempo mecanismos democráticos que permitieran a cada grupo local tomar sus propias decisiones.

iii) **Alguien debe hacerse cargo de los costos de puesta en marcha.** Es preciso que un agente determinado, dotado de fondos suficientes, corra con los costos de investigación de mercado, de experimentación de semillas, de adiestramiento inicial y, en general, con todos los costos que demanda echar a andar una empresa arriesgada. En su gran mayoría, los ejidatarios no cuentan con esos recursos, y tampoco con crédito bancario para tal efecto. En el caso de Del Cabo, esos fondos (quizá 250 000 ó 500 000 dólares) fueron provistos por los socios estadounidenses en la forma de inversión. Dado que no se llevó un control demasiado estricto de los costos, es difícil saber cuál ha sido el grado de rentabilidad de la inversión. Con toda probabilidad, la inversión habría arrojado buenas utilidades si la remuneración de los ejidatarios se hubiera mantenido en un nivel bajo, pero no fue así, precisamente

porque uno de los objetivos del proyecto era el bienestar de los campesinos. La cooperativa Del Cabo ha tenido éxito, pero deja planteada la cuestión de encontrar un mecanismo generalizado para poner en marcha proyectos de esa índole.

iv) **La curva de aprendizaje de la comercialización es muy abrupta.** Del Cabo montó una organización de comercialización, por medio de Jacob's Farm, al mismo tiempo que ampliaba su producción en México. Se trata de una modalidad costosa, que debe evitarse a menos que no haya otra salida. Es sin duda un activo valiosísimo contar con un aparato de comercialización que está preocupado del bienestar de los agricultores, que constantemente intercambia información con ellos, y que simultáneamente se empeña en expandir los mercados, pero esto último es algo que también los corredores de comercio podrían realizar, simplemente poniendo la debida atención. Los nuevos proyectos de igual naturaleza deben sacar provecho de la existencia de Del Cabo, o de las organizaciones de comercialización creadas para vender café orgánico (como Equal Exchange, Aztec Harvests y otras).

v) **Es preciso diversificar los mercados.** La cooperativa Del Cabo ha centrado la atención en la exportación de productos orgánicos extremadamente frescos, cuya gama se han cuidado de diversificar. No obstante, como exportan por medio de aerolíneas comerciales, sus despachos se han visto limitados por la frecuencia de los vuelos, por lo cual están estudiando la posibilidad de utilizar camiones para enviar el producto a San Diego. Esto podría afectar la calidad, pero parece ser el único modo de ampliar la producción. La cooperativa ha intentado varias veces, aunque sin mucho entusiasmo ni demasiado éxito, la otra opción, a saber, vender en el mercado local. Sin embargo, hay aparentemente buenas oportunidades comerciales en Ciudad del Cabo y La Paz, especialmente con relación al turismo, y existe también la posibilidad de utilizar el servicio regular de transbordadores para llevar los camiones desde La Paz a la parte continental de México. El no haber sacado partido de estas oportunidades parece deberse a que el control de la comercialización en los Estados Unidos está en manos de los socios de esta nacionalidad. Como los ejidatarios no han participado en ese esfuerzo de comercialización, no han adquirido la capacidad para negociar en México. También existe el problema de convencer a los consumidores mexicanos de que el producto es de calidad superior, particularidad a que precisamente obedece el sobreprecio que alcanza en los Estados Unidos.

vi) **Es necesario minimizar y compartir los riesgos.** La cooperativa entrega por adelantado la mayor parte de los costos de producción, presta asistencia técnica de manera permanente, y paga a los productores por el tomate o la albahaca el mismo precio, independientemente del día en que se entreguen o del precio que resultan del atenerse a del mercado. En efecto, la cooperativa fija el precio de cada rubro al comienzo de la temporada, y paga puntualmente a los agricultores. Esta minimización del riesgo de crédito y el asegurarse contra el riesgo de mercado que resultan del atenerse a precios promedio, son dos de las principales causas del éxito de Del Cabo, y a ello debe atribuirse también la permanencia, dentro de la cooperativa, de la mayoría de los ejidatarios: a pesar de haber perdido gran cantidad de cultivos a causa de las lluvias torrenciales de 1991 y 1993, los campesinos siguieron adelante con igual entusiasmo, porque pudieron compartir las pérdidas entre sí precisamente por estar adscritos a la cooperativa.

Conclusión

La cooperativa es rentable en parte porque ha ocupado un nicho de mercado muy provechoso, y porque su rubro principal, la albahaca, es sumamente intensiva en trabajo, lo cual representa una ventaja para los pequeños agricultores. Esto le ha permitido a Del Cabo, pese a algunos errores, montar un aparato de comercialización y aprender en general en la práctica misma. Para sobrevivir, la cooperativa tendrá que elevar la productividad, pues ya enfrenta la competencia de grandes productores en lo tocante al cultivo del tomate y la albahaca.

El modo particular de "agricultura de contrato" puesto en práctica por la cooperativa le ha permitido subsanar muchas de las fallas de mercado analizadas en el presente documento, e internalizar asimismo los costos de transacción. Si el aparato de comercialización de la Jacob's Farm entrara en una relación contractual formal con la cooperativa, se establecería prácticamente la misma relación que se da en la exportación por medio de los corredores de comercio. Con todo, el problema consiste aquí en saber cómo formar una cooperativa y desarrollarla hasta ese nivel. Si bien la cooperativa Del Cabo nos muestra el camino para la participación de la pequeña agricultura, todavía queda en pie la pregunta de quién conduce el proceso.

G. CONTRATACIÓN DE ARROZ EN JALISCO: MERCADOS IMPERFECTOS DE CRÉDITO Y PRODUCTOS

El ejido El Gargantillo está situado en el municipio de Tomatlán (estado de Jalisco), a unos 50 kilómetros al sur de Puerto Vallarta. La comunidad está compuesta de 379 familias ejidatarias y 31 no ejidatarias. La tierra del ejido se distribuyó originalmente en parcelas de 10 hectáreas de riego y de 20 hectáreas de secano. Las primeras ocupan cerca de 65% de la superficie total. Hay un activo mercado de alquiler de tierra, especialmente la de riego, pero la venta de tierra no es frecuente. Existe asimismo un intenso flujo emigratorio (particularmente de jóvenes) hacia Puerto Vallarta y los Estados Unidos.

La mayoría de los ejidatarios se dedican al ganado o al trabajo agrícola, excepto 16% de los mismos, que viven del alquiler de la tierra. Cerca de 38% se ocupan primordialmente de la cría de ganado, y destinan casi la totalidad de su tierra a forraje, mientras que 6% están especializados en frutas (piñas, mangos, papayas, cocos, limones y sandías), y 14% producen maíz en combinación con diversos otros rubros (entre ellos frijoles, ají y sorgo). El maíz, cultivado sobre todo en tierras de secano, se destina casi exclusivamente al consumo de la familia y los animales.

El arroz es el principal producto básico de El Gargantillo y de todo el distrito de riego de Tomatlán. Es cultivado por 25% de los ejidatarios, en dos campañas al año, en que parte de la tierra se deja en barbecho para la siguiente campaña. La tierra dejada en barbecho usualmente se alquila para forraje a los criadores de ganado. El arroz se siembra en muchos distritos de riego de la costa oeste de México, en los estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa, hecho que hace de él uno de los rubros más importantes de esta zona.

En El Gargantillo, los insumos para el arroz totalizan en promedio un monto de 835 dólares por hectárea, lo que representa una inversión de precosecha relativamente elevada. Como la mayoría de los campesinos dedican la totalidad de sus 10 hectáreas al rubro, y como los agricultores más grandes suelen alquilar tierras con igual fin, la superficie promedio del arroz en el ejido fue de 13.9 hectáreas en 1991 y de 19.5 hectáreas en 1993. Debido a los elevados costos de producción, sólo una pequeña fracción de los agricultores pueden financiarla enteramente con fondos propios, y, en consecuencia, la mayoría deben recurrir al crédito para sufragar una parte de los gastos correspondientes. Normalmente el crédito es concedido por el BANRURAL o por alguna agroindustria procesadora de la zona. Rara vez se acude al crédito informal o al de la banca comercial. En la temporada otoño-invierno de 1993 había 40 cultivadores de arroz en el ejido, 25 de los cuales tenían contratos con la industria molinera, 10 recibían crédito del BANRURAL y los cinco restantes se autofinanciaban.

A comienzos de los años noventa, el incumplimiento generalizado en el pago de los préstamos significó a muchos arroceros perder el acceso al crédito formal. En enero de 1991, una serie de lluvias inesperadas demoraron el inicio de la cosecha, a resultas de lo cual tuvo lugar un alto grado de cristalización de los granos y, consiguientemente, un descenso notable del rendimiento. Como en el contrato obligatorio de seguro contra riesgos de cultivo suscrito por los agricultores no figuraba una cláusula relativa a la ocurrencia de grandes lluvias durante el período de cosecha, no se indemnizó a

aquellos que sufrieron pérdidas.³⁵ Debido a la pérdida de las cosechas y al hecho de que el seguro no indemnizara a los agricultores, muchos de estos dejaron de cumplir con el pago de la deuda contraída con el BANRURAL, precisamente en momentos en que el gobierno estaba modificando las prácticas de empréstito. Los deudores morosos quedaron inhabilitados para obtener nuevos préstamos del BANRURAL hasta que se pusieran al día con la deuda vencida o concertaran con este una reprogramación de la misma. Algunos de los deudores morosos consiguieron fondos de la industria molinera de la zona, pero la mayoría se vieron obligados a alquilar sus predios y a abandonar la producción.

A diferencia del BANRURAL, la agroindustria no presta una suma global en efectivo sino que otorga crédito en especie. Entre los insumos que adelanta conforme a tal procedimiento figuran las semillas, los fertilizantes, los pesticidas y, a veces, el arriendo de tractores o máquinas cosechadoras. La industria entrega los insumos conforme se van necesitando, y cobra un interés sobre el valor de los mismos por el período que media entre la entrega de los insumos y el momento del reembolso del préstamo, esto es, después de la cosecha. Así, por ejemplo, el interés correspondiente al adelanto de las semillas habrá de pagarse durante un lapso de más o menos seis meses, mientras que no se cobrarán intereses por el arriendo de las cosechadoras, dado que estas se emplean inmediatamente antes de la venta del producto.³⁶ La industria adquiere la cosecha y deduce del pago la suma correspondiente a lo que el agricultor adeuda por los insumos.

El que las transacciones crediticias con la agroindustria estén vinculadas entre sí, ofrece a los agricultores numerosas ventajas con respecto al crédito otorgado por el BANRURAL. Entre ellas cabe consignar: a) la no exigencia de garantía; b) los menores costos de transacción en la obtención misma del préstamo (la agroindustria no exige presentar solicitudes ni evaluaciones, ni opera tampoco con contratos demasiado complicados); c) la entrega oportuna del préstamo o de los insumos (una queja común con respecto al financiamiento del BANRURAL es la lentitud de los trámites), y d) un mercado garantizado para los productos. Esta última ventaja reviste particular importancia: el hecho de que en el pasado, la demanda de arroz de las procesadoras haya mostrado grandes fluctuaciones, dejó más de una vez a algunos agricultores sin mercado para su cosecha. Como la industria compra en primer término a sus prestatarios, el agricultor puede asegurarse un comprador si solicita crédito a la empresa. En este sentido, el agricultor está "atando" a la agroindustria a su cultivo tanto como esta se está asegurando el abastecimiento.

La agroindustria no sólo opera en forma más eficiente que el BANRURAL en cuanto a menores costos de transacción para el prestatario, sino que tiene muchas ventajas frente a aquel en lo concerniente a los costos de transacción del prestamista. Tales ventajas proceden primordialmente de su capacidad de hacer cumplir las obligaciones del préstamo: a) a diferencia del BANRURAL, que para recuperar el préstamo, debe esperar que el agricultor venda su cosecha, la agroindustria puede deducir directamente del producto de la venta el monto adeudado (y ello porque, como se verá más adelante, la industria es el único comprador de arroz en el ejido); b) a diferencia del banco, la agroindustria no tiene motivos políticos para condonar la deuda morosa o reprogramarla, y los campesinos enfrentan la muy verosímil amenaza de no recibir créditos en el futuro, y c) dado que es el único comprador de

³⁵ El programa federal de seguro contra riesgos de cultivo, provisto por la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. (ANAGSA), había sido exigido en el pasado por el BANRURAL para todos los créditos arroceros. Como no se exigía a los ejidatarios ofrecer garantía por los préstamos, el seguro le servía al banco como fianza contra incumplimiento en caso de pérdidas de cosecha.

