

El sector agrario en los países socialistas. La agricultura de la Unión Soviética en la actualidad

(Primera y segunda parte)

JESUS MAROTO DE LAS HERAS
Doctor Ingeniero Agrónomo

LA POLITICA AGRARIA EN LOS PAISES SOCIALISTAS

Existe poca información publicada en España sobre la agricultura de los países de Europa de economía centralmente planificada o también autodenominadas socialistas. Por diversos motivos —el principal ha sido la falta de relaciones diplomáticas durante bastantes años—, se carece de un conocimiento permanente de lo que sucede en el sector agrario de estos países. Los intercambios comerciales no se han desarrollado todo lo que unas esperanzas iniciales hacían prometer, por lo que el interés, no sólo de la administración, sino privados, en ampliar contactos —lo que hubiera originado un cierto entendimiento con otra realidad—, no ha podido mantenerse y permanece aún a nivel muy bajo. Sin embargo, en 1972 un acontecimiento ha hecho que el centro de gravedad de la política alimenticia mundial cambiara totalmente: una mala cosecha de cereales en la U. R. S. S. transformó de golpe una situación excedentaria en otra de penuria. El hecho se repitió en 1975 en circunstancias más difíciles aún, ya que las reservas mundiales de cereales no habían recuperado su antiguo nivel. La firma de un acuerdo sobre cereales, en octubre de 1975, entre los Estados Unidos y la U. R. S. S. parece, en primera instancia, reconocer una situación de posible déficit crónico en la agricultura soviética. Desde entonces se ha escrito y hablado de la “incapacidad” y de los “fracasos” de la agricultura soviética, sin profundizar en un fenómeno que, por otra parte, nos debería resultar familiar. Un país que se ha industrializado rápidamente y que al mismo tiempo desea mantener un buen nivel alimentario a su población en base a una agricultura que se desenvuelve en condiciones difíciles, es muy probable que se convierta en un neto importador

agrario. Se desconoce que otros países socialistas han obtenido un buen nivel productivo en su agricultura y que, además, han logrado unas transformaciones importantes en un espacio relativamente reducido de tiempo. Así como existe cierta literatura sobre la agricultura de la U. R. S. S., la información desciende cuantitativa y cualitativamente cuando se trata de Polonia, Hungría y mucho más respecto a Rumania y Bulgaria.

Uno de los primeros fenómenos que sorprenden cuando se observa en su conjunto la actual política del sector agrario en esos países, en su diversidad. Diversidad que no se identifica con ningún modelo único, ya que se caracteriza por una multiplicidad creciente de estructuras, instrumentos e incluso objetivos. ¿Cómo se puede comparar una agricultura como la polaca socializada sólo un 18 por 100 con las 153 empresas agrarias estatales en que está dividida toda la agricultura búlgara? ¿O con Rumania, donde todavía permanecen las estaciones de maquinaria similares a las que fueron abolidas por Kruschew, en la U. R. S. S., en 1959? Por otra parte, la participación de los trabajadores comienza a ser más decidida que antes; así, Checoslovaquia empezó a dar una mayor libertad decisoria a sus agricultores en 1967. Dos años después el congreso de koljosianos de la U. R. S. S. se dirigía —al menos en teoría— por esa misma línea. La seguridad social es total, desde hace mucho tiempo, en la República Democrática Alemana, y empieza a serlo en los demás países; al mismo tiempo se asiste a una identificación cada vez mayor de los trabajadores con la empresa colectiva e incluso estatal. Finalmente, las explotaciones de cualquier tipo van incorporando, cada vez en mayor grado, los avances de la tecnología, de manera que el trabajo a una economía de escala, que en Europa occidental rara vez aparece, está cada vez más difundido en los países socialistas y, por otro lado, la especialización en los diferentes subsectores a nivel industrial es ya un hecho. La palabra complejo agroindustrial no es una quimera en la Europa del Este.

LAS FASES DEL DESARROLLO AGRARIO SOCIALISTA

¿Cuáles han sido las fases hasta el presente?

Durante veintisiete años la Unión Soviética ha sido la única protagonista de transformaciones radicales en la estructura agraria. Esto ha supuesto una cierta ventaja para los otros países socialistas que contaban con una experiencia más que un modelo, y aunque éste se intentó copiar rígi-

damente (1) en el período 1944-1953, el camino posterior comenzó diversificándose, hasta que algunos países crearon su esquema propio, más o menos original. De tal manera han surgido variaciones, que la misma Unión Soviética se ha convertido en otro observador de ese gigantesco laboratorio de economía planificada que son los países del Este. Toda esta serie de cambios creó en los países occidentales una actitud cada vez más diferente en los expertos que seguían atentamente la evolución de estas economías. En un principio hubo cierto escepticismo, lógico ante unos métodos que parecían "poco ortodoxos"; después se impuso la duda, pues parecía que "algo" iba saliendo; ahora hasta se habla de ejemplos socialistas como soluciones parciales para la crisis de algunas agriculturas de países no desarrollados (2). Sin embargo, los modelos, ejemplos o esquemas entre sistemas sociales diferentes hay que analizarlos con sumo cuidado, pues algunos países del Este están en períodos más avanzados de desarrollo y, además, el planificador socialista tiene siempre la ventaja de su mayor operatividad para modificar la estructura dimensional al estar la mayor parte de las veces la tierra socializada.

El modelo socialista ha sido estudiado de manera global por Dobb, Nove, Betelheim, Cole, Wilczynski, y el sector agrario de la U. R. S. S. por Strauss, Wädekin, Conklin, Osofski, Dumont, Chombart de Lawe, mientras que los estudiosos generales de agricultura de los países del Este son escasos y se deben a Bergmann, Karzc y especialmente el grupo de trabajo de la Universidad de Giessen, entre otros. Las dificultades idiomáticas y falta de datos, sobre todo, la mayor parte de las publicaciones se encuentran en los idiomas de cada país, y nos referimos como publicaciones a estudios concretos de economía agraria. Existen algunas traducciones a las lenguas más frecuentes de Occidente como inglés, francés e incluso español, de indudable intención propagandística, pero no por ello menos aprovechable. En lo que se refiere a estadísticas faltan períodos, existen lagunas, etc..., y, además, no es fácil hacerse con ellas.

(1) Después de la muerte de Stalin, la U. R. S. S. desaconsejó a los otros países socialistas una colectivización contra el deseo de los agricultores. Esta sugerencia habría evitado (FETJÖ: *Historia de las Democracias Populares*, tomo I, "Los acontecimientos", Ediciones Martínez Roca, pág. 43) los disturbios en Berlín de junio de 1953 al proseguir el Partido Socialista Unificado de Alemania una política de socialismo a "ritmo rápido", meses después, en agosto de 1953, el presidente de Checoslovaquia. Zapotocky criticaba también la colectivización forzada (FETJÖ, página 55).

(2) Al menos así lo señala STRAUSS: *La agricultura soviética en perspectiva*, Siglo XXI Editores, México, 1971, pág. 3 y sigs.; al comparar las actuales estructuras agrarias de América Latina y de la Rusia Zarista.

Siguiendo a Bergmann (3), las cuatro etapas desarrolladas en la agricultura de los países socialistas europeos son las siguientes, en forma esquemática y de manera muy general:

1.ª fase: Drenaje del sector.—Una vez socializado el sector debe actuar como fuente de acumulación de capital hacia la industria, por lo cual es “drenado” por diversos medios tales como elevada fiscalidad, relaciones de intercambio desfavorables, entregas obligatorias de los productos, etc... La agricultura es en esta fase el sector más importante de la economía y su aportación a la misma se hace sin contrapartida. Esta contribución puede ser tan intensa que el sector puede llegar casi a quedar exhausto.

2.ª fase: Batalla para la producción.—Se hacen en esta fase grandes esfuerzos por aumentar la producción agraria con fuertes inversiones mediante la entrega de equipo y maquinaria industrial, recurriendo, si es el caso, a subvenciones directas, aumentos de precios y estímulos a los productores.

El objetivo principal es satisfacer la demanda alimentaria, cada vez mayor, de la población urbana e industrial. En este período puede haber un desfase entre la construcción de las industrias precisas para facilitar las materias primas como, por ejemplo, abonos y el necesario aumento de rendimiento de los cultivos. Los principios de rentabilidad que en la fase anterior podían haberse esgrimido son dejados a un lado con tal de recuperar el tiempo perdido. Por otra parte, el atraso o estancamiento de la agricultura es un impedimento para la expansión de la economía que reduce las posibilidades de elevar el nivel de vida general.

3.ª fase: Nuevo sistema económico.—La planificación central pierde rigidez y se hace más indirecta y flexible. El mercado socialista debe jugar un papel conciliador entre la planificación central y la local o, expresado en otras palabras, macroplan y microplan. La distribución de los medios de producción es sustituida por las decisiones de compra de los directores o presidentes de las empresas colectivas o estatales. El mercado no es el elemento esencial de la planificación, aunque se le reconoce ahora como una de las partes importantes de la economía.

4.ª fase: Producción del excedente.—Los nuevos medios de producción comienzan a surtir su efecto. El sector se orienta hacia la producción ganadera o una más selectiva como frutas y hortalizas (Bulgaria, Rumania)

(3) Theodor BERGMANN: *Farm policies in socialist countries*, Saxon House. D. C. Heath Ltd. Farnborough. Hants (Inglaterra), 1975, págs. 235 y sigs.

e incluso a la exportación. El término "excedente" es un concepto relativo que depende ahora del nivel de precios e ingresos en la masa de consumidores.

Los países capitalistas industrializados no han pasado por la fase tercera, que es peculiar de los países socialistas; han partido de la fase segunda y algunos han pasado a la cuarta. Gran parte de las naciones socialistas se encuentran en la fase tercera; algunas en la cuarta, como Hungría, Bulgaria y Rumania, precisamente porque el país no ha necesitado industrializarse con más intensidad, y el período de la fase primera ha sido más bien breve, con un tipo de desarrollo en cierto modo armónico. Huelga decir que la U. R. S. S. ha sido la que ha tenido un largo proceso de la fase primera, de 1929 a 1953, pasando en 1965, de modo definitivo, por la segunda y tercera, simultáneamente, siendo el período de 1953 a 1958 un precedente especial.

Un esquema de lo dicho en las líneas anteriores es el número 1, en el que se han relacionado los elementos principales de la política agraria (socialización, producción, comercialización, precios, política social y administrativa) más la actitud de los agricultores con las cuatro fases mencionadas.

Prescindiendo del período de colectivización acelerado en la U. R. S. S. de 1929 a 1934 (4) y de los otros países socialistas hasta 1953, el proceso de colectivización no se interrumpió sino que continuó hasta 1960 en la R. D. A.; 1961, Hungría, y 1962, Rumania. Aunque la duración del proceso ha sido casi idéntica en esos países, es algo significativo el orden de los mismos asociado al de industrialización, que resulta ser en ellos descendente. Es sabido que la intensidad del período de colectivización puede depender del grado de industrialización y éste era muy diferente en el momento de la llegada al poder de los gobiernos socialistas, e incluso sigue siéndolo en la actualidad. En general, salvo la excepción de la R. D. A. y Checoslovaquia durante los años cincuenta, la economía de los países socialistas era fundamentalmente agraria con una población activa agrícola que oscilaba entre el 40 y el 66 por 100. Únicamente en la R. D. A. el porcentaje era del 17 por 100, similar al de los países capitalistas occidentales,

(4) Una descripción algo detallada del proceso se encuentra en STRAUSS, *op. cit.*, página 92; A. NOVZ: *Historia económica de la Unión Soviética*, Alianza Universidad, Madrid, 1973, pág. 166; *Agricultural Workers in the U. R. S. S.*, "Soviet Studies Series", ed. Robert Conquest, pág. 19, y René DUMONT: *Sovkhoz, Kolkhoz, ou le problematique communisme*, Editions du Seuil, París, 1964, pág. 35. Una crítica curiosa a ese período puede verse en las supuestas memorias de KRUSCHEF: *El último testamento*, Editorial Euros, Barcelona, 1975, pág. 101.

LAS FASES DEL DESARROLLO AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS

Elementos principales de política agraria	Primera fase	Segunda fase	Tercera fase	Cuarta fase
Socialización de la producción.	Colectivización acelerada en la U. R. S. S. y demás países en un primer período, más lenta y organizada en un segundo período (excluido la U. R. S. S.). Explotaciones colectivas, estatales y parcelas personales.	Menor presión colectivista. Retroceso en Polonia (1956) y Yugoslavia (1951). Aumento de la dimensión de las explotaciones estatales.	Mayor flexibilidad planificativa. Cierta autonomía empresarial. Mayor importancia del sector personal. Fusión, en algunos países, explotaciones estatales y cooperativas (complejos agroindustriales búlgaros).	Especialización productiva e integración vertical. Agroindustria y coordinación. Posible estancamiento del sector personal. Pérdida peso político de las cooperativas (U. R. S. S.).
Política de la producción.	Descenso de la producción (excepto Rumania).	Aumento general extensivo. Transferencia de las EMT a las cooperativas (excepto Rumania). Grandes inversiones del Estado.	Aumento más atenuado y selectivo.	Aumento de producción especializada (carnes, leche).
Comercialización y precios.	Entregas obligatorias al Estado de los víveres fundamentales a un precio fijo relativamente bajo. Los productos no esenciales (frutas y hortalizas principalmente) se venden a precios libres directamente.	Supresión de ciertas entregas obligatorias. Elevación general de los precios oficiales. Precios al consumidor subvencionados.	Precio de compra a la agricultura más altos. Precios bajos al consumo. Importaciones, si no hay agilidad en la planificación. Mayor promoción comercial de las cooperativas.	Venta más ágil y fluida de los productos en cadenas comerciales (supermercados) de las explotaciones estatales y cooperativas. Sustitución de los productos del sector personal por importaciones entre países socialistas preferentemente.
Política social y administrativa.	Brigadas de trabajo. Retribución por días de trabajo en las cooperativas, retribución fija en las explotaciones estatales.	Pago regular a los trabajadores de las cooperativas similar a las explotaciones estatales. Incremento de los salarios.	Extensión de la seguridad social a todos los trabajadores agrarios (U. R. S. S., R. D. A., Checoslovaquia y Rumania). Mayor democratización en la vida interna de las cooperativas.	Igualdad de ingresos con los trabajadores de la industria. Mayor autonomía empresarial directa en los complejos agroindustriales o empresas estatales.
Actitud de los agricultores.	Pequeños propietarios y cultivadores directos: hostil. Trabajadores fijos o eventuales: reserva o aceptación.	Crecientemente aceptable.	Positiva e identificada con la Empresa.	Positiva.

Fuente: Elaboración propia.

mientras que para Checoslovaquia se aproximaba algo más con un 26 por 100. Agricultura de tipo extensivo, exceso de mano de obra, falta de capital, escaso nivel de mecanización y también de utilización de materias primas eran características muy comunes en estos países, que se reflejaban a la vez en un nivel bajo de rendimientos por hectárea y de productividad en el trabajo.

BASES DE PARTIDA Y DIFERENCIAS

En estos países vale la pena hacer algunas distinciones sobre su grado de desarrollo económico que aclararían un poco más lo descrito sobre las cuatro fases. Refiriéndonos al año 1960, los tres grupos fundamentales que se podrían hacer serían los siguientes, a "grosso modo" (ver cuadro número 1) (5):

- Países de tecnología avanzada e industrializados: R. D. A., Checoslovaquia. Características: porcentaje bajo de la población activa y de la renta producida, alta productividad del trabajador agrario comparado con los otros sectores, importadores netos de productos alimentarios, porcentaje inferior al 50 por 100 para la alimentación en los presupuestos familiares.
- Países de agricultura semidesarrollada: Hungría, Polonia, U. R. S. S. Características: industria con cierto grado de desarrollo o ya desarrollada, porcentaje de la población agraria cercano al 40 por 100 y comercio exterior exportador e importador según los años y campañas, 50 por 100 de gastos para alimentación en los presupuestos familiares.
- Países en desarrollo: Rumania y Bulgaria. Características: países con economía esencialmente agraria, población activa agraria alrededor del 60 por 100, productividad de los agricultores relativamente baja comparada con otras ramas de la economía, gastos de alimentación elevados en el presupuesto familiar.

Los países del segundo grupo son más difíciles de precisar, especialmente si se tiene en cuenta el caso de la U. R. S. S., que disponía de una industria desarrollada en algunas ramas como la pesada, pero con una agricultura en niveles bajos de producción. En general, la forma de agri-

(5) CHANTAL DE BEAUCOURT: *L'agriculture dans le pays de C. A. E. M.: Evolution recente*, "Economies et Societes". Febrero-marzo 1976, págs. 497 a 527.

cultura que engloba este segundo grupo es la de tipo extensivo. El cuadro número 1 refleja con más detalle los grupos descritos.

El inicio de la fase segunda casi se solapa con el anterior, se trata ahora de una especie de "rehabilitación" de la agricultura (6) que, en algunos casos, no dura mucho tiempo. Al mismo tiempo, el crecimiento ahora intensivo de la economía exige una serie de medidas descentralizadas que, poco a poco, los países van poniendo en práctica escalonadamente (7).

Cuadro núm. 1

CARACTERISTICAS INICIALES DE DESARROLLO EN 1960

	1	2	3	4	5	6
R. D. A.	17,3	16,4	95,0	—	—	41,0
Checoslovaquia	26,0	14,7	57,0	— 2.136	22,0	40,0
U. R. S. S.	39,0	21,0	54,0	+ 0,045	13,0	50,0
Hungría	39,0	24,0	61,0	+ 1.154	24,0	50,0
Polonia	44,0	27,0	62,0	— 301	20,0	50,0
Bulgaria	56,0	32,0	58,0	+ 253	58,0	57,0
Rumania	66,0	35,0	53,0	+ 827	36,0	—

1 = Porcentaje de la población activa agraria.

