

Posibilidades y límites de la agroindustrialización colectiva en China

ULRICH MENZEL

EL CONCEPTO DE LA AGROINDUSTRIALIZACION

Tomar la demanda y la capacidad de crecimiento de la agricultura como punto de partida del desarrollo económico global se ha recomendado como un concepto válido para los países subdesarrollados agrarios; ese concepto también desempeñó un papel importante en el proceso de industrialización de las actuales metrópolis capitalistas occidentales.¹ El concepto de la agroindustrialización comprende tres conjuntos de actividades industriales cuya organización depende del desarrollo agrícola y que pueden ser el motor de arranque de una industrialización ulterior. El primer conjunto está situado antes de la agricultura: fábrica medios de producción como tractores, aperos de labranza, obras hidráulicas, abonos artificiales, insecticidas, etc., que contribuyen directamente a incrementar la productividad agrícola. Estas industrias, a su vez, inducen actividades en las industrias minera y de materias primas como carbón, fosfato, cemento, hierro y acero, energía eléctrica, etc. El segundo conjunto está situado después de la agricultura: refina, transforma, conserva o utiliza materias primas que provienen de la agricultura. A este grupo pertenecen los lagares y los molinos de cereales, los ingenios azucareros, las fábricas de cigarrillos y la industria textil, en tanto que trabaja con fibras vegetales o animales. Asimismo, estas industrias generan una demanda para otras, en especial en la construcción de maquinaria. Es cierto que no fomentan de modo directo la productividad agrícola, pero sí representan mejoras en los ingresos de la población agraria y pueden, en consecuencia, contribuir para la realización de ulteriores inversiones en el campo.

En una etapa posterior del desarrollo agropecuario, cuando hayan aumentado los ingresos de la población, es posible estimular la organización de un tercer conjunto de actividades: el que produce *bienes de consumo* para la población agrícola que, en los países del Tercer Mundo, representa una

Nota: Este trabajo fue presentado en el simposio "Revolución agraria, posibilidades de crecimiento y de democratización en el Tercer Mundo", celebrado en Francfort del Meno del 16 al 18 de febrero y del 20 al 22 de abril de 1978. Traducción del alemán de Irene Carril y revisión de Leopoldo Zorrilla Ornelas.

1. Véase, por ejemplo, Bairoch, 1973, pp. 34 y ss.

enorme masa de consumidores potenciales de artículos elaborados por la industria ligera.

La realización de este concepto de agroindustrialización puede concebirse en tres variantes. Según la primera, es necesario concentrar tanto la elaboración de los insumos de la agricultura, como la transformación de los productos del mismo sector, en grandes instalaciones estatales o privadas que trabajen con la más moderna tecnología, ya sea importada o nacional.

La construcción de estas industrias se financia con la exportación de recursos minerales, si es que existen, y con los excedentes agropecuarios que entran en el presupuesto nacional en forma de impuestos, o por una relación de intercambio desfavorable a la agricultura. Los excedentes fluyen hacia la agroindustria en forma directa o a través de créditos. Los primeros consumidores de los productos de esas industrias son las regiones y los productores agropecuarios que, sobre la base de ventajas naturales (clima, fertilidad del suelo, acceso al agua) o de cercanía a las ciudades (ventajas de comercialización y especialización), están en condiciones de obtener excedentes y, por tanto, comprar dichos productos. Esto significa que la moderna tecnología agrícola se concentrará aún más en las actividades que ya estaban más desarrolladas. Con ello se profundizaría la brecha que las separa del resto del sector agropecuario.

La segunda variante de la agroindustrialización supone realizar una reforma agraria y crear cooperativas. Son éstas las que crean pequeñas empresas agrícolas, de acuerdo con los medios financieros, la fuerza de trabajo, los recursos naturales locales y la energía natural (fuerza hidráulica) que posean así como con las exigencias de su estructura productiva específica, con sus pautas de consumo, sus conocimientos tecnológicos y sus posibilidades de adaptación. Con seguridad, las cooperativas van a trabajar con criterios económicos empresariales, bajo nivel tecnológico sin economías de escala y con menor productividad que las grandes empresas. Eventualmente, también sus productos inducirán pequeños avances en la productividad de la agricultura. Por el contrario, desde un punto de vista económico, las ventajas consisten en un mayor empleo, un mejor aprovechamiento

de los recursos y habilidades locales, el ahorro de los gastos de comercialización, embalaje y transporte y una organización flexible, basada en las particularidades y necesidades locales. Además, también se logra una mayor dispersión y un desarrollo más unificado de toda la agricultura. Desde un punto de vista sociopolítico, la organización de la pequeña industria y la creación de una infraestructura ponen en marcha una transformación tecnológica y social que, a su vez, genera una corriente entre la ciudad y el campo exenta de migración y de la formación de barrios pobres, por medio de movilidad vertical entre las actividades agropecuarias e industriales en el propio campo.² A pesar de estas evidentes ventajas, no deben desecharse los criterios de eficacia y los posibles desarrollos regionales desiguales.

Finalmente, la tercera variante combina las dos formas anteriores de agroindustrialización; postula que ambas pueden coexistir, complementándose mutuamente, buscando las relaciones materiales y tecnológicas de insumos y productos y desarrollándose juntas, en una sucesión temporal.

Cuál de estas estrategias es la adecuada, depende de la situación agraria específica: explotación intensiva o extensiva, existencia escasa o abundante de tierras, monocultivo o agricultura diversificada, pequeños campesinos o economía de plantaciones, conocimientos agrarios desarrollados o poco desarrollados de los campesinos, etcétera.

En la República Popular China, a diferencia de Corea del Norte y de Cuba, que confían principal o exclusivamente en una agroindustrialización en gran escala,³ pueden encontrarse todos los aspectos, variantes y combinaciones que se practican desde los comienzos de los años sesenta, después de que se tomó la fundamental decisión de elegir a la agricultura como punto de partida del desarrollo económico global, abandonando el modelo soviético de acumulación con base en la industria pesada.⁴ En China ocupa un amplio espacio la agroindustrialización colectiva. Por ello, su exposición y su análisis pueden brindar conocimientos que también son importantes para otros países del Tercer Mundo.

LAS CONDICIONES AGRARIAS DE CHINA

A pesar de su enorme extensión territorial, 9 561 000 km², sólo cerca de 107 millones de hectáreas son convenientemente aprovechables como tierra laborable (sin praderas ni bosques), lo cual corresponde a 11.2% de la superficie del país. Los intentos realizados en los años cincuenta por aumentar a 112 millones de hectáreas la superficie de cultivo fueron inútiles; en los años sesenta la superficie de cultivo se redujo nuevamente y desde entonces permanece casi constante. La superficie de cultivo no ha aumentado considerablemente desde los años treinta. En el mismo lapso de 50 años la población, de cerca de 500 millones en el tercer decenio, pudiera haberse duplicado (véase el cuadro 1).

2. Véase el informe de la ONU "Rural Industrialization. . ."

3. Véanse las investigaciones de Fabian sobre el modelo de desarrollo cubano y las de Juttka-Reisse y Knoblauch que aparecerán próximamente, así como Wontroba y Menzel, 1978, sobre el modelo de desarrollo de Corea del Norte.

4. Para la clasificación de las diferentes formas y etapas de la agroindustrialización en China y sus problemas teóricos y prácticos, así como para un análisis detallado de la problemática empírica, véase Menzel, 1978.

CUADRO 1

Población y tierra laborable, 1933-1976

Años	Población ^a (millones de habitantes)	Superficie de cultivo (millones de hectáreas)	Hectáreas de cultivo per cápita
1933	503.1 ^b	98.6 ^b	0.196
1957	646.5 ^c	111.8 ^c	0.173
1976	835.4 ^d	106.7 ^e	0.128 ^f

a. Sin Taiwan.

b. Perkins, 1969, pp. 16, 207 y 212.

c. *Ten Great Years*. . . , pp. 11, 12 y 96.

d. Según datos oficiales chinos, publicados con motivo de las ceremonias por la muerte de Mao, recopilados por MacDougall, 1977, p. 369.

e. *Geographie Chinas*, p. 6 (aproximadamente 107 millones de hectáreas); Erisman, 1972, pp. 122 y 123.

f. Confirmadas en *Peking Rundschau*, núm. 15, 1978.

Aun cuando la superficie de siembra aumentó a cerca de 138 millones de hectáreas⁵ como consecuencia de las múltiples cosechas, y en 1957 se llegó incluso a 157.3 millones,⁶ esto no compensa que la superficie de cultivo sea muy escasa en términos internacionales y que, además, descienda en forma permanente en términos per cápita. La mayor extensión de la superficie de siembra, mediante la generalización de regiones con cosechas múltiples, supone una tecnología agrícola avanzada. A pesar del fuerte éxodo rural de los años cincuenta, 80% de la población del campo siguió trabajando en la agricultura. Dada la relación existente entre el suelo disponible y la población en condiciones de trabajar, la agricultura se realiza en forma muy intensiva desde hace mucho tiempo, por medio de la unidad familiar, una tradición que siguió desarrollándose. La reforma agraria de 1950 logró, además de distribuir en forma muy igualitaria la tierra (situación que ciertamente siempre existió en comparación con otros países), una distribución igualitaria del ingreso. Las diferentes etapas del proceso de colectivización, iniciado en 1952 y fortalecido a partir de 1956, crearon unidades institucionales que generaron posibilidades de realizar inversiones colectivas en la agricultura y fuera de ella con la sola movilización del trabajo de la población campesina, sin un gasto especial de capital.

Por lo tanto, si la tierra, como en China, es muy escasa; si existe una elevada población campesina con posibilidades de trabajar, pero cuya productividad marginal es cercana a cero; si los avances en la productividad sólo pueden lograrse mediante la motivación y la organización del trabajo —con base en la reforma agraria y la colectivización—, entonces las crecientes exigencias derivadas de una población que aumenta con rapidez sólo pueden ser satisfechas con dos acciones sucesivas: primero, colocar a la agricultura en el *centro* de todas las reflexiones sobre estrategia del desarrollo; segundo, transformar técnicamente a la agricultura.

Ambos criterios fueron profundamente descuidados en China durante los años cincuenta. Este no es el lugar para analizar detalladamente el desarrollo de ese período, orienta-

5. Stavis, 1976, p. 91.

6. *Ten Great Years*, p. 96.

do por el modelo soviético de industrialización. De todos modos la estrategia de esos años significó una considerable reducción en los recursos de la agricultura, ya sea por la vía de los impuestos o de la creciente desigualdad de los términos de intercambio. Dichos medios se emplearon en financiar inversiones industriales pesadas, pues la industria liviana estuvo en su mayor parte, hasta 1956, en manos privadas. Adicionalmente, en todo ese período apenas había suministros de los medios de producción que requería la agricultura, ya que la estructura productiva de la industria pesada tendía a garantizar, en primer lugar, su propia acumulación.

Para satisfacer la creciente demanda de alimentos, de materias primas para la industria liviana y de bienes de exportación, se aplicaron medidas de trabajo intensivo que debían elevar la producción: riego y desagüe, construcción de terracerías, rotación de cosechas, plantación densa, aradura profunda, etc. Para este fin se crearon instituciones colectivas cuyo fin era movilizar, por estaciones o por todo el año, a la fuerza de trabajo improductiva. La reforma agraria (redistribución mediante la transferencia al presupuesto nacional del excedente de los antiguos propietarios)⁷ y la colectivización (inversión intensiva de trabajo, sin gasto estatal de medios financieros ni empleo de capacidades industriales) pueden así interpretarse como funciones del modelo de acumulación basado en la industria pesada. La formación de las comunas populares en 1958 y el Gran Salto Adelante (1958-1960) representan, en esta situación, un grandioso intento de movilizar a todas las reservas de fuerza de trabajo (sobre todo a las mujeres, pues fue en esa fecha que se colectivizaron las tareas que realizaban las unidades familiares: crianza de niños, cuidado de los ancianos, cocina). Empero, en un primer plano se hallaban, junto a las actividades predominantemente agrícolas, otros trabajos, como la conocida pequeña producción industrial de acero.