³⁶ La tasa de interés utilizada para calcular el costo de los empréstitos no se dio a conocer a los agricultores. Para la mayoría de estos, era por lo demás tarea prácticamente imposible calcular la tasa de interés implícita en tales operaciones.

arroz en El Gargantillo, la industria también puede esgrimir la amenaza de no comprarles más arroz en el futuro.

La industria cierra tratos con los campesinos de El Gargantillo a través de un intermediario, que es a su vez otro productor de arroz del ejido. Este agente cumple dos funciones esenciales para la empresa: decide quién puede recibir insumos a crédito, y está encargado además de todas las comunicaciones entre la empresa y los ejidatarios con respecto a la entrega de insumos y a la compra de la cosecha. Un exceso de demanda de crédito (a la tasa de interés vigente) permite a la empresa, por medio de este agente, seleccionar a los productores más capaces y más dignos de confianza. Como tantos agricultores han caído en mora con el BANRURAL, la empresa agroindustrial ha pasado a ejercer de facto un monopolio en lo tocante a la concesión de créditos para muchos de los agricultores de El Gargantillo.

A cambio de los servicios que presta a la agroindustria, el intermediario recibe diversos beneficios de parte de esta, entre los que se cuentan préstamos sin interés; acceso ilimitado a la adquisición de insumos a crédito; un mejor mercado de alquiler para los tractores y cosechadoras de su propiedad (los agricultores que suscriben contratos con la industria pueden recibir tales servicios a crédito si los solicitan al intermediario), e influencia y poder político implícitos dentro del ejido.

Como sólo una agroindustria opera en el ejido, esta puede actuar como un monopsonio con poder de discriminación espacial con respecto a los agricultores sin acceso al crédito, y como un monopolio espacial con respecto a los que tienen acceso a los recursos financieros.³⁷ La agroindustria puede echar mano a cuatro instrumentos para extraer rentas de los arroceros del ejido: a) el precio del arroz no procesado; b) el precio de los insumos que suministra; c) la tasa de interés del crédito, y d) el "descuento" que aplica por mala calidad, esto es, el monto que deduce de la cosecha por las impurezas encontradas en la clasificación.

En la práctica, la empresa utiliza la tasa de interés y la tasa de descuento de calidad como otros tantos medios de extraer rentas de los agricultores contratados. Y probablemente los emplea porque le permiten extraer rentas discriminatorias de un modo difícilmente detectable por los ejidatarios, con lo cual reduce el grado de animosidad que pueda suscitar en ellos. Ninguno de los agricultores entrevistados entendía cómo se calculaban las tasas de interés que les aplicaban, ni tenían modo de verificar la exactitud del nivel de impurezas con que se determinaba el descuento. Este descuento se refiere ostensiblemente a malas hierbas, tierra, semillas cristalizadas y otros, y podría ser determinado científicamente. En la práctica, sin embargo, no se efectúan pruebas científicas, y el agente comprador de la industria puede escoger cualquier nivel de descuento (dentro de un margen razonable), sin que el agricultor tenga medio alguno de verificar su exactitud. El producto de los agricultores de elevado rendimiento suele ser castigado en la clasificación. Además, se aprecia cierto favoritismo hacia los agricultores más grandes, pero ello puede tener una justificación económica.

³⁷ En la zona hay en total tres industrias procesadoras de arroz que podrían adquirir el arroz producido en El Gargantillo. En la práctica, sin embargo, sólo una opera en el ejido. Las economías de escala que puede lograr una agroindustria en las transacciones de crédito, de suministro de insumos y de adquisición, representan un desincentivo (pues hacen relativamente más caro el procedimiento) para que otra industria suscriba contratos con un pequeño número de agricultores en un ejido, con lo cual disuade a otras agroindustrias concurrentes de entrar en el ejido. Al mismo tiempo, los productores deben incurrir en altísimos costos (de búsqueda, de transporte, de riesgo e incertidumbre, entre otros) para encontrar otro comprador para su cosecha. Pese a ejercer un monopsonio natural, la agroindustria está en última instancia limitada en cuanto a las rentas que puede extraer por la existencia de las otras procesadoras, esto es, por la amenaza de que entren en el mercado o de que algunos agricultores les vendan a estas últimas.

Si hay suficiente demanda, la industria podrá comprar arroz (en el mercado al contado) a aquellos productores que no ha contratado. Como se dijo recién, estos productores independientes corren el peligro, en determinados años, de no poder vender su cosecha a la industria, por lo cual tienen que encontrar un mercado fuera del ejido e incurrir, en consecuencia, en elevados costos de búsqueda.

Conclusiones

La contratación de la producción de arroz en El Gargantillo deja ver de qué manera la agroindustria puede sacar provecho de la inexistencia de mercados de crédito y producto para minimizar sus costos de producción y transacción. El suministro de crédito e insumos es conducido por la empresa con muy bajos costos de transacción. El crédito (en especie) se entrega en forma oportuna con una tasa de recuperación de 100%, sin garantía prendaria y con muy poco trabajo de escritorio, de supervisión o burocrático. El acopio de la cosecha y el pago se hacen también en forma eficiente, lo primero con camiones que llegan a tiempo y lo segundo mediante la cancelación en el predio mismo.

Pese a la eficiencia que muestra en el suministro de bienes y servicios, la empresa es capaz de controlar las tasas de interés, los precios del producto y la tasa de descuento para extraer mayores rentas de los productores, y ello en virtud de la posición monopólica y monopsónica que ocupa en el ejido. Como es obvio, dado que los costos y rendimientos varían de un productor a otro, y dado que la empresa no puede discriminar perfectamente entre ellos, algunos productores salen mejor parados que otros.

Una buena política estatal debería aprovechar la eficiencia en el suministro de crédito e insumos, y al mismo tiempo reducir las rentas extras que fluyen hacia la empresa. Una política que estimulara la competencia entre las agroindustrias en lo tocante al suministro de insumos y crédito y al mercado de producto, traspasaría a los agricultores parte de las rentas monopsónicas de la empresa. El funcionamiento de un mercado competitivo entre estas significaría que los compradores de arroz podrían competir a su vez no simplemente para entregar un precio competitivo, sino un "paquete" competitivo, formado entre otras cosas por insumos más baratos, menores tasas de interés y menores tasas de descuento por calidad.

Entre las medidas que podrían intensificar la competencia en el mercado de procesamiento del arroz cabe consignar las siguientes: a) incentivar la construcción de pequeñas instalaciones procesadoras mediante políticas crediticias y tributarias (cosa que han propuesto los ejidatarios de El Gargantillo); b) desarrollar un mercado de productos básicos para que firmas procesadoras de otras regiones se hagan presentes y aumente la competencia en el plano de la compra; c) ayudar a los agricultores a organizarse y negociar con la empresa; d) crear una instancia independiente de clasificación, y e) dictar una legislación antimonopólica para evitar tanto la colusión en lo referente al precio como la concentración del mercado.

Otra política, segunda en el orden de nuestras preferencias, y que fue precisamente la política del Gobierno de México en el pasado, consiste en conservar los programas estatales de crédito, insumos y adquisición, con el fin de competir con las agroindustrias privadas y mantener bajos los precios. Se trata, no obstante, de una política costosa, que no saca provecho de la eficiencia que han mostrado las agroindustrias en sus procedimientos de crédito, suministro de factores y distribución del producto.

H. AZÚCAR, TABACO, CAFÉ, MIEL

Dos cosas tienen en común estos cuatro rubros: la participación de gran número de ejidatarios, y la masiva intervención del Estado a lo largo de muchas décadas. La privatización de las agroindustrias estatales, y el hecho de que el Estado haya prácticamente dejado de intervenir en el mercado de estos productos básicos, han provocado cambios en las relaciones que se dan dentro de los respectivos sectores. Aquí analizaremos brevemente algunas posibles consecuencias de este fenómeno a la luz de la teoría antes bosquejada.

1. Tabaco

En 1972 el Gobierno de México fundó la empresa estatal TABAMEX, a fin de que sirviera de intermediario entre las compañías productoras de cigarrillos, los principales compradores de tabaco, y los ejidatarios que lo cultivaban. Nació por efecto de la presión política ejercida por los agricultores, como consecuencia de los conflictos que habían tenido con las compañías en Nayarit y Veracruz. Dos de estas, La Moderna y CIGATAM, que copaban 99% del mercado de cigarrillos, eran las principales contratadoras de tabaco.

TABAMEX tomó a su cargo las tratativas con los 25 000 productores de tabaco del país, en lo concerniente, entre otras cosas, al financiamiento de la producción, el proceso de producción mismo, y la adquisición y procesamiento del tabaco. El crédito administrado por TABAMEX fue suministrado por las compañías privadas. El financiamiento quedó limitado a cuatro hectáreas, lo que dio origen a una asignación políticamente administrada de las cuotas con respecto a muchos pequeños agricultores, y fijó una estructura productiva de pequeña escala. Aunque algunos cultivadores prosperaron, muchos recibieron una remuneración bajísima por su trabajo (Giarracca, 1985), y en la región de Nayarit, entre otras, se dio un intenso proceso de emigración hacia los Estados Unidos.

Cuando el Estado puso término a TABAMEX, las relaciones con los agricultores volvieron a quedar en manos de las compañías. Como ocurrió con otros sectores examinados en este documento, el control estatal no sólo no se tradujo en grandes inversiones ni en aumento de la eficiencia, sino que de hecho hizo empeorar la situación. Aunque es todavía muy pronto para predecir su resultado, la estrategia seguida por La Moderna puede ser instructiva.³⁸

La Moderna ha impulsado a los ejidatarios a aunar sus tierras para formar predios unitarios de 60 a 90 hectáreas. De cada grupo de ejidatarios se escoge una familia para que oficie como administrador. La compañía forma posteriormente una asociación en participación³⁹ con cada grupo, cuya vigencia queda fijada en 10 años. La Moderna proporciona semilla, toda la maquinaria, crédito libre de interés, inversión en riego y asistencia técnica. Los ejidatarios aportan la tierra y la mano de obra, y las utilidades se dividen en partes iguales. Al cabo de 10 años, las inversiones pasan a poder de los ejidatarios. Según declara la compañía, está procurando crear un grupo más eficiente de contratados. Estos suman en la actualidad 7 000 ejidatarios, distribuidos en 12 000 hectáreas, y la empresa espera generalizar ese modelo. Estima por otra parte que tal arreglo ha reducido los costos y aumentado el rendimiento, y que le ha permitido mejorar la calidad del tabaco e introducir grados más finamente diferenciados.

³⁸ El resumen siguiente se basa en Craig Torres, "Mexican Tobacco Firm is Changing the Way Small Farmers Work", *Wall Street Journal*, 12 de julio de 1995.

³⁹ Para un análisis de esta forma jurídica, véase más adelante la parte correspondiente a políticas gubernamentales.

El arreglo en cuestión representa claramente una respuesta a la fragmentación de las tierras ejidales y a la baja productividad ocasionada por la falta de inversión durante la administración de TABAMEX. Dado que el tabaco, tal como el azúcar, exhibe ciertas economías de escala debidas a la utilización de maquinaria, la solución de la compañía consiste esencialmente en ir convirtiendo a los ejidatarios en obreros conforme incrementa la inversión en el rubro. No está claro, desde luego, si estas formas de organización (el cultivo en grupo) podrán sobrevivir por sí solas; la mayoría de las experiencias indican que no.

2. Azúcar

Entre 1988 y 1992 el Estado privatizó los 48 ingenios previamente estatizados, muchos de los cuales fueron adquiridos por productoras de bebidas, como la Coca Cola y la Pepsi Cola, y otras industrias alimentarias que requieren azúcar. Hay aquí fuertes presiones para reunir las tierras ejidales y trabajarlas como unidades bajo el control del ingenio, a fin de lograr las economías de escala que permite la mecanización, empeño que es resistido por los agricultores (Chollett, 1994). Se estima que hay cerca de 128 000 cultivadores de caña en México, en su mayoría ejidatarios.