2 = Porcentaje de la renta neta agraria.

3 = Productividad del agricultor comparada con otros sectores.

4 = Comercio exterior en moneda nacional a precios corrientes (+ exportación, — importación).

5 = Porcentaje del Comercio exterior agrario en la partida de igual signo.

6 = Porcentaje de gastos de alimentación en el presupuesto.

FUENTE: CHANTAL DE BEAUCOURT: *L'Agriculture dans les pays du C. A. E. M.: Evolution recente*, "Economie et Societes". Serie "Economie planifié". Febrero-marzo 1976.

(6) Tanto FETJÖ, tomo II, pág. 166, como WILCZYNSKI (*Desarrollo y reformas en los países socialistas*, Editorial Vicens Vives, Madrid, 1974, pág. 53) emplean la palabra "rehabilitación" para este período.

(7) Tomada la economía en un sentido global, no se trata de continuar con el desarrollo económico de tipo "extensivo" mediante un crecimiento a cualquier precio, sino un análisis de los recursos y medios existentes para mejorarlos, lo cual supone un giro hacia un enfoque de tipo "intensivo" del crecimiento. Por ello la agricultura debe estar totalmente "incorporada" dentro del cuadro general. En forma exageradamente simplista diríamos que el crecimiento extensivo se basa en el ahorro y en la utilización de la numerosa mano de obra por el pleno empleo y en la creación de nuevas industrias, todo lo cual debe dar lugar a tasas positivas, en algunos casos espectaculares, de crecimiento del P. N. B. En el caso del desarrollo intensivo se supone que el método anterior debe pararse por el momento para evitar el despilfarro y utilizar de forma oportuna los medios existentes; esto presupone modernizar el equipo utilizable y recurrir a otros medios de gestión, como reorganizar el sistema productivo o incluso los mismos grupos dirigentes. Para más detalles del proceso, es sumamente interesante la descripción detallada del capítulo 2 en el libro de WILCZYNSKI: *Crecimiento extensivo y crecimiento intensivo*, págs. 33 a 64.

Comienza la R. D. A. en 1964, le sigue la U. R. S. S. en 1965, Hungría en 1966, Checoslovaquia en 1967 y, finalmente, los más conservadores, Rumania y Yugoslavia, en 1968 y 1969. Yugoslavia hay que considerarla aparte por su original camino autogestionario iniciado en 1958. Sin embargo, esta autogestión es un modelo único y peculiar en los países socialistas, que sólo podemos encontrar en forma muy parcial en Hungría y, en casos muy concretos, en Polonia.

La cuarta fase tiene algunos rasgos curiosos; hasta aquí se ha alentado a las empresas hacia una cierta autonomía financiera, ahora se las anima a dedicarse a una cierta actividad industrial mediante la integración vertical. Con esta simbiosis se intenta realizar el ideal marxista de igualación entre el campo y la ciudad. Por ello, es curioso señalar que si los ingresos medios de los agricultores de estos países eran, hacia 1969, el 75 por 100 de los que trabajaban en la industria, en 1974 este porcentaje había ascendido al 80 por 100.

Aunque la fase de "rehabilitación" suponga una gran asignación de recursos a la agricultura, no significa que en las fases siguientes el nivel de inversiones se mantenga o sea superior a la industria. Más aún, en las fases tercera o cuarta algunos países pueden continuar dando mayor prioridad al sector agrario, mientras que otros hacen lo contrario. Para matizar esto una ojeada al cuadro número 2 puede dar algunas aclaraciones. En el período 65-70 hay una tendencia a realizar grandes inversiones como tónica general del conjunto de países socialistas. Esta política parece —y en cierto modo así resulta— inspirada en las líneas maestras del XXIII Congreso del P. C. de la U. R. S. S. Únicamente la crisis política y económica de Checoslovaquia en 1967 y 1968 explica un descenso en estas inversiones; asimismo, el carácter todavía agrario de Rumania y Bulgaria obliga a proseguir con mayor interés el desarrollo de la industria. Para los otros países el período mencionado supone una asignación de capital en grado notable al sector agrario. En cambio, a partir de 1970 la tasa de crecimiento de inversiones para la agricultura disminuye en Hungría, R. D. A. y Polonia; se recupera en Checoslovaquia, y tiene todavía prioridad en Bulgaria y la U. R. S. S. Esta prioridad en el caso de Bulgaria no significa que la inversión sea superior a la que se efectuó en el plan quinquenal anterior, sino todo lo contrario; las dos últimas columnas del cuadro son significativas al respecto: sólo la U. R. S. S. mantiene un nivel de inversiones agrarias superior al anterior plan quinquenal y prioritario con respecto a la industria. En los otros países el movimiento del péndulo ha recuperado su primitiva posición.

Cuadro n.º 2

EVOLUCION DE LAS INVERSIONES AGRARIAS

	INDICE 1970 = 100					INDICE CON RESPECTO AL PERIODO PRECEDENTE	
	1960	1965	1970	1971	1972	1966/70	1971/75
Hungría:							
1. Agricultura	31	42	100	103	89	173	128
2. Industria	53	66	100	113	116	164	123
R. D. A.:							
1. Agricultura	44	64	100	101	101	143	105-109
2. Industria	47	66	100	103	110	149	142-147
Bulgaria:							
1. Agricultura	71	69	100	104	114	136	109
2. Industria	29	55	100	99	102	194	
Polonia:							
1. Agricultura	38	68	100	106	123	168	125
2. Industria	47	69	100	110	149	144	153
Checoslovaquia:							
1. Agricultura	100	91	100	106	115	105	121
2. Industria	66	78	100	103	107	120	137
Rumania:							
1. Agricultura	38	60	100	111	114	137	158
2. Industria	32	60	100	105	112	178	170
U. R. S. S.:							
1. Agricultura	39	67	100	116	125	157	158,7
2. Industria	52	72	100	105	112	138	151,2

FUENTE: CHANTAL DE BEAUCOURT; *L'Agriculture dans les pays du C. A. E. M.: Evolution recente*, "Economie et Societes". Serie "Economie planifiée". Febrero-marzo 1976.

Para terminar este apartado creemos interesante hacer una breve referencia a otro hecho curioso que nos demuestra la variedad de agriculturas como es la evolución de la tierra por regímenes de tenencia (cuadro número 3). Sólo en Bulgaria o Hungría se nota un aumento del número de parcelas personales, mientras que en Checoslovaquia, R. D. A., Polonia y la U. R. S. S. ganan terreno las empresas estatales. Predomina la empresa cooperativa en Checoslovaquia, R. D. A., Hungría y Rumania, mientras que la estatal tiene más importancia en la U. R. S. S. y Polonia. Finalmente, ambos tipos aparecen unificados en Bulgaria.

Hasta aquí se han dado unas breves pinceladas a la evolución del sec-

EL SECTOR AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS. LA AGRICULTURA...

Cuadro núm. 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TERRENO AGRICOLA POR REGIMENES DE TENENCIA, 1950, 1960, 1967 y 1974

País	Año	Granjas estatales	Granjas colectivas	SECTOR NO ESTATAL	
				Granjas privadas	Parcelas personales
Bulgaria	1950	s. d.	42,7 *	s. d.	3,9 *
	1960	10,9	79,9	1,1	8,1
	1967	19,5	69,7	0,5	10,3
	1974	—	89,5	—	10,5
Checoslovaquia	1950	13,0	14,4	69,2	1,0
	1960	20,3	63,1	11,7	4,8
	1967	29,6	55,8	9,7	4,1
	1974	30,1	59,1	—	10,8
R. D. Alemania	1950	5,7	—	94,3 *	—
	1960	8,0	73,2	7,6 *	11,2
	1967	7,9	76,3	6,0 *	9,8
	1974	8,2	82,0	—	9,8
Hungría	1950	13,5	3,6	83,5	0,2
	1960	19,3	48,6	24,6	7,5
	1967	15,7	68,3	5,7	10,3
	1974	15,2	68,6	—	16,2
Polonia	1950	9,6	0,8	89,6	—
	1960	11,8	1,1	86,9	0,2
	1967	13,5	1,1	84,7	0,1
	1974	16,6	1,4	—	82,0
Rumania	1950	21,5	1,9	76,4	0,2
	1960	29,4	50,2	18,1	2,3
	1967	30,2	54,4	8,8	6,6
	1974	30,1	53,9	—	16,0
U. R. S. S.	1950	16,9	80,7	0,5	1,7
	1960	42,2	56,4	—	1,4
	1967	58,1	40,4	—	1,5
	1974	64,4	34,2	—	1,4
Yugoslavia	1951	—	22	—	78
	1960	—	14	—	86
	1967	9,0	7,0	—	84
	1974	—	—	—	—

s. d. = sin datos. * = en 1955.

Se incluyen las parcelas privadas cultivadas por obreros no agrícolas.

FUENTE: Para los años 1950, 60 y 67, WILCZYNSKI: *Desarrollo y reformas en los países socialistas*, página 289; para 1974, Estadísticas del C. A. E. M., pág. 173.

tor agrario en forma global y comparativa. En adelante, el objeto de este trabajo es estudiar cada uno con detalle, tanto en su situación actual como en sus perspectivas futuras, para finalizar con unos capítulos en lo que se volverá a utilizar esquemas comparativos para hacer un análisis con mayor profundidad.

Comenzamos por la U. R. S. S. En el caso de este país, el que escribe estas líneas asistió en el verano de 1975 (año crítico para la agricultura soviética) a una reunión internacional de riegos y drenajes y después participó en un viaje, de un mes de duración, por Ucrania, Crimea y parte del Cáucaso. En base a esto se han escrito las páginas siguientes.

ACONTECIMIENTOS MAS IMPORTANTES EN LA AGRICULTURA SOVIETICA

La historia reciente de la agricultura de la Unión Soviética data desde la muerte de Stalin en 1953. Los hechos más importantes desde ese año son los siguientes:

- 1953. Muerte de Stalin (marzo). Revelación pública de los defectos de la agricultura soviética por Krushchev (septiembre). Anuncio de aumentos considerables para los precios percibidos por los agricultores y reducción de impuestos.
- 1953. Reorganización en la estructura del aparato estatal, que comprende la transferencia de la administración local del Ministerio de Agricultura a las autoridades del Partido a nivel de distrito.
- 1954. Krushchev inaugura la "campana de las tierras vírgenes" para la expansión del cultivo de cereales en el Kazasktan y Siberia.
- 1955 (marzo). Mayor autonomía para los Sovjoses y Koljoses en la planificación de la producción; las normas superiores, antes detalladas, se limitan a indicar el volumen de entregas al Gobierno.
- 1958. Decisión de disolver las Estaciones de Máquinas y Tractores (E. M. T.), vender la mayor parte de sus instalaciones y transferir su personal a las granjas colectivas, creando al mismo tiempo Estaciones de Reparación de Máquinas.
- 1958 (junio). Implantación de un sistema exclusivo de precios para las compras del Estado con tablas de valoración por zonas, en vez de los precios para las cuotas y ventas adicionales al Gobierno.
- 1958 (otoño). Cosecha óptima y punto de mayor éxito de la política agrícola de Krushchev.

- 1959. Supresión del Ministerio de Sovjoses.
- 1960. Mala cosecha. Sustitución del Ministro de Agricultura Maskevich por Volovchenko.
- 1961. El Ministerio de Agricultura pierde sus principales funciones ejecutivas y queda limitado en gran parte a la organización de la investigación agrícola. Se crean organismos autónomos para suministrar productos industriales a la agricultura y organizar la recogida de los productos agrícolas.
- 1962 (marzo). El aparato estatal se reorganiza mediante la creación de las Administraciones de la Producción Territorial.
- 1962 (junio). Notables elevaciones de los precios de los productos ganaderos a nivel productor y minorista.
- 1962 (noviembre). Krushchev consigue, contra una fuerte oposición, crear una división a nivel local de la organización del Partido Comunista en dos ramas, una agraria y otra industrial.
- 1963. Grave caída de las cosechas, seguida de una notable reducción de la producción ganadera, y como consecuencia, compra de doce millones de toneladas de cereales a los Estados Unidos.
- 1964 (julio). Krushchev anuncia la concesión de pensiones por vejez y otras prestaciones de Seguridad Social a los agricultores colectivos a partir de enero de 1965, con ayudas del Estado para sufragar el coste.
- 1964 (octubre). Renuncia de Krushchev, seguida inmediatamente por la restauración de la organización unitaria del Partido Comunista.
- 1965. Se reanudan las funciones ejecutivas del Ministerio de Agricultura y se vuelve a nombrar ministro a Maskevich.
- 1965 (marzo). Importante Pleno del Comité Central en el que Brezhnev anuncia inversiones, aumentos importantes en los precios a los productores, restaura las primas a los excedentes de las cuotas, reduce los impuestos a la agricultura y limita las entregas de suministros al Estado. Se suprimen las restricciones existentes para vender a precios libres en los mercados koljosianos. Es un Pleno verdaderamente histórico para la agricultura.
- 1965 (abril). Disminución de impuestos a los koljosos y al ganado de las parcelas personales.
- 1965 (agosto). Mala cosecha. Compra de trigo en gran escala a Occidente.
- 1965. El presupuesto para 1966 contiene una considerable reducción de los impuestos, se suprime la tasa rural a los precios al por menor y se reducen los precios de la maquinaria agrícola.

1966. El Partido Comunista anuncia la decisión de reunir al Tercer Congreso de los Agricultores Colectivos; se establece una Comisión, bajo la dirección de L. Brezhnev, para la elaboración de un nuevo estatuto que sustituya al redactado en 1935.
- 1966 (marzo-abril). El proyecto de plan quinquenal correspondiente a 1966-70 es aprobado por el XXIII Congreso del Partido Comunista; se propone una inversión récord en la agricultura y, en cambio, se fijan metas de producción modestas.
- 1966 (julio). Decreto que dispone el pago mensual garantizado de un salario a los agricultores colectivos, conforme a las normas de los sovjoses, pagadero quincenalmente y complementado mediante bonificaciones especiales al final del año.
- 1966 (otoño). Cosecha récord de cereales y quejas por la insuficiente capacidad de la industria de transformación para aprovechar los crecientes suministros de productos agrícolas.
- 1967 (primavera). Plan piloto ejecutado primero en 390 sovjoses, por el cual se introduce el pago de un interés por concepto de capital y se autoriza el uso de una suma importante de los ingresos para crear un fondo de incentivos y otros usos. Extensión de la contabilidad comercial a la agricultura.
- 1969 (abril). Publicación del proyecto de nuevo Estatuto de Koljoses.
- 1969 (noviembre). Tercer Congreso de los Agricultores Colectivos y promulgación del nuevo Estatuto Modelo para los koljoses, que confirma los salarios fijos y derechos de pensión a los miembros de las granjas colectivas. Se suministran industrias agrarias para las granjas estatales y colectivas que trabajen en la transformación de forma asociada (futuro esqueleto de complejos agroindustriales).
1970. Buen año agrícola, en el que se obtuvieron excelentes cosechas de cereales superiores a los años anteriores. Variación del sistema salarial en los koljoses, según las circunstancias climatológicas y regionales.
- 1970 (julio). Pleno del Comité Central, en el que se elabora un amplio programa agrícola.
- 1971 (marzo). XXIV Congreso del Partido Comunista. En base al programa del Comité Central se continuará con grandes inversiones en la agricultura, especialmente riegos y fomento de la integración vertical. Se prevé aumentar la producción agrícola 15,7-17,7 por 100 para el IX Plan quinquenal y se reconocen las dificultades del sector; al mismo tiempo se elevarán los salarios agrarios en un porcentaje

- superior a los industriales. Se terminará la autogestión financiera de los sovjoses.
1972. Grave sequía que hace caer la producción de cereales 13 millones de toneladas, recurriéndose para ello a compras en el mercado exterior (preferentemente U. S. A.) de gran importancia.
- 1973 (enero). Destitución de Maskevich, sustituido por D. Polianski, miembro del Buró Político del Comité Central y vicepresidente del Consejo de Ministros de la U. R. S. S.
- 1973 (octubre). Brezhnev anuncia una gran cosecha de 222,5 millones de toneladas de cereales.
- 1974 (marzo). Brezhnev señala en Alma-Ata que se confirman las líneas maestras de política agraria del Pleno de 1965.
1975. Una grave y continuada sequía ocasiona una de las peores campañas de los últimos diez años. La cosecha de cereales cae a 140 millones de toneladas.
- 1975 (octubre). Se firma con los Estados Unidos un acuerdo a largo plazo sobre importación de cereales.
- 1976 (marzo). XXV Congreso del Partido Comunista, en el que se anuncia la continuación de la política de grandes inversiones, destinándose 41.000 millones de rublos más que el quinquenio anterior. El volumen de incremento medio esperado de la producción agraria es relativamente modesto (14-17 por 100), al par que se reconoce mala utilización de maquinaria y fertilizantes. Se pone énfasis en el desarrollo de la ganadería especializada e intensiva. Polianski, que es destituido y sustituido por Valentin K. Mesyats, tampoco resulta reelegido miembro del Buró Político.
- 1976 (octubre). Otra vez la agricultura cerealista se recupera: cosecha récord de 223,7 millones de toneladas.