Todas estas medidas acarrearón un considerable aumento de la producción agraria, pero en 1959 se alcanzó —tal vez se sobrepasó— el límite de esta estrategia. La excesiva movilización de la fuerza de trabajo hacia actividades extra-agrícolas condujo a un considerable abandono de la actividad principal.⁸ Los proyectos de abrir al cultivo tierras vírgenes y de regar mayores extensiones eran demasiado ambiciosos; también eran ecológica y tecnológicamente defectuosos y produjeron erosión en el suelo, salinización, descenso del nivel freático del agua, etc., de tal manera que las superficies se redujeron drásticamente. La de labranza pasó de 111.8 millones de hectáreas en 1958-1959 a 106.7 millones en 1963; la de siembra, de 156.9 millones de hectáreas en 1958-1959 a 133 millones en 1971 y la de riego, de 71.3 millones de hectáreas en 1958-1959 a 33 millones en 1964.⁹

Por último, las comunas populares de reciente creación eran demasiado grandes y no estaban adaptadas a las tradicionales relaciones de mercado, de tal manera que el abastecimiento rural se derrumbó.¹⁰ Los resultados fueron, a partir

de 1959, una extraordinaria crisis de desproporción en el sector industrial y una catastrófica crisis agraria que se prolongó durante tres años —acrecentada por las malas condiciones climáticas— que afectó a toda la economía (especialmente al abastecimiento de la población urbana, de la industria liviana, de la exportación, de las finanzas nacionales, etc.). Frente a la cosecha récord de 1958, de 250 millones de toneladas, la producción de cereales cayó a 170 millones en 1959 y a 150 millones en 1960. Sólo en 1962, con 174 millones de toneladas, se llegó otra vez al nivel de 1955.¹¹ A partir de 1961 la República Popular China comenzó a importar nuevamente cereales, como lo había hecho antes de 1949.

A pesar de las catastróficas consecuencias del Gran Salto (es probable que estuviera en juego incluso la existencia de la revolución) no debe ocultarse que la pequeña industria de propiedad comunal, organizada en 1958 y 1959, era en principio un intento razonable, que sólo había que dosificar y estructurar de otra manera, tanto en lo que atañe al volumen de su producción como a la fuerza de trabajo que se le asignó, la índole de los productos elaborados y la organización del trabajo.

LAS CONSECUENCIAS CONCEPTUALES DE LA CRISIS RELACIONADA CON EL GRAN SALTO ADELANTE

La crítica y discusión dentro del Partido Comunista Chino (PCC) se inició en noviembre de 1958, menos de medio año después de la Conferencia Ampliada del Buró Político, celebrada en Peitaiho en agosto, en la cual se había aprobado la consigna de las “tres banderas rojas”: la línea general de la organización socialista, el Gran Salto hacia Adelante y las comunas populares. Las dos conferencias de Chengchou y la conferencia del Buró Político de Wuhan, a fines de 1958 y comienzos de 1959, así como los dos famosos plenarios del Comité Central del PCC en Wuhan y en el Lushan, a fines de 1958 y en agosto de 1959, condujeron a un paulatino repliegue, frente a la euforia de la primavera y el verano de 1958. Creció la cifra de comunas populares y se instituyó en ellas la propiedad de tres categorías. Se corrigieron las cifras de producción de 1958 y se redujeron los objetivos establecidos para 1959. Por cierto, Mao pudo imponerse frente a los enemigos abiertos dentro del Partido, especialmente al ministro de Defensa Peng Te-huai, pero tuvo que dejar el cargo de Presidente de Estado y retirarse de la política diaria hacia la llamada “segunda línea de conducción”. Los seguidores de Liu Shao Chi (liuistas) en el partido se hicieron cargo de la política económica. El nuevo lema era “desarrollo equilibrado”.

En la política agraria, el mismo Mao dio la consigna a fines de 1959: “La solución fundamental para la agricultura se halla en la mecanización”.¹² Empero, el cambio de estrategia no pudo manifestarse inmediatamente. En vista de la dimensión de la crisis agraria, los liuistas vieron la salida en una disolución de hecho de las comunas populares y la reprivatización de la agricultura; en el cierre de las empresas comunales y la reapertura de los mercados rurales libres.¹³

7. En relación con este argumento véase Lippit, 1975; sobre la forma agraria en general, Wong, 1973.

8. Este argumento se trata extensamente en Menzel y Schran, 1969.

9. Los datos de 1958-1959 se tomaron de *Ten Great Years*, p. 96; los demás, de Erisman, 1972, p. 122 y Perkins, 1975, p. 360.

10. Skinner, 1965, parte III.

11. Sin soya; Menzel, 1978, p. 455.

12. Berger, 1972, p. 11.

13. Walker, 1965, cap. 6, analiza la reprivatización de la agricultura china en 1961 y 1962.

Esta política, llamada “San Tzu I-pao”,¹⁴ se aprobó oficialmente en enero de 1961 en el IX plenario del VIII congreso central y estuvo en vigor hasta comienzos de 1963.

La paulatina mejora de la situación agrícola de 1962 dio lugar a una nueva orientación en el plano conceptual. El X plenario del VIII congreso central, en septiembre de 1962, anunció la nueva consigna para el desarrollo económico: “La agricultura es la base y la industria el factor dirigente”. En forma simultánea se anunciaron las “cuatro transformaciones” para la agricultura, que preveían la mecanización, la electrificación, la instalación de riego mecánico y la utilización de abonos artificiales.¹⁵ Con ello se establecieron dos principios para el desarrollo ulterior, que aún tienen validez indiscutida y que pueden considerarse como el comienzo de la “revolución verde” en China. Estas conclusiones implican un abandono sistemático del modelo soviético de industrialización y el reconocimiento de que, en vista de la particular situación china, el desarrollo agropecuario tiene que estar en el centro de la organización económica. Por otra parte, significan que dicho desarrollo, que descansa en medidas que atañen a la organización del trabajo y a la movilización de fuerza de trabajo, es insuficiente y que la transformación técnica de la agricultura debe impulsarse prioritariamente.

Si bien estos principios básicos son indiscutibles, incluso más allá de las luchas partidarias internas, aún existe, desde 1963, un conflicto que sólo fue encubierto poco tiempo durante la revolución cultural, relativo a la forma en que debe modernizarse la agricultura. Mao propagó en 1964 el *modelo Tachai*.¹⁶ Tachai es una brigada de producción en la provincia de Shansi que, en las desfavorables condiciones de las colinas de limo, deforestadas y amenazadas por los deslizamientos de la entrada del río Amarillo, logró, “con su propio esfuerzo”, un desarrollo asombroso. Trasladado como modelo a toda la agricultura china, Tachai significa que, en el marco de las pequeñas industrias propias, los campesinos de la comuna o de las brigadas deben fabricar ellos mismos los modernos medios de producción y, por medio de la experimentación, desarrollar nuevas semillas y combinaciones en la rotación de cultivos, etc. La consecuencia es un desarrollo paulatino, pero equilibrado, de toda la agricultura.

El *modelo Taoyuan* de Liu, propagado simultáneamente y en competencia con el anterior, construye nuevas regiones agrícolas con el masivo patrocinio estatal.¹⁷ Taoyuan es una brigada en una fértil región costera de la provincia de Hopei. Aquí, con una considerable ayuda financiera y tecnológica del Estado, se organizó una producción agraria especializada. En este modelo, la investigación agraria estatal, así como la producción de máquinas agrícolas y de abonos artificiales en grandes empresas, producen los insumos que se concentran,

14. “San Tzu I-pao” significa: tres libertades y una disposición. Se hace referencia a la cesión de tierras privadas, a los mercados locales libres y a las actividades manufactureras privadas, así como a la cantidad de cereales que deben ponerse a disposición del Estado, sobre una base familiar.

15. Véase *Fundamentals of Agricultural Production Techniques*. Este texto es la traducción resumida de un manual chino de 1965, que analiza por primera vez, en forma sistemática, todos los aspectos relevantes de la moderna agricultura china.

16. Véase *Dadschai*. Una perspectiva occidental puede verse en Unger, 1971 b; Tissier, 1975; Lin, 1977.

17. La descripción oficial de este modelo no se ha publicado. Burchett y Alley, 1976, pp. 144 y ss. proporcionan algunos datos.

en primer lugar, en las regiones en las que se esperan aumentos de la producción en el plazo más corto.

El parque de máquinas no es administrado por la comuna, como en el modelo de Mao, sino por las Estaciones de Máquinas y Tractores (EMT) estatales. El “Plan de los 100 círculos”, anunciado en 1965, preveía que cada diez años se modernizarían 100 círculos más, por lo cual todo el esquema se financiaría con los rendimientos de los círculos ya desarrollados.

Hasta la revolución cultural no pudo establecerse unívocamente cuál variante de la agroindustrialización se impondría: la maóista o la liuista. De un lado se observa que a partir de 1963 las comunas populares se reorganizan y consolidan. Su extensión se reduce considerablemente y su número aumenta de 26 000 a 74 000. Dentro de las comunas se implanta la propiedad de tres categorías, correspondientes al *grupo*, la *brigada* y la *comuna*, respectivamente. Cada una tiene diferentes funciones y títulos de propiedad en el ciclo agroindustrial. Del mismo modo que en las antiguas vecindades, al grupo le incumbe la verdadera producción agropecuaria, mientras que las brigadas (antiguas aldeas) y comunas se ocupan, según sus características, de las manufacturas industriales que la anteceden o la siguen, de la reparación de la maquinaria, la investigación, la construcción de la infraestructura y la atención de las prestaciones sociales. Las comunas son idénticas en extensión e importancia a las tradicionales comunidades de mercado. Con ello está dado el marco institucional, logrado ya en sus principales rasgos, de la organización de la agroindustria colectiva.

También en 1963 se inicia una renovada actividad inversionista en el sector estatal, tras la superación de la crisis del Gran Salto en la industria. Se otorga atención principal a la construcción de industrias —de diseño propio o importado de Occidente— para producir abonos artificiales, tractores, etc.¹⁸ Puede suponerse que si la revolución cultural no hubiera impuesto otros acentos desde 1967, el tercer plan quinquenal (1966-1970), elaborado en 1965, hubiera significado el triunfo de la política agraria liuista. El concepto de Mao de la agroindustrialización colectiva y descentralizada fue la consigna desde 1967 hasta 1972, aproximadamente.

MOTIVOS Y FORMAS DE LA AGROINDUSTRIALIZACIÓN DESCENTRALIZADA, COLECTIVA Y ESTATAL

Es preciso diferenciar dos motivos en la agroindustrialización descentralizada y colectiva, en el marco de las pequeñas industrias.¹⁹ Por un lado se trata de la estrategia de “Caminar sobre las dos piernas” empleada en China en todas las esferas de la vida y el trabajo. Esta apunta al efecto *económico* de poner en práctica, en esferas limitadas, tecno-

18. Algunos datos sobre el volumen y la distribución por ramas de esta segunda ola de importación de instalaciones industriales completas de Occidente durante 1963-1965, pueden verse en Menzel, 1978, p. 601. Se trataba de 31 fábricas con un costo total superior a 210 millones de dólares. Sobre la importación de plantas de abonos artificiales, véase Liu Jungchao, 1965.