Resulta instructivo pasar revista aquí al estudio realizado por Gudeman (1978) sobre la producción azucarera en Panamá. Según pudo advertir tal autor, los ingenios mantenían a los pequeños productores dentro de un ciclo de pauperización merced al control monopsónico que podían ejercer sobre ellos, por lo cual Gudeman propiciaba la creación de cooperativas con el fin de contrarrestar ese poder. En vez de eso, la política estatal consistió en despejar la tierra y convertir a los campesinos en trabajadores en el ingenio o las plantaciones, optando por las economías de escala y el uso de maquinarias para elevar la productividad. A los campesinos se les pagó asimismo una renta anual por el uso de sus tierras. Gudeman se vio obligado a admitir que con ello habían mejorado prácticamente en todo sentido las condiciones de vida de estos: trabajaban menos, tenían mayor número de bienes materiales, más alimento, e incluso la expectativa de enviar a sus niños a la escuela.

En el cultivo del azúcar se dan economías de escala. El adherir, por algún tipo de nostalgia, a un modo de producción de pequeña escala, puede ser contraproducente desde el punto de vista de los agricultores. No obstante, los ingenios operan a nivel local como monopsonios naturales, y algún poder compensatorio ha de establecerse para proteger los intereses de los agricultores y trabajadores.

3. Café

El café constituye un vasto sector dentro de la agricultura mexicana, con una cifra estimada de 250 000 cultivadores, 70% de los cuales tienen menos de dos hectáreas. México es el cuarto proveedor mundial de café, después de Brasil, Colombia e Indonesia, con una producción que oscila entre tres y cinco millones de sacos (de 60 kilogramos) al año. El café ha sido uno de los principales rubros de exportación del país en los últimos años, y aproximadamente 70% de la producción total se envía al exterior. Aunque muchos cultivadores venden a intermediarios, las ventas directas a firmas extranjeras van en aumento.

En 1958 se creó un organismo estatal, el Instituto Mexicano del Café (IMECAFE), para regular el mercado y expedir los permisos de exportación. Intervino también en asistencia técnica, otorgamiento de créditos, e investigación. En enero de 1993 se puso fin a sus actividades, que ya antes de eso habían declinado, a partir de un punto máximo en que contaba con un presupuesto anual de 250 000 000 de dólares y un personal de 4 400 empleados. El instituto ha sido reemplazado por un consejo, dotado de 30 empleados, que procura promover el café mexicano y coordinar la política gubernamental. El Estado jamás ejerció en este rubro el grado de control que ejerció en el azúcar o el tabaco, pero el fin de su intervención ha creado problemas, y también abierto posibilidades, a los pequeños cultivadores.

Como ocurre en muchos sectores del agro mexicano, los pequeños campesinos que no han podido reembolsar sus deudas han visto cerrada la entrada al crédito formal. Ello, al limitar su capacidad de invertir en el cultivo, ha redundado en menores rendimientos y descenso de la calidad. La falta de atención a la calidad del producto constituye uno de los grandes problemas del café mexicano, que por eso mismo se ha destinado generalmente a los mercados para grandes cantidades de café molido de México y los Estados Unidos, en contraste con el café de grano entero que va a los mercados de primera categoría.

Dado que muchos pequeños caficultores están organizados en cooperativas locales, se han hecho esfuerzos para montar con estas últimas una estrategia distinta de producción y comercialización. En 1989, cuando sobrevino el colapso del convenio internacional del café y el IMECAFE inició su retirada, se creó la Confederación Nacional de Organizaciones de Caficultores (CNOC), con el propósito de representar a 107 cooperativas del sur de México, esto es, unos 55 000 pequeños agricultores. Más tarde, la CNOC fundó a su vez dos organismos para exportar café: la empresa Promotora S. A., el principal exportador de la CNOC (exporta casi 10% de la producción), y Aztec Harvests. Esta inició sus funciones en 1990, y desde 1992 opera como corporación en California. Sus directores, que son de la CNOC, trabajan con un gerente estadounidense, David Griswold. La CNOC recibió una donación de 100 000 dólares de la Inter-American Foundation para capitalizar la compañía. Aunque la Aztec Harvests vende como máximo 6 000 sacos al año, es decir, 1% de la producción de la CNOC, se trata del café de mejor calidad de la confederación.

La estrategia de Aztec Harvest es interesante, porque forma parte de un movimiento orientado a hacer llegar de manera más directa al consumidor de los mercados de precios altos, como los de Europa, bienes producidos por pequeños agricultores. La empresa ha logrado suscribir contratos para suministrar café a la industria heladera Ben and Jerry y a los vuelos entre los Estados Unidos y México de la United Airlines. Se trata de un ejemplo de diferenciación especializada, una estrategia de comercialización relativamente sofisticada.

Un enfoque similar es el que se ha adoptado en lo concerniente al cultivo orgánico de café, que en México se inició en la década de 1980, fundamentalmente para el mercado europeo. Pionera en esta actividad fue la compañía neerlandesa Max Havelar, aunque en el presente hay un gran número de empresas torrefactoras que importan café directamente desde las cooperativas mexicanas, como Equal Exchange, con sede en Boston, y Thanksgiving Coffee, de Colorado. Por regla general, los agricultores reciben una prima de 20 a 30% por el café orgánico. Últimamente, el Gobierno de México ha concedido subvenciones para la producción orgánica. Según un estudio al respecto (Plaza, 1990), al exigir el empleo de mayor cantidad de mano de obra, esta modalidad tiende a entrar en conflicto con el cultivo de rubros de subsistencia, lo que no obsta para que muchos campesinos incursionen en esta técnica a fin de aprovechar los mejores precios.

La diferenciación de calidad que está teniendo lugar con el café es esencialmente idéntica a la que se da en la comercialización del vino. El café se presenta en el mercado como proveniente de un microclima específico, o como orgánico, como cultivado por campesinos zapatistas, y así sucesivamente. La existencia de cooperativas a nivel local proporciona la base organizacional para comercializar el producto por medio de contratos directos, para minimizar los costos de transacción, y para montar un aparato de asistencia técnica. La eliminación de los intermediarios reduce los costos. Uno de los problemas con que la CNOC u otras asociaciones deben lidiar aún, consiste en el hecho de que las variedades de café de calidad superior no pueden cultivarse a baja altitud. Mientras el café se acopiaba sin diferenciación alguna, todos los agricultores recibían igual precio. Cabe preguntarse entonces que pasará ahora que el café procedente de tierras más altas recibe mejores precios, esto es, si los mayores ingresos correspondientes se repartirán por igual con los agricultores de las tierras más bajas o si, por el contrario, la asociación se dividirá conforme a esa diferenciación de calidad.

4. Miel

Un cambio análogo se está dando en la producción y comercialización de la miel. Con apoyo del Instituto Nacional Indigenista y financiamiento de la Secretaría de Solidaridad (SEDESOL), los indígenas de la península de Yucatán dedicados al rubro han organizado sus propias cooperativas, con pequeñas bodegas, para recibir, limpiar, almacenar y envasar (en tambores) la miel. Anteriormente, la comercialización estaba controlada por un grupo de intermediarios, que pagaban normalmente un precio único por los distintos tipos de miel.

El presidente de una de estas cooperativas (situada en Champoton, Campeche) nos explicó que los ejidatarios jamás habían entendido que había diferentes calidades de miel, por lo cual, cuando organizaron su centro de recepción, habilitaron un solo depósito, en el que se reunía todo el producto. Sin embargo, cuando comenzaron a establecer contratos directos con los compradores europeos, descubrieron que necesitaban diferentes depósitos para separar los distintos tipos y recibir los mayores precios correspondientes.

VI. POLÍTICA GUBERNAMENTAL

El cambio operado en los últimos años en la estrategia de desarrollo de México tiene como uno de sus elementos fundamentales el replanteamiento del papel del Estado en el sector agrícola. Entendiendo que el agro representaba un obstáculo de consideración para el programa de recuperación económica, en 1989 el Gobierno del Presidente Salinas de Gortari anunció el comienzo de un vasto plan de reforma y reorganización del sector. El núcleo de estas reformas estaba representado por el propósito de reducir el apoyo y la intervención estatal en el agro, con el fin de convertirlo en un sector más eficiente y competitivo en el marco de una economía abierta.

En el presente capítulo se pasará revista a varias de tales reformas, y al modo en que podrían eventualmente estimular la agricultura de contrato. El capítulo concluye con una exposición más amplia de la asociación en participación, que es el mecanismo propuesto por el gobierno para llevar adelante una agricultura de contrato que combine el capital privado con las ventajas propias del ejido.

A. REDUCCIÓN DE LAS SUBVENCIONES ESTATALES

Por efecto de las reformas, se ha puesto término a muchas subvenciones agrícolas de larga data. La mayoría de estas estaban destinadas a subsidiar los insumos, los cuales eran producidos a su vez por empresas estatales que por lo general trabajaban a pérdida.

1. Agua

En México, cerca de 2 500 000 hectáreas de tierra agrícola se riegan con agua de pozo, entre ellas las dedicadas a frutas y hortalizas. Así ocurre, por ejemplo, en Baja California, la zona norte de Sonora y gran parte del Bajío. El bombeo de agua para la agricultura ha sido una de las actividades más subvencionadas en México, como quiera que el suministro de energía eléctrica está enteramente en manos de un monopolio estatal, la Comisión Federal de Electricidad (CFE). La tarifa correspondiente al bombeo de agua agrícola ha sido en general muy reducida (tarifa 9), y en los años ochenta estuvo muy por debajo de otras tarifas. Según estimaciones del Banco Mundial, el subsidio concedido por este concepto ascendió a 353 000 000 de dólares en 1987. Desde 1990 hasta fines de 1993, el gobierno aplicó un programa de reducción del subsidio, consistente en elevar 3% al mes el precio del fluido, pero lo interrumpió durante un año (en el que debían celebrarse elecciones) como consecuencia de las protestas de las organizaciones agrícolas.

Marsh y Runsten (1992) compararon cuánto costaba en 1992 elevar agua en varias zonas de los Estados Unidos y México que compiten entre sí. El costo por pie era aún más bajo en este último país que en el aquel, pero si el precio de la energía agrícola en México se hubiera duplicado para equipararlo al de la energía industrial, gran parte de esa ventaja desaparecería. Además, en algunas zonas de México, como Sonora y el Bajío, es preciso extraer agua a una profundidad de más de 300 pies a causa de las bajas precipitaciones.

Si se pone fin a la subvención de la energía eléctrica, muchos cultivos dejarían de ser viables en aquellas regiones en que hay que excavar pozos muy profundos, como lo atestigua el abandono de las plantaciones de naranja en Hermosillo y Ciudad Constitución. Según el precio que alcance el combustible, es posible que tenga lugar un desplazamiento hacia las bombas diesel, como ya ha ocurrido en algunas partes de California. También puede suceder que se recurra en mayor medida al riego por goteo y a la microaspersión, pero el monto de las inversiones conexas iría a favor de la gran agricultura.

También podría aumentar la presión para que las frutas y hortalizas se cultivaran en aquellos distritos de riego que cuentan con agua de superficie (los cuales suman en conjunto 3 300 000 de hectáreas) y que en la actualidad se destinan sobre todo a cereales, pienso y oleaginosas. El gobierno ha estado tratando de traspasar la administración de los distritos de riego a los propios agricultores, que han mostrado gran eficiencia administrativa cuando así ha acaecido, y han evitado con ello el aumento de las tarifas del agua. Sin embargo, todavía será preciso hacer cuantiosas inversiones para rehabilitar los distritos. Aún no se ha determinado si los agricultores deberán contribuir en parte a tal inversión mediante el pago de un precio mayor por el agua.

La presión que representan estos mayores costos impulsará a los productores a entrar en los distintos esquemas de agricultura de contrato, con la finalidad de ganar acceso al crédito y a la tecnología (y compensar así el mayor costo del agua) y de asegurarse la entrada en aquellos mercados en que, por regir precios más altos, permiten resarcirse de los costos. Por ejemplo, las fábricas de hortalizas congeladas del Bajío están recalculando constantemente el costo del bombeo y elevando por consiguiente los precios contratados. Los mayores costos del agua favorecerán los esquemas referidos a rubros más intensivos y de mayor valor.