UN FACTOR LIMITANTE: EL MEDIO RURAL

El territorio de la Unión Soviética ocupa una superficie aproximada de 22,4 millones de kilómetros cuadrados. Tal extensión física, que la convierte en el mayor país del mundo, hace que las circunstancias climatológicas y geográficas se combinen a escala continental de múltiples y caprichosas maneras. Esta inmensidad territorial origina la presencia de acontecimientos climatológicos que en otro país constituirían la excepción; sin embargo, en la U. R. S. S. estos sucesos se convierten en algo que, sin

llegar a ser habitual, pueden ser periódicos durante cierto número de años. En la Unión Soviética la palabra absurdo encuentra a veces su dimensión real en una naturaleza que no se muestra demasiado generosa en otorgar sus dones, y cuando lo hace es con la misma brutalidad que ha marcado muchas veces el pasado de esta nación.

En efecto, la zona con posibilidades agrícolas en 1974 era de 551 millones de hectáreas, y de esta cifra la superficie sembrada sólo asciende a 216 millones de hectáreas (8).

El promedio anual de precipitaciones en todo el territorio asciende a 500 milímetros; sin embargo, esta cantidad tiene variaciones muy amplias, ya que de una manera general la lluvia disminuye al mismo tiempo de Norte a Sur y de Este a Oeste. Así, en los Cárpatos y algunas regiones del Cáucaso las precipitaciones llegan a 1.000-2.000 milímetros, mientras que en el Asia central caen a 100-150 milímetros. A partir del Volga, hacia el Suroeste, aumenta paulatinamente el déficit de humedad. En las zonas de poca humedad se encuentra el 65 por 100 de todo el territorio agrícola, mientras que en las zonas con precipitaciones superiores a 700 milímetros sólo se halla el 1 por 100 de los cultivos. Más grave todavía es el hecho de que en la zona árida (precipitaciones inferiores a 400 milímetros) se sitúe el 40 por 100 de la superficie cultivada. Como parte del país se encuentra a una latitud superior a 60°, la suma de las temperaturas llega escasamente a 1.200° C. En la zona de la taiga este índice asciende a 1.600° C, y es aquí donde las posibilidades de cultivo son más evidentes. En el Asia central la temperatura puede llegar a aumentar hasta 4.000°-5.000° C, pero esta parte es en realidad zona desértica. La relación entre precipitación y evaporación aparece reflejada en la figura 1.

La calidad de los suelos es muy variable. Los célebres Chernozems (tierra negra con un 4 a 20 por 100 de materia orgánica y alta capacidad de producción) se extienden de Ucrania y Moldavia hasta Novosibirsk. En cambio, en el Sur, en las zonas desérticas o semidesérticas, el suelo castaño de la estepa es progresivamente cada vez más pobre, de manera que ya en el desierto grandes extensiones se han transformado en sabanas o han sido afectadas por la erosión eólica. Los suelos podzólicos, fuertemente acidificados, dan a una gran parte de la agricultura un carácter más bien marginal. Más aún, grandes extensiones de turberas, especialmente en Rusia Blanca, sólo pueden ser aprovechadas tras una exten-

(8) Estas cifras son las últimas que figuran en las *Statisticheskij jeshegodnik stran - clenow sowjeta ekonomitscheskoy waisaipomoschtschi, 1974* (Anuario Estadístico de los países miembros del C. A. E. M.), Moscú, 1975, pág. 171.

sa labor de saneamiento que el Estado ha reconocido desde hace tiempo que debe llevarse a cabo.

DIFERENCIAS REGIONALES

Se explica que, con todo lo expuesto, las diferencias regionales en la agricultura sean muy grandes, excesivas, lo que hace reconocer a los técnicos soviéticos que "la agricultura de nuestro país viene desarrollándose en condiciones bastante *complicadas*" (9). Por ello, una descripción, aunque sea superficial, de las principales regiones resulta esencial para comprender posteriormente gran parte de las circunstancias económicas y sociales en que se desenvuelve la agricultura soviética (10).

Un Decreto del Comité Central del Partido y del Consejo de Ministros del 17 de abril de 1961 creaba 17 "grandes regiones económicas" y los territorios de Bielorrusia y Moldavia. Esta diferenciación es importante, por cuanto que cualquier análisis económico basado en la división de las Repúblicas Federales acusaría un grave desequilibrio espacial debido a la gran extensión de la República Socialista Federativa de Rusia (R. S. F. R.), por ejemplo, respecto a la de Moldavia u otras. La comparación entre las grandes regiones económicas es la reflejada en el cuadro número 4. El objetivo de esta división es la creación de regiones económicas en las que se integran todos aquellos elementos necesarios para potenciar las fuerzas productoras en una determinada localización del territorio. Hay una tendencia general a situar en las regiones económicas una serie de "polos" industriales que ejerzan un efecto movilizador sobre la economía zonal, aunque en otros casos, como en el Kazakstan, la base inicial y final es esencialmente agraria, en gran parte debido a las condiciones naturales.

A continuación describiremos las principales características agrarias de ellas (11).

(9) *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, editorial MIR, Moscú, 1975, página 14. Comité Nacional de la U. R. S. S. de riego y drenaje. Trabajo efectuado bajo la dirección de B. SHTEPA.

(10) Para la descripción agrícola de las diferentes regiones se ha seguido la clasificación de "grandes regiones económicas" que aparece en el libro de A. BLANC y H. CHAMBRE: *La U. R. S. S.*, Ariel, 1974. Así como la *Geography of the U. R. S. S.*, de J. P. COLE y F. G. GERMAN, Butterworth Publishers Ltd., 2.^a ed., Londres, 1970. Ambas se basan en la estructura del Atlas de la Agricultura soviética (Atlas sel'skogo/Khozyaystva), Moscú, 1960. Asimismo es valiosa la información de la *Geografía de la U. R. S. S.*, de Pierre GEORGE, Taurus, 1967.

(11) Un análisis interesante de las regiones agrarias puede verse en CHANTAL DE BEAUCOURT: *Le potentiel Agricole de L'URSS. Une approche regionale*, "Le courrier de pays de L'Est". Enero 1974, págs. 9.

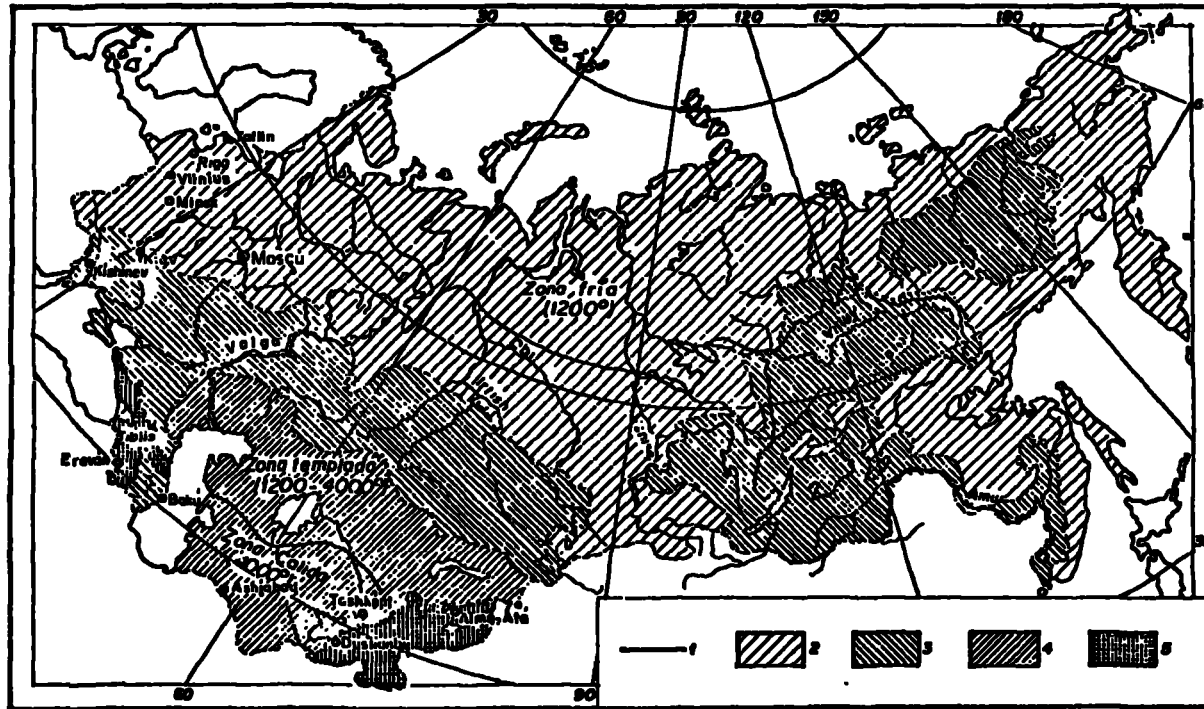


FIG. 1. DIVISION EN REGIONES CLIMATOLOGICAS DE LA U. R. S. S. SEGUN LAS CONDICIONES DE CALOR Y HUMEDAD

1: límites de las zonas de abastecimiento con calor de las plantas ($\Sigma t > 10^{\circ}\text{C}$); 2: zona de humedad suficiente (el coeficiente de humedad es > 1); 3: zona de humedad media (el coeficiente de humedad es de 1 a 0,33); 4: zona de humedad insuficiente (el coeficiente de humedad es $< 0,33$); 5: regiones de altas zonas.

FUENTE: Comité Nacional de la U. R. S. S. de irrigación y drenaje. *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, pág. 15.

Cuadro núm. 4

CARACTERISTICAS REGIONALES DE LA AGRICULTURA DE LA U. R. S. S. 1968-1970
(En millones)

Región	Población en 1970	Empleo (años trabajo)	Stock de capital fijo agrícola	Superficie sembrada	Ganado vacuno	Producción agrícola en % U. R. S. S.	Producción media por habitante 1968-1970
Noroeste	5,0	2,4	2,7	1,4	2,4	2,4	47
Centro	11,2	7,7	7,7	6,6	7,4	8,1	71
Volga-Viatka	3,5	3,7	2,8	3,2	3,1	3,2	93
Tierras Negras	3,3	4,8	4,5	5,3	4,4	5,0	153
Volga	7,6	7,7	8,6	13,4	9,4	9,0	118
Cáucaso Norte	5,9	6,5	7,8	7,6	6,6	7,6	128
Ural	6,4	4,3	5,1	7,7	6,2	5,2	82
Siberia Occidental	5,1	4,2	5,7	8,5	7,3	5,5	109
Siberia Oriental	3,1	2,3	2,8	3,7	3,3	2,5	81
Extremo Oriente	2,4	1,3	1,9	1,3	1,4	1,3	53
Kazakstan	5,4	4,9	8,3	14,9	7,5	6,2	118
Asia Central	8,2	8,2	6,8	3,0	5,5	6,4	78
Transcaucasia	5,1	4,6	3,5	1,1	3,9	2,7	52
Donetz	8,3	8,3	7,9	6,6	7,8	8,4	101
Suroeste	8,5	13,2	8,0	6,2	10,3	10,8	126
Sur	2,6	3,7	4,4	3,0	3,1	3,9	147
Oeste	3,0	3,4	5,4	2,4	4,1	4,6	145
Bielorrusia	3,7	5,9	4,1	2,9	5,3	5,2	140
Moldavia	1,5	2,8	1,9	0,9	0,9	2,0	138
U. R. S. S.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100

EL SECTOR AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS. LA AGRICULTURA...

La zona del Centro Industrial y Centro-Tierras Negras posee una agricultura que los mismos soviéticos califican como "sin grandes problemas", de tipo extensivo, suministradora de una amplia gama de productos a las ciudades industriales e incluso de cereales y azúcar a las zonas deficitarias del Este. Toda la zona se caracteriza por una densidad ganadera elevada y por una afluencia para la venta de productos procedentes de las parcelas personales en los mercados libres. La pluviometría varía desde 600 milímetros al Norte a 400 milímetros en las proximidades del Don. La profunda interpenetración con el bosque de las tierras de labor ha permitido la formación de una capa de *humus*, hasta cierto punto rica para el cultivo de los cereales.

La región del Noroeste es una zona típica de *taiga*, con los consiguientes aprovechamientos industriales de madera. En realidad, los sectores de cultivo agrícola o ganadero están situados al sur del paralelo de Leningrado, de modo que sólo el 1,4 por 100 de la superficie sembrada en el país está situada en el Noroeste; por ello, los grandes núcleos industriales deben procurarse los productos alimenticios de otras regiones de la U. R. S. S.

Las precipitaciones son muy abundantes en los Estados Bálticos y Bielorrusia, de manera que sobrepasan los 700 milímetros y en muchos casos llegan a un metro. Este porcentaje de humedad se mantiene siempre alto, de manera que no son frecuentes las sequías de verano. Sin embargo, la impermeabilidad del subsuelo es un fenómeno casi general; grandes zonas pantanosas alternan con antiguas capas glaciares en tal extensión que se considera que sólo la mitad del territorio bielorruso puede utilizarse para cultivo. Como el clima favorece los pastos naturales, la ganadería alcanza un gran desarrollo; se calcula que en la zona se concentra el 9 por 100 del vacuno y el 13 por 100 del porcino de toda la U. R. S. S.

Ucrania ya no es el territorio con la uniformidad agraria que tenía hace medio siglo. Aunque se le haya considerado el granero de Rusia, los cereales son ahora un cultivo en regresión. Actualmente, y prescindiendo de las partes regadas del Sur cerca de Crimea, que por su clima y situación se les podría asimilar a ciertas zonas del Levante español gracias a los cultivos hortofrutícolas, la República presenta tres zonas agrarias diferenciadas. La primera se podría asimilar a una Bielorrusia de transición, con cereales secundarios (centeno) asociados al pino y patata, junto con la cría de ganado, de buenos rendimientos. La segunda zona es la del predominio de la remolacha azucarera, combinada con el trigo y, sobre todo, oleaginosas. La zona inferior es la del trigo de invierno, que, junto al girasol, se convierte, por la falta de agua, en los dos cultivos fundamenta-

les. Este es el gran problema de los grandes espacios de Ucrania. Durante el verano la escasez de agua va acompañada muchas veces de vientos cálidos y secos, cuya actuación se prolonga más allá del límite estacional medio. Sucede entonces que un año de cada cuatro o cinco la humedad relativa baja más allá del 15 por 100, de tal manera que las cosechas quedan arrasadas. Se explica entonces que el riego, incluso en años normales, sea el único medio de homogeneizar rendimientos y sistemas. Sin embargo, la transformación que puede llevar a cabo es relativamente reciente: sólo hace quince años han comenzado a existir grandes zonas de riego y la influencia de los grandes embalses construidos todavía tardará algún tiempo en hacerse notar.

Se ha hablado y escrito mucho de la calidad de las tierras negras, que aquí tienen el mayor porcentaje de *humus*; sin embargo, estudios edafológicos recientes han demostrado una degradación alarmante debida al intenso monocultivo, que ha llegado a provocar una fuerte erosión del suelo. En la actualidad el porcentaje de *chernozems* y auténticos suelos pardos forestales no sobrepasa el 45 por 100. Por último, hay que añadir otro factor negativo: el de las tempestades de polvo y arena, las cuales, soplando del Este, originan dunas de cierta altura que también destruyen los cultivos.

En las regiones del Volga la agricultura ha encontrado una serie de circunstancias que han favorecido su evolución en grandes unidades debido a la acelerada industrialización y urbanización, sobre todo después de la segunda guerra mundial (12). Aun así, hay una transición en estos espacios hacia la estepa e incluso el desierto, que crean una agricultura parecida a la ucraniana, pero menos tradicional y, en consecuencia, también menos dramática. Grandes superficies dedicadas a cereales, aunque en cierta disminución, en beneficio de forrajes ya adaptados a la sequía. En la zona norte del Volga predomina el lino y la patata, mientras que a medida que se avanza al Sur aparece la remolacha, y posteriormente el girasol y el maíz.

La región Norte del Cáucaso es agrícolamente una de las más ricas de la U. R. S. S.; transición en cierto modo de la estepa ucraniana al de-

(12) Uno de los acontecimientos más asombrosos de la Historia Contemporánea es el traslado de las industrias soviéticas de las zonas invadidas o amenazadas de invasión por Alemania en el verano de 1941. En un tiempo verdaderamente récord estaban otra vez volviendo a funcionar en los nuevos emplazamientos. Véase *La Gran Guerra Nacional de la Unión Soviética*, Editorial Progreso, Moscú, 1974, páginas 77 y sigs., y ALEXANDER WERTH: *Rusia en la guerra*, Bruguera, Barcelona, 1969, pág. 254.

sierto cáspico, forma parte, con las llanuras del Don y Kuban, del conjunto principal de graneros de la U. R. S. S. Esta región suministra las dos terceras partes de maíz de toda la Unión, así como la décima de leche y la quinta de huevos. La contribución agraria a la global de la U. R. S. S. era aproximadamente del 76 por 100 en 1969. Con la puesta en riego de miles de hectáreas en el distrito de Krasnodar las posibilidades productoras, especialmente en arroz y remolacha, serán muy elevadas en el futuro (13).

El hecho de que el Cáucaso actúe al mismo tiempo como una barrera ante el aire procedente del Norte y como un corredor de las depresiones húmedas del mar Negro que circulan hacia el mar Caspio, origina en Transcaucasia regiones de clima subtropical de auténtica situación privilegiada. Aquí proliferan las frutas, el tabaco e incluso en Georgia se dan el té (14) y los agrios. Aunque el riesgo de heladas no debe descartarse, la temperatura media en enero y febrero está casi siempre por encima de los cero grados centígrados. Raras veces en la Transcaucasia bajan a -10° C. La pluviometría marca unas diferencias importantes; aunque la media anual sea de 600 milímetros, en algunas zonas la lluvia no pasa de 400 y en Bakú sólo llega a 200 milímetros.