19. Sobre este tipo de agroindustrialización véanse los trabajos de Sigurdson, 1972, 1973 a y b, 1974 a y b, y 1975; Riskin, 1969, 1971 y 1978; Tissier, 1976; Unger, 1971 a; Yu, 1971; Biehl, 1970; Khan, 1977. Desde una perspectiva china, Chent Ta-lun, 1966; Chi Wei, 1971; Chuang Ning, 1974; Djiang Hung, 1975; Hsiang Jung, 1975.

logías simples junto a la moderna tecnología intensiva de capital de las grandes empresas. Se intenta, así, sustituir el insuficiente capital por la fuerza de trabajo que existe en abundancia, y también utilizar recursos locales, ahorrar costos de transporte y de comercialización, lograr una amortización más rápida de las inversiones —mediante plazos más cortos de puesta en marcha— así como cumplir ciertas funciones de abastecimiento de las grandes empresas o reelaborar sus residuos. El último aspecto mencionado, la recirculación de los materiales, tiene una larga tradición en China y ocupa un lugar importante en su política. Las pequeñas actividades industriales pueden encontrarse en todos los sectores y no están limitadas a las regiones rurales, pues también existen en las grandes ciudades o centros industriales, en la industria del transporte, en la medicina y en la defensa del país. Cumplen funciones que el sector moderno todavía no puede atender en forma económica, o simplemente realizan trabajos adicionales.

El segundo aspecto se refiere a que la pequeña industria (especialmente la agroindustria) es parte de una estrategia de *desarrollo rural* y cambio social en el ámbito de la aldea, por lo cual los criterios de eficiencia económica no son necesariamente decisivos. Con ello se hace referencia a las tradiciones de la industria doméstica y de las comunidades de mercado, con lo cual las tradicionales relaciones sociales de vecindades, aldeas y comunidades se reanudan en los *grupos*, *brigadas* y *comunidades*. Lo nuevo es que estas actividades tradicionales se realizan en su mayor parte colectivamente y que se ha introducido tecnología moderna y energía eléctrica. La construcción de pequeñas industrias en el campo, la movilidad vertical de una parte de la fuerza de trabajo campesina —de actividades agrarias a industriales— y la participación activa de los miembros de la comuna en el proceso de planeación, innovación, construcción y producción de estas industrias es, desde un punto de vista sociopolítico, una contribución fundamental para la supresión de la diferencia ciudad-campo, que Mao consideraba una de las tres contradicciones sociales principales. Asimismo, otro aspecto importante de esta estrategia es que evita los costos sociales que traería consigo una movilidad horizontal del campo a la ciudad ligada a la movilidad vertical.

La estrategia de industrialización rural es aceptada por todas las corrientes del partido, pues los liuistas reconocen el aspecto económico junto a la intención político-social maísta.

El concepto “pequeña industria rural” es desorientador en tanto que incluye gran número de actividades, muy distintas en cuanto a su importancia, duración, nivel técnico, movilización de capital, volumen de ocupación y relaciones de propiedad.²⁰ En el plano inferior de la organización agroindustrial, las 750 000 *brigadas* poseen más de 100 000 empresas para la transformación de productos agrícolas, como molinos y lagares, desmotadoras de algodón, etc. Además, también mantiene en funcionamiento cerca de 50 000 pequeñas estaciones hidroeléctricas. Las industrias de las brigadas ocupan muy poca fuerza de trabajo y sólo se explotan en forma estacional. En la *comuna* están asentadas las empresas

elaboradoras de alimentos, que a partir de 1970 se redujeron a cerca de 50 000. Aquí también se encuentra el centro de gravedad de las llamadas “cinco pequeñas industrias”, corazón de la agroindustria descentralizada. Se trata de aproximadamente 5 000 a 10 000 fábricas de hierro y acero, cemento y abonos artificiales. Estas empresas pertenecen a la avanzada propiedad colectiva y tienen, en comparación con las instalaciones de las *brigadas*, un mejor nivel técnico, una mayor utilización de capital y ocupan más obreros, activos durante todo el año. En el plano de los 2 110 *círculos* superiores de la jerarquía rural, hay cerca de 3 000 pequeñas y medianas empresas de construcción de maquinaria, que fabrican principalmente máquinas agrícolas, instrumentos de riego, motores eléctricos, bombas y tractores de mano. Aquí también hay diferentes ramas de la industria de bienes de consumo, que evidentemente ya sobrepasaron el estado de la simple transformación de materias primas agrarias. Estas empresas están, desde el punto de vista tecnológico, relativamente avanzadas, ocupan una mayor cantidad de fuerza de trabajo, son manejadas por las autoridades del *círculo* y no por el plan central, pero son propiedad del Estado.

De un modo análogo a este sistema de tres categorías hay una red de talleres, conectada parcialmente con las empresas de construcción de maquinaria, que fabrican repuestos y realizan reparaciones en la *brigada*, según el grado de dificultad, o transmiten las necesidades a los talleres de la *comuna* o del *círculo*. Todo el conjunto se completa con pequeños institutos de investigaciones agrícolas y estaciones de experimentación, que propagan sus conocimientos entre los campesinos. Por lo tanto, el criterio general de la pequeña industria rural es la *administración descentralizada*, por debajo de las empresas dirigidas por el plan central. En rigor, se trata de una combinación de pequeñas empresas administradas colectiva y descentralizadamente.

El informe sobre el *círculo* de Wuhsi en la provincia de Kiangsu, en el valle inferior del Yangtse, constituye un ejemplo de una región muy avanzada.²¹ En el *círculo* vivían, a fines de 1976, 989 932 personas, de las cuales 96% residía en el campo. La fuerza de trabajo constaba de 480 100 personas (48.5% de la población total). El *círculo* comprende un municipio y 35 *comunidades* populares, con 584 *brigadas* y 8 727 *grupos* de producción. En el nivel del *círculo* existen 119 fábricas y en el de la *comuna* 266, complementadas por 1 511 talleres de *brigada*. Dichas empresas emplean un total de 94 387 personas, lo que representa que las actividades industriales tienen una participación muy elevada en la ocupación (19.7%). Es probable que una parte de los que trabajan en el nivel de las *brigadas* pudiera encontrar ocupación en la industria, pero sólo estacionalmente. En las tres categorías las fábricas ocupan, como promedio por empresa, 160, 113 y 30 personas. Por lo tanto, en el nivel de la *comuna* y del *círculo* se trata de respetables empresas medianas.

La industria de este *círculo* cubre toda la gama de actividades mencionadas, especialmente la construcción de maquinaria agrícola. El *círculo* dispone de 4 355 tractores; 26 479 motores eléctricos y diesel, utilizados en la agricultura; 48 201 máquinas agrarias para las más diversas funcio-

20. Véanse Sigurdson, 1974 b, pp. IV y V; Sigurdson, 1975, pp. 411 y 412, y Crook, 1975.

21. Djin Dji-Dschun, 1977, partes I y III.

nes, así como de 1 445 elevadores eléctricos de agua. Aunque no fueron producidos completamente por él, su financiamiento se realizó por propio esfuerzo.

El resultado de este avanzado grado de mecanización ha sido un incremento del rendimiento medio por hectárea en los cereales: 5.3 toneladas en 1956, 8.1 toneladas en 1965 y 12.5 toneladas en 1976. Con ello Wuhsi pertenece, evidentemente, a uno de los cuatro círculos que mencionó Hua Kuo-feng en su famoso discurso en la I conferencia de Tachai, el 15 de octubre de 1975, que duplicaron el rendimiento por hectárea que estableció para las regiones del sur el "programa nacional de desarrollo de la agricultura".²² Se trata, por lo tanto, de un resultado excelente. En el mismo período aumentó la producción agrícola e industrial de 111.7 millones de yuanes a 170.5 millones y a 675.5 millones, en los años señalados. Ello modificó la relación entre la producción de la agricultura y la industria de 2.9:1 en 1956, a 2:1 en 1965 y a 0.5:1 en 1976. Los extraordinarios resultados de este círculo, que por sus condiciones naturales, su cercanía a los mercados urbanos y una red adecuada de comunicaciones, disponía ya de una base favorable, no deben ser generalizados, aun cuando muchas descripciones oficiales e informes de visitantes extranjeros relativos a *comunas* aisladas o a círculos señalen logros similares.²³

El número de pequeñas empresas rurales asciende a poco más de un millón, que da empleo a 17 millones de trabajadores.²⁴ En 1973 esta cifra correspondía a 36.2% de toda la clase obrera industrial. Comparada con el número de trabajadores rurales, representa una cuota de 5%; por lo tanto, es inferior a la que existió durante el Gran Salto, cuando casi 10% de los trabajadores rurales realizaba actividades extra-agrícolas.²⁵ Ello implica que aún no está calculada la incorporación de las inversiones agrícolas y las actividades de los servicios y administración comunales. Por otro lado, las declaraciones oficiales permiten concluir que la sobremovilización del Gran Salto ha enseñado que la tasa de 5% no debe sobrepasarse. La pequeña industria participa de 3% del capital, administra 5% del producto social y 14% de la producción industrial,²⁶ o sea 23.1% del ingreso bruto del sector colectivo de la agricultura.²⁷

Desde un punto de vista esquemático, el complejo agroindustrial tiene el aspecto que se puede ver en la gráfica 1: las diferentes actividades se distribuyen en los tres niveles.

Al comienzo se halla la construcción de obras hidráulicas, que pueden realizarse exclusivamente con trabajo. El agua no sólo se lleva a la agricultura, sino que también sirve para impulsar pequeños generadores eléctricos que proporcionan energía a las empresas industriales. Esas pequeñas estaciones hidroeléctricas tienen potencias muy diferentes, pero pueden accionar máquinas simples. Naturalmente, es más fácil encontrar obras hidroeléctricas en las zonas montañosas que en las

llanuras, en donde generalmente se recurre a plantas térmicas.

En el tercer paso se encuentra el núcleo del complejo agroindustrial. A él pertenecen, en orden vertical, las minas y canteras; el carbón y el mineral de hierro para la producción de hierro y acero; la cal y el barro para la fabricación de cemento y ladrillos, así como el carbón y el fosfato necesarios para fabricar abonos. (En grandes sectores del país existen depósitos de carbón y fosfato fácilmente explotables.)

La producción de cemento y ladrillo suministra los materiales de construcción necesarios para las empresas de transformación y para formas más avanzadas de obras hidráulicas. La producción de hierro y acero abastece los insumos de la pequeña industria de construcción de maquinaria (arados, motores eléctricos, tractores manuales, bombas, instalaciones de riego, etc.). La columna vertebral de esta industria de maquinaria agrícola está constituida por empresas que trabajan en el nivel del círculo. Dicha rama está complementada por una red de talleres de reparaciones, que existe en 96% de los círculos, aunque no en todas partes abarca las tres categorías.²⁸ Las pequeñas fábricas de abonos artificiales trabajan con fosfato y nitrógeno, mientras que la tercera materia importante de los fertilizantes, el potasio, existe principalmente en los desechos orgánicos. En estas empresas también se producen, aunque no en forma generalizada, insecticidas y plaguicidas. Finalmente, hay que tomar en cuenta a los pequeños institutos de investigación, que proporcionan semillas mejoradas y experimentan nuevas combinaciones de abonos, agua y suelo.

Las industrias que anteceden a la agricultura también proporcionan a las industrias posteriores energía, materiales de construcción y maquinaria. Las industrias finales, por su parte, abastecen a los campesinos con medios de subsistencia y bienes de consumo. Por lo tanto, las actividades que anteceden posibilitan el incremento de la productividad de la agricultura y, de un modo indirecto, generan aumentos en los ingresos de la colectividad. Las empresas de transformación final producen directamente aumentos de los ingresos, pues sus productos se venden frecuentemente a las organizaciones comerciales del Estado.

RESULTADO DE LA AGROINDUSTRIALIZACIÓN COLECTIVA Y DESCENTRALIZADA

El balance de este tipo de agroindustrialización debe diferenciar tres esferas. En primer lugar hay que preguntarse en qué medida la pequeña industria estaba en condiciones de complementar a la moderna, o incluso de sustituirla en las ramas relevantes desde el punto de vista agrícola. En segundo lugar, hay que analizar cómo repercutió esta transformación técnica sobre la producción agrícola; un indicador adecuado es que la producción cerealera puede ascender a cerca de 80% de toda la producción.²⁹ Finalmente —y ésta es una cuestión decisiva para opinar sobre límites y posibilidades— hay que

22. Hua Kuo-feng, 1975, p. 7.

23. Véanse, por ejemplo, Dschu Li y Tian Djia-Yun, 1975; Hisang Jung y Djia-Dschu, 1976; Champeau, 1976; Morehouse, 1976.