2. Fertilizantes y productos químicos

El gobierno ha privatizado la mayor parte de la empresa Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX) y elevado el precio de los fertilizantes. El amoníaco anhidro, que costaba entre 60 y 90 dólares la tonelada en el período 1982-1988, pasó a costar 148 dólares la tonelada a fines de 1991; el sulfato amónico costaba 46 dólares la tonelada a fines de 1988 y 112 dólares la tonelada en 1991; el fosfato diamónico, que representaba 85% de las importaciones mexicanas de fertilizantes en 1983, y que costaba entre 130 y 200 dólares la tonelada en el período 1982-1988, se elevó a 295 dólares la tonelada a comienzos de 1992. Con estas alzas, se ha acortado considerablemente la diferencia con los precios vigentes en los Estados Unidos, salvo en aquellos casos en que resulta más barato producir en México, como ocurre con algunos fertilizantes nitrogenados. Los productos importados, como los fertilizantes líquidos y el fosfato diamónico son hoy más costosos en México que en los Estados Unidos a causa de los gastos de transporte y los costos fronterizos.

Debido al alza de precio, ya se han dejado de aplicar fertilizantes en muchas tierras de secano, y es probable que se reduzca su utilización en las tierras regadías. Se estima en general que en México los fertilizantes se aplicaban en cantidades excesivas antes del cambio de precios, por lo que es posible que este hecho no signifique una baja violenta del rendimiento y tenga además consecuencias favorables para el medio ambiente. También podría estimular el uso del riego por goteo, que permite administrar fertilizantes y pesticidas en forma más directa, lo cual representa un ahorro en lo tocante

a diversos insumos. De igual modo, también podría despertar mayor interés por el uso de abono compuesto o vegetal y de técnicas de cultivo orgánicas.

Aunque el Estado mexicano nunca intervino directamente en la elaboración de productos químicos agrícolas, su precio fue fijado y controlado políticamente en diversos períodos. En la actualidad, aparentemente, no se ejerce ningún tipo de control al respecto.

El aumento de precio de los químicos y fertilizantes seguramente persuadirá a los agricultores para participar en aquellas modalidades de agricultura de contrato que contemplan el adelanto de los insumos (y que son, por lo demás, las más frecuentes). Asimismo, en muchos de estos arreglos contractuales se fija el precio tomando en cuenta los costos de producción, a diferencia de lo que ocurre en los mercados de productos básicos, en cuyos precios los agricultores no pueden influir.

3. Investigación agrícola

La mayor parte de las actividades de investigación auspiciadas por el Estado se llevan a cabo por intermedio del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), que tiene 20 centros de estudio y 85 estaciones experimentales distribuidos por todo el país. Tal como muchos de los organismos estatales de fomento agrícola que hay en México, el INIFAP ha centrado tradicionalmente sus investigaciones en cereales, y ha sufrido por otra parte serios recortes presupuestarios a lo largo de los últimos diez años (Cook y otros, 1991).

El gobierno ha instado a los centros del INIFAP a prestar mayor atención a las necesidades locales, y a buscar financiamiento suplementario en el sector privado, pero el instituto sufre de una aguda escasez de personal en lo concerniente a cultivos intensivos. Muchos de los investigadores que trabajaban en el INIFAP y en la Comisión Nacional de la Fruta (CONAFRUT) se desempeñan hoy como agricultores o consultores independientes. Incluso en su momento de apogeo, el Centro de Investigaciones Agrícolas del Bajío (CIAB) contaba apenas con un especialista en hortalizas y diez en frutas dentro de un total de 150 investigadores.

Hay prácticamente unanimidad entre las industrias procesadoras y los agricultores vinculados a la horticultura de contrato en el sentido de que el gobierno no ha hecho lo suficiente para financiar y llevar a cabo la investigación relativa a frutas y hortalizas. La gran mayoría de las empresas hacen sus propias pruebas, y muchas de ellas están experimentando con nuevos rubros. Sin embargo, admiten que se trata de un proceso lento, y que no están perfectamente preparadas para llevarlo a cabo en buena forma. Además, el sistema ad hoc hoy imperante ocasiona una gran duplicación de esfuerzos y pérdida de tiempo. El hecho de que no exista una investigación auspiciada por el Estado es quizá el mayor inconveniente a largo plazo para la expansión y diversificación del sector hortícola y de otros sectores agrícolas de México.

4. Extensión agrícola

Tal como aconteció con la investigación agrícola, prácticamente todos los esfuerzos de los servicios estatales de extensión se centraron en el pasado en los cereales. No obstante, dada la notoria ineficacia que mostraron, en 1990 el gobierno decidió privatizarlos. Ni el SARH ni el INIFAP efectúan hoy labores de extensión. La excepción está representada por un programa relativo al maíz de gran rendimiento (PROMAP). A los agricultores que obtienen préstamos del Estado por medio del BANRURAL o del FIRA se les exige contratar los servicios de un agente privado de extensión y cubrir al menos una parte del costo respectivo.

El retiro del Estado de la extensión agrícola otorga una importancia mucho mayor a la asistencia técnica que suele contemplar la agricultura de contrato. Particularmente en lo que concierne a los

pequeños campesinos, con menores posibilidades de recurrir a la extensión privada, la participación en un arreglo contractual puede constituir el mejor medio para recibir asistencia y entrenamiento de calidad. En algunos de los casos que hemos examinado, como la cooperativa Del Cabo o la industria de hortalizas congeladas, los ejidatarios no habían recibido nunca ayuda técnica antes de incorporarse a tales arreglos.

5. Políticas de crédito

En 1989, el Gobierno del Presidente Salinas de Gortari reestructuró completamente el BANRURAL y comenzó a reducir los subsidios otorgados a la agricultura. El banco dejó desde entonces de dar crédito a los empresarios agrícolas más grandes y a los pequeños agricultores que no podían exhibir garantía prendaria. Los campesinos más pequeños y aquellos con cartera vencida quedaron excluidos del crédito, aunque algunos recibieron pequeños préstamos o donaciones del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). Las exigencias prendarias fueron elevadas a una proporción de 2:1 ó de 3:1, pero la propiedad ejidal dejó de aceptarse como garantía. En los hechos, esto ha dejado fuera del crédito formal a gran parte de los pequeños campesinos. Los agricultores más grandes deben ahora recurrir directamente al crédito de la banca comercial. Además, el BANRURAL ha dejado de prestar los servicios no bancarios que antes brindaba.

Lo de mayor significación en todo este proceso ha sido tal vez que el gobierno ha dejado de subvencionar también, en buena medida, la tasa real de interés. En 1991, sólo los pequeños agricultores y los productores de cereales que reunían los requisitos del caso se hicieron acreedores a algún tipo de crédito subvencionado. Cabe hacer notar el alto precio real que tiene el crédito en México: aun antes de la devaluación de la moneda (a fines de 1994), el gobierno había mantenido los intereses en un nivel relativamente alto con el fin de atraer al capital foráneo. La tasa real vigente en México casi duplicaba la imperante en Canadá y los Estados Unidos. Incluso endeudarse en dólares en México (con el BANCOMEX) ha sido más caro que hacerlo con un banco comercial estadounidense: en 1994, la tasa de interés (en dólares) superaba en México el 20%, mientras que en los Estados Unidos bordeaba el 10%.

Lo elevado de los intereses tuvo por consecuencia una alta tasa de incumplimiento, lo cual motivó la formación de un grupo de presión (Barzón) que pretendió persuadir al gobierno de reestructurar y condonar las deudas agrícolas. A causa de ello, la inversión agrícola se ha visto seriamente limitada en el país en los últimos años. La devaluación de 1994 desencadenó una crisis aún más grave, como quiera que el ascenso continuo de las tasas de interés (todos los préstamos tenían tasa reajutable) provocó una morosidad casi universal. En el presente (1995) está en curso un gran esfuerzo encaminado a reestructurar la deuda, y prácticamente no se otorgan nuevos préstamos.

En tales circunstancias, salta a la vista el atractivo que encierran la agricultura de contrato o los convenios de asociación en cuanto medios para la obtención de crédito barato. Los pequeños campesinos, en particular, pueden no tener otras fuentes de crédito formal para la producción, hecho que no les dejaría otra salida que el autofinanciamiento o el crédito informal a muy altas tasas de interés.

B. REDUCCIÓN DE LA INTERVENCIÓN ESTATAL

1. Eliminación del control de la CNPH

Se indicó antes que el gobierno eliminó el control ejercido por la CNPH sobre los permisos de exportación y los certificados de origen. Según algunos autores, tal control constituía un serio impedimento para la expansión racional del sector, y su eliminación ha estimulado la incursión en

numerosos productos antes restringidos. Sin embargo, como la mayoría de los integrantes de la CNPH eran ejidatarios, el término de la intervención estatal ha dejado a muchos carentes de financiamiento.⁴⁰ En tal sentido, al eliminar los derechos de propiedad de los ejidatarios sobre las cuotas otorgadas por el Estado, el término del control de la CNPH ha reducido la participación de estos en la agricultura de contrato.

2. Liberalización del transporte

En julio de 1989, el gobierno liberalizó la industria del transporte, con el fin de incrementar la competencia y rebajar las tarifas. La medida tuvo una importancia indesmentible, toda vez que, debido a las deficiencias de la red ferroviaria, más de 80% de la carga se desplaza en camiones.

Antes de la liberalización, el transporte camionero estaba dividido en 11 rutas regionales, cada una controlada por un centro que operaba como una asociación cerrada y que determinaba todos los desplazamientos de carga dentro de la respectiva región. Los camioneros tenían prohibido pasar a otras regiones, y estaban además limitados a determinadas rutas y tipos de cargamento. Por otro lado, las grandes empresas transportistas, en virtud del control que habían ganado sobre los centros regionales y la correspondiente concesión de permisos, podían cerrar la entrada a todo transportista ajeno a la organización. Ese cúmulo de controles redundó en la obsolescencia de la flota camionera y la elevación desmedida de los costos de transporte.

En lo esencial, la liberalización eliminó todas las barreras a la entrada: los camioneros pueden hoy obtener su permiso directamente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y están facultados para trasladar, descargar y cargar cualquier tipo de flete en cualquier punto del país.⁴¹ En noviembre de 1990, el gobierno eliminó las barreras más importantes (entre ellas los requisitos sobre contenido que imperaban en el país) relativas a la importación de máquinas, con el fin de bajar el precio de los camiones y empezar a modernizar la flota. Ello condujo a una importación masiva de camiones usados desde los Estados Unidos y a un gran incremento de la competencia, que se tradujo a su vez en una baja de las tarifas de transporte.

3. Privatización de empresas estatales

En los últimos años se han privatizado numerosas empresas del Estado. El Gobierno del Presidente Salinas de Gortari hizo de ello una de las piedras angulares de su política económica. Entre las empresas enajenadas figuran los 48 ingenios azucareros que eran de propiedad del Estado (vendidos entre 1988 y 1992), junto con TABAMEX, la institución intermediaria en la industria tabacalera, y el IMECAFE, intermediario estatal en la industria cafetera, ambos en enero de 1993. Es probable que las restantes propiedades del Estado en la agroindustria, como la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), se vendan en el curso del actual sexenio presidencial.

El Estado no sólo enajenó sus activos en tales actividades, sino que en muchos casos dejó de controlar también las cuotas de exportación, los precios y otros aspectos de la comercialización en que había estado por largo tiempo envuelto. Tales políticas de libre mercado no se han traducido aún en grandes inversiones por parte de las empresas que compraron los activos, pero ello puede deberse a

⁴⁰ Véase lo que se dijo a propósito de los melones y las fresas.

⁴¹ No obstante, la liberalización no se ha extendido a los camioneros estadounidenses, que todavía tienen prohibido operar en México. De modo análogo, los transportistas mexicanos tampoco pueden operar en los Estados Unidos. Estas normas podrían cambiar en el futuro a medida que entren en vigor las disposiciones del TLC, lo cual traerá consigo una intensificación de la competencia.

factores macroeconómicos. Desde luego, es también prematuro juzgar los posibles efectos del TLC a este respecto.