Esto significa que, prescindiendo de los regadíos en las zonas frutícolas, las precipitaciones determinan unos tipos de cultivo, los cuales, a su vez, condicionan dos ganaderías distintas de vacuno y ovino. En los regadíos la superficie dedicada al algodón es importante: supone el 12 por 100 del total de la U. R. S. S.

En el Ural, la estepa y la estepa con árboles todavía cubre una gran extensión. En esta región la agricultura está menos explotada de lo que sus posibilidades le podrían permitir, de tal manera que la superficie cultivada representa el 15 por 100 de la total, cifra, por lo tanto, inferior a la de las otras regiones. Las producciones más importantes son los ce-

(13) El que escribe estas líneas visitó el 8 de agosto de 1975 la presa del Krasnodar, cuyos trabajos de construcción en primera fase habían terminado el año anterior. Por esas fechas la superficie regada por el río Kuban destinada al arroz ascendía a 215.000 hectáreas. El total previsto en el futuro para el arroz sería de 600.000 hectáreas. La presa posee ascensores especiales para la circulación y control de conservación de los esturiones.

(14) Las plantaciones de té en la zona de Adler ofrecen un espectáculo verdaderamente sugestivo para un visitante occidental. El sovjoz "Dagomiski" tenía en agosto de 1975, aproximadamente, 86,5 Has. de té en las faldas de la montaña cultivadas en pendientes que llegaban hasta un 30° , con instalación fija de riego por aspersión, mediante aspersores de gran alcance tipo Rossa-3. Como la intensidad de la aspersión (0,2-0,3 mm/min.) podía provocar la erosión del suelo, el sistema detenía el riego por períodos de 15' a 40' después de 2' a 5' de funcionamiento. Por supuesto que para todo ello contaba con dos programadores centrales. La técnica empleada en el cultivo era, a mi juicio, verdaderamente avanzada.

reales (9 por 100 de la U. R. S. S.), patatas y hortalizas (5 por 100), carne (6 por 100) y leche (7 por 100). La ganadería está poco desarrollada y se encuentra situada en las tierras de cultivo, pero no en explotaciones industriales, sino más bien en número reducido.

Siberia occidental es una de las zonas más importantes de la U. R. S. S.: suministra el 10 por 100 de los cereales y el 9 por 100 de la mantequilla. Aquí los cultivos industriales no tienen mucho peso, en contraste con la ganadería. Es una región a la que se le asegura buenas perspectivas en función de su gran capacidad de respuesta a la necesaria inversión en ganadería y al saneamiento de grandes zonas pantanosas.

A pesar de los grandes recursos energéticos y de materias primas, la agricultura, tanto de Siberia occidental como de la oriental, encuentra graves dificultades para desarrollarse. El clima, el suelo pantanoso y las distancias constituyen inconvenientes muy fuertes que, limitando la agricultura, limitan también un desarrollo económico de estas zonas —sobre todo en la oriental— y, en consecuencia, no satisfacen las necesidades alimenticias de la población, que sólo se ven cubiertas en unos porcentajes medianos (55 por 100 de carne) o bajos (15-20 por 100 de cereales).

El regadío desempeña un papel esencial en la agricultura del Asia central, en donde el algodón constituye el elemento motriz de la economía agraria. La superficie algodонера en Asia central es la tercera mundial, después de Estados Unidos y China continental. El riego ha fomentado, a su vez, la existencia de una importante cabaña de bovino, aunque el ovino sigue siendo (sobre todo por la oveja Karakul) la columna vertebral de la ganadería. De todas maneras, el algodón condiciona de tal manera la economía agrícola de Asia central que de aquí proviene el 90 por 100 de toda la cosecha de la U. R. S. S. En cambio, por la falta de manufacturas, Asia central sólo produce el 5 por 100 de los tejidos de algodón de todo el país. El mercado soviético, además de ser exclusivo, es estable para las explotaciones de esta República, a la cual le resultan muy favorables las relaciones de intercambio entre algodón y productos manufacturados.

Esta descripción de la agricultura de las diferentes regiones, aunque algo extensa, sitúa el marco de las especulaciones sobre el sector agrario de la U. R. S. S. en un panorama algo más realista. La agricultura soviética debe considerarse dentro de un mosaico de regiones que, identificadas o no a las actuales Repúblicas, presenta diferencias importantes en todos los aspectos: geográficos, climáticos e incluso administrativos. El concepto de zonas, territorios o regiones desarrolladas o subdesarrolladas sigue siendo un hecho real, pese a las grandes transformaciones emprendidas (15).

EL TRIANGULO AGRICOLA

Si referimos las cifras de superficie agrícola de la página 18 a los 22.402.200 kilómetros cuadrados de todo el país, nos encontramos con que la agricultura representa el 24,6 por 100, y la superficie sembrada, el 9,4 por 100, si bien esta última cifra no incluye ni los frutales ni los prados naturales.

La localización de las zonas agrícolas viene condicionada, según lo dicho, por los siguientes factores restrictivos:

- Temperatura.
- Lluvia.
- Relieve.
- Suelo.

La combinación de todos ellos da lugar a 16 condiciones diferentes con mayor grado de situación desfavorable, que si bien en la práctica no son totalmente independientes suministran una idea de los márgenes de maniobrabilidad en el sector. Estos márgenes son muy reducidos porque condiciones verdaderamente favorables sólo se dan en contadas zonas como Zhitomir, Orel, Krasnodar y Omsk. La temperatura es el factor de influencia más importante, lo cual se hace evidente en la figura 2, en donde se recogen el número de días anuales con temperatura media en el aire superior a 5° C. Esta figura señala, además, cómo el carácter común a numerosas zonas es la brevedad del ciclo vegetativo. Un retraso de algunos días puede significar la pérdida de la cosecha. Sobre este particular, la citada *Geografía de la U. R. S. S.*, de Pierre George, dice claramente:

“En el Oeste y el Noroeste, el deshielo comienza en la segunda quincena del mes de marzo. Hasta el 15 de abril, por lo menos, el suelo permanece húmedo y fangoso en Vilna y en Minsk, y en la región de Leningrado esto sucede hasta fines del mismo mes de marzo. La media de la temperatura en abril es aún baja: de 2° a 4°, como la de Francia central en enero. La vegetación no se despierta realmente hasta mayo, y el hielo del otoño aparece a fines de noviembre. Entre el comienzo del período vegetativo y su fin transcurren, pues, doscientos días. Pero el verano acaba el 15 de agosto y las lluvias del otoño, con las primeras heladas, pondrán en peligro todas las cosechas que no estén recogidas

(15) El análisis detallado de estos factores viene perfectamente estudiado en J. P. COLE y F. C. GERMAN, *op. cit.*, págs. 115 y sigs.

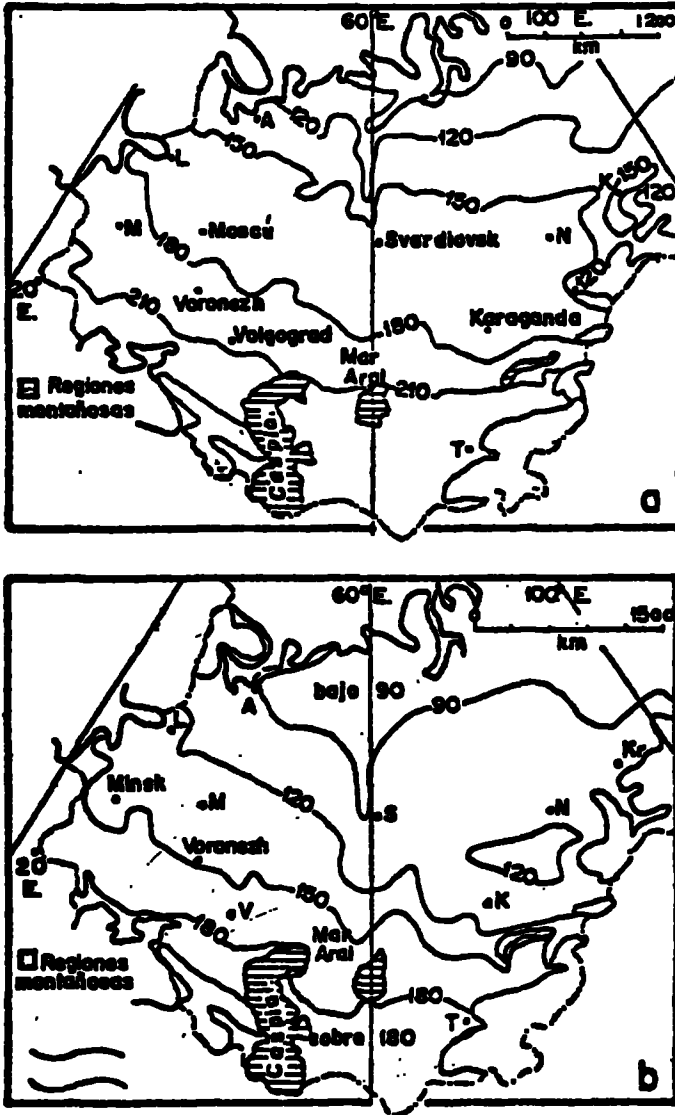


FIG. 2.

- (a) Número de días con una temperatura media superior a 5°C.
 (b) Duración del período libre de heladas.

FUENTE: J. P. COLE y F. C. GERMAN: *A Geography of the URSS*, pág. 117, basado en *Atlas sel'skogo khozyaystva SSSR* (Moscow, 1960).

ya en septiembre, de modo que el período de cultivo se reduce, en realidad, a cien días o un poco más, hasta ciento veinte como máximo, o sea, hasta fines de agosto, y esto es lo que sucede en casi todas las regiones agrícolas de la U. R. S. S., salvo en las regiones cálidas.

En Kiev, por ejemplo, en el límite de separación entre el bosque y la tierra negra, la vida de las plantas renace hacia el 15 de abril; la media termométrica del mes de abril apenas es allí un poco más elevada que la del mes de enero en la Bretaña francesa, pero el verano llega pronto, y es caluroso y muy seco. El mes de agosto es un mes de recalentamiento, pasado el cual, las lluvias de septiembre son temibles. Los cultivos disponen, pues, también allí de cien a ciento diez días, que, desde luego, son de gran poder calorífico, pues la temperatura media a partir de mayo es superior a los 10° y alcanza hasta 20° en julio. Cuando nos alejamos hacia el Sureste, la sequedad estival viene a hacer más breve el otoño y hay que arreglarse para que los cultivos puedan lograrse antes de la llegada del período de las grandes sequías. En esta variedad continental de clima, el recalentamiento primaveral es lo suficiente rápido para que el despertar de la vegetación tenga lugar inmediatamente después del deshielo. El 15 de abril ya ha comenzado entre Kuibychev y Volgogrado el ciclo de crecimiento de las plantas anuales, y deberá acabar a fines de julio. *Siempre el mismo plazo fatal de un poco más de cien días*, que no es sino el mínimo necesario para un cultivo normal. Lo que explica la necesidad, casi generalmente sentida, y especialmente en el linderó meridional de las tierras negras, bajo la amenaza de la sequedad del verano, de llevar a cabo lo más rápidamente posible las operaciones del ciclo de cultivo: siembra en los lugares en que es necesaria la humedad de la *rasputitsa* para la germinación de la semilla; cosecha allí donde haya que evitar que la mies se abraze o se desgrane por los vientos secos o por las tormentas. La siembra se efectúa generalmente desde el 15 de marzo hasta el 15 de mayo, y en Ucrania la cosecha termina a fines de julio y con tope máximo el 10 de agosto. En Rusia central y en el Oeste, la cosecha acaba hacia el 15 de agosto. Y lo más tarde, para fines de mes ha de estar todo ultimado."

¿Cómo calibrar la extrema variedad de las condiciones físicas?

Cole y German han efectuado una interesante aproximación aplicando a las cuatro condiciones físicas citadas en las páginas anteriores criterios calificativos de cero a cinco en las 87 Unidades administrativas de la

U. R. S. S. Como resultado, únicamente Ucrania, Lituania, centro Tierras Negras y norte del Cáucaso han obtenido criterios superiores a 16 puntos. De 13 a 15 puntos obtienen casi el resto de la zona europea y parte de las tierras negras.

La figura 3 refleja claramente que la parte destinada a terreno cultivable en la U. R. S. S. es muy reducida, y la figura 4 recoge las zonas que poseen buenas condiciones para cultivos. En definitiva, si la superficie sembrada supone un 9 por 100 de todo el territorio, y de esa cifra sólo un 1 por 100 tiene buenas condiciones climatológicas, se comprende que las circunstancias en que se desenvuelve el sector sean verdaderamente azarosas. Este sector está comprendido esquemáticamente en un triángulo agrícola que, partiendo de Novosibirsk, tiene sus vértices en Leningrado y en el sur del Cáucaso (figura 5).

De todo lo dicho en los puntos anteriores se puede extraer una consecuencia importante. Por mucho que mediante la técnica el Gobierno mejore los rendimientos —prescindiendo de los regadíos—, la desfavorable combinación de elementos climatológicos siempre ocasionará años malos, uno de cada cuatro o cinco por lo menos, con repercusiones cada vez más graves, porque a medida que se incrementan los rendimientos —con lo que, además, aumenta el consumo—, las bajas de producción afectarán de manera más sensible al abastecimiento nacional. Se explica que el Gobierno emprenda un verdadero plan para el riego, saneamiento y construcción de silos con el fin de suavizar esa *vezeria* catastrófica.

En el verano de 1975 tuve ocasión de observar lo que ya representaba como una gran sequía en Crimea, cuando el suelo aparecía profundamente agrietado, a pesar de que la capa fértil tenía una profundidad de metro y medio. Para aquella rica tierra dicho espesor de terreno arable no significaba en tales momentos ninguna ventaja.

TRECE AÑOS DESPUES DE KRUSCHEV. BALANCE

Se ha escrito que la historia reciente de la agricultura soviética comienza en 1953, con la muerte de Stalin (16). Esta afirmación, en parte cierta, marca un enfoque nuevo hacia la agricultura como consecuencia de que los sucesores de Stalin eran conscientes de la situación que atravesaba

(16) La información del período anterior a 1953 es relativamente abundante, además de las obras citadas de Strauss, Nove, Dumont, puede añadirse el trabajo de BOTELLA FUSTER en la *Revista de Estudios Agro-Sociales* núm. 4, julio-septiembre 1953, "La Política Agraria de la U. R. S. S.", págs. 93 y sigs.; V. P. DANILOV: "Los elementos capitalistas en la agricultura de la U. R. S. S. durante la época de la

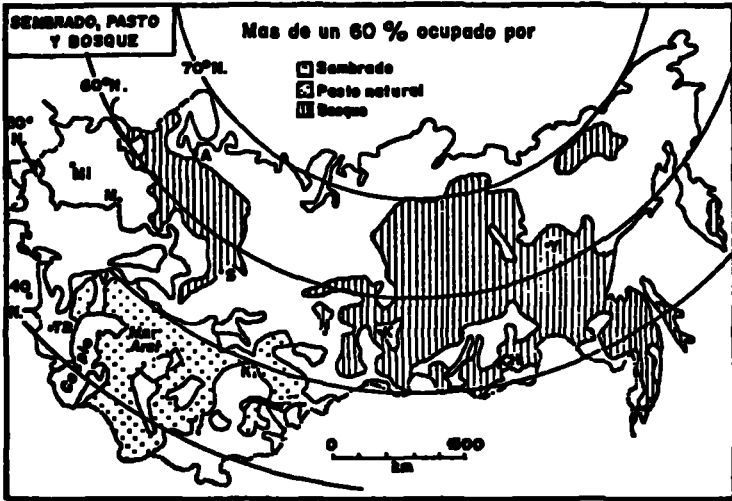


FIG. 3. DISTRIBUCION DE LA TIERRA AGRICOLA EN LA U. R. S. S.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A.—Arcangel. | N.—Novosibirsk. |
| CH.—Chita. | S.—Sverdiovsk. |
| K.—Krasnoiarsk. | TB.—Tiflis. |
| L.—Leningrado. | T.—Tashkent. |
| M.—Moscú. | V.—Vladivostok. |
| MI.—Minsk. | Y.—Yakutsk. |
| Ki. Kiev. | |

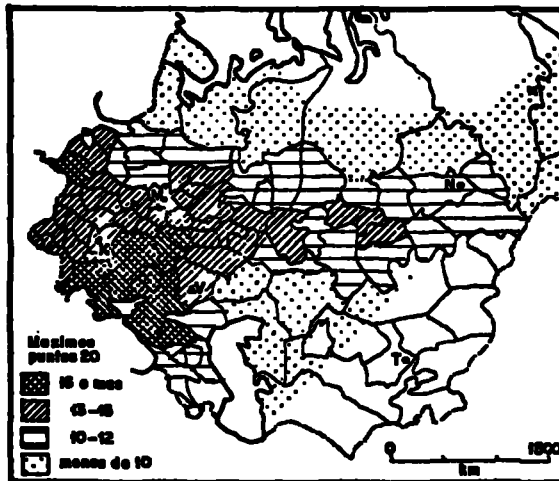


FIG. 4. RESTRICCIONES QUE AFECTAN A LA AGRICULTURA. COMO CASI NO SE CULTIVA EL NORDESTE DEL PAIS, SE HA SUPRIMIDO ESTA PARTE
 NOTA: Hay distritos locales con buenas condiciones en las áreas de puntuación inferior a 10.