24. *Peking Rundschau*, núm. 15, 1978, p. 29.

25. Schran, 1969, p. 64.

26. Sigurdson, 1975, p. 412, y Dschou Djia y Hsiang Yung, 1976, parte I, p. 21. Estos últimos autores se refieren a la industria de propiedad "colectiva".

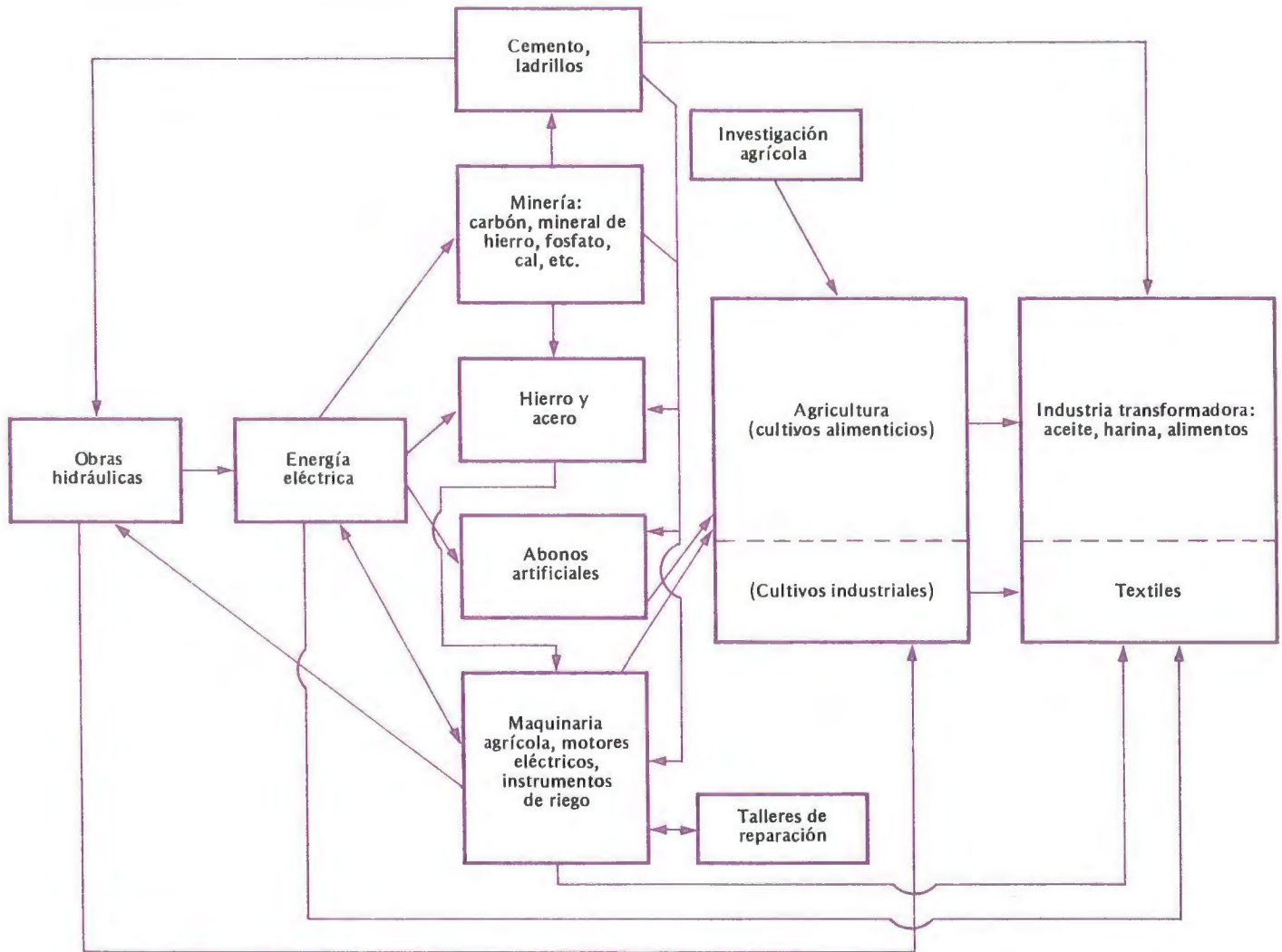
27. *Peking Rundschau*, núm. 15, 1978, p. 29.

28. Véase *Rural Areas Made and Repaired Farm Machines*.

29. En los años treinta la participación de los cereales, incluyendo la soya, llegó a cerca de 81.5% de toda la producción vegetal (calculado según Perkins, 1969, p. 289, y Buck, 1964, p. 234). Esta participación debe haber descendido muy poco.

GRAFICA I

Esquema de funcionamiento de la agroindustria



examinar, al menos tentativamente, qué resultados pueden atribuirse a la productividad de la tierra y del trabajo.

Los datos sobre el *crecimiento de la pequeña industria* en las ramas de abonos artificiales, cemento, carbón, hierro, acero, mineral de hierro, energía eléctrica y maquinaria agrícola, son muy sugerentes frente a las cifras que descansan sobre muchos datos aislados.

En el año 1974 se produjeron 15 millones de toneladas de abonos artificiales, 22 millones de toneladas de cemento, 112 millones de toneladas de carbón,³⁰ 9 millones de toneladas de hierro colado y 3 millones de toneladas de acero; en 1970-1972 se produjeron 25 millones de toneladas de mineral de hierro, 15 millones de kilovatios de electricidad y 80% del valor de la producción de maquinaria agrícola. De este

modo, las agroindustrias alcanzaron una participación de 13 a 80 por ciento en la producción total de las diferentes ramas (véase el cuadro 2).

Del cuadro 2 surgen ciertas tendencias que permiten deducir algunas conclusiones sobre el valor estratégico de la pequeña industria. Antes de 1957 ésta era prácticamente desconocida en las ramas señaladas. El Gran Salto de 1958-1960 produjo un enorme desarrollo, sobre todo en las regiones mineras: carbón, mineral de hierro, hierro y acero. De este modo, en el año récord de 1960 se produjeron 66.5 millones de toneladas de carbón, 43 millones de toneladas de

30. En 1977 existían en 1 100 círculos 2 000 pequeñas explotaciones de minas que producían la tercera parte del carbón. Hsiao Han, 1978, p. 6.

CUADRO 2

Producción de las pequeñas empresas y participación en la producción total, por ramas, 1957-1974
(Datos y estimaciones oficiales)

	Abonos artificiales		Cemento		Carbón		Hierro en bruto		Acero		Mineral de hierro		Energía eléctrica		Maquinaria agrícola, % del valor total
	Millones de ton	% del total	Millones de ton	% del total	Millones de ton	% del total	Millones de ton	% del total	Millones de ton	% del total	Millones de ton	% del total	Millones de Kw	% del total	
1957	—	—	—	—	7.5	8	0.2	3	—	—	3.5	20	—	—	—
1958	—	—	1.4	13	51.3	22	4.2	30	3.1	20	32.1	54	—	—	—
1959	—	—	1.7	14	66.1	20	11.1	54	4.7	35	40.0	48	—	—	—
1960	0.2	8	3.0	25	66.5	24	13.8	50	6.2	33	43.0	43	—	—	—
1961	0.1	5	2.0	25	26.0	15	0.8	9	—	—	—	—	—	—	—
1962	0.3	11	1.8	26	26.0	14	0.8	9	—	—	—	—	—	—	—
1963	0.7	18	2.5	27	28.0	15	0.9	9	—	—	—	—	—	—	—
1964	2.1/1.8	30	2.2	20	30.0	15	0.9	8	—	—	—	—	—	—	—
1965	3.0	39	5.1/3.9	34	32.0	15	1.2	9	0.5	4	—	—	—	—	—
1966	4.4/8.3	40	4.4	26	36.0	15	1.2	7/14	0.9	7	—	—	—	—	67
1967	3.2	40	3.6	25	29.0	15	1.2	9	—	—	—	—	—	—	—
1968	4.4	46	4.7	27	36.0	18	1.4	9	—	—	—	—	—	—	—
1969	5.8/4.9	51	9.1	30	55.0	22	1.4	8	0.5	3	6.3	13	—	—	—
1970	8.4/7.7	60/55	10.1	40	75.0	25	3.9	18	1.7	8	18.1	25	11.5	16	80
1971	10.0	60	13.1	44	83.0	26	6.9	25	2.4	11	25.3	28	—	—	—
1972	11.9/12.9	60/65	17.1	48	92.0	27	8.2/7.8	27	2.8	12	—	—	14.9	16	—
1973	13.5/15.2/16.6	54/61/63	19.1	50	102.0	28	9.6	20	3.2	13	—	—	—	—	—
1974	14.9	50	22.0	50	112.0	29/30	8.9	28	3.0	13	—	—	—	33 ^a	—

a. Porcentaje de energía hidroeléctrica.

— No existe el dato.

Fuente: Menzel, 1978, p. 509.

mineral de hierro, 13.8 millones de toneladas de hierro de fundición y 6.2 millones de toneladas de acero, lo que representaba de un cuarto a la mitad de la producción total respectiva de ese año. Por el contrario, las ramas más relevantes desde el punto de vista agrícola desempeñaron un papel muy pequeño. Esto lo muestra claramente el hecho de que durante el Gran Salto, la pequeña industria comunal era una parte poco significativa del desarrollo agrícola integrado, pues el intento de poner en marcha una tecnología dual era eclipsado por el modelo soviético de sobreacumulación basado en la industria pesada. El resultado del Gran Salto fue una gigantesca cantidad de productos mineros y de capacidades inutilizables e inaprovechables que, como se aprecia en el cuadro 2, se redujeron bruscamente como resultado de la política liuista.

Desde 1963-1964, después de la reorganización de las comunas populares, comenzó un nuevo auge que incluyó otras ramas, como abonos artificiales, cemento y maquinaria agrícola, y que fue especialmente intenso durante y después de la revolución cultural. Es especialmente digno de atención el hecho de que, junto a los considerables aumentos absolutos, también aumentaron las participaciones relativas de las diferentes ramas. Esto significa que la pequeña industria, especialmente la de abonos artificiales, cemento y maquinaria agrícola, no sólo desempeña una función complementaria de la gran industria, sino que a ella puede atribuirse casi todo el crecimiento de esas ramas.

Esto puede observarse muy claramente en la evolución de dos ramas clave de la estrategia industrial pesada de los años cincuenta y de la estrategia agroindustrial de los dos decenios siguientes (véase el cuadro 3).

CUADRO 3

Producción de acero y de abonos artificiales, 1952-1977
(Millones de toneladas)

	Acero de fundición		Abonos artificiales	
	Millones de ton	Participación de la pequeña industria en el total (%)	Millones de ton	Participación de la pequeña industria en el total (%)
1952	1.35 ^a	—	0.19 ^a	—
1960	18.7 ^a	33	2.52 ^a	8
1965	12.5 ^a	4	7.6 ^a	39
1974	23.8 ^a	13	24.9 ^a	50
1976	21.0 ^b	—	39.9 ^b	—
1977	—	—	46.2 ^c	—

a. Field, 1975, p. 166.

b. *DIW Wochenbericht*, núm. 44, 1977, p. 127.

c. *Peking Rundschau*, núm. 14, 1977, p. 30 (31.9% más que en 1975).

Mientras que la producción física de acero de 1952 y 1960 superó en más de siete veces la producción física de abonos artificiales, en 1976 es sólo poco más de la mitad. Tanto el auge del acero a fines de los años cincuenta, como el de los abonos artificiales desde mediados de los sesenta, tienen en gran parte su origen en la pequeña industria.

En 1972 y 1973 parece disminuir la tendencia hacia el crecimiento de la importancia de la pequeña industria. A pesar de su ulterior aumento absoluto, la participación relativa permanece constante, e incluso disminuye, como en el caso de los abonos artificiales (véase el cuadro 2). Esto

manifiesta un cambio estratégico del que más adelante se habla en forma detallada.