Como en muchos de estos sectores actúan numerosísimos ejidatarios en calidad de abastecedores de la agroindustria (que fue la razón principal de la intervención del Estado), la privatización ha de tener un profundo efecto sobre la agricultura mexicana, como ya se puede advertir en las observaciones preliminares que hicimos anteriormente con respecto al tabaco, el azúcar y el café.

C. REFORMA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA

Uno de los cambios de mayor significación operados en la agricultura mexicana es la completa revisión de las leyes que gobiernan la propiedad de la tierra y la inversión privada en el agro, en virtud de la enmienda introducida al artículo 27 de la Constitución Política y aprobada de modo definitivo por el Congreso de México el 6 de enero de 1992.

La falta de inversión fue uno de los motivos centrales de esa reforma. La Constitución imponía estrictos límites al tamaño de las propiedades individuales privadas sobre la base de su uso declarado. Los agricultores privados tenían plenos derechos de propiedad, pero podían poseer sólo 100 hectáreas de tierra regadía para cultivos en surco ó 200 hectáreas de tierra de secano; hasta 300 hectáreas de tierra regadía para huertos, y la superficie de pastos necesaria para criar hasta 500 cabezas de ganado. Ahora bien, se estima en general que estos topes desincentivaron las inversiones destinadas a elevar la productividad, aparte de que la obligación constitucional del Estado de redistribuir constantemente la tierra creó un clima de inseguridad entre los propietarios privados de México, lo que desincentivó aún más las inversiones.

La Constitución prohibía también a toda sociedad nacional o extranjera invertir en agricultura (esto es, en tierra agrícola). Esta restricción excluyó de hecho a grandes fuentes potenciales de capital de la posibilidad de mejorar la productividad del agro, y ha sido en general un escollo para los cambios tecnológicos.

Entre los puntos capitales de la reforma están los siguientes:

- Término de la obligación del Estado de expropiar las grandes propiedades para redistribuirlas a los campesinos sin tierra. El Presidente Salinas de Gortari declaró que la reforma agraria había concluido, y que ya no había más tierras por repartir.
- Entrega de títulos sobre las tierras ejidales; legalización del arriendo de tierras ejidales, y posibilidad de privatizar los ejidos, opción que permitiría a los ejidatarios vender la tierra o utilizarla como una forma de garantía prendaria.
- Abolición de la prohibición constitucional de formar sociedades agrícolas, lo cual faculta también a las sociedades extranjeras para poseer tierras.
- Reafirmación de los límites concernientes al tamaño de las propiedades, con la salvedad de que los agricultores que hagan inversiones de capital para mejorar sus tierras quedarán exceptuados de esos límites.

El "fin de la reforma agraria" es por cierto una cuestión política que no se resolverá nunca. La entrega de títulos sobre las tierras ejidales ha avanzado en forma muy lenta, y virtualmente no se han vendido tierras ejidales con propósitos agrícolas. No obstante, la legalización del alquiler de tierras

ejidales y las disposiciones concernientes a la asociación en participación (que veremos más adelante), parecen en verdad estar despertando mayor interés entre las empresas privadas para incursionar en proyectos que supongan la participación de las tierras ejidales. Aunque hoy, 1995, pueda ser muy temprano para emitir un juicio, parece probable que estos cambios en las leyes de la tierra inducirán a una mayor contratación de ejidatarios, pero es igualmente probable que dentro de los ejidos se dé una mayor concentración de la tierra, sea por medio de su arriendo o, a la larga, de su venta.

D. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (TLC)

Este convenio, que entró en vigor a comienzos de 1994, favorece el cultivo de frutas, hortalizas y otros rubros intensivos en México, puesto que reduce las barreras comerciales con relación a los mercados de Canadá y los Estados Unidos, baja el precio de los insumos importados a México, y encierra la posibilidad de que diversos servicios industriales extranjeros (por ejemplo, servicios agrícolas y financieros) entren al país. También entraña la posibilidad de que se desate una fuerte competencia de precios en varios rubros de amplio cultivo (particularmente en los cereales), lo cual pondrá a los agricultores mexicanos ante la disyuntiva de diversificarse o ir a la quiebra. Como el TLC está programado para entrar en vigor a lo largo de un lapso de 15 años, es de nuevo muy pronto para apreciar cualquier efecto importante. Sin embargo, parece claro que la agricultura mexicana carece del capital que es preciso invertir para sacar provecho de las oportunidades que ofrece el acuerdo, y que buena parte de ese capital tendrá que afluir al país en la forma de operaciones conjuntas o de convenios de agricultura contractual con inversionistas extranjeros. Varios de los casos estudiados en el presente documento ilustran acerca de los problemas y de las perspectivas que encierran tales arreglos.

E. LAS ASOCIACIONES EN PARTICIPACIÓN

Como parte de su estrategia modernizadora, el gobierno ha estado propiciando la concertación de distintos tipos de asociaciones entre el capital privado y los ejidatarios. Aunque la SARH tenía un programa encaminado a ese fin, este se halla hoy principalmente en manos del FIRA, que ha estado experimentando con tales asociaciones desde hace más de diez años (Dutrénit y Oliveira, 1991).

Hay dos listas de asociaciones que conviene revisar aquí. En primer lugar, el FIRA administró una serie de proyectos durante los años ochenta, que han sido analizados por diversos autores. En segundo lugar, de 1990 en adelante el gobierno ha desplegado un esfuerzo especial para promover las asociaciones, muchas de las cuales figuran en una lista de la Secretaría de Reforma Agraria (SRA) que analizaremos más adelante.

1. FIRA

El FIRA ha aplicado, desde 1980 hasta el presente, un programa especial de asociación de empresarios agropecuarios con productores de bajos ingresos, mediante el cual financió, según informan Dutrénit y Oliveira, más de 200 asociaciones en el curso de los años ochenta, de las cuales sólo 37 seguían en funciones en el último tiempo. Esto indica que la mayoría de los proyectos, por las razones que fuese, no sobrevivieron en cuanto operaciones conjuntas.

Muñoz y Fontes (1991) dan cuenta de que hacia 1990 el FIRA había puesto en práctica 94 proyectos, 44% de los cuales se referían a crianza de animales o producciones afines (25% a pollos; 8% a huevos; 7% a cerdos, y 4% a leche); 15% a cultivo de flores; 11% a horticultura; 4% a viticultura; 18% a procesamiento agrícola, y 8% repartido en silvicultura, acuicultura y otras

actividades. Los proyectos tenían como principal objetivo fomentar aquellas actividades de mayor valor que hicieran un uso más intensivo de la tierra y la mano de obra.

En el mismo estudio, Muñoz y Fontes llegan a conclusiones muy interesantes con respecto a tales programas, conclusiones que incumben muy especialmente a los proyectos avícolas. Sostienen, en primer término, que en tales proyectos queda de manifiesto la lógica con que han actuado las empresas privadas, toda vez que han tratado de expandir sus operaciones sin invertir dinero propio en tierras ni en instalaciones. Así lo dijo claramente un representante de TRASGO en una conferencia de prensa celebrada el 1° de abril de 1992 en México, D. F.: "Para nosotros, como grupo, representa un gran beneficio el saber que contamos con una fuente segura y a largo plazo de abastecimiento de materia prima, sin necesidad de invertir en activos ni en capital de trabajo en las granjas avícolas."

Este tipo de agricultura de contrato se ha empleado frecuentemente en la industria avícola del sur de los Estados Unidos durante más de 30 años. El granjero tiene instalaciones que no pueden destinarse a ningún uso que no sea avícola, por lo cual pasa a depender de la empresa procesadora en lo tocante a insumos, tecnología y comercialización, y la firma evita de ese modo invertir su capital en activos fijos. También la forma que adopta el contrato puede a veces ocasionar problemas, porque los granjeros tienen escaso poder de negociación. La supervisión por parte del Estado mexicano probablemente pueda servir a este respecto.

En segundo lugar, el acceso a los activos ejidales se vuelve aún más ventajoso, puesto que los ejidatarios pueden obtener crédito a bajas tasas de interés con el FIRA y con ello aumentar la rentabilidad del proyecto. Aunque el descenso de la inflación hizo subir las tasas reales de interés, en 1991 los productores de escasos ingresos todavía podían optar a créditos con una tasa real inferior a la tasa real (7.3%) que regía para las distintas operaciones del sector privado, entre estas aquellas que el FIRA promovía en tales asociaciones. Esta última tasa era, por efecto de la declinación general de las tasas de interés en México, bastante más baja que la imperante en los años precedentes, pero seguía prácticamente duplicando la vigente en Canadá y los Estados Unidos en 1991. Aunque en México las empresas orientadas hacia la exportación pueden obtener préstamos en dólares del BANCOMEX a tasas más competitivas (pero siempre a una tasa dos veces mayor que la cobrada por cualquier banco estadounidense), prácticamente todos los proyectos de crianza animal estaban orientados hacia el mercado interno. La conclusión inevitable es que el Estado mexicano está subvencionando las asociaciones por intermedio del crédito, y que ello representa un poderoso estímulo para inducir la participación del sector privado en tales convenios.

En tercer lugar, Muñoz y Fontes destacan el papel de primer orden que ha cumplido el Estado en la promoción de estas asociaciones. Algunos empresarios han sostenido que su participación está guiada por un sentido de deber social. Desde 1990 en adelante, otras dependencias del Estado han actuado en forma aún más enérgica para despejar el camino a los nuevos proyectos y tratar de llevarlos a la práctica. Aparentemente, en la lista del FIRA consignada por Muñoz y Fontes no figuraba ninguna empresa extranjera, pero desde entonces varias se han unido a los proyectos. Todo esto da a entender que el programa tiene sobre todo una finalidad social y política (activamente promovida por el Estado), y que algunos de estos proyectos no serían económicamente viables a precios de mercado.

Muñoz y Fontes (1992) presentan el proyecto de Vaquerías como prueba de lo anterior. Concebido como un esfuerzo a gran escala para cultivar maíz y frijoles con un alto nivel tecnológico, el mencionado proyecto aparentemente no habría sido rentable si no hubiera gozado de una serie de subsidios, especialmente por medio de operaciones de conversión de la deuda en capital. De modo análogo, un plan que asociaba a una empresa inversionista española (Costa Brava) con un grupo de ejidos del sur de Sonora nunca llegó a concretarse, porque el proyecto mismo estaba plagado de tal cúmulo de errores que podía darse por descontado que jamás sería rentable, cosa que el gobierno del estado de Sonora se vio forzado a admitir. Otro proyecto, encaminado esta vez a asociar 10 000

ejidatarios con una familia de agricultores (Canelos) en el distrito de riego de Hites/Fuerte Maya, recibirá un cuantioso subsidio del PRONASOL, y será probablemente el primero de una serie si llega a materializarse.

Con todo, los proyectos avícolas han marchado relativamente bien. Las empresas han comprobado que la producción contratada suele ser más eficiente (mayor proporción entre carne y alimento y menor mortalidad) que todas sus otras operaciones integradas (González Lima; Muñoz y Fontes). En su estudio sobre la empresa BACHOCO y la producción de huevos bajo contrato, Dutrénit y Oliveira dan cuenta de similares resultados. Desde luego, en estos casos se trata de mediciones técnicas y no económicas, y bien podría ser que en esos proyectos de producción bajo contrato no se esté tomando en cuenta la totalidad de la mano de obra familiar desplegada. Tal como vimos antes, así ocurre efectivamente con gran parte de la producción de frutas y hortalizas. Pero en ello reside precisamente, como Chayanov lo hizo ver hace mucho tiempo, la "ventaja" del productor campesino. Estas asociaciones abren al pequeño agricultor una serie de nuevas oportunidades que a menudo pueden depararle, además, ingresos muy superiores a los que puede brindarle cualquier ocupación alternativa, aun si la remuneración implícita es baja. Como dijimos al comienzo de este trabajo, el problema de los pequeños productores de México suele residir mucho más en el hecho de que los marginen que en el hecho de que los exploten. Si los campesinos contaran con un medio viable para poner remedio a esa situación, estarían entonces en condiciones de decidir por sí mismos.