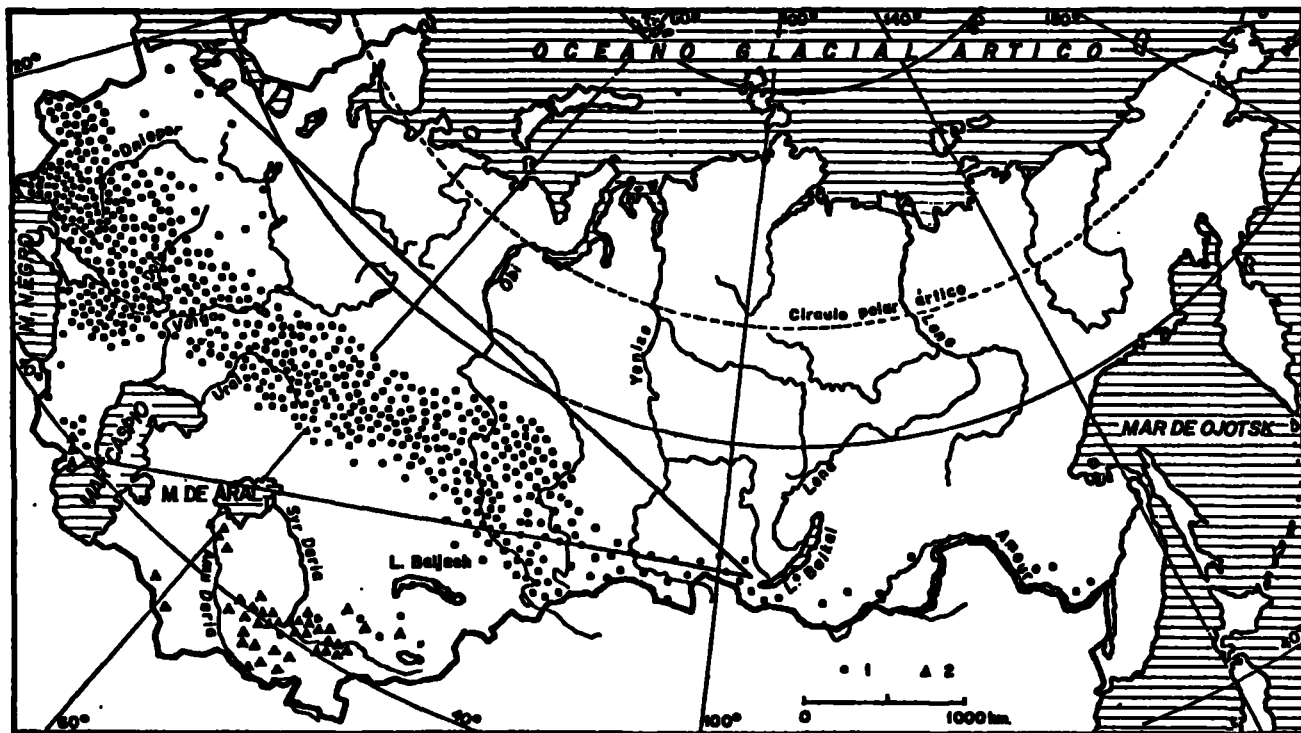


FIG. 5. EL TRIANGULO AGRICOLA SOVIETICO

1. Un millón de quintales de trigo.
2. Un millón de quintales de algodón sin desmotar.

el ciudadano. La serie de medidas tomadas en el sentido de bajar los precios al *detall* para mejorar una adquisición de bienes alimenticios sobre todo, no tuvo en aquellos años una respuesta real por la sencilla razón de que el consumidor no podía comprar más artículos que los pocos que se ofrecían en los almacenes del Estado.

El período de la llamada "era de Krushev", que finaliza en octubre de 1964, se caracteriza por una serie de actuaciones y actitudes de los dirigentes soviéticos —a veces contradictorias— que se reflejaron como una especie de baile de medidas a favor o en contra del sector agrario. Durante este período se desarrolla una cadena de esfuerzos por parte del primer secretario para conseguir una mayor asignación de recursos al sector, esfuerzos contrarrestados casi continuamente por los "devoradores de acero" de la industria pesada, siguiendo una actitud profundamente arraigada en el subconsciente de los planificadores, que hacían "olvidar" rápidamente las directivas —en cierto modo tímidas— en favor de la agricultura. En cuanto se presentaba una falta de créditos para un sector determinado de la industria, o si el Estado tenía que hacer frente a un gasto imprevisto, los fondos se sacaban con tanta discreción como autoridad del pariente pobre de la economía soviética.

Conocida la pasión de Krushev por la agricultura, se asiste a todo tipo de intentos para desarrollar la producción agraria incluso apelando a métodos "voluntaristas" cuando la asignación monetaria fallaba. En este contexto había que marcar la famosa campaña de Tierras Vírgenes, al pretender cultivar unos miles de hectáreas basándose fundamentalmente en la existencia de la capa fértil superior, por no producir la industria de abonos suficientes para el cultivo. Es probable que el mismo Krushev fuera consciente del seguro fracaso de esta campaña cuando los elementos nutritivos se agotasen y el terreno quedase expuesto a la posibilidad de transformarse, sin defensa ante la erosión, en un "tazón de polvo" (17).

Sin embargo, el precio del fracaso podría engendrar una mayor concienciación del resto de los dirigentes respecto a un sector que estaba necesitado de un reconocimiento efectivo y urgente.

La opinión de Krushev sobre la actuación de la burocracia era evidente:

"El exceso de burocracia fue otra de las razones del atraso de nuestra agricultura con relación al resto de nuestra economía al término de

N. E. P.", en *Agricultura y desarrollo del capitalismo*, págs. 211-241, Comunicación 22, Madrid, 1974; Maurice DOBB: *El desarrollo de la economía soviética desde 1971*, Editorial Tecnos, Madrid, 1972, págs. 204-223 y 239-248; Robert BORDAZ: *La nueva economía soviética*, Emece Editores, Buenos Aires, 1962.

(17) Gale JOHNSON en *Journal of Political Economy*, junio 1956, pág. 210.

la guerra. Ni por un instante niego la necesidad de una administración. No he olvidado las palabras de Lenin: el socialismo es administración, pero Lenin pretendía que los administradores sirvieran al socialismo y no a la inversa. Cuando estuve en Ucrania, tanto antes como después de la guerra, constantemente recibíamos *memorandums* e instrucciones del Ministerio que casi siempre estaban en contradicción con lo que nosotros entendíamos debía hacerse" (18).

Este convencimiento provocó que su actuación se convirtiera en un verdadero frenesí organizador por su manía de fraguar proyectos o de reformar y reorganizar sin tregua las estructuras administrativas, a las que él atribuía casi todos los males. La decepción ocasionada por los malos resultados de algunas campañas le había llevado al convencimiento de que su política era muy buena, pero la ejecución de la misma, desastrosa.

No entra dentro del propósito de este trabajo hacer un análisis a fondo de la política administrativa de Kruschev; baste saber que las sucesivas medidas descentralizadoras en 1958, las que casi disolvieron el Ministerio de Agricultura en 1961, y, por último, la creación en 1962 de Comités Locales Agrarios e Industriales del Partido, le creó tal oposición en el seno del aparato de aquél que se transformó hacia 1964 en un valladar insalvable. Oposición dura y ya justificada por la mala cosecha del año anterior. La medida de 1962 (19) era quizá más peligrosa, puesto que podía impedir el mantenimiento de la independencia del Partido, tanto de las clases sociales como del aparato del Gobierno (20), al comprometerlo excesivamente en un tipo muy particular de política económica, con el posible riesgo de fracasos.

Aunque Kruschev había conseguido sacar a la agricultura del marasmo de los últimos años de la época de Stalin, no pudo crear las condiciones materiales de nuevos progresos; sin embargo, el mayor servicio que hizo a su país fue crear ante la opinión pública y el Partido un estado de conciencia de que la agricultura era un sector vital de la economía, y que privarla de dinero supondría a largo plazo una amenaza para el desarrollo general de esa economía (21). Actuando en cierto modo como un precursor,

(18) KRUSCHEV: *Memorias*, págs. 106 y 107.

(19) Esta medida se publicó curiosamente en *Pravda* al día siguiente, 9 de septiembre, del artículo famoso de LIBERMAN, que invitaba, con apoyo del diario, a un amplio debate sobre la rentabilidad y el beneficio en la economía soviética.

(20) STRAUSS y *op. cit.*, pág. 235.

(21) Un análisis detallado del papel de la agricultura como rémora de la economía en el período 1953-65 aparece en el capítulo "Los frenos del crecimiento", en el libro de Henri CHAMBRE: *La Unión Soviética y el desarrollo económico*, Ed. Mensajero, Bilbao, 1971, págs. 191 a 206; allí se dice: "Los soviéticos tropie-

con viajes, entrevistas, consejos, llegó a explicar que lo que pasaba en el campo era algo que afectaba directamente a cada uno de los ciudadanos. Sin embargo, los limitados recursos de la economía soviética, en especial de la demanda para la carrera espacial y de armamentos, entraron en conflicto con las necesidades de inversión en la agricultura. Como describe, por ejemplo, Michel Tatu (22) en el capítulo "La crisis de Berlín repercute en la agricultura", el aumento de 3.114 millones de rublos para defensa en 1960 debieron de salir, al mismo tiempo, de la agricultura y la industria ligera. En definitiva, las medidas tomadas por Krushev eran paliativos a corto plazo, faltos de una política de gran alcance y que debían ser sustituidos por objetivos más realistas.

Con la renuncia o destitución de Krushev se restauraron las antiguas funciones ejecutivas que se habían modificado, volviendo a centralizar el Ministerio de Agricultura muchos Departamentos anteriormente suprimidos o trasladados fuera de la capital. De hecho, se volvió a la antigua situación administrativa, pero su "herencia" no se había perdido (23). Como la mayor parte de los cambios administrativos habían tenido lugar a partir de 1958, año en que, precisamente, comenzaron a restringirse los créditos a la agricultura, el equipo dirigente fue consciente de que era necesario dar un impulso definitivo al sector precisamente a base de lo que no había sido conseguido por el dimitido primer secretario, esto es, los fondos. Parecía que se continuaba con los puntos fundamentales de la política de Krushev, y de hecho así se trataba; las diferencias únicamente existieron en el estilo, un tanto desordenado, de llevar una línea de actuación, pero no en las partes fundamentales de la misma. Dos elementos influyeron en esta actitud: uno, la mala cosecha de 1963, verdadero toque de atención hacia los recursos alimenticios de una población que se iba volviendo cada vez más insaciable; otro, la menor necesidad de gastos para la defensa, debida a una política de distensión que evitó desajustes momentáneos en el presupuesto nacional.

El Pleno del Comité Central del P. C. U. S. de marzo de 1965 puede calificarse de histórico para la agricultura soviética: allí se plasmaron las bases principales de la actuación del Estado en forma de un programa a

zan con un problema muy general que desborda los sistemas: que es más fácil construir una base industrial que permita el desarrollo de una nación que edificar la base agrícola que haga posible alimentar a su población y satisfacer las necesidades vitales", pág. 206.

(22) M. TATU: *El poder en la U. R. S. S.*, Taurus, Madrid, 1969, págs. 224 y sigs.

(23) Véase el capítulo "The Krushchevian legacy", en Stephen OSOFSKY: *Soviet Agricultural policy. Toward the abolition of Collective Farms*, Praeger Publishers, Nueva York, págs. 3-9.

largo plazo que rebasara la frontera de los planes quinquenales. Las principales medidas aprobadas fueron:

- Grandes inversiones (abonos, riego, maquinaria, drenaje).
- Metas de producción realista y relativamente modestas.
- Reducción de impuestos.
- Limitación de las cuotas de entrega al Estado.

Después del corto intento de 1953 a 1958, puede decirse que la agricultura soviética pasó definitivamente el año 1965 a la fase de rehabilitación. Entrada oficialmente reconocida en el informe de Brezhnev al XXV Congreso del P. C. U. S. en marzo de 1976, donde dijo:

“Sabemos bien que la transformación cualitativa de la producción agropecuaria requiere tiempo, esfuerzos y cuantiosas inversiones. Máxime cuando por diversas razones, fundamentalmente *por objetividad histórica*, sólo en los últimos tiempos hemos empezado a asignar grandes recursos para esta rama. De los 320.000 millones de rublos invertidos en la agricultura durante todos los años del Poder soviético, 213.000 millones corresponden a los últimos dos quinquenios” (24).

Es decir, el 66,6 por 100 de toda la inversión se ha hecho en los últimos diez años.

Fue muy importante garantizar un pago periódico a los trabajadores de los koljoses como sustitución al sistema de asignaciones por días de trabajo. Esta remuneración, anunciada por Kruschev el año anterior, comenzó a aplicarse a mediados de 1966 mediante entregas quincenales y unas pagas extraordinarias a final de año, como una especie de reliquia de los pagos por días de trabajo en la cooperativa. Este cambio representaba para los trabajadores que al pasar a un ingreso fijo y realista en los *koljos*, el trabajo podría convertirse en algo interesante, en vez de una tarea monótona y en alguna circunstancia penosa, que habría que procurar no hacer. Esto podía suponer también una menor dedicación a las parcelas personales. Como el pago regular por el trabajo agrario adolece del inconveniente —esto en cualquier país— de retribuir horas de inactividad como las invernales, mientras que en el verano los acuciantes plazos de recogida que la climatología impone obligan, como se ha dicho, a prolongar excesivamente las jornadas de trabajo, el plan 65-70 recomendaba, lógicamente,

(24) L. I. BREZHNEV: *Informe del Comité Central del P. C. U. S. y las tareas inmediatas del Partido en la política interior y exterior. XXV Congreso del P. C. U. S.* Editorial de la Agencia de Prensa Novosti, Moscú, 1976, pág. 64.

la creación de empresas subsidiarias de los koljoses para cubrir esas horas de inactividad.

Era evidente que después de estas medidas los dirigentes soviéticos comenzaron a pensar en una nueva situación para los koljoses, ya que la asignación monetaria podría permitir una mayor autonomía decisional, al no ser necesaria ninguna disciplina por esperarse ahora un mayor interés por parte de los trabajadores. En consecuencia, se convocó en 1969 un Congreso de Agricultores de Empresas Colectivas con objeto de aprobar un nuevo Estatuto cuya elaboración había sido muy laboriosa. Casi tres años. Este Estatuto, aparte de confirmar los derechos anteriores sobre pensiones y remuneración de trabajo, preveía la incorporación a los koljoses de plantas de procesado industrial para la creación de complejos agro-industriales, así como una mayor autonomía en las decisiones empresariales, de manera que, al menos en teoría, se excluyesen las formas autoritarias de gestión y se respetasen los derechos de los asociados (25).

El año 65 es clave también en el aspecto económico general; en él se fijaron medidas tendentes a dar mayor autonomía para las empresas industriales, al mismo tiempo que se suavizaban o eliminaban algunos resortes de la planificación centralizada según las nuevas pautas del crecimiento económico intensivo.

Los cambios más importantes para la industria fueron (26):

- Iniciativas de gestión de las empresas, reforzando el cometido de los estímulos económicos.
- Extender los derechos de la empresa en el cuadro de la autogestión económica.
- Subordinar directamente la remuneración del trabajo del personal no sólo al esfuerzo individual, sino también a los resultados generales de la empresa.

En cierta manera, estas medidas representaban una especie de satisfacción para Kosyguin, abogado de la tesis de Liberman; ideas que tres años antes habían sido enterradas por un Pleno del Presidium de noviembre de 1962 (27).

(25) OSOFSKY: *op. cit.*, págs. 25-37 y 76-82.

(26) Una buena descripción de estas reformas por parte soviética es la de A. KURSKI en el capítulo dedicado a la "Reforma económica de la U. R. S. S.", páginas 285-300, en *De Economía Soviética*, Editorial Progreso, Moscú, 1974. De fuente occidental se puede citar a David W. CONKLIN: *An evaluation of the soviet profit reforms with special reference to agriculture*, Praegers Publishers, Nueva York, 1970.

(27) Véase *Derrota para Kosyguin: el libermanismo enterrano*, Michel TATU. *op. cit.*, págs. 387-394.

En lo que se refiere a la agricultura, las normas afectaron primeramente a los sovjoses con la implantación de la autogestión financiera. Los sovjoses recibían con el cambio mayor libertad para planificar, comercializar y distribuir beneficios o estímulos. El plan piloto que dos años después se inició con 390 sovjoses dio resultados tan esperanzadores, que en 1973 unas ocho mil empresas estatales, es decir, el 48 por 100 del total, se regían por las nuevas normas (28). Finalmente, en 1975 todos los sovjoses habían pasado a la autogestión financiera.

El XXIV Congreso del Partido, celebrado en 1971, no significó un gran cambio con respecto a 1965; se insistió en la misma línea de actuación y se continuaba la política de mejora de salarios agrícolas para reducir su diferencia con los industriales. Sin embargo, en cinco años no se podía esperar resultados espectaculares, pese a que se pretendió recuperar el tiempo perdido. En su informe, Brezhnev fue muy claro:

“Los problemas de la agricultura, camaradas, son de tal carácter que uno o dos años e incluso cinco no bastan para resolverlos en todo su volumen. Para ello son necesarios un plazo más largo, *asignaciones fabulosas* y grandes esfuerzos, tanto de los trabajadores del campo como de toda nuestra industria” (29).

“Al mismo tiempo quisiéramos subrayar que es preciso aprovechar en plena medida las posibilidades existentes, todo lo que posee ya hoy la agricultura. Por desgracia, en este terreno tenemos *todavía no pocos defectos y descuidos*” (30).