Al analizar los resultados de la producción agrícola no debe ocultarse que hay otros factores (importación de abonos artificiales y de plantas para su producción, importación de maquinaria agrícola, construcción de grandes empresas agroindustriales, condiciones climáticas favorables, resultados de las obras hidráulicas y terrestres construidas en los años cincuenta, nuevas incorporaciones de trabajo de los dos siguientes decenios, etc.) que significaron importantes contribuciones al desarrollo posterior a la gran crisis agrícola de 1959-1961. Aquí se sostiene la tesis de que la contribución de la pequeña industria rural fue de una importancia decisiva.

No se analiza aquí la validez de los datos sobre producción anual de cereales, pues esa discusión se desarrolla en otros trabajos.³¹ Con excepción de 1958 y 1959, en este artículo se utilizan datos oficiales y extraoficiales chinos, que incluyen papa y soya durante todo el período (véase el cuadro 4).³²

En el año anterior al del Gran Salto (1957) hubo una buena cosecha de 195 millones de toneladas (301.6 kg per cápita), que incluso fue superada por la de 1958. Fue entonces cuando comenzó la catastrófica crisis que sólo pudo considerarse como superada en 1963. Desde este año, que coincide con la consolidación de las comunas populares, se inicia un crecimiento continuo (excepto 1965, 1972 y 1977, que según los informes chinos fue uno de los peores años desde 1949),³³ crecimiento que no es interrumpido por turbulencias políticas internas. Las tasas de crecimiento anual medio se aproximan, desde 1963, a 3.5%. Esto significa que están por encima de estimaciones muy conservadoras para el crecimiento de la población que oscilan, en el período 1952-1974, de 1.8 a 2.2 por ciento.³⁴ Con base en los datos de población del cuadro 1, en 1976 hubo una producción de cereales per cápita de 347.1 kg, que sobrepasa en 45.5 kg a la de 1957. De ello puede deducirse que, desde su comienzo, la agroindustrialización mediante empresas pequeñas ha sido acompañada por un aumento considerable y continuo de la producción de cereales. Aunque evidentemente se ha estabilizado en los últimos años, garantiza un abastecimiento seguro y suficiente de la población. Si a pesar de ello ha sido necesario realizar importaciones netas de cereales (los datos para 1977 señalan 7.7 millones de toneladas)³⁵ esto tiene razones comerciales. En efecto, el aprovisionamiento de las ciudades costeras es más ventajoso por medio de la importación que mediante el costoso transporte desde el interior del país.

31. Véase Sinha, 1975; Stavis, 1974; Erisman, 1975; Maxwell, 1976; Field, 1973 y 1976 a y b.

32. Quiero aprovechar la oportunidad para realizar una corrección de mi informe (Menzel, 1978, p. 455) en donde se dice que la producción de cereales de 1976 es de 306 millones de toneladas. Este informe se basa en una noticia del periódico *Blick durch die Wirtschaft*, del 3 de marzo de 1977, basada en datos chinos no del todo inequívocos, que debe ser rectificada a 290 millones de toneladas. Véase MacDougall, 1977, p. 361. La tasa de crecimiento en relación con 1975, así como las tasas anuales de crecimiento promedio para los intervalos, hasta 1976, también deben corregirse en la forma correspondiente.

33. Véase *Blick durch die Wirtschaft*, 28 de diciembre de 1977.

34. Véase Orleans, 1975, pp. 75 y 77.

35. En Canadá se compraron 4.5 millones de toneladas y en Australia 2.5 millones más. Véase *Blick durch die Wirtschaft*, 2 de junio de 1977 y 14 de julio de 1977.

Es mucho más difícil realizar un cálculo de la *productividad del trabajo y de la tierra*, pues es imposible reunir los datos necesarios con base en los informes chinos. Por lo tanto, debe recurrirse en parte a estimaciones occidentales, que difieren mucho entre sí y no siempre son compatibles con los datos chinos.

CUADRO 4

Producción de cereales, 1949-1977
(incluye soya y papa en una relación de 4 a 1)
(Millones de toneladas)¹

Año	Producción (millones de ton)	Tasas de crecimiento (%)
1949	113.2	—
1950	132.1	16.7
1951	143.7	8.8
1952	163.9	14.1
1953	166.8	1.8
1954	169.6	1.7
1955	183.9	8.4
1956	192.7	4.8
1957	195.0	1.2
1958	215.5 (260.5) ^a	10.5
1959	181.5 (281.5) ^a	-15.8
1960	158.3	-12.8
1961	170.9	8.0
1962	183.6	7.4
1963	193.1	5.2
1964	211.0	9.3
1965	211.0	0.0
1966	220.0	4.3
1967	230.0	4.5
1968	234.0	1.7
1969	237.0	1.3
1970	242.9	2.5
1971	250.0	2.9
1972	240.0	-4.0
1973	260-265	9.4
1974	274-279	4.7
1975	280-290	3.7 ^d
1976	290 ^b	1.8 ^d
1977	290 ^c	0.0

1. Datos comprobados en detalle por Menzel, 1978, p. 455.

a. Datos oficiales, exagerados con fines de propaganda.

b. MacDougall, 1977, p. 361.

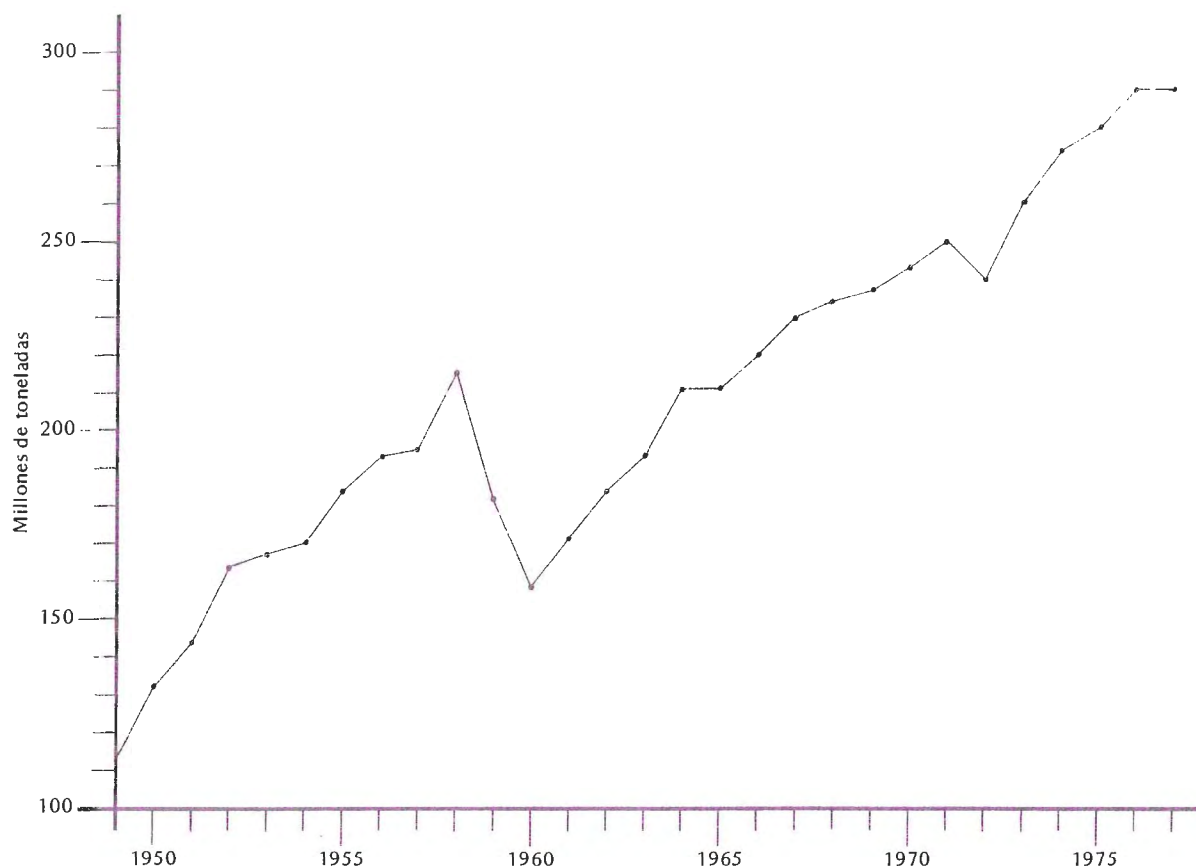
c. *Blick durch die Wirtschaft*, 28 de diciembre de 1977.

d. Sobre la base de 285 millones de toneladas.

Se requiere información sobre la población agrícola económicamente activa, la superficie de cultivo y el valor de toda la producción agrícola. La primera serie de datos es la más difícil de determinar. Partiendo de una proyección³⁶ sobre el desarrollo de la población, se calculó el aumento de la población rural, cuya participación se mantiene constante en 80%. Como la población rural no es económicamente activa en su totalidad, se supuso que la tasa de 48.5%, fijada por Schran para 1957, es la máxima posible, pues la tasa de 53.9% que se alcanzó durante el Gran Salto demostró ser

36. La estimación que se utiliza es la de Orleans (863 millones de habitantes) que se acerca más al dato chino (835.4 millones) que la estimación de Aird (953.1 millones); véase Orleans, 1975, pp. 75 y 77.

GRAFICA II

Producción de cereales, 1949-1977

poco razonable.³⁷ Empero, la cuota de 48.5% comprende tanto actividades que no pueden considerarse puramente agrícolas cuanto actividades agrícolas secundarias. Al descontar las actividades no agrícolas Schran llegó a una tasa de 44.2% para 1957. Como en 1964 el proceso de colectivización y agroindustrialización estaba iniciando su reconstrucción, se supuso que la cuota de 46.7% determinada por Schran para los años anteriores a la colectivización (de 1950 a 1955) corresponde aproximadamente a la realidad. Para los años 1970 y 1974 se tomó en cuenta la información que proporciona Sigurdson, de que casi 5% de la fuerza de trabajo rural se dedica a actividades agroindustriales. Asimismo, puesto que volvió a ponerse en práctica la agroindustrialización, lo que implica la vigencia de un cierto efecto movilizador de la fuerza de trabajo excedente, podría alcanzarse otra vez la tasa de 48.5% que, una vez descontado 5% de trabajadores en actividades no agrícolas, da por resultado que en la agricultura trabaja 43.5% de la población rural.

Por el contrario, es relativamente fácil determinar la extensión de la superficie cultivada. Durante los años cin-

cuenta la superficie de cultivo se incrementó continuamente por medio de trabajos de incorporación de tierras vírgenes. Así, alcanzó su máximo en 1957, con 111.8 millones de hectáreas. Posteriormente disminuyó, y desde 1962 hasta la fecha permanece en 106.7 millones de hectáreas (véase el cuadro 5).

Conforme a lo anterior es posible concluir que la productividad de la tierra aumentó considerablemente en el período analizado. En 1964, en el que se obtuvo un rendimiento de 482.7 yuanes por hectárea, se superó la crisis y se excedió el resultado de 1957. Luego se inicia un crecimiento rápido e intensivo que culminó en 1970 cuando el rendimiento llegó a 674.8 yuanes por hectárea. Posteriormente este crecimiento se hace más lento hasta 1974, en que alcanzó 728.2 yuanes. Analizando el período en su conjunto, esto significa un aumento de 5% anual en el rendimiento por hectárea.