2. Lista de proyectos de la Secretaría de la Reforma Agraria

Desde 1990 hasta el presente se han celebrado 140 contratos de asociación con el auspicio de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Aunque algunos de estos proyectos fueron financiados por el FIRA, son esencialmente distintos de los proyectos revisados en el punto anterior.

La lista pertinente consignaba 35 proyectos de crianza animal, algunos de los cuales eran de gran envergadura y comprometían la intervención de decenas de ejidos. La crianza de animales es claramente la principal área de actividad de estas asociaciones. Entre los proyectos figuraban cinco empresas ganaderas y varias de crianza de cerdos, cuyas instalaciones era preciso construir a partir de cero, pero en la mayor parte de los casos los ejidatarios contaban desde ya con sus propias construcciones, aunque en su mayoría estaban ociosas. Por otro lado, buena parte de los ejidatarios debían dinero a los bancos por tales construcciones y las operaciones pasadas. Al menos 22 de los 30 proyectos avícolas y porcinos concernían a la rehabilitación de instalaciones y a la cancelación de la cartera vencida.

La cuestión de la cartera vencida también sirvió como justificación en otros proyectos, concretamente varios referidos a hortalizas y uno a la construcción de una planta forrajera. Sin embargo, esta parece haberse convertido en la política predilecta dentro del estado de Tamaulipas en lo que respecta a todo tipo de cultivos, como quiera que cerca de 25 de los proyectos relativos a ese estado envolvían la participación de ejidatarios (dedicados a cereales u otros productos básicos) que se habían asociado con un empresario particular para suscribir en conjunto el préstamo, dado que los ejidatarios arrastraban una deuda morosa. En la mayoría de estos últimos casos, el empresario cancelaba la deuda, aportaba capital de explotación (que usualmente incluía salarios para la mano de obra), y rehabilitaba las instalaciones o las obras de riego, todo ello a cambio de la cosecha por un período de varios años.

De esta manera, muchas asociaciones son en verdad una suerte de matrimonio por conveniencia (para cancelar las deudas), y un modo relativamente complejo de alquilar la tierra. Si los bancos están exigiendo la creación de tales asociaciones, es fundamentalmente porque ven en ellas un medio para que los ejidatarios estén nuevamente en condiciones de recibir crédito. En tal sentido,

el programa puede considerarse como un mecanismo que puede poner fin a las pérdidas que sufre el Estado con sus préstamos agrícolas.

En la lista en cuestión constaban asimismo 10 proyectos forestales (concebidos en su mayoría como fuentes de abastecimiento para las fábricas de papeles y cartones); nueve proyectos arroceros, y otros referidos a una gran variedad de cultivos en situación especial, muchos de los cuales pueden ser clasificados dentro de la categoría de agricultura de contrato (compraventa). Entre estos están los contratos suscritos por la empresa Bimbo para la producción de trigo y los de la empresa VISA para la producción de cebada cervecera.

En el sector de las frutas y hortalizas, había 10 proyectos sobre bananos y dos sobre mangos, casi todos verdaderas empresas conjuntas con contratos que se extendían por espacio de seis a 12 años. De modo análogo, en Sonora y Laguna se habían estado financiando cultivos de uva de mesa y uva vinícola por períodos de hasta 10 años. La mayoría de los restantes proyectos estaban concebidos como contratos de producción o convenios de comercialización de corto plazo, y referidos entre otros rubros a piñas (ananás), melones, papas, pepinillos para escabeche, brócoli y ají (chile).

Una gran empresa de Sinaloa, dedicada al tomate, instaló en 1 100 hectáreas de tierra ejidal del estado de Baja California una red de riego por goteo. Conforme al acuerdo respectivo, los ejidos habrían de heredar la red al cabo de cinco años, pero no estaba del todo claro si en tal momento dispondrían efectivamente de agua para usar la red o si el contrato, a la inversa, sólo se había firmado con el propósito de ganar acceso al agua de los ejidatarios.

Otra empresa de Sinaloa tenía intenciones de construir un canal para regar 2 000 hectáreas en ese mismo estado, a cambio de una participación en las ganancias durante algunos años. Por otro lado, una firma de corretaje de frutas y verduras acordó con dos ejidos de Tamaulipas formar una asociación para el cultivo de ají (chile), maíz y melones en 835 hectáreas, con el compromiso de parte de la empresa de reparar las instalaciones de empaque, rehabilitar las redes de riego y cancelar las deudas de los campesinos.

3. Lecciones que arroja la experiencia de asociación

Varias cosas quedaron en claro al pasar revista a estos proyectos. Primero, como ya se dijo, que gran parte de la actividad giraba en torno a la cancelación de una deuda morosa y el modo de resolver la serie de problemas que tenían los bancos a propósito de la solvencia de los campesinos. Aunque esta es quizá la razón que primordialmente mueve al gobierno a fomentar tales asociaciones, tiene de todos modos la ventaja de que pone nuevamente en actividad una serie de activos fijos.

Segundo, muchas de estas asociaciones sencillamente reproducen prácticas que antes se llevaban a cabo, por lo común, "por debajo de la mesa". Por ejemplo, el convenio sobre producción de tomates de Baja California a que hicimos alusión constituye una práctica relativamente común, en la cual un empresario privado invierte en la red de riego o algo semejante, paga un alquiler por la tierra y probablemente contrata también a algunos de los ejidatarios, y estos por su lado retienen para sí la inversión al final del contrato. Lo único que ha cambiado es que ahora la empresa privada puede endeudarse con los bancos para financiar tales convenios, e incluso puede solicitar el préstamo por intermedio de los propios ejidatarios para aprovechar las tasas preferenciales.

En tercer lugar, aunque algunas veces se trata de grandes empresas privadas que pueden garantizar el acceso al mercado, no siempre ocurre así, de modo que está por verse cuánta tecnología y cuántos conocimientos técnicos podrán transferir las empresas menores a los ejidatarios, y que sucederá una vez que las deudas estén saldadas y los proyectos hayan llegado a su fin.

En cuarto lugar, la participación privada está en gran medida determinada por el interés de acceder, por medio de los ejidatarios, a un capital barato, o de aprovechar las inversiones hechas anteriormente por el Estado mexicano en los ejidos. A cambio de cancelar unas deudas relativamente poco cuantiosas, los empresarios pueden ganar acceso no sólo a la tierra y la mano de obra, sino también a obras de riego, maquinaria, instalaciones para animales, cobertizos de empaque y muchas cosas más.

En quinto lugar, no son muchos aparentemente los capitales extranjeros que están entrando en estas asociaciones, circunstancia que puede deberse a la modalidad que ha empleado desde hace mucho el capital extranjero, en el sentido de recurrir a intermediarios mexicanos para que estos se ocupen de alquilar (en forma ilegal) tierras ejidales.

Conclusiones

La adopción de la agricultura de contrato como política social constituye fundamentalmente un intento de compensar las deficiencias institucionales y las fallas de mercado presentes en el agro mexicano. Sin embargo, la experiencia muestra que la contratación de ejidatarios resuelve estos problemas en mejor forma que otras modalidades.

i) Crédito

En general, los mercados de crédito en México han sido muy incompletos, y la situación ha empeorado en el curso de los últimos diez años. La contratación resuelve los problemas de capital de explotación, ya sea porque el propio contratante aporta el dinero o los insumos (o ambos), ya sea porque el contrato mismo sirve para inducir al banco a dar crédito a los productores. Sin embargo, los contratos de producción de corto plazo —frecuentes, por ejemplo, en el cultivo de muchas frutas y hortalizas— no solucionan el problema del capital de inversión. Sólo los contratos a largo plazo o las operaciones conjuntas que expresamente estipulen la inversión de capital, podrán premunir de bienes de capital a los ejidatarios.

Al revisar la experiencia de las asociaciones en participación, quedó en claro que los bancos han tenido algún éxito en la tarea de convencer a los inversionistas privados para que financien la rehabilitación de las obras de riego y de las instalaciones para aves y cerdos, a cambio de la facultad de comercializar los respectivos productos. En muy pocos casos, sin embargo, hubo construcción propiamente tal, es decir, el levantar una estructura desde la nada, y está por verse si incluso el ofrecimiento de crédito subvencionado será suficiente para inducir la inversión a largo plazo en las tierras ejidales, esto es, si los inversionistas privados van a tomar para sí el papel que ha desempeñado hasta ahora el Estado a este respecto.

ii) Extensión y transferencia de tecnología

Como el Estado brindó en general muy poca ayuda a los pequeños campesinos en el plano de la extensión, y la poca que dio era de valor cuestionable, cabe al contratador (o asociante) un papel que podría llegar a ser de considerable importancia en lo referente a la entrega de tecnología y conocimientos. Surgen aquí dos problemas.

Primero, tal como vimos antes, la industria de frutas y hortalizas congeladas del centro de México ofrece ejemplos sumamente contrastados en lo que concierne al grado y profundidad de la extensión y la transferencia de tecnología. Las grandes empresas estadounidenses de hortalizas congeladas enseñaron a los campesinos a cultivar los distintos rubros, se empeñaron en desarrollar sistemas de producción aptos para las condiciones locales, introdujeron nuevas variedades, y trabajaron

mano a mano con los campesinos para lidiar con los problemas de plagas y enfermedades. En contraste, las empresas estadounidenses de corretaje vinculadas a la industria de la fresa prácticamente no traspasaron tecnología a México, hecho que acentuó aún más la diferencia tecnológica existente entre ambos países.

Se observa en general que los productores que necesitan extensión, obtienen más ayuda cuando la empresa que los contrata es también por su lado productora (o si tiene los recursos y la disposición para comportarse como tal), que cuando están tratando con empresas que operan primordialmente como intermediarios en la comercialización. Esta es una de las conclusiones más importantes a que llegan Dutrénit y Oliveira (1992) en su estudio sobre el FIRA. Dicen allí, en efecto, que en la medida en que el otro productor sea una empresa establecida e integrada en la línea de producción de la asociación, conozca los mercados y las políticas de comercialización, y domine la tecnología utilizada en el proyecto, será posible asegurar una mayor estabilidad a la asociación ante cualquier quebranto, asegurar asimismo una mejor calidad en la asistencia técnica y una mayor asimilación de la tecnología por parte de los productores de bajos ingresos. A igual conclusión llegan varios otros estudios, como el análisis de Stanford sobre la industria del melón en Apatzingán, el de Rosset sobre el cultivo de melones en Centroamérica, y el de Jaffee sobre la agricultura de contrato en Kenya. Es decir, las empresas de corretaje no constituyen buenos socios para los campesinos.

Segundo, aun si se trata de una empresa responsable y comprometida con sus socios y con la producción, los pequeños campesinos pueden perderse fácilmente en la masa si la empresa está en tratos con un gran número de ellos. Esto plantea la cuestión del grado de especificidad de la tecnología que se está transfiriendo. Si la empresa está ofreciendo un modo de producción que ella misma utiliza, o que utilizan por lo general los grandes agricultores, es muy posible que no se trate de la tecnología más apropiada para la pequeña producción, dadas las cuestiones de riesgo, de acceso a la mano de obra familiar y las limitaciones de capital que son propias de los pequeños campesinos. La recomendación de Dutrénit y Oliveira, en el sentido de que los ejidatarios contraten su propia asistencia técnica, para actuar de ese modo también como intermediarios frente a la firma contratante, es valiosa a este respecto. Sería incluso mejor si en México hubiera una oferta adecuada de asistencia técnica, esto es, si hubiera extensionistas privados que tuvieran una formación que les permitiera prestar oído a las necesidades y problemas de los pequeños campesinos. La existencia de esa extensión privada serviría también para descargar en parte a la empresa contratante del peso representado por los costos de transacción envueltos en la entrega de extensión a gran número de pequeños campesinos, e incluso podría hacer más atractivas tales asociaciones. En este sentido, no deja de ser plausible la política implantada por el FIRA, en cuanto a exigir tal asistencia privada, pero sería más viable si el Estado estuviera prestando suficiente atención a la formación de recursos humanos.

iii) *Comercialización*

En muchos casos, los rubros agrícolas especializados tienen un mercado sumamente estrecho, y en productos como las frutas y hortalizas en fresco, los mercados ofrecen, además, grandes riesgos. El suscribir contrato con firmas establecidas que hayan asegurado el acceso al mercado, puede reducir considerablemente el riesgo que entraña la participación campesina. Como en lo concerniente a la transferencia de tecnología, todos los estudios concuerdan aquí en la importancia de evitar la actuación de intermediarios especuladores. Rosset cita varios ejemplos de pequeños productores de Centroamérica que se vieron forzados a aceptar grandes pérdidas (que por lo demás no estaban en condiciones de absorber), porque habían hecho tratos con intermediarios que no quisieron hacerse cargo de los bajos precios del mercado o que simplemente se esfumaron. Jaffee da cuenta de problemas análogos en los mercados de frutas y hortalizas de exportación de Africa. Similares problemas se dejaron ver en el análisis que hicimos sobre la zarzamora y el melón. Probablemente deba hacerse algo para obligar a los intermediarios a responder (mediante la constitución de un fondo para

pagar a los agricultores cuando aquellos fallen), y deba crearse igualmente un mecanismo para resolver los conflictos.