En 1972, a un invierno riguroso y con falta de la necesaria cantidad de nieve sobrevino una fuerte sequía que ocasionó un descenso en la cosecha de cereales. Acuciada por el abastecimiento de alimento para ganado, la U. R. S. S. se vio obligada a irrumpir en el mercado mundial de cereales, importando 12,9 millones de toneladas en 1972 y 24,4 millones en 1973. Las compras efectuadas, especialmente a los Estados Unidos, hicieron descender de tal manera el nivel de los *stocks* de los principales exportadores que la situación alimentaria mundial dio un vuelco total. Al mismo tiempo, las malas cosechas fueron una regla común en los países productores más importantes del mundo (31). Los Estados Unidos se decidieron desde entonces a poner en cultivo las tierras que había dejado en reserva.

(28) Cifras de Azjipoven, *De Economía Soviética*, pág. 66.

(29) *El XXIV Congreso del P. C. U. S. Documentos*, Editorial de la Agencia Prensa Novosti, Moscú, 1971, pág. 82.

(30) *Idem*, pág. 84.

(31) Véase el trabajo de Jesús MAROTO: “Los precios al consumo y los productos alimenticios”, en *Revista de Economía Política*, septiembre-diciembre 1973.

Como compensación se registró en 1973 una cosecha récord de cereales de 222,5 millones de Tm. En este año se asiste a una verdadera movilización de recursos humanos y a una especie de puesta en pie de guerra de ciertas zonas, como en el Kazakstan, donde la tercera parte de los miembros del Partido participaron, codo con codo, con los estudiantes, soldados y brigadas de trabajadores en las labores de recolección (32).

Dos años después, en una alternancia siniestra la cosecha de 1975 puede considerarse como catastrófica. Las cifras para los cereales cayeron a 140 millones de Tm. después de una sequía con síntomas aún peores que la de 1972. A finales de octubre de 1975, la Unión Soviética inició una serie de tanteos con vistas a establecer con los Estados Unidos un Acuerdo a largo plazo para el suministro de cereales. Este tipo de Acuerdo era deseado por casi todas las naciones que intervenían en el comercio mundial de cereales, así se podían prever las compras y se evitaba el riesgo de que la U. R. S. S. apareciera en el mercado cerealista como un potente y repentino comprador que desequilibrara las transacciones a futuros. Efectivamente, el Acuerdo firmado en Moscú en octubre de 1975 prevé, para una duración de ocho años, un suministro regular de hasta ocho millones de Tm. de cereales.

A primeros de 1976 tuvo lugar el XXV Congreso del Partido, que confirmó las líneas generales de los dos anteriores en lo que se refiere a política agraria. Se marcaron unos porcentajes de desarrollo global similares a los anteriores, y de acuerdo a las palabras ya citadas de Brezhnev continúa la elevada tasa de inversión. En este Congreso, Brezhnev hizo una obligada referencia a las condiciones climatológicas:

“Los Delegados saben que la agricultura se desarrolló, durante el último quinquenio, en durísima lucha contra los elementos de la Naturaleza. De los cinco años sólo uno, 1973, fue bueno; dos, 1972 y 1975, se distinguieron por sequías inusitadas. En ningún quinquenio tropezó nuestro campo con tal desfavorable coincidencia de circunstancias” (33).

La justificación climatológica es evidente; sin embargo, el Ministro de Agricultura, Polianski, que había sustituido a Maskevich en 1973, destituido por la mala cosecha de entonces, fue, a su vez, reemplazado por Valentin Mesyats (34). Con este cambio muchos observadores se pregun-

(32) CHANTAL DE BEAUCOURT: “U. R. S. S Les explications de la recolte record de 1973”, *Le Courier des pays de L'Est* núm. 188, septiembre 1975.

(33) L. I. BREZHNEV: *Informe del Comité ...*, etc., pág. 48.

(34) La designación en 1973 de Polianski indicaba ya la gran importancia que se atribuía al sector. El nuevo ministro tenía una antigua carrera dentro del

taron si la gestión de un ministro depende de los azares climatológicos o habría responsabilidades más profundas para justificar las inversiones que se estaban realizando.

Después de la descripción de este balance son inevitables las preguntas. Varias de ellas proceden del pasado y tienen un carácter prospectivo por los resultados obtenidos y por los medios puestos a juego. Las principales podrían ser:

¿Qué tendencias presenta la producción?

¿Qué importancia tiene la ganadería?

¿Qué desfase existe entre el consumo y la producción?

¿Son suficientes las inversiones actual y proyectada?

¿Qué hay de realidad o fantasía en los objetivos propuestos por los planes quinquenales?

¿Se utilizan plenamente los recursos existentes?

¿Es correcta la orientación de la reforma económica entendida en el sector?

¿Cuál será el futuro del sector privado?

¿Cómo actuará la U. R. S. S. en el mercado mundial?

Todas ellas se responderán en las partes siguientes:

LA PRODUCCION

Un experto americano, Keith Bush, ha escrito que el marco actual de la agricultura soviética es el que corresponde a una política consistente y bien realizada (35) que tiende al autoabastecimiento de productos alimenticios y materias primas. Los resultados parecen confirmarlo, pues los promedios quinquenales de la producción que aparecen detallados en el cuadro 5 reflejan un crecimiento anual de la producción agraria bruta del

Partido, como miembro del Comité Central desde 1956, y vicepresidente del Consejo de Ministros de la U. R. S. S. desde 1965. En abril de 1976 fue nombrado embajador en Japón. Cuando Maskevich fue destituido se le envió como embajador a Checoslovaquia. Mesyats parece más un técnico que político, ya que se formó en la Academia Agrícola de Timeryazev, en Moscú. Sus cargos anteriores fueron como ministro diputado de Agricultura de la R. Federativa Rusa y luego segundo secretario del Partido en el Kazakstan.

(35) KEITH BUSH en *Soviet Agriculture: ten years under new management*, Radio Liberty Research, Supplement Mayo 23, 1975, pág. 1, publicado también el mismo trabajo en *Rivista di Política Agraria* núm. 4, diciembre 1975 (*Agrocoltura Soviética: dieci anni di nuova amministrazione*), págs. 29 y 55. En esta última revista se añaden las palabras "bien realizada".

orden del 21 por 100 del quinquenio 61/65 al 66/70. Si escogemos un período comprendido entre 1966 y 1974, el incremento resultante es del 22 por 100. En realidad, resulta difícil precisar períodos de crecimiento completos, porque incluso tomándolos por quinquenios la producción bruta agraria acusa el impacto de las malas cosechas de determinados años como 1969, 1972 y 1975. Por ejemplo, oficialmente se ha reconocido que el crecimiento en el período 71/75 ha sido del 13 por 100, pero esta cifra debe ser inferior porque las estadísticas soviéticas indicaban, para el período 71/74, un crecimiento del 13,2 por 100 sin acusar el impacto negativo de 1975. Tiene razón Brezhnev cuando afirma que del quinquenio 71/75 sólo ha sido bueno el año 73. Por supuesto, estas cifras son mucho más coherentes que el descabellado 70 por 100 previsto por Krushchev para el período 59/65, cuando la realidad proporcionó sólo el 15 por 100. Aún así, los incrementos de la producción bruta agraria para los años sesenta son muy altos y se sitúan, de 1961 a 1974, cerca del 40 por 100. Esto ha hecho afirmar al mismo experto antes citado que los ritmos de crecimiento anuales de la agricultura soviética se sitúan, en los últimos diez años, como los más altos del mundo (36), aunque es preciso tener en cuenta que el contexto internacional era un tanto especial, pues los países occi-

(36) En los países de economía socialista se utiliza la noción de "producción bruta" para medir los resultados de los diversos sectores en forma aislada, mientras que la de "producción neta" se emplea para medir los resultados de la economía en forma global. La producción bruta agraria comprende las amortizaciones, el valor de las transacciones entre las explotaciones con otros sectores (incluido las importaciones) y el reempleo. Este concepto sería asimilable al de producción total agraria española, aunque este último lleva agregado el concepto de subvenciones, que no existe como tal en una economía socialista. Es posible que en las partidas "brutas" se presente la particularidad de que numerosos elementos se contabilicen dos veces, pero según se desprende del Estudio del Secretariado de la Comisión Económica para Europa, "Tendances et perspectives structurelles de l'économie européenne", primera parte, Nueva York, 1970, págs. 14 y sigs., se tiene la ventaja de proporcionar un cuadro que permite medir las variaciones de los flujos interindustriales e intersectoriales. Los índices de "producción bruta" constituyen un mejor criterio para medir las variaciones de la oferta que los correspondientes a "producción neta" o "valor añadido".

Como dato interesante, el citado estudio calculaba para la U. R. S. S., en el período 1950-67, las siguientes tasas de crecimiento para la producción neta y la bruta.

Producción neta		Producción bruta	
tasa exponencial:	3,9	tasa exponencial:	4,5
tasa geométrica:	3,6	tasa geométrica:	4,1

Las proyecciones estimadas de crecimiento para 1965-80 eran:

Producto material neto P. M. N. (total): 6,9.
Agricultura: 2,6.

dentales industrializados habían estado frenando su producción agraria hasta la crisis alimenticia de 1972/73. Por otra parte, resulta lógico que una gran asignación de recursos consiga tasas iniciales de crecimiento rápidas, cuando la base de partida es baja.

En el cuadro núm. 5 se observa también que los objetivos de los planes quinquenales cada vez son menos ambiciosos, y esto se debe a que en los últimos años las dificultades del sector han sido abordadas con auténtico realismo.

Detalle interesante es que las estadísticas reflejan bastante bien la realidad, aunque ésta sea negativa. La aleatoriedad de las cifras es evidente, de modo que ya no se utilizan como referencia años malos para demostrar la obligatoriedad de los progresos obtenidos. Este abandono de la "pre-disposición antitelescópica" por parte soviética que durante mucho tiempo fue para los expertos occidentales el apetitoso coto de caza en la crítica de los índices oficiales de producción, es otra de las particularidades de estas cifras. El año 1965, como índice de referencia para los precios constantes, es el comúnmente utilizado, aunque ha habido, en comparación con 1964, un cierto aumento de precios, ya que tomando 1963 = 100, los años siguientes son: 1964 = 93,8; 1965 = 108,7 (37).

(37) Esta variación se basa en el Estudio de Naciones Unidas citado en (36). Llegado a este punto parece obligado hacer algunas consideraciones sobre las fuentes estadísticas que se han manejado en el trabajo. Se han utilizado con preferencia cuatro documentos de procedencia soviética: *La U. R. S. S. en cifras para 1973, 1974, 1975* y las *Estadísticas del C. A. E. M.* Los tres primeros publicados por la editorial Statistika, han sido elaborados por la Dirección Central de Estadística adjunta al Consejo de Ministros de la U. R. S. S. Estas publicaciones, que aparecen en inglés, francés y español como traducción de "SSSR cthifraj v. (año de que se trate) godu", consta cada una de unas 225 páginas, dedicando al sector agrario más de 120, y es un resumen especial de la estadística oficial "Naradnoie Khoziaistvo SSSR... (año godu)", más conocido por los expertos occidentales como "Narhoz". Esta última publicación tiene alrededor de mil páginas y contiene todo lo que es corriente en un anuario nacional. Sin embargo, su aparición es relativamente reciente, ya que data de 1956, y era entonces de tamaño reducido, unas 250 páginas con muy poca información sobre la agricultura. "Narhoz" tiene el inconveniente de cierto retraso de salida, ya que se distribuye en marzo con los datos de dos años antes, y de esta manera repercute en la *U. R. S. S. en cifras*. Esta razón justifica que el último año de serie que aparece en los cuadros de este trabajo sea 1975, mientras que la actualización para 1976 es incompleta, por ser las fuentes de información un tanto dispersas. Por ejemplo, parte de los datos de 1976 proceden de informes periódicos de tipo coyuntural de la F. A. O., O. C. D. E., Comisión Económica para Europa de la O. N. U., etc., organismos internacionales en los que bien directa, por participación soviética, o indirecta, a través de otros países, se ha obtenido las últimas cifras disponibles.

Respecto a las *Estadísticas del C. A. E. M.*, ya citadas en el pie de página (8) del presente trabajo, se publican en ruso por el Servicio Estadístico de los países miembros del Consejo de Ayuda Económica Mutua C. A. E. M. (conocido en Occidente como C. O. M. E. C. O. N.) con el título *Anuario Estadístico de los países miembros del C. A. E. M.*, y aparecen con algo de anticipación con respecto a

Cuadro núm. 5

EVOLUCION DE LA PRODUCCION BRUTA AGRARIA

Promedios anuales y años	Miles de millones de rublos a precios de 1965	% incremento de cada año o quinquenio sobre el precedente	Previsión Plan quinquenal %
1951-55	41,7	16,8	
1956-60	59,2	41,9	
1961-65	66,3	12,0	
1966-70	80,5	21,4	25 (1)
1971-75	91,0	13,0	15,7-17,7 (2)
1976-80	—	—	14-17 (3)
1965	70,9	—	
1966	77,0	8,6	
1967	78,1	1,4	
1968	81,6	4,5	
1969	78,9	— 3,3	
1970	87,0	10,3	
1971	87,9	1,0	3,3
1972	84,3	— 4,1	
1973	97,9	16,1	
1974	95,2	— 2,7	6,4
1975	90,0	— 5,4	6
1976	93,0 *	3,3	

* Cifra provisional.

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la U. R. S. S. en cifras para 1975, pág. 104. (1) STRAUSS, pág. 25. (2) *El XXIV Congreso del P. C. U. S.*, pág. 219. (3) *Informe del Comité Central*, pág. 66 (se refiere a 1971-75).

Para observar con más detalle la marcha de las principales producciones, el cuadro núm. 6 recoge su evolución por años y promedios anuales. Los rendimientos desde 1966 aparecen en el cuadro núm. 7 y las superficies en el núm. 8.

"Narhoz". El último volumen contiene 183 páginas dedicadas a la Agricultura, con la ventaja de que las estadísticas resumen conjuntamente los datos de los países miembros del C. A. E. M., es decir, los siete europeos más Cuba y la R. P. de Mongolia. La información del otro país socialista europeo, Yugoslavia, por no pertenecer al C. A. E. M. hay que buscarlas en otras fuentes, como la O. C. D. E., de la cual es miembro activo. La obtención de las estadísticas del C. A. E. M. no es fácil, ya que no se venden libremente y el que escribe estas líneas fracasó en su intento de adquirirlas en el edificio del C. A. E. M., en la avenida Kalinin, de Moscú. Posteriormente, gracias a la amabilidad del personal de la Comisión Económica para Europa en Ginebra, pude obtener una fotocopia de las partes dedicadas a la Agricultura. A pesar de todo, puede decirse que los obstáculos para una información estadística por razones de seguridad han desaparecido, de manera que con los

Cuadro núm. 6

EVOLUCION DE LA PRODUCCION
(Millones de Tm.)

Años	Cereales	Algodón	Remolacha	Girasol	Patata	Hortalizas	Carne en canal (incluido de- rivados)	Leche	Huevos (mi- les de millo- nes ud.)
1913 A	86,0	0,74	11,3	0,75	31,9	5,5	5,0	29,4	11,9
B	76,5	0,74	10,9	0,74	23,3	—	4,1	24,8	10,2
1928	73,3	0,82	10,1	2,13	46,4	—	4,9	31,0	10,8
1929	71,7	0,86	6,3	1,76	45,6	—	4,8	29,8	10,1
1930	83,5	1,11	14,0	1,63	49,4	—	4,3	27,0	8,0
1931	69,5	1,29	12,0	2,51	44,8	—	3,9	23,4	6,7
1932	69,9	1,27	6,6	2,27	43,1	—	2,8	20,6	4,4
1933	89,8	1,32	9,0	—	—	—	2,3	19,2	3,5
1937	120,3	2,58	21,9	—	65,6	—	3,0	26,1	8,2
1940	95,5	2,24	18,0	2,64	75,9	13,7	4,7	33,6	12,2
1941	56,3	2,49	2,0	0,90	26,6	—	4,1	25,5	9,3
1942	29,6	1,32	2,2	0,29	23,5	—	1,8	15,8	4,5
1943	29,6	0,72	1,3	0,79	35,9	—	1,8	16,4	3,4
1944	48,7	1,14	4,1	1,03	54,6	—	2,0	22,2	3,5
1945	47,3	1,16	5,5	0,84	58,3	10,3	2,6	26,4	4,9
1950	81,2	3,54	20,8	1,80	89,6	9,3	4,9	35,3	11,7
1953	82,5	3,85	23,2	2,63	72,6	11,4	5,8	36,5	16,1
1954	85,6	4,20	19,8	1,91	75,0	11,9	6,3	38,2	17,4
1955	103,7	3,88	31,0	3,80	71,8	14,1	6,3	43,0	18,3
1956	125,0	4,33	32,5	3,95	96,0	14,3	6,6	49,1	19,5
1957	102,6	4,21	39,7	2,80	87,8	14,8	7,4	54,7	22,3
1958	134,7	4,37	54,4	4,63	86,5	14,9	7,7	58,7	23,0
1959	119,5	4,64	43,9	3,02	86,6	14,8	8,9	61,7	23,6
1960	125,5	4,29	57,7	3,97	84,4	16,6	8,7	61,7	27,4
1961	130,9	4,52	50,9	4,75	84,3	16,2	8,7	62,6	29,4

Cuadro núm. 6 (Continuación)

Años	Cereales	Algodón	Remolacha	Girasol	Patata	Hortalizas	Carne en canal (incluido derivados)	Leche	Huevos (mi- les de millo- nes ud.)
1962	140,2	4,30	47,4	4,80	69,7	16,0	9,5	63,9	30,1
1963	107,5	5,21	44,1	4,28	71,8	15,2	10,2	61,2	28,5
1964	152,1	5,28	81,2	6,06	93,6	19,5	8,3	63,3	26,7
1965	121,1	5,66	72,3	5,46	88,7	17,6	10,0	72,6	20,1
1966	171,2	5,98	74,0	6,15	87,9	17,9	10,7	76,0	31,7
1967	147,9	5,97	87,1	6,61	95,5	20,5	11,5	79,9	33,9
1968	169,5	5,95	94,3	6,68	102,2	19,0	11,6	82,3	35,7
1969	162,4	5,71	71,2	6,36	91,8	18,7	11,8	81,5	37,2
1970	186,8	6,29	78,9	6,14	96,8	21,2	12,3	83,0	40,7
1971	181,2	7,10	72,2	5,66	91,7	20,8	13,3	83,2	45,1
1972	168,2	7,30	76,4	5,05	78,3	19,9	13,6	83,2	47,9
1973	222,5	7,66	87,0	7,39	108,2	25,9	13,5	88,3	51,2
1974	195,7	8,41	77,9	6,78	81,0	24,8	14,6	91,8	55,5
1975	140,0	7,86	66,2	4,97	88,5	22,3	15,2	90,8	57,7
1976	224,0	8,28	98,6	5,22	85,3	23,5	13,4	89,1	55,6
1946-50 (1)	64,8	2,32	13,5	1,55	80,7	11,4	3,5	32,3	7,5
1951-55 (1)	88,5	3,89	24,0	2,46	69,5	11,2	5,7	37,9	15,9
1956-60 (1)	121,5	4,36	45,6	3,67	88,3	15,1	7,9	57,2	23,6
1961-65 (1)	130,3	4,99	59,2	5,07	81,6	16,9	9,3	64,7	28,7
1966-70 (1)	167,6	6,1	31,1	6,39	94,8	19,5	11,6	80,6	35,8
1971-75 (1)	181,5	7,67	76,0	5,97	89,7	22,8	14,0	87,4	53,5
1971-75 (2)	195,0	6,8	87,5	6,7	10,6	24,7	14,3	92,3	46,7
1976-80 (2)	215-220	8,5	95-98	7,6	102,1	28,1	15-15,6	94-96	58-61

(1) Promedio anual.