Por el contrario, la productividad del trabajo transcurre de una manera esencialmente distinta. Tanto si se considera constante la tasa de 48.5%, como si se considera la cuota estimada para cada año separadamente, en ambos casos la productividad del trabajo de 1964 se halla muy por debajo de la de 1957. Por lo tanto, la economía colectiva anterior al

37. Véase Schran, 1969, pp. 51-54 y ss., así como Menzel, 1978, pp. 482 y ss.

CUADRO 5

Productividad de la tierra y del trabajo en la agricultura, 1957-1974

	Población rural ¹ (80% de la población total) al comenzar el año (millones)	Población económicamente activa (48.5% de la población rural) ² Cuota I (millones)	En actividades agrícolas y accesorias		Superficie de cultivo ³ (millones de ha.)	Valor de la producción agrícola ⁴ (miles de millones de yuanes de 1957)	Rendimiento de la superficie (yuanes por ha.)	Producción per cápita de la población rural (yuanes)	Productividad por trabajador	
			Cuota II (millones)						Cuota I	Cuota II
1957	500.6	242.8	221.3 ^a	111.8	53.7	480.3	107.3	221.2	242.7	
1964	568.4	275.7	265.4 ^b	106.7	51.5	482.7	90.6	186.8	194.0	
1970	630.1	305.6	274.1 ^c	106.7	72.0 ^d	674.8	114.3	235.6	262.7	
1974	670.1	325.0	291.5 ^c	106.7	77.7	728.2	116.0	239.1	266.6	

1. Orleans, 1975, p. 77.

2. Schran, 1969, pp. 47 y 69. La tasa de ocupación de 48.8% de los años 1956 y 1957 se supuso constante.

3. Erisman, 1972, pp. 122 y 123.

4. Perkins, 1975, p. 351.

a. 44.2% de la población agrícola. Schran, 1969.

b. 46.7% de la población agrícola; estimada según la distribución de la agricultura, actividades secundarias e inversiones de los años 1950-1954. Schran, 1969.

c. 43.5%. De la tasa máxima de 48.5% se descontó 5% de ocupados en actividades agroindustriales. Sigurdson, 1974, b, p. VII.

d. Informe de Chou En-lai a Edgar Snow. Snow, 1971, p. 29.

Gran Salto era más eficiente que la que existió a partir de la reorganización de la economía comunal en 1964. Sin duda es digno de atención que en 1970 se haya superado la productividad del trabajo de 1957 y desde entonces haya aumentado muy poco. Este desarrollo, estancado desde 1970 hasta 1974, señala probablemente el límite de la agroindustrialización descentralizada.

La misma tendencia se encuentra en la producción agrícola per cápita, que apenas en 1970 superó el resultado de 1957 y que a partir de ese año también aumentó muy poco. Naturalmente, hay que tener en cuenta que la participación de las actividades secundarias aumentó considerablemente en ese período y no está incluida.

El objetivo político ocupacional parece haber pasado a un segundo plano, como era previsible después de las experiencias de movilización de fuerza de trabajo realizadas durante el Gran Salto. En efecto, la población rural en actividades no agrícolas se estabiliza en 5%, que corresponde, de todos modos, a 10-11 por ciento de la fuerza de trabajo agrícola. En tanto en la agricultura no pueda alcanzarse un incremento significativo de la productividad del trabajo, es probable que la ocupación llegue al límite superior de empleo (48.5%). Es difícil cuantificar en qué medida existe fuerza de trabajo estacionalmente inactiva. La prueba de que las pequeñas empresas en el nivel de la brigada, que constituyen al mismo tiempo la gran masa de empresas, sólo desarrollan actividades estacionales, permite suponer que ahora hay condiciones para aplicar con flexibilidad esta capacidad potencial, tal como lo enseñan las experiencias del Gran Salto.

Así, pues, el resultado de estas reflexiones es que el concepto de agroindustrialización mediante la pequeña industria estaba en condiciones de suministrar importantes contribuciones a la producción de insumos agrícolas, de tal manera que pudieran incrementarse considerablemente los rendimien-

tos de la tierra. Este aumento bastó para adaptarse al crecimiento de la población y lograr un producto agrícola per cápita estable y suficiente. Puesto que tanto la tecnología que se emplea en la preparación de insumos agrícolas como el grado tecnológico de éstos —maquinaria simple, escasa potencia energética, poca sustancia nutritiva de los abonos artificiales— eran comparativamente bajos, no podía crecer la productividad del trabajo. Por consiguiente, aún desempeña un importante papel la sustitución de capital por trabajo. El incremento de la productividad del trabajo, que muestra una tendencia a estabilizarse, y (lo que es aún más importante) la producción per cápita, que sólo aumenta lentamente desde comienzos de los años setenta, anuncian el límite de la estrategia agroindustrializadora.

LIMITES Y CONSECUENCIAS DE LA ESTRATEGIA

Es así como se manifiesta el dilema fatal de un desarrollo agrícola que descansa fundamentalmente sobre la modernización de la pequeña industria. Entraron en conflicto los objetivos políticos, sociales y ocupacionales con las necesidades de un mayor incremento de la productividad en la agricultura.

El desarrollo agrícola, realizado preponderantemente en forma de pequeñas industrias, pudo lograr asombrosos aumentos en la productividad de la tierra. Pero éstos se nivelan a partir de 1970. Puesto que la tecnología que se incorpora es comparativamente baja, apenas pudo aumentar la productividad del trabajo. Por lo tanto, a pesar de la modernización, aún se requiere mucha fuerza de trabajo en la agricultura. Eso no sería trágico si al mismo tiempo no se estabilizaran las tasas de crecimiento de la producción per cápita. Pero dado que éste es el caso, la transformación técnica de la agricultura tiene que impulsarse hacia adelante. Empero, una nueva ampliación de la industria local requeriría reducir de nuevo la fuerza de trabajo de la agricultura, lo

cual no es posible mientras la fuerza de trabajo siga sustituyendo al capital.

Por otra parte la tecnología relativamente simple de la pequeña industria y la agricultura tiene la ventaja de que, dada la elevada población rural, crea empleos. La válvula de la emigración hacia las grandes ciudades no debe ser abierta, a fin de evitar los problemas sociales y los gastos que necesariamente surgirían. La industria urbana en expansión está, dado su nivel tecnológico comparativamente elevado, en condiciones de sustentar el crecimiento de la población urbana.

La salida propuesta, cambiar la agroindustrialización de la pequeña industria colectiva a la gran industria estatal, ofrece sólo una solución parcial. Los insumos agrícolas permiten que crezca la productividad de la tierra y del trabajo pero también liberan trabajadores que en ninguna parte pueden ser empleados. Esto debe evitarse por razones tanto políticas como sociales y la solución sólo puede encontrarse en una adecuada combinación de la industria colectiva, estatalmente descentralizada. Para fabricar medios de producción agrícolas, el sector moderno tendría que expandirse manteniendo a la pequeña industria, e incluso permitiendo que ésta aumente en términos absolutos. Algunos indicadores señalan que un proceso semejante comenzó en 1972-1973. Empero, antes de entrar con más detalle en este tema, debe analizarse todavía otro factor de la agroindustrialización colectiva que remite a los límites de esta estrategia.

Este se refiere a la situación regional de la agroindustria organizada colectiva y descentralizadamente. Los datos manejados hasta ahora se refieren siempre a promedios nacionales, y no dicen mucho sobre el resultado de la estrategia seguida, que varía mucho según las regiones. Es posible que los resultados económicos globales se distribuyan en forma muy desigual y que el crecimiento sea generado sólo en las regiones más dinámicas, como el mencionado *círculo* Wuhsi, mientras que el resto de la agricultura sólo alcance progresos limitados. Un desarrollo de este tipo sería explicable si la agroindustrialización organizada colectivamente (o, en el plano del *círculo*, organizada en forma estatal y descentralizada), también se financiase colectiva o descentralizadamente. Esto significa que las *comunas* populares y los *círculos* que, por sus condiciones naturales o por cercanía a las ciudades y por las ventajas de comercialización resultantes de la posible especialización, están en condiciones de obtener excedentes, también tienen la posibilidad de financiar la construcción de una pequeña industria que asimismo requiere ciertos insumos de maquinaria procedentes de la gran industria. Tan pronto como se pone en marcha la industria local en estas regiones privilegiadas, se agrandan las diferencias de la productividad y del ingreso. Por lo tanto, aunque en las regiones elegidas se elimine la contradicción ciudad-campo, es inminente que surja (en virtud de las diferentes condiciones de acceso al mercado) una nueva contradicción entre la agricultura fértil del sur y la menos fértil del norte, o entre las regiones cercanas y alejadas de las ciudades. Algunos datos sobre el ingreso rural per cápita indican esta situación.

Conforme al cuadro 6 el ingreso rural per cápita del norte en las cercanías de las ciudades es más del doble del que se obtiene, también en el norte, lejos de las ciudades. La producción agrícola que se comercializa en la región antes de

llegar a los mercados urbanos es, por lo tanto, de mayor importancia para la distribución del ingreso que los factores naturales que desempeñaron un papel más importante antes de 1949.

CUADRO 6

Diferencias regionales del ingreso rural per cápita en 1974, aproximadamente (Yuanes)

Regiones	Total	Lejos de las ciudades	Cerca de las ciudades
China del norte	141.3	116.4	241.0
China del sur	154.8	134.5	170.8

Crook, 1975, p. 405.

Otro indicador que confirma lo anterior es que tanto los informes oficiales como los de los visitantes extranjeros sobre el éxito de la agroindustrialización, proceden de *comunas* y *círculos* cercanos a Pekín, Shangai y Cantón. Asimismo, los datos que proporcionó Hua Kuo-feng en el discurso pronunciado en la I conferencia de Tachai, celebrada del 15 de septiembre al 19 de octubre de 1975, confirman un desarrollo regional desigual.³⁸ Conforme a ello, hasta ahora "más de 300" *círculos* han alcanzado el nivel que corresponde al del modelo Hsiyang, en el que se encuentra la *brigada* Tachai. Esto implica una mecanización de 70% en la agricultura, incluyendo actividades secundarias. Los objetivos del Programa Nacional para el Desarrollo de la Agricultura,³⁹ delineados originalmente para el período 1956-1967 y renovados por 12 años más, hasta 1980,⁴⁰ alcanzaron en 1974 a tres provincias, tres ciudades autónomas, 44 distritos y 725 *círculos*. Otras 11 provincias y una ciudad más están cerca de llegar a los objetivos propuestos. En 1975 lo hicieron las provincias de Kwangtung, Kiangsu, Chekiang, Shantung, Liaoning y Honan, así como las tres ciudades autónomas de Pekín, Tientshin y Shangai,⁴¹ que en su conjunto tienen 38.1% de la población del país. De estos informes puede deducirse que las restantes doce provincias todavía están muy alejadas de los objetivos del Programa Nacional.

Este programa establece que la agricultura al norte del río Amarillo, de las montañas Chinling y del río Pailung, debe obtener un rendimiento de 3 ton de cereales por hectárea; para los territorios entre el río Amarillo y el río Huai, de 3.75 ton, y para los territorios al sur de los ríos Huai y Pailung y las montañas Chinling, de 6 ton. En el norte, según Hua, 30 *círculos* alcanzaron los objetivos de la región sur. De ellos, seis tuvieron un récord de 7.5 ton por hectárea. En el sur cuatro *círculos* duplicaron los objetivos del programa, lo que significa obtener rendimientos de 12 ton de cereales por hectárea. La cosecha de cereales de cerca de 285 millones de toneladas de 1975, obtenida en una superficie de aproxima-

38. Hua Kuo-feng, 1975, pp. 6 y 7; véase también *Peking Rundschau*, 14 de enero de 1977, pp. 30-45.

39. Aprobado el 10 de abril de 1960.

40. Sobre la interpretación de la primera y segunda conferencias de Tachai, véase Machetzki, 1975, 1976 y 1977.

41. Machetzki, 1976, p. 206.

damente 85 millones de hectáreas,⁴² representaría un rendimiento promedio de 3.35 ton por hectárea para los 2 110 *círculos*. Por lo tanto, las diferencias deben ser muy grandes. Esto significa que muchos *círculos* tienen una mecanización muy baja, como admitió Hua.