Las barreras para la comercialización son quizá los principales escollos en lo referente a la participación de los campesinos en los rubros más lucrativos. La gran ironía de todo esto es que diversas investigaciones han demostrado que muchas veces los intereses campesinos están mejor atendidos por las grandes empresas, incluso por las compañías multinacionales, que por el intermediario típico. Esta conclusión está en directa contradicción con los análisis llevados a cabo en América Latina durante los años setenta, conforme a los cuales los campesinos llegarían a convertirse en esclavos del capital internacional. Pero incluso de mayor importancia que el tamaño es el afán sincero de tratar a los pequeños campesinos como verdaderos socios.

iv) Investigación y educación

Aunque la agricultura de contrato puede sin duda hacer mucho por suplir en parte las deficiencias presentes en los mercados de tecnología, no puede hacer gran cosa para resolver aquellos problemas agronómicos que requieren investigación en gran escala. Basta observar la industria mexicana de exportación de frutas y hortalizas en fresco para detectar innumerables problemas, derivados de enfermedades vinculadas a los suelos, a la mala adaptación de las variedades, a la salinidad, la erosión, la presencia de plagas, todos los cuales redundan en bajos rendimientos.

Según un estudio reciente (Cook y otros, 1991), referido a una serie de frutas y hortalizas dentro del marco del TLC, la capacidad de México de competir con los Estados Unidos se veía seriamente afectada por el hecho de obtener sistemáticamente bajos rendimientos. Y en algunos rubros, como el aguacate, en que México consigue mejores rendimientos y a mucho menor costo, su producción ha quedado excluida del mercado estadounidense a causa de los problemas de plagas y de la falta de investigación para resolverlos. México no podrá aprovechar la oportunidad abierta por el TLC si no pone remedio a las deficiencias que exhibe en el plano de la investigación.

La creencia de que el capital privado se hará cargo de las tareas de investigación es por demás ilusoria. Los intentos emprendidos en Sinaloa para financiar la investigación por medio de un gravamen a los fertilizantes, no han dado los frutos esperados. Los esfuerzos que han desplegado las empresas procesadoras de hortalizas congeladas en el Bajío, con el fin de solucionar las dificultades de igual orden con que se encuentran, carecen de los fondos suficientes, y todas las empresas se quejan de no poder llevar a cabo tales tareas por sí solas. Los productores mexicanos dicen estar deseosos de colaborar con la investigación aplicada referente a sus cultivos, tal como lo hacen los agricultores en los Estados Unidos, pero no parecen dispuestos a financiar la infraestructura educacional y la investigación básica de largo plazo que se requiere para ello.

Por el contrario, lo que usualmente ocurre es que los problemas alcanzan tal gravedad, que las industrias prefieren dejar el lugar e instalarse en otra zona. Standford da cuenta de que la declinación del cultivo de melones en Apatzingán es en parte atribuible a las plagas presentes en la región y a los bajos rendimientos resultantes, lo cual hizo más atractivo cultivar en otras zonas una vez que se puso fin a los controles que la CNPH ejercía sobre la producción. En un estudio que realizamos en 1983, en que entrevistamos a numerosos agricultores del Bajío, pudimos comprobar que el frijol era el cultivo más comúnmente abandonado en la zona, y ello a causa de las enfermedades presentes. Los productores de espárragos de Guanajuato han dejado de cultivar y exportar el rubro mientras no encuentren remedio para una plaga que algunos suponen de origen viral, y que ha hecho caer en forma violenta algunos rendimientos. La viabilidad a largo plazo de una agricultura competitiva en el plano internacional depende fundamentalmente de la existencia de una infraestructura de investigación, cosa de la que precisamente carece México en el presente, y que la agricultura de contrato no podrá proveer. Los pequeños agricultores tienen necesidades muy específicas en este plano, que serán

atendidas en forma particularmente insatisfactoria si persiste la dependencia con respecto a la tecnología importada.

De modo análogo, ningún tipo de asociación con el capital privado será capaz de resolver los problemas que ocasiona la falta de educación básica. Este es, hasta cierto punto, uno de los principales escollos del modelo de asociación, porque la falta de educación del campesinado hace aún más profunda la brecha que los separa de la parte empresarial. Ello constituye un argumento aún más fuerte a favor de una extensión privada sensible a las necesidades de los ejidatarios, capaz de guiarlos en la adopción de nuevas técnicas, y de ayudarlos a enfrentar las exigencias que plantea la relación con una empresa grande. Pertenecen a la lógica productiva del predio familiar, entre otras cosas, el cultivo de maíz, la venta de mano de obra familiar y el acatamiento de las obligaciones sociales. Esta realidad debe ser reconocida y respetada en el diseño de todo proyecto de asociación.

v) Organización

Finalmente, la organización representa uno de los mecanismos fundamentales para reducir los costos de transacción, pero es poco probable que las empresas se ocupen de organizar a los ejidatarios. Mediante la constitución de organizaciones democráticas que les permitan presentar un frente común, los campesinos podrían absorber los costos de transacción en forma colectiva. Según dejó ver un estudio llevado a cabo en conjunto por la SARH y la CEPAL en 1990, hay en México muy pocas organizaciones ejidales que estén orientadas hacia la comercialización, hecho que representa un claro obstáculo para la diversificación.

Las cooperativas, entre otras formas de organización, pueden servir también para diversificar el riesgo, al prorratar los precios obtenidos en mercados inestables. Así opera la cooperativa Del Cabo, de Baja California, toda vez que paga a los agricultores un precio fijo por todas las partidas de un determinado producto. De ese modo, regulando los desembolsos, los agricultores pueden retener mayor o menor cantidad de capital dentro de la cooperativa para emprender proyectos comunes.

Las operaciones conjuntas con pequeños agricultores, o la concertación de contratos eficientes en función de los costos, presuponen justamente la existencia de tales organizaciones campesinas, y es aquí donde pueden surgir los problemas. En efecto, es problemático que el Estado (por intermedio del FIRA, por ejemplo) solicite que se forme una organización de esa índole como condición para participar en un arreglo contractual, porque su creación no responderá a una necesidad interna. Urge dedicar mucha mayor atención a estudiar las organizaciones que marchan en buena forma, para determinar de qué factores depende ese buen funcionamiento y cuáles son los límites de escala y de esfera de acción más allá de los cuales dejan de operar con eficacia. Esto plantea la importante cuestión de saber quién habrá de ocuparse de montar la organización, y qué función cabe en el proceso a las organizaciones no gubernamentales.

vi) Monopsonio

Uno de los puntos en que más han insistido los críticos de la agricultura de contrato guarda relación con la capacidad de la empresa contratante de ejercer un control arbitrario sobre las condiciones del contrato y su aplicación. En el presente documento hemos sostenido que ese control procede en gran medida del poder monopsonico de la empresa, el cual puede ser contrarrestado por la competencia de otras empresas contratantes (como acontece en la industria congeladora de hortalizas del Bajío), o por medio de las organizaciones de productores, en la medida en que puedan contraponer su propio poder en sus negociaciones con la empresa (como sucede en general en los Estados Unidos). La situación creada por el término de la intervención estatal en el sector azucarero, por ejemplo, permite el funcionamiento de facto de diversos monopsonios regionales, y da origen a algunos de los problemas que analizamos con respecto al arroz.

Si la experiencia de los Estados Unidos puede ser de algún provecho a este respecto, cabe concluir que es necesario tomar providencias explícitas para que los agricultores formen sus propias asociaciones de negociación. Otro cambio institucional que puede estudiarse es el de constituir un organismo independiente para que tome a su cargo la tarea de determinar la calidad del producto, organismo que habrá de operar con reglas perfectamente claras, concertadas de común acuerdo entre agricultores y empresas. El problema fundamental consiste aquí, por cierto, en que en muchos países los sistemas legales no funcionan como es debido.

El poder que tiene la empresa para "subordinar" a los agricultores jamás podrá eliminarse del todo, pero algunos cambios institucionales o de organización podrían poner atajo a los peores excesos. Desde luego, no es preciso que los Estados tomen posesión de las empresas para resolver tales problemas, que fue por desgracia la solución tantas veces escogida en el pasado. La agricultura de contrato referida a los pequeños campesinos puede de verdad funcionar, pero no lo hará en todos los casos, y ello por causas económicas y técnicas que deben encararse desde su origen mismo.

Conviene tener presente también que el monopsonio procede a veces del hecho de que la empresa en cuestión es "pionera" en una región o un rubro particulares. En tales circunstancias, lo usual es que la empresa pierda dinero en los primeros años, por lo cual necesita recibir ingresos relativamente altos durante un período determinado para recuperar el capital invertido en el establecimiento de la producción. Un exceso de regulación podría convertirse en un escollo insalvable para los esfuerzos pioneros de esa índole.

Bibliografía

- Adams, D.W. y G.I. Nehman (1979), "Borrowing costs and the demand for rural credit", *The Journal of Development Studies*, vol. 15, N° 2.
- Akerlof, G. (1970), "The market for 'Lemons:' Qualitative uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 90, agosto.
- Alderman, H. y C. H. Paxson (1992), "Do the poor insure? A synthesis of the literature on risk and consumption in developing countries", serie *Policy Research Working Paper*, N° 1008, Banco Mundial.
- Androkovich, Robert (1989), "An attempt at making the principal-agent paradigm operational", *European Review of Agricultural Economics*, vol. 16.
- Austin, James (1981), *Agroindustrial Project Analysis*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Bardhan, Pranab (comp.) (1989), *The Economic Theory of Agrarian Institutions*, Nueva York, Oxford University Press.
- Bartra, Armando (1979), *La explotación del trabajo campesino por el capital*, México, D.F., Ed. Macehual.
- Bell, Clive (1989), "The choice of tenancy contract", *The Balance between Industry and Agriculture in Economic Development*, Proceedings of the Eighth World Congress of the International Economics Association, I. Adelman y S. Lane (comps), vol. 4, Nueva York, St. Martin's Press.
- Binswanger, H. P. (1980), "Attitudes toward risk: Experimental measurements in rural India", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 62.