(2) Plan quinquenal.

FUENTES: STRAUSS, págs. 330 y 332. *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, págs. 104 y 105. Delegation of the Soviet Union. European Economy Committee of Agricultural problems "Main changes in agriculture of the USSR in 1976", febrero 1977. Los objetivos de los planes de: Agraerpe ("URSS: Objectifs Plan 1976-80"), Foreign Agriculture ("New Soviet Plan Stressers"), 19 enero 1976, y Slater ("An assessment: of the agricultural targets of the tenth soviet five year plan 1976-80").

Cuadro núm. 7

EVOLUCION DE LOS RENDIMIENTOS

Años	Cereales	Algodón	Remolacha azucarera	Girasol	Patata	Hortalizas
1966	13,7	24,3	195	12,2	105	125
1967	12,1	24,5	230	13,8	115	141
1968	14,0	24,3	266	13,7	123	131
1969	13,2	22,5	211	13,3	113	126
1970	15,6	25,6	21,9	12,6	117	132
1971	15,4	25,6	219	12,6	117	132
1972	14,0	26,7	223	11,4	98	122
1973	17,6	28,0	247	15,5	135	155
1974	15,4	29,2	216	14,4	101	145
1975	10,9	26,9	181	12,2	113	135
1976	17,5	28,1	263	11,5	120	151
1946-50 (1) . . .	6,7	13,6	111	4,5	97	73
1951-55 (1) . . .	8,0	16,9	154	6,2	81	82
1956-60 (1) . . .	10,1	20,5	184	9,1	94	101
1961-65 (1) . . .	10,2	20,6	165	11,2	94	116
1966-70 (1) . . .	13,7	24,1	228	13,2	115	132
1971-75 (1) . . .	14,7	27,3	217	13,2	113	137

(1) Promedio anual.

FUENTE: *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, pág. 107.

Entrando en el caso concreto de su análisis vemos que, para los cereales, la evolución de promedios anuales desde 1946/50 al 71/75 es siempre ascendente; sin embargo, esta subida no es tan regular si se analiza por años, sino que parece más bien una especie de sierra inclinada hacia arriba. Así, a una elevación brusca consecuencia de un año climatológicamente favorable (caso de 1970, 1973 y 1976), le sigue un descenso durante dos o tres años, tras el cual se consolida el nuevo avance; después llega otro año bueno que sirve de punto de partida (gráfico 1). Los incremen-

anuarios se puede llegar a un conocimiento bastante completo de la economía de la U. R. S. S.; las limitaciones que han surgido se indican en cada caso, haciéndose referencia a todas las fuentes de información utilizadas.

Para acabar este comentario, es lamentable afirmar que en España sea difícil, por no decir imposible, el disponer con regularidad de publicaciones soviéticas, por lo menos, las que allí se editan en español, lo frecuente es que muchas obras soviéticas sólo se conozcan aquí por referencias bibliográficas, y que no se llegue a obtener una información básica ni siquiera en régimen de intercambio. La obtención, pues, de las publicaciones hay que hacerla casi siempre en el exterior.

EVOLUCION DE LA SUPERFICIE CULTIVADA EN LOS PRINCIPALES PRODUCTOS (MILLONES HAS.)

	1940	1960	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Superficie agrícola (1)	—	515,4	542,8	545,8	545,9	547,8	550,0	551,4	—	—
Superficie total cultivada ...	150,6	203,0	209,1	206,7	207,3	210,7	215,0	216,5	217,7	—
Cereales	110,7	115,6	128,0	119,3	117,9	120,1	126,7	127,2	127,9	127,7
Trigo invierno	14,3	12,1	19,8	18,5	20,7	15,0	18,3	18,6	19,6	17,2
Trigo primavera	26,0	48,3	50,4	46,7	43,3	43,5	44,8	41,1	42,4	42,2
Centeno invierno	23,1	16,2	16,0	10,0	9,5	8,2	7,0	9,8	8,0	9,0
Maíz grano	3,7	5,1	3,2	3,4	3,3	4,0	4,0	4,0	2,6	3,3
Cebada	11,3	12,1	19,7	21,3	21,6	27,3	29,4	31,1	32,5	34,3
Avena	20,2	12,8	6,6	9,2	9,6	11,4	11,9	11,5	12,1	11,2
Arroz	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	—
Mijo	6,0	3,8	3,3	2,7	2,4	2,7	2,9	3,0	2,8	—
Leguminosas	3,2	3,3	6,8	5,1	5,2	5,8	6,1	5,8	5,5	5,9
Cultivos industriales	11,8	13,1	15,3	14,5	14,3	14,4	14,7	14,7	14,1	—
Algodón	2,08	2,19	2,44	2,75	2,77	2,73	2,74	2,88	2,9	2,9
Remolacha azucarera ...	1,23	3,04	3,88	3,37	3,32	3,49	3,55	3,61	3,6	3,7
Girasol	3,54	4,19	4,87	4,78	4,50	4,39	4,75	4,69	4,0	4,3
Lino	2,1	1,62	1,48	1,28	1,24	1,25	1,25	1,21	1,22	1,21
Hortalizas (incluyendo patata y melón)	10,0	11,2	10,6	10,1	9,9	10,1	10,2	10,2	10,1	—
Patata	7,7	9,1	8,6	8,1	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	7,1
Hortalizas	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,5
Forrages	18,1	63,1	55,2	62,8	65,2	66,1	63,4	64,4	65,6	—
Anuales	nd.	19,3	16,6	18,0	18,9	18,0	15,9	16,1	16,7	—
Permanente	nd.	16,8	13,4	21,7	22,9	24,2	24,6	25,5	25,3	—
Grano para ensilaje	nd.	23,1	20,2	18,0	nd.	nd.	16,9	17,1	17,3	18,1
Barbechos	nd.	17,4	14,7	18,4	18,3	16,2	13,5	12,7	11,2	—

(1) Incluye los pastos naturales y permanentes.

FUENTE: *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, pág. 110. Delegation of the Soviet Union. European Economy Committee. Committee of Agricultural problems "Main changes in agriculture of the U. S. S. R. in 1976", febrero 1977. O. C. D. E.: *Soviet Union: Factors affecting the availabilities of major food products to 1985*, pág. 10. Estadísticas del C. A. E. M., pág. 171.

tos quinquenales son curiosos, aumentos inferiores al 35 por 100 hasta 1960; en cambio, el promedio de 1961/65 es muy similar al quinquenio anterior. El quinquenio 71/75 ha sido francamente malo, sólo la cosecha récord de 1973 ha sido la que ha salvado los promedios, situándolo por encima del 66/70, que, por lo menos, tuvo dos años buenos, 1966 y 1970. En los rendimientos sucede otro tanto: los excelentes rendimientos de 1973 compensaron la baja de 1972 y 1975. En cualquier caso la mejora general de rendimientos es evidente, aunque haya sido más lenta en los últimos dos quinquenios. Si comparamos estas cifras con las del Plan 71/75, vemos que han quedado por debajo en 13,5 millones de Tm. La meta cerealista para el Plan 1976/80 quizá parezca algo ambiciosa, pero hay que tener en cuenta que ya ha habido dos ocasiones en las que ha sido superada. De todos modos, no se debe creer que los planificadores soviéticos pecan de ingenuos; Brezhnev comentó a este respecto:

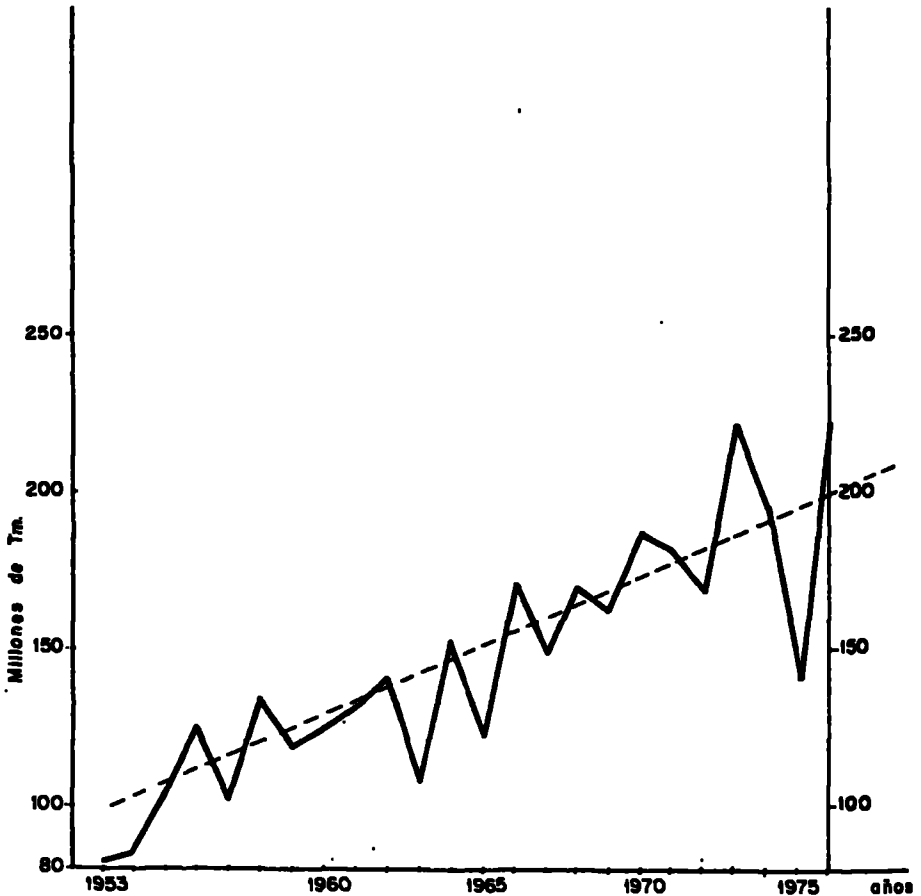
“La tarea más urgente es incrementar la producción de cereales. Este es el sector avanzado del trabajo de los comunistas del campo, de todos los koljosianos y trabajadores de los sovjoses. Es necesario elevar las cosechas medias anuales de grano, como mínimo, en 30-40 millones de Tm. Eso podemos hacerlo. Como se sabe, *en algunos años* del quinquenio pasado ya obtuvimos cosechas así. Si ponemos en acción todas las reservas se podrá conseguir incluso más” (38).

Aun así, la cifra de 215-220 millones de Tm. para 1980 es relativamente modesta, si se piensa que en la era de Krushchev, basándose en la cosecha de 1958, se habló de obtener para 1970 unos 230 millones de Tm. Aunque la cosecha de cereales de 1973 ha sido el segundo récord obtenido, las estadísticas soviéticas recogen una cifra de producción que se refiere a un peso bruto que contiene gran cantidad de humedad, peso al que habría que rebajar de un 15 a un 20 por 100 por pérdidas de almacenaje y transporte después de la recolección. Son tan importantes estos condicionantes que vale la pena hacer algunas consideraciones al respecto. La disminución porcentual de los rendimientos por exceso de humedad es una cuestión variable y, por supuesto, no determinable más que por la cantidad de lluvia caída en las últimas semanas de recolección. Esta variación puede estimarse entre el 5 y 10 por 100. El problema de la humedad es grave, ya que el grano, antes de almacenarse, debe ser desecado. Por ejemplo, en la campaña de 1974 el cereal se recogió en al-

(38) I. BREZHNEV: *Informe del Comité Central*, op. cit., pág. 66.

gunas zonas con porcentajes de humedad comprendidos entre el 25 y el 30 por 100. El Estado ha emprendido hace unos años la construcción de elevadores provistos de secadores de 50 Tm. que reduzcan, por medio de aire caliente, el contenido de humedad desde el 18-20 por 100 al 14,5-15,5 por 100. Al mismo tiempo, los precios para la compra del grano no son uniformes, sino que dependen del grado de humedad: en el Sur, éste suele ser del 14 por 100; en el Centro, el 15 por 100, y en las regiones orientales sube hasta el 17 por 100.

Gráfico 1



LA "SIERRA" DE LOS CEREALES

EL SECTOR AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS. LA AGRICULTURA...

Respecto a la capacidad total de almacenamiento, existen algunos datos suministrados por un equipo de expertos americanos que visitó el país en octubre de 1976 y cuya misión era conocer la realidad de los "stocks" de cereales del país. En base a ese informe, otro aparecido anteriormente (39) y las mismas estadísticas soviéticas, parece ser que la capacidad total asciende a cerca de 250 millones de Tm. De ese total, el Ministerio de Abastecimiento que es responsable de la compra, almacenamiento y distribución de los productos agrícolas dispone de un volumen de 140 millones de Tm.; el resto, lo que queda en las explotaciones, está bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura. Las condiciones de almacenado del Ministerio de Abastecimiento se dividen en 40 millones de Tm. en silos adecuados y 100 millones de Tm. en estructuras o edificios más o menos convencionales. El estado o tipo de los graneros de koljoses o sovjoses es poco conocido, parece que consisten en edificios de ladrillo, aunque en algunas localidades pueden ser de madera u hormigón. Por supuesto, no se trata de depósitos con instalaciones adecuadas, como elevadores o secadores, ya que éstos dependen del Ministerio de Abastecimiento. El desarrollo y las perspectivas de estas instalaciones es el siguiente en millones de Tm.:

	1961/65	1966/70	1971/75	1975	1976	Plan 1977	Plan 1976/80
Silos con elevador (1) ...	3,5	8,7	16,6	4,2	4,3	5,5	30,0
Graneros (2)	42,3	48,2	30,3	6,5	—	—	—
Total (1)	45,8	56,9	46,9	10,7	—	—	—
Silos (2)	—	—	4,1	0,8	—	—	—
Total capacidad adicional (2)	—	37,5	20,7	5,1	4,3	—	30,0

NOTA: En la evaluación de las cifras se ha considerado las estadísticas soviéticas, pág. 159 (1), y la fuente americana (2). Esta última no considera la construcción de graneros, por lo que la capacidad final calculada es inferior a la soviética.

(39) "La Unión Soviética no ha publicado nunca información sobre su capacidad de almacenamiento, por lo cual las estimaciones que puedan hacerse están sujetas a un margen sustancial de error" (FLETCHER POPE y D. CHOONOVER, en "1975 Soviet Grain Production likely to fall Short of Goal", *Foreign Agriculture*, 21 julio 1975, pág. 8). Esta afirmación es lógica, puesto que los datos sobre reservas alimenticias entran dentro de la seguridad nacional no sólo en la U. R. S. S., sino también en países como Suecia y Suiza. Sin embargo, estas informaciones tienen bastante importancia para el mercado mundial de cereales y al papel que la U. R. S. S. desempeña en el mismo. Hay que recordar que las reservas mundiales de cereales todavía no han recuperado el nivel anterior a 1972 y que su futuro depende de las importaciones que pueda hacer la U. R. S. S. Por supuesto, el volumen de las importaciones, depende del potencial de almacenamiento, y éste es especulativo. De

El análisis de las cifras nos indica que, a finales de 1976, la capacidad de almacenado de grano en buenas condiciones (silos con elevadores y provistos de secadores) ascendía alrededor de 37 millones de Tm., lo que sugiere que casi la totalidad de los silos del Ministerio de Abastecimiento están bien dotados.