Es por ello que los chinos diferencian entre "superficies de rendimiento normal", "superficies de rendimiento seguro" y "superficies de alto rendimiento seguro"; esta clasificación obedece, en parte muy significativa, al diverso grado de mecanización. Stavits calculó en 1974 una distribución de las superficies de cultivo de acuerdo con tres criterios:⁴³ de una superficie de 138 millones de hectáreas, 11 millones pertenecen a la primera categoría; en ellas se cultivan especies de alto rendimiento, que requieren abonos artificiales, riego mecánico, etc.; otros 33 millones de hectáreas, de la segunda categoría, están mecanizadas en parte; finalmente, 95 millones de hectáreas, 69% de la superficie de cultivo, se trabajan en la forma tradicional, con modernizaciones de poca monta.

No importa cuan marcadas sean las diferencias regionales. De todos modos, es un hecho que una agroindustrialización cuyo centro de gravedad sea la organización y el financiamiento local y descentralizado no puede eliminar dichas diferencias. Por el contrario, contribuye a aumentarlas.

A los límites tecnológicos de una agroindustrialización impulsada de esa manera hay que asociar también los límites financieros y políticos regionales. Algunos autores van tan lejos como para deducir de esas tendencias la tesis de que China es sólo una "unión aduanera", pero no un "mercado común".⁴⁴ La aspiración autárquica de las *comunas* y *círculos* por construir un complejo agroindustrial propio e independizarse de los suministros de otras regiones, pondría de manifiesto una conciencia "mercantilista", conduciría a una desintegración del mercado interno e incluso sería perjudicial desde el punto de vista de la economía nacional, pues las ventajas de la especialización y las economías de escala no se aprovecharían.

La solución de estos problemas podría estar en acentuar el papel del *sector estatal* en la agroindustrialización. En primer lugar deberían realizarse transferencias regionales de recursos, con base en el presupuesto nacional, a fin de que la agricultura atrasada también pudiese poner en marcha una modernización. En tanto el Estado participa, en el nivel del *círculo*, en la agroindustrialización descentralizada, ello es perfectamente factible. Algunos indicios señalan que existe un equilibrio financiero interprovincial.⁴⁵ En segundo lugar debería darse más importancia a la agroindustrialización en el marco de grandes empresas, ya que así puede lograrse un nivel técnico más alto en los insumos de la agricultura (por ejemplo, mayor poder nutritivo de los abonos artificiales en

comparación con los que elabora la pequeña industria) y también puede abastecerse a *comunas* que no pueden fabricar esos productos por su propio esfuerzo, o al menos no en forma suficiente. Es cierto que esto requiere modificar en forma drástica los términos de intercambio internos, en beneficio de la agricultura. Al parecer, eso ya se realiza desde los años sesenta, como lo muestra el cuadro 7.⁴⁶

CUADRO 7

Modificación de las relaciones de precios entre la industria y la agricultura, 1953-1973

Productos	1964	1970	1971-1973	1973
Insecticida 1059 ^{1,a}	71	26	22	—
Polvo BHC ^{1,a}	92	71	63	—
Urea ^{1,a}	76	76	68	—
Fosfato de amonio ^{1,a}	91	91	82	—
Nitrato de amonio ^{1,a}	81	81	75	—
Tractor de un eje ^{1,b}	—	—	—	48
Tractor 28 PS ^{1,b}	—	—	—	50
Motor diesel 20 PS ^{1,c}	—	—	—	25
Algodón estándar ^{1,d}	112	128	129	—
Semillas oleaginosas ^{2,e}	—	—	115	—
Azúcar de caña ^{2,e}	—	—	117	—

1. Dschu Li y Tiän Djia-yün, 1975, pp. 117 y 118.

2. Chen y Tsuchigane, 1976, p. 932.

a. 1961 = 100.

b. 1960 = 100.

c. 1953 = 100.

d. 1963 = 100.

e. 1971 = 100.

En efecto, desde 1972-1973 se manifestó un cambio en la agroindustrialización. De acuerdo con la apertura económica externa, de agosto de 1972 a enero de 1976 se compraron en los países occidentales 37 plantas para fabricar amoniaco y urea, cuya capacidad total es cercana a 15.3 millones de toneladas anuales y que representan un valor de 700 millones de dólares.⁴⁷ Tanto en su capacidad como en su tecnología esas plantas son lo más moderno que puede conseguirse en el mercado mundial. Su puesta en marcha se inició a partir de 1976 y trastocarán por completo las relaciones en la producción de abonos artificiales. En el período 1971-1974, 60% de los abonos artificiales se produjo en pequeñas empresas. Empero, como consecuencia de la importación simultánea de abonos artificiales, la participación de esas empresas en el consumo interno llegó sólo a 50%. Se estima que esta cuota retrocedió en 1977 a cerca de 30%. Además, debe tomarse en cuenta el diferente poder nutritivo: las empresas importadas producen amoniaco con 21% de nitrógeno y urea con 46% de nitrógeno; por su parte, las pequeñas empresas sólo producen con 15-20 por ciento de nitrógeno o 10-15 por ciento de pentóxido de fósforo, lo que hace que la participación de la pequeña industria disminuya en 1977 a 18%.⁴⁸ Esto no significa que las capacidades de la pequeña industria deban suprimirse y que la sola producción de las grandes

46. Esto también lo confirman otros autores, por ejemplo Machetzki, 1976, p. 208.

47. Comprobado en detalle en Menzel, 1978, p. 539. También véase Chao Kang, 1975.

48. Menzel, 1978, p. 532. La producción de abonos artificiales anunciada oficialmente (46.2 millones de toneladas en 1977) difiere muy poco de mi estimación de 45.1 millones de toneladas (véase el cuadro 3).

42. De 1952 a 1958 la participación de la superficie cultivada con cereales en la superficie total de cultivo fluctuó de 77.6 a 79 por ciento (*Ten Great Years*, pp. 96 y 97). Si se añade la soya, asciende a 80%. Al suponer que esta cuota se haya mantenido, resultaría que en una superficie total de cultivo de 106.7 millones de hectáreas, 85 millones se destinan a cereales.

43. Stavits, 1976, p. 83, y 1974.

44. Donnithorne, 1972, a y b. También Donnithorne, 1976; Lardy, 1975, a y b y 1976; Snead, 1975; Sigurdson, 1973 a, pp. 78 y 79, y 1974 b, p. 32.

45. Lardy, 1975, a y b y 1976.

empresas alcance a modificar las relaciones existentes. Es difícil determinar cuantitativamente hasta qué punto este cambio de tendencia afectará otras ramas agroindustriales. Empero, existe información de que en el ámbito de la producción de insecticidas y plaguicidas también se importaron instalaciones de Occidente.

Desde el punto de vista conceptual, el anuncio público de este cambio estratégico se hizo esperar algunos años. Los documentos publicados de la I Conferencia de Tachai, que dio la señal de partida para una reedición de la campaña propagada por Mao en 1964 para aprender de Tachai y que representa, desde el punto de vista de la movilización política, un valor similar al que tuvieron la reforma agraria, la colectivización y la creación de *comunas* populares, manifiestan dos tendencias de política agraria. Ambas están contenidas en el discurso de Hua, que los observadores occidentales calificaron como "de compromiso".⁴⁹ Hua propone, por un lado, constituir en todo el país *círculos* según el modelo Tachai. Esto significa insistir en el desarrollo agrícola con esfuerzo propio concebido por Mao, cuyos conceptos sociopolíticos acepta con facilidad la sociedad china. Empero, al mismo tiempo Hua promueve la mecanización forzada de la agricultura, acento que corresponde más a los criterios de eficiencia económica de la política agrícola liuista.

Estas dos posiciones no se contradicen necesariamente, pues Tachai está muy mecanizada. La pretensión de que en 1980 un tercio de los *círculos* (aproximadamente 700) alcance el desarrollo de Tachai, significa que deben mecanizarse anualmente cerca de 100 *círculos*, puesto que a fines de 1975 sólo lo habían hecho 300. Esta reedición del "Plan de los 100 *círculos*" de Liu del año 1965, a ritmo veloz, no puede realizarse sin un masivo apoyo estatal. La alusión de Hua a que la clave del desarrollo está en el *comité partidario del círculo*, apunta a que el centro de gravedad de la agroindustrialización, desde el nivel colectivo de las *brigadas* y *comunas* hasta el estatal inferior, tiene que trasladarse al *círculo*. Con ello, el Estado adquiere una mayor influencia sobre la agricultura de la que ha tenido hasta ahora.

La II Conferencia de Tachai, que se efectuó del 1 al 27 de diciembre de 1976; la caída de la "banda de los cuatro", y la correspondiente desautorización de la izquierda radical en el partido, parece haber aclarado el tenor de la I Conferencia de Tachai.⁵⁰ "Aprendizaje de Tachai en la agricultura" significa ahora, en primer término, alcanzar el grado de mecanización del *círculo* modelo. Por ello, las autoridades del *círculo* desempeñan un papel decisivo. Por ahora sólo se considera a un tercio de los *círculos* (las regiones agrarias que ya están relativamente avanzadas), lo cual coincide con las ideas de Liu, quien proponía impulsar el desarrollo prioritario de regiones en las cuales se podían esperar progresos en breve tiempo. Por lo tanto, las acciones estatales, fortalecidas con la ayuda de grandes empresas agrícolas y empresas de los *círculos*, no representan un factor equilibrador de las regiones atrasadas. Por el contrario, apuntan a una división en dos de la agricultura china. Un tercio de ella se modernizará con la ayuda estatal y debe

producir los excedentes necesarios para abastecer a las ciudades, la industria liviana y la exportación creciente. Los dos tercios restantes deben garantizar su aprovisionamiento por medio de su propio esfuerzo. El sector agrícola atrasado se reduce, pero al mismo tiempo aumenta la brecha interna de la agricultura.

Es posible que el cambio en la estrategia del desarrollo agrícola, explicado por medio de los límites de la agroindustrialización descentralizada, también tenga un trasfondo político. El regreso de la fracción de Liu al timón señala una modificación de la estrategia tendiente a fortalecer los intereses de la población urbana. Transferir las actividades de las agroindustrias a las grandes empresas de las ciudades es, en este sentido, una consecuencia lógica. El motivo central de dicha estrategia, iniciada a mediados de los años sesenta, no debe buscarse en las insuficiencias económicas de la pequeña industria, sino en la necesidad de crear nuevos puestos de trabajo y de aumentar los ingresos de la población urbana.