- Binswanger, H. P. y M. R. Rosenzweig (1984), "Contractual arrangements, employment, and wages in rural labor markets: A critical review", *Contractual Arrangements, Employment, and Wages in Rural Labor Markets in Asia*, H. Binswanger y M. Rosenzweig (comps.), New Haven, Connecticut, Yale University Press.
- Bivings, Leigh y David Runsten (1992), *Potential Competitiveness of the Mexican Processed Vegetable and Strawberry Markets*, informe preparado para Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, British Columbia, julio.
- Braverman, A. y J. Stiglitz (1989), "Credit rationing, tenancy, productivity, and the dynamics of inequality", *The Economic Theory of Agrarian Institutions*, Pranab Bardhan (comp.), Nueva York, Oxford University Press.
- Bunje, Ralph B. (1980), *Cooperative Farm Bargaining and Price Negotiations*, Cooperative Information Report, N° 26, Washington, D.C., Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
- Carter, M. y J. Kalfayan (1987), *An Economic Model of Agrarian Structure in Latin America*, serie Working Paper, N° 279, Madison, University of Wisconsin, diciembre.
- Chollett, Donna L. (1994), "Renouncing the Mexican revolution: Double jeopardy within the sugar sector", *Urban Anthropology*, vol. 23, N° 2 y 3.
- CIDE/UCB (Centro de Investigaciones y Docencia en Economía/ University of California at Berkeley) (1995), Estudio de casos 12 *ejidos* realizados en 1994-1995.
- CODAI (Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial) (1981), *El Desarrollo Agroindustrial y la Economía Latinoamericana*, 2 tomos, documentos de trabajo para el desarrollo agroindustrial, N° 5, México, D.F., Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- Cook, A. Clinton (1972), "Mexico's famed strawberry region plans an asparagus industry", *Foreign Agriculture*, vol. 10, N° 18, mayo.
- ____ (1966), "Mexican strawberry output and exports still soaring", *Foreign Agriculture*, mayo.
- Cook, Roberta (1994), "The outlook for Sinaloa fresh tomatoes in the U.S. Market", Davis, University of California, octubre.
- Cook, Roberta y otros (1991), "Implications of the North American Free Trade Agreement for the U.S. horticultural sector", *North American Free Trade Agreement: Effects on Agriculture. Fruit and Vegetable Issues*, vol. 4, Park Ridge, Illinois, American Farm Bureau Research Foundation.
- Covey, T. y E. Stennis (1985), "Analysis of the rough rice futures contract", *Agricultural Economics Research Report*, N° 156, Mississippi State University, mayo.
- Cuevas, C. y D. Graham (1984), "Agricultural lending costs in Honduras", *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Dales W. Adams y otros (comps.), Boulder, Westview Press.
- Davis, B. (1995), "Average production cost data for ejido households in Mexico", Berkeley, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, inédito.
- De Janvry, A., M. Fafchamps y E. Sadoulet (1991), "Peasant household behaviour with missing markets: Some paradoxes explained", *Economic Journal*, vol. 101, N° 409, noviembre.

- De Treville, Diana (1986), *An Annotated and Comprehensive Bibliography on Contract Farming with a Focus on Africa*, Binghampton, Nueva York, Institute for Development Anthropology.
- Dornbush, C. y M. Boehlje (1988), "An economic analysis of contracting arrangements used by the Minnesota turkey industry", Staff Paper P88-17, Department of Agriculture and Applied Economics, Minneapolis, University of Minnesota, junio.
- Dutrénit Bielous, Gabriela y Alexandre Oliveira Vera-Cruz (cons.) (1991), "Factores de éxito y fracaso de las asociaciones de empresarios agropecuarios y productores rurales en México. Análisis de casos", Santiago de Chile, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- ____ (1992), "Las asociaciones en participación, camino para modernizar el campo", *Comercio Exterior*, vol. 42, N° 6, junio.
- Eswaran, M. y A. Kotwal (1985), "A theory of contractual structure in agriculture", *American Economic Review*, vol. 75.
- Eswaran, M. y A. Kotwal (1986), "Access to capital and agrarian production organization", *Economic Journal*, vol. 96, junio.
- Feder, Ernest (1977), *Strawberry Imperialism*, La Haya, Institute of Social Studies.
- Finkler, Kaja (1978), "From sharecroppers to entrepreneurs: peasant household production strategies under the *Ejido* System of Mexico", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 27, N° 1, octubre.
- FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura), Dirección Técnica (1992), Asociación de empresarios agropecuarios con productores en desarrollo, México, D.F., Banco de México, abril.
- Giarracca, Norma (1985), "Complejos agroindustriales y la subordinación del campesinado. Algunas reflexiones y el caso de los tabacaleros mexicanos", *Estudios Rurales Latinoamericanos*, vol. 8, N° 1.
- Glover, David (1983), *Contract Farming and the Transnationals*, tesis para optar al grado de doctorado, Toronto, Department of Political Economy, University of Toronto, inédito.
- Glover, David y Ken Kusterer (1990), *Small Farmers, Big Business: Contract Farming and Rural Development*, Nueva York, St. Martin's Press.
- Goldberg, Ray (1974), *Agribusiness Management for Developing Countries*, Cambridge, Massachusetts, Ballinger.
- Gudeman, Stephen (1978), *The Demise of a Rural Economy*, Londres, Routledge.
- Hazell, P. (1982), "Application of risk preference estimates in farm-household and agricultural sector models", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 64.
- Hazell, P., C. Pomareda y A. Valdés (1986), *Crop Insurance for Agricultural Development*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

- Herbert, T. y J. Jacobs (1988), "Contracting, coordination and instability in the navy bean industry", *Agricultural Economics Report*, N° 504, East Lansing, Michigan, Michigan State University, febrero.
- Hopp, Henry (1963), "Strawberries in Mexico", *Foreign Agriculture*, vol. 1, N° 33, agosto.
- Jaffee, Steven (1992), "How private enterprise organized agricultural markets in Kenya", serie *Policy Research Working Paper*, N° 823, Washington, D.C., Banco Mundial.
- ____ (1991), *Marketing Africa's Horticultural Exports: A Transaction Cost Perspective*, documento presentado en el taller "Globalization of the Fresh Fruit and Vegetable System", Santa Cruz, University of California, diciembre.
- Ladman, Jerry R. (1984), "Loan-transactions costs, credit rationing, and market structure: The case of Bolivia", *Indermining Rural Development with Cheap Credit*, Dale W. Adams y otros (comps.) Boulder, Westview Press.
- Lawrence, J. y M. Kaylen (1990), *Risk Management for Livestock Producers: Hedging and Contract Production*, Staff Paper, N° P90-49, Department of Agricultural and Applied Economics, Minneapolis, University of Minnesota, julio.2
- Marsh, Robin R. y David Runsten (1992), *Preliminary Comparisons of Agricultural Energy Costs in U.S. and Mexican Fruit and Vegetable Regions*, Sacramento, California Energy Commission.
- ____ (1995), *Diversifying Mexican Ejidos: Obstacles and Opportunities*, documento preparado para el Research Workshop of the Ejido Reform Research Project, San Diego, University of California, agosto.
- Masten, Scott E. (1991), "Transaction-cost economics and the organization of agricultural transactions", documento presentado en el NC-194 World Food Systems Project Symposium: Examining the Theory Base for Vertical Coordination, Chicago, octubre.
- Matus Gardea, J.A. (1994), *Análisis Estatal de los Efectos de la Política y Bases de la Estrategia para la Conversión de la Agricultura*, proyecto conjunto Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH)/Centro de Economía del Colegio de Postgraduados, inédito.
- Minot, Nicholas (1986), "Contract farming and its effect on small farmers in less developed countries", serie *International Development Papers, Working Paper*, N° 31, East Lansing, Michigan, Michigan State University.
- Morduch, J. (1992), "Risk, production, and saving: Theory and evidence from Indian households", Cambridge, Harvard University, inédito.
- Morrissy, J. David (1974), *Agricultural Modernization through Production Contracting*, Nueva York, Praeger.
- Moulton, Kirby (1991), "The processed tomato industry in Mexico", Berkeley, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, inédito.
- ____ (1984), "The processing tomato industry in Mexico", Berkeley, Cooperative Extension, University of California, julio.

- Moulton, Kirby y David Runsten (1986), *The Frozen Vegetable Industry of Mexico*, Berkeley, Cooperative Extension, University of California.
- Muñoz, Manrribio y Angela Fontes (1991), *Asociación en participación en el campo mexicano*, informe de investigación, N° 5, CIESTAAM, Chapingo, Universidad Autónoma Chapingo.
- Muñoz, Manrribio y V. Horacio Santoyo (1992), "Sociedades mercantiles: ¿Comprar, rentar o asociarse?", *Agronegocios en México*, Marzo.
- Murray, Douglas L. (1995), *Cultivating Crisis: The Human Cost of Pesticides in Latin America*, Austin, University of Texas Press.
- Newberry, D. y J. Stiglitz (1979), "Sharecropping, risk sharing and the importance of imperfect information", *Risk, Uncertainty, and Agricultural Development*, J. Roumasset y J. Boussarc y I. Singh (comps.), Laguna, Filipinas, Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture.
- Plaza S., José Luis (1994), "Conservación y desarrollo sostenido: la producción de café orgánico en Las Margaritas, Chiapas", documento presentado en el Latin American Studies Association Congress, marzo.
- Rama, Ruth, y Raúl Vigorito (1979), *El complejo de frutas y legumbres en México*, México, D.F., Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), Editorial Nueva Imagen.
- Reid, J.D. (1976), "Sharecropping and agricultural uncertainty", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 24.
- Robles Soto, Rigoberto (1990), "Planta procesadora de pasta de tomate, para la UAR del sur de Tamaulipas", *Frutos: Fomento Agroindustrial*, noviembre.
- ____ (1982), "La industrialización del tomate en Sinaloa", *Boletín Bimestral de la Unión Nacional de Productores de Hortalizas*, enero-febrero.
- Roseberry, Bill (1978), "Peasants as proletarians", *Critique of Anthropology*, vol. 11.
- Rosenzweig, M. y K. Wolpin (1993), "Credit market constraints, consumption smoothing and the accumulation of durable production assets in low income countries: Investments in bullocks in India", *Journal of Political Economy*, vol. 101, N° 2, abril.
- Rosset, Peter (1992), *Economies of Scale and Small Producers: the Case of Non-Traditional Export Agriculture and Structural Adjustment in Central America*, documento presentado en el XVII Latin American Studies Association Congress, Los Angeles, septiembre.
- Roy, Paul (1972), *Contract Farming and Economic Integration*, Danville, Illinois, Interstate Printers and Publishers.
- Runsten, David (1987), "Competition in Strawberries", *Competitiveness at Home and Abroad. Report of a Study Group on Marketing California Specialty Crops: Worldwide Competition and Constraints*, Kirby Moulton y otros, Davis, Agricultural Issues Center, University of California.

- Runsten, David y Kirby Moulton (1987), "Competition in processing tomatoes", *Competitiveness at Home and Abroad. Report of a Study Group on Marketing California Specialty Crops: Worldwide Competition and Constraints*, Kirby Moulton y otros, Davis, Agricultural Issues Center, University of California.
- SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) (1990), *Estrategia para la promoción y seguimiento de los proyectos agroindustriales y agroalimentarios constituidos bajo la modalidad de asociaciones en participación*, México, D.F.
- SRA (Secretaría de Reforma Agraria) (1994), *El sector ejidal en la agricultura mexicana: impacto de las reformas, 1990-94*, México, D.F., diciembre.
- ___ (1992), *Asociación en participación: lista de proyectos*, México, D.F., julio.
- Stanford, Lois (1991), *Mexico's Fresh Fruit and Vegetable Export System: Recent Developments and Their Impact on Local Economies*, Working Paper, N° 12, Fresh Fruit and Vegetables Globalization Network, Santa Cruz, University of California, diciembre.
- Swainson, Nicola (1980), *The Development of Corporate Capitalism in Kenya, 1918-1977*, Berkeley, University of California Press.
- Vandeman, A., E. Sadoulet y A. de Janvry (1991), "Labor contracting and a theory of contract choice in California Agriculture", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 73, N° 3, agosto.
- Vergopolulos, Kostas (1975), "El capitalismo disforme", *La cuestión campesina y el capitalismo*, S. Amin y K. Vergopoulos (comps.), México, D.F., Editorial Nuestro Tiempo.
- Von Braun, J., David Hotchkiss y Maarten Immink (1989), *Non-traditional Export Crops in Guatemala: Effects on Production, Income, and Nutrition*, Washington, D.C., International Food Policy Research Institute.
- Walker, T.S. y N.S. Jodha (1986), "How small farm households adapt to risk", *Crop Insurance for Agricultural Development*, P. Hazell, C. Pamareda y Alberto Valdés (comps.), Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Williams, Simon y Ruth Karen (1985), *Agribusiness and the Small-Scale Farmer*, Boulder, Westview Press.
- Williamson, O. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Nueva York, Free Press.
- Wilson, John (1986), "The political economy of contract farming", *Review of Radical Political Economics*, vol 18, N° 4.
- Zamosc, León (1979), "Notas teóricas sobre la subordinación de la producción mercantil campesina al capital", *Estudios Rurales Latinoamericanos*, vol. 2, N° 3.