BIBLIOGRAFIA

- Bairoch, Paul, 1973: *Die Dritte Welt in der Sackgasse*, Europa Verlag, Viena.
- Berger, Roland, 1972: "The Mechanisation of Chinese Agriculture", en *Eastern Horizon*, marzo, pp. 7-26.
- Biehl, Max, 1970: "Die dezentralisierte Kleinindustrie Chinas im 'grossen Sprung' und heute", en *Internationales Asienforum*, núm. 1, pp. 202-214.
- Buck, John Lossing, 1964: *Land Utilization in China, 1929-1933*, Paragon, Nueva York.
- Burchett, Wilfred y Alley, Rewi, 1976: *China: The Quality of Life*, Penguin, Harmondsworth.
- Champeau, Harold C., 1976: "Five Communes in China", en *Current Scene*, núm. 14, pp. 1-17.
- Chao Kang, 1975: "The production and application of chemical fertilizers in China", en *The China Quarterly*, núm. 64, pp. 712-729.
- Chen Kuan-i y Tsuchigane, Robert T., 1976: "An Assessment of China's Foodgrain Supplies in 1980", en *Asian Survey*, núm. 16, octubre, pp. 931-947.
- Chen Ta-lun, 1966: "Small Plants Play a Big Role", en *China Reconstructs*, núm. 15, junio, pp. 26-29.
- Chi Wei, 1971: "Local Industries", en *China Reconstructs*, noviembre.
- China, *A Reassessment of the Economy*, 1975; trabajos preparados para el Comité Económico Conjunto del Congreso de Estados Unidos, Government Printing Office, Washington.
- Chuang Ning, 1974: "Run Local Industries Well with Agriculture as the Starting Point", en *SCMM*, núm. 772, 3 de marzo, pp. 61-66.
- Crook, Frederick W., 1975: "The Commune System in the People's Republic of China, 1963-74", en *China. A Reassessment of the Economy*, op. cit., pp. 366-410.
- Dadschái: Vorbild für die Landwirtschaft im China*, 1972, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- Djiang Hung, 1975: "Wichtige Rolle der kleinen und mittelgrossen Betriebe", en *Peking Rundschau*, núm. 45, pp. 23-25.
- Djin Dji-dschu, 1977: "Landwirtschaftliche Mechanisierung im Kreis Wushi", partes I a III, en *Peking Rundschau*, núms. 44, 46 y 47, pp. 19-24, 20-24 y 15-19, respectivamente.
- Donnithorne, Audrey, 1972 a: "China's Cellular Economy. Some Economic Trends since the Cultural Revolution", en *The China Quarterly*, núm. 52, pp. 605-619.
- , 1972 b: *The Budget and the Plan in China. Central-Local Economic Relations*, Australian National University Press, Canberra.
- , 1976: "Centralization and Decentralization in China's Fiscal Management", en *The China Quarterly*, núm. 66, junio, pp. 328-340.
- Dschu Djin y Hsiang Yung, 1976: "Die sozialistische Industrie", partes I a IV, en *Peking Rundschau*, núms. 13, 17, 18, 19 y 20, pp. 17-20, 20-24 y 27, 13-17, 20-24 y 22-25, respectivamente.
- Dschu Li y Tiän Djiä-yün, 1975: *In einer Volkskommune. Bericht aus Tjilijing*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- Erisman, Alva Lewis, 1975: "China: Agriculture in the 1970's", en *China: A Reassessment of the Economy*, op. cit., pp. 324-349.

49. Véanse los artículos de Machetzki, op. cit.

50. Véase discurso de Hua en la II Conferencia de Tachai, Hua Kuo-feng, 1977.

- Fabian, Horst (en prensa): *Strategien zur Überwindung peripherer Gesellschaftsformationen. Das Beispiel Kuba* (título provisional).
- Field, Robert Michael, 1975: "Civilian Industrial Production in the People's Republic of China: 1949-74", en *China: A Reassessment of the Economy, op. cit.*, pp. 146-174.
- , 1976 a: "Recent Chinese Grain Claims", en *The China Quarterly*, núm. 65, pp. 96 y 97.
- , 1976 b: "Robert Michael Field Replies", en *The China Quarterly*, núm. 68, pp. 819-821.
- "Fundamentals of Agricultural Production Techniques", 1974, en *Translations on People's Republic of China*, núm. 266, 15 de abril.
- Geographie Chinas*, 1972, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- Hsiang Jung, 1975: "Eine Methode zum raschen Anstieg der Kunstdüngerproduktion", en *Peking Rundschau*, núm. 32, pp. 17-20 y 23.
- Hsiang Jung y Djin Dji-dschu, 1976: "Der sozialistische Handel", partes I a IV, en *Peking Rundschau*, núms. 28, 30, 31, 32 y 33.
- Hsiao Han, 1978: "Den Kohlebergbau rasch entwickeln", en *Peking Rundschau*, núm. 8, pp. 5-7.
- Hua Kuo-feng, 1975: *Let the Whole Party Mobilize for a Vast Effort to Develop Agriculture and Build Tachai-type Counties throughout the Country. Summing-up Report at the National Conference on Learning from Tachai in Agriculture*, 15 de octubre, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- , 1977: *Rede auf der II Landeskonzferenz zum Lernen von Dadschai in der Landwirtschaft*, 25 de diciembre de 1976, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- Juttka-Reise, Rosemarie y Knoblauch, Reiner (en prensa): *Strategien zur Überwindung peripherer Gesellschaftsformationen. Das Beispiel Nordkorea* (título provisional).
- Khan, Amir V., 1977: *Rural Small Scale Industry in the People's Republic of China*, University of California Press, Berkeley.
- "Landwirtschaftliche Mechanisierung: Ziele bis 1980. Interview mit einem Verantwortlichen des Amtes für Landwirtschaftliche Mechanisierung", 1978, en *Peking Rundschau*, núm. 8, pp. 8-12.
- Lardy, Nicholas R., 1975 a: "Economic Planning in the People's Republic of China: Central-Provincial Fiscal Relations", en *China: A Reassessment of the Economy, op. cit.*, pp. 94-115.
- , 1975 b: "Centralization and Decentralization in China's Fiscal Management", en *The China Quarterly*, núm. 61, marzo, pp. 25-60.
- , 1976: "Nicholas R. Lardy Replies", en *The China Quarterly*, núm. 66, junio, pp. 340-354.
- Lin Ch'en, 1977: "The 'learn-from-Tachai' movement. An analytical study", en *Issues & Studies. Institute of International Relations*, núm. 13, Taipei, pp. 1-17.
- Lippit, Victor D., 1975: *Land Reform and Economic Development in China: Institutional Change and Development Finance*, White Plains, Nueva York.
- Liu Jung-chao, 1965: "Fertilizer supply and grain production in Communist China", en *Journal of Farm Economics*, núm. 47, pp. 915-932.
- MacDougall, Colina, 1977: "The Chinese Economy in 1976", en *The China Quarterly*, núm. 70, junio, pp. 355-370.
- Machetzki, Rüdiger, 1975: "Agrarpolitische Perspektive 1976-1980. 'Kreise von Typ Dadschai im ganzen Land'", en *China aktuell*, diciembre, pp. 767-770.
- , 1976: "Chinas Getreideproduktion: Entwicklungsperspektiven 1956-80 und Leistungsstand", en *China aktuell*, mayo, pp. 206-209.
- , 1977: "Die zweite Tachai-Konferenz: Bestätigung der neuen Führung und ihrer ländlichen Wirtschaftspolitik", en *China aktuell*, febrero, pp. 25-29.
- Maxwell, Neville, 1976: "Recent Chinese Grain Figures", en *The China Quarterly*, núm. 68, pp. 817 y 818.
- Menzel, Ulrich, 1978: *Theorie und Praxis des chinesischen Entwicklungsmodells. Ein Beitrag zum Konzept autozentrierter Entwicklung*, Westdeutscher Verlag, Opalden.
- , (en prensa): "Mobilisierung von Arbeitskraft, angepasste Technologie und integrierte Agroindustrialisierung in der VR China", en Hartmut Elsenhans (ed.), *Mobilität der Arbeitskraft und Akkumulation*, Francfort del Meno.
- Morehouse, Ward, 1976: "Notes on Hua-tung Commune", en *The China Quarterly*, núm. 67, pp. 582-596.
- National Programme for Agricultural Development 1956-1967*, 1960: aprobado por la II sesión del II Congreso Nacional del Pueblo de la República Popular de China el 10 de abril de 1960, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín.
- Orleans, Leo A., 1975: "China's Population: Can the Contradictions Be Resolved?", en *China: A Reassessment of the Economy, op. cit.*, pp. 69-80.
- People's Republic of China. An Economic Assessment*, 1972: Trabajos preparados para el Comité Económico Conjunto del Congreso de Estados Unidos, Government Printing Office, Washington.
- Perkins, Dwight H., 1969: *Agricultural Development in China, 1368-1968*, Aldine Publishing Co., Chicago.
- , 1975: "Constraints influencing China's Agricultural Performance", en *China: A Reassessment of the Economy, op. cit.*, pp. 350-365.
- Riskin, Carl, 1969: *Local Industry and Choice of Techniques in Planning of Industrial Development in Mainland China. The Planning for Advanced Skills and Technologies*, ponencia presentada en la reunión ad-hoc de expertos de las Naciones Unidas sobre el papel de las tecnologías avanzadas en el desarrollo industrial, realizada en Nueva York del 22 al 29 de mayo de 1967; publicación de las Naciones Unidas E.69/II/B.8, Nueva York, pp.171-180.
- , 1978: "China's Rural Industries: Self-Reliant Systems or Independent Kingdoms?", en *The China Quarterly*, núm. 73, pp. 77-98.
- "Rural Areas Made and Repaired Farm Machines and Tools to Support Spring Farming", 1974: en *Union Research Service*, núm. 75, pp. 211-224.
- Rural Industrialization*, 1974: Informe de la reunión de expertos de las Naciones Unidas sobre industrialización rural, realizada en Bucarest del 24 al 28 de septiembre de 1973. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, Nueva York.
- Schran, Peter, 1969: *The Development of Chinese Agriculture, 1950-1959*, University of Illinois Press, Urbana, Londres.
- Sigurdson, Jon, 1972: "Rural Industry. A Traveller's View", en *The China Quarterly*, núm. 50, pp. 315-332.
- , 1973 a: "Rural Economic Planning", en *Proceedings of the Academy of Political Science*, núm. 31, Nueva York, pp. 68-79.
- , 1973 b: "Rural Industry and the Internal Transfer of Technology", en Stuart R. Schram (ed.), *Authority Participation and Cultural Change*, Cambridge University Press, pp. 199-232.
- , 1974 a: "Technology and Employment in China", en *World Development*, núm. 2, pp. 75-85.
- , 1974 b: "The Role of Small Scale and Rural Industry and its Interaction with Agriculture and Large Scale Industry in China", en *China's Development Strategy*, núm. 5, Instituto de Investigación Económica de la Escuela de Economía de Estocolmo.
- , 1975: "Rural Industrialization in China", en *China: A Reassessment of the Economy, op. cit.*, pp. 411-435.
- Sinha, R.P., 1975: "Chinese Agriculture. A Quantitative Look", en *The Journal of Development Studies*, núm. 11, pp. 202-223.
- Skinner, William G., 1965: "Marketing and Social Structure in Rural China", partes I a III, en *Journal of Asian Studies*, núms. 1 a 3, pp. 3-43, 195-228 y 363-399, respectivamente.
- Snead, William G., 1975: "Self-Reliance, Internal Trade and China's Economic Structure", en *The China Quarterly*, núm. 62, junio, pp. 302-308.
- Snow, Edgar, 1971: "The Open Door", en Anglo-Chinese Educational Institute (ed.), *Hand and Brain in China and Other Essays*, Modern China Series, núm. 2, pp. 28-34.
- Stavis, Benedict, 1974: *China's Green Revolution*, Cornell East Asia Papers, Ithaca.
- , 1976: "A Preliminary Model for Grain Production in China, 1974", en *The China Quarterly*, núm. 65, enero, pp. 82-96.
- Ten Great Years. Statistics of the Economic and Cultural Achievements of the People's Republic of China, 1960*, compiladas por la Oficina Estadística del Estado, Pekín. Reeditado por Bellingham, 1974.
- Tissier, Patrick, 1975: *Taking pour l'industrie. Tatchai pour l'agriculture. Deux modèles d'avant-garde dans la construction du socialisme en République Populaire de Chine*, NBE, París.
- , 1976: *La Chine. Transformations rurales et développement socialiste*, Maspéro, París.
- Unger, Jonathan, 1971 a: "China. Mao's Million Amateur Technicians", en *Far Eastern Economic Review*, núm. 72, pp. 115-118.
- , 1971 b: "'Learn from Tachai': China's Agricultural Model", en *Current Scene*, núm. 9, pp. 1-11.
- Walker, Kenneth R., 1965: *Planning in China's Agriculture. Socialisation and the Private Sector 1956-1962*, Frank Cass and Co., Londres.
- Wong, John, 1973: *Land Reform in the People's Republic of China. Institutional Transformation in Agriculture*, Praeger, Nueva York.
- Wontroba, Gerd y Menzel, Ulrich, 1978: *Stagnation and Unterentwicklung in Korea*, Anton Hainverlag, Meisenheim.
- Yu, C.L., 1971: "The Local Industry and its Impact on the Agricultural Development in China. A Report on 23 Counties in 19 Provinces and 1 Autonomous Region", en *Asia Quarterly*, núm. 4, pp. 321-341. □