En enero de 1975 se había previsto una inversión de 3,5 mil millones de rublos para el plan 76-80, con destino a la construcción de silos con una capacidad de 40 millones de Tm.; sin embargo, por dificultades de falta de material en 1976 (se realizó una construcción capaz de 4,3 millones de Tm. en lugar de 4,8 previstas) esta cifra se redujo a 30 millones.

Todo lo expuesto justifica que el Ministerio de Abastecimiento recurra en algunas ocasiones a los almacenes de los koljoses o sovjoses, cuya capacidad es de unos 100-110 millones de Tm. La campaña de 1973, con sus 222,5 millones de Tm., debió someter a una prueba dura a la organización del Estado para recoger, desecar y almacenar esa cantidad de grano en un plazo breve.

Como los silos de las explotaciones carecen de instalaciones de secado y parte debió quedar a la intemperie, las pérdidas debieron ser muy altas. El mismo Brezhnev reconoció que "nadie podría estimar el total de las pérdidas" (40).

¿Cómo se distribuye, según lo dicho, la utilización de cereales? Una evaluación aproximada es la siguiente, en millones de Tm. (Ver cuadro número 9.)

El balance nos indica que, a pesar de las medidas tomadas en 1976, las pérdidas han sido en porcentaje similares a las de 1973, aproximadamente el 14 por 100. Esto nos sugiere que a la organización del Estado todavía le queda mucho camino por recorrer para evitar esas pérdidas.

Por su parte, el consumo se ha elevado notablemente en las últimas dos campañas, pero su mantenimiento depende del Comercio Exterior, ya que por las oscilaciones de las cosechas rebasa algunos años en unos diez millones de Tm. la producción media. Aun suponiendo que ésta se incre-

todos modos, las cifras que se han dado proceden de R. J. SYEC ("Biggrains crops strain handling facilities", *Foreign Agriculture*, 28 agosto de 1974) y KEITH SEVERIN ("Soviets plans expansion of grain storage capacity", *Foreign Agriculture*, 21 marzo de 1977). Personalmente asistí en la O. C. D. E. a una reunión sobre las perspectivas del mercado de cereales que no pude llegar a conclusiones claras, porque los países asistentes dieron cifras divergentes de los stocks de la U. R. S. S.

(40) Parece ser que en la práctica la cantidad verdaderamente aprovechable ascendió a 170 millones de toneladas. La frase de Brezhnev aparece en "Voprosy agrarnoi politiki Kpss i osvenie tselinnykh zemel'kazathstana", *Politizdat Moscú*, 1974, pág. 351, y citada por KEITH BUSH, pág. 4. Véase también CHANTAL DE BEAUCOURT: *U. R. S. S.: Les explications de la recolte record de 1973*.

Cuadro núm. 9

Campaña a 1 de julio	Producción	Alimenta- ción ganado	Pérdidas por humedad y otras causas	Alimenta- ción, industria y siembra (*)	Consumo total	Comercio exterior
1970-71	187	92	22	73	187	- 7
1971-72	181	93	13	74	180	+ 1
1972-73	168	98	15	75	188	+ 20
1973-74	222	105	33	75	213	+ 6
1974-75	196	107	24	75	206	0
1975-76	140	85	14	74	173	+ 25
1976-77	224	105	32	75	212	+ 8

(*) Se calcula que de 75 millones de toneladas, el 60,8 por 100 se destina a alimentación humana y el 35,3 por 100 para siembra. En el comercio exterior, el signo menos indica exportaciones.

FUENTE: Fletcher Pope y D. Schoonover: "1975 Soviet Grain production Likely to fall short of Goal", en *Foreign Agriculture*, 21 julio 1975, págs. 7-9. U. S. D. A.: "U. S. S. R. Agricultural situation", *Report*, 132, april 1977, pág. 3.

mentará todos los años a 215-220 millones, la diferencia con el consumo es muy reducida y, además, en unos cuantos años, por lo menos cinco, no hay que contar con una capacidad segura y suficiente de almacenamiento. Todo ello explica el interés soviético en firmar un acuerdo a largo plazo con los Estados Unidos, cuya duración de ocho años supone precisamente el tiempo necesario para la puesta a punto de casi 70 millones de Tm. en la red de silos y para conseguir un mayor incremento de rendimientos en los nuevos regadíos.

En páginas anteriores se dijo que las zonas de Siberia oriental son deficitarias en productos agrarios, pero como aliviar este déficit con el envío de cereales desde las regiones occidentales es demasiado costoso, durante cierto tiempo las autoridades estuvieron considerando la posibilidad de importar trigo canadiense, aunque la cosecha en la zona del "triángulo agrícola" fuera suficiente. Esta situación se debe al hecho de que la red transparente es inadecuada, pues supone, aproximadamente, un 25 por 100 de la norteamericana, y sólo el 40 por 100 está asfaltada. Con el agravante de que la mitad del grano que debe ser enviado a los silos con secaderos necesita un transporte de 100 Km. por término medio. El Ministerio de Abastecimiento reconoce que sus puntos de recepción se encuentran a un promedio de 40-45 Km. de las explotaciones (41). Si a esto

(41) J. SLATER: "L'agriculture soviétique d'aujourd'hui. Une analyse des problèmes posés et des priorités retenues plus particulièrement en ce qui concerne l'élevage", en *Economie Rurale*, núm. 112, marzo-abril 1976, pág. 9, y KEITH SEVERIN: "Soviet plans expansion of grain storage capacity", *F. A.*, 21 marzo 1977, pág. 9.

se une un número limitado de puertos de recepción por falta de instalaciones adecuadas para el almacenamiento, puede estimarse que el máximo de lo que la U. R. S. S. puede importar mensualmente de cereales son dos millones de Tm. (42). Un porcentaje elevado del trigo de muy baja calidad, por proceder de un período estacional muy corto, se destina a la alimentación de ganado; por ello, el trigo es el segundo cereal en importancia para la ganadería después de la cebada. La evolución de superficies que aparece en el cuadro núm. 8 demuestra que el área cerealista ha permanecido prácticamente estática desde 1965, pues habiendo disminuido hasta 1970, ha vuelto a aumentar desde ese año. De todos los cereales la cebada es el único que presenta un claro incremento de superficie, mientras que ambos trigos evidencian una cierta oscilación.

Los rendimientos en los últimos años son los siguientes en Qm./ha.:

Cuadro núm. 10

RENDIMIENTO DE LOS CEREALES

	1960	1965	1970	1972	1973	1974	1975	1976
Trigo invierno . . .	15,1	16,1	22,8	19,6	27,0	24,0	18,7	25,8
Trigo primavera ...	9,5	5,5	12,3	13,0	13,5	9,5	7,0	12,4
Centeno	10,1	10,1	13,1	11,8	15,4	15,5	11,3	15,5
Maíz	19,3	25,2	28,0	24,4	32,8	30,6	27,4	31,1
Cebada invierno ...	14,5	13,2	18,0	13,0	20,4	17,8	18,3	} 34,3
Cebada primavera .	13,1	10,1	17,9	13,5	18,6	17,4	10,6	
Arroz	19,7	26,9	36,5	39,1	38,2	38,2	40,0	—

FUENTE: *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, pág. 109. U. S. D. A.: "Agricultural Situation", Report, 132, abril 1977, pág. 32.

La evolución de los rendimientos refleja lo que ya se dijo en líneas anteriores: existe una progresiva mejora de los mismos, pero que se produce de una manera irregular. De entre todos los años destacan los excelentes resultados de 1973 y 1976.

Una comparación con otros países podría darnos alguna idea de los resultados obtenidos en la U. R. S. S., aunque en este tipo de ejercicios se debe hacer con ciertas reservas, ya que se suele recurrir casi siempre

(42) *Agraeurope*, núm. 889, 11 diciembre 1975. En el plan para 1976 no hay ninguna previsión de construir silos en los puertos. La capacidad total del de Odesa es de 100.000 toneladas y no hay nada previsto para Ilichevsk, en el mar Negro, o Riga y Leningrado, en el Báltico.

Cuadro núm. 11

COMPARACION DE RENDIMIENTOS

	Trigo	Cebada	Maíz	Avena	Centeno	Arroz
U. R. S. S.						
1972	14,7	13,5	24,5	12,4	11,8	39,1
1973	17,3	18,7	32,7	14,7	15,3	38,2
U. S. A.						
1972	21,9	23,4	60,9	18,3	16,9	52,6
1973	21,2	21,7	57,2	17,0	15,9	47,9
Canadá						
1972	16,8	22,2	46,1	18,7	13,3	—
1973	16,7	21,1	52,8	18,6	14,1	—
Rumania						
1972	23,9	25,6	30,7	9,1	13,9	16,7
1973	23,2	23,1	25,0	9,7	12,3	21,6
España						
1972	12,7	17,3	36,0	9,4	9,4	58,6
1973	12,5	15,8	38,9	9,0	9,4	62,8
Polonia						
1972	25,1	27,0	33,3	23,6	23,0	—
1973	29,6	29,1	32,5	25,6	24,0	—

FUENTE: F. A. O., *Anuario de la producción 1974*, págs. 44 a 53.

a un primer juicio basado en los sistemas políticos y económicos en vez de tener en cuenta los factores climáticos y geográficos. Para elaborar las tablas se ha recurrido al "Anuario de la Producción de 1974", de la F. A. O., y hemos escogido dos años límite para la U. R. S. S., como son 1972 y 1973. El cuadro núm. 11 demuestra que, para el caso del trigo, los rendimientos son similares a los del Canadá, país de similar situación geográfica, aunque inferiores a los de Rumania y Polonia, naciones más favorecidas climáticamente. Los rendimientos en cebada y maíz pueden considerarse mucho más bajos en general que los de los otros países. A pesar de los esfuerzos de Kruschew el maíz no obtiene buenos resultados en la U. R. S. S. Para la avena y centeno, una buena cosecha como la de 1973 puede dar rendimientos cercanos a los de Estados Unidos y superiores a los de España y Rumania.

El caso del algodón es parecido a los cereales; aunque en el último quinquenio el promedio ya ha superado las cifras del Plan, no es, por tan-

to, exagerado admitir para 1976-80 una cifra de 8,5 millones de Tm.. cuando al observar la producción y rendimientos de 1975 las bajas han sido poco notables, dado que, por otra parte, el algodón es un cultivo típico de regadío.

Tanto la remolacha, el girasol o la patata han disminuido los promedios en el último quinquenio, ya que al ser productos muy dependientes del riego los rendimientos de 1975 han sido especialmente malos.

LA DISYUNTIVA GANADERA

El desarrollo de los productos ganaderos es importante. La producción de carne, que está muy cerca de las cifras del plan (cuadro núm. 6), no ha sido alcanzada tan sólo por un escaso margen de 200.000 Tm. En cambio, aunque la leche ha quedado por debajo, los huevos han superado ampliamente los objetivos propuestos. Parece, pues, lógico que las cifras del Plan 76-80 no sean muy altas, porque la ganadería está en una situación de gran dependencia respecto a las existencias de cereales secundarios. Una ojeada a los censos ganaderos así lo indica (cuadro núm. 12 y gráfico 2). El número de ovejas, bovinos y cerdos ha ido aumentando con cierta regularidad, sobre todo a partir de 1953. La disminución en el censo de bovino debido a los obligados sacrificios como consecuencia de una mala cosecha son mucho menos importantes que en el caso del porcino. Así, por ejemplo, el año 1964 registró sólo una disminución del 1,8 por 100 del censo de bovino, mientras que el número de cerdos bajaba en el 41,6 por 100. Otro tanto se puede decir de 1968-73 y, sobre todo, 1976. Aunque estos últimos descensos son, en cierto modo, menos graves, porque la escasez de cereales secundarios ha sido compensado con las importaciones. Así, la caída del censo porcino de 1975 a 1976 ha sido sólo del 20 por 100, a pesar de la catastrófica cosecha de 1975.

La ganadería es el talón de Aquiles de la agricultura soviética. Su futuro depende de las cosechas de cereales, así que al intentar desarrollar además ganaderías de tipo industrial, como pueden ser complejos especializados de "baby-beef", pollos o porcino, el Estado está abocado a recurrir a la tecnología occidental, la cual, como se sabe, utiliza en gran cantidad la soja y el maíz como componentes esenciales de los alimentos de ganado. Esto constituye en cierto modo un dilema para los soviéticos, pues siguiendo este camino están obligados a salir al mercado mundial tarde o temprano como grandes importadores, y es un dilema, porque

Cuadro núm. 12 · EVOLUCION DEL CENSO GANADERO
(Millones de cabezas)

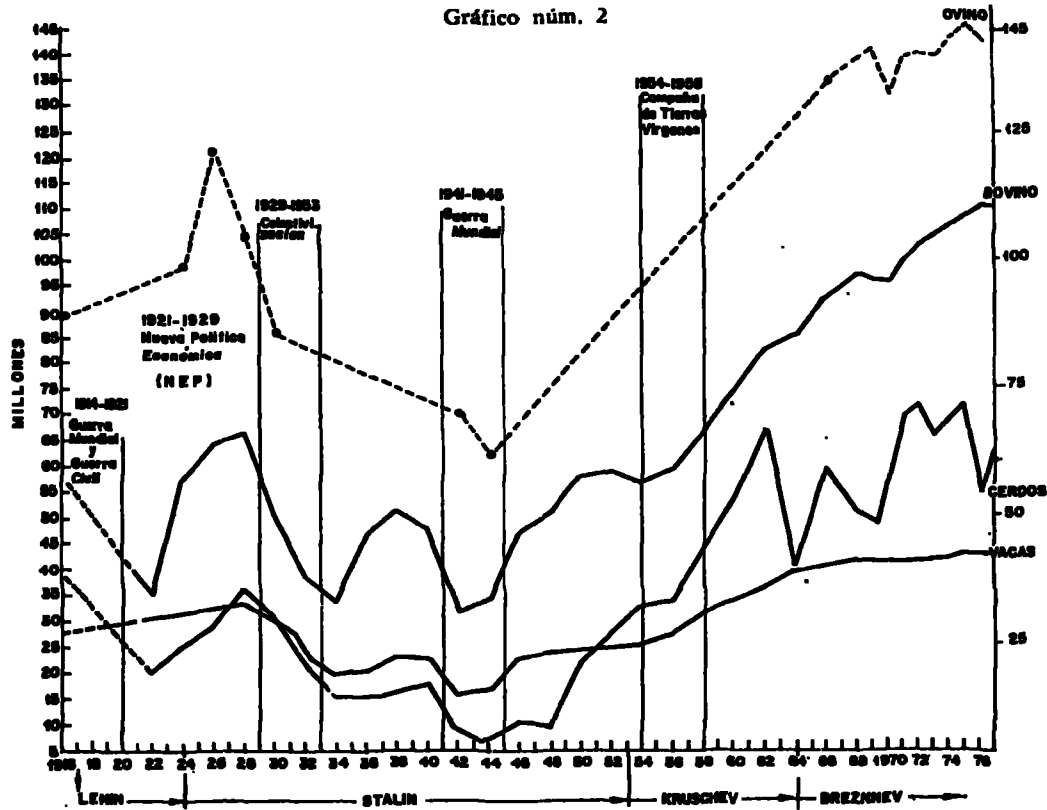
AÑOS	Vacas	Bovino	Cerdos	Ovejas
1916 (1)	28,8	58,4	23,0	89,7
1928 (1)	33,2	66,8	27,7	104,2
1929	29,2	58,2	19,4	97,4
1930	28,5	50,6	14,2	85,5
1931	24,5	42,5	11,7	62,5
1932	22,3	38,0	10,9	43,8
1933	19,4	33,5	9,9	34,0
1934	19,0	33,5	11,5	32,9
1935	19,0	38,9	17,1	36,4
1936	20,0	46,0	25,9	43,8
1937	20,9	47,5	20,0	46,6
1938	22,7	50,9	25,7	57,3
1939	24,0	53,5	25,2	69,9
1940	22,8	47,8	22,5	66,6
1941	27,8	54,5	27,5	79,9
1942	15,0	31,6	8,3	70,5 (2)
1943	13,9	28,3	6,1	61,4 (2)
1944	16,5	33,8	5,5	63,2 (2)
1945	21,4	44,1	8,8	70,5 (2)
1946	22,9	47,6	10,6	58,5
1947	23,0	47,0	8,7	57,7
1948	23,8	50,1	9,7	63,3
1949	24,2	54,8	15,2	70,4
1950	24,6	58,1	22,2	77,6
1951	24,3	57,1	24,4	82,6
1952	24,9	58,8	27,1	90,5
1953	24,3	56,6	28,5	94,3
1954	25,2	55,8	33,3	99,8
1955	26,4	56,7	30,9	99,0
1956	27,7	58,8	34,0	103,3
1957	29,0	61,4	40,8	108,2
1958	31,4	66,8	44,3	120,2
1959	33,3	70,8	48,7	129,9
1960	33,9	74,2	53,4	136,1
1961	34,8	75,8	58,7	133,0
1962	36,3	82,1	66,7	137,5
1963	38,0	87,0	70,0	139,7
1964	38,3	85,4	40,9	133,9
1965	38,8	87,2	52,8	125,2
1966	40,1	93,4	59,6	129,8
1967	41,2	97,1	58,0	135,5
1968	41,6	97,2	50,9	138,4
1969	41,2	95,7	49,0	140,6
1970	40,5	95,2	56,1	130,7
1971	41,0	99,2	67,5	138,0
1972	41,2	102,4	71,4	139,9
1973	41,6	104,0	66,6	139,1
1974	41,4	106,3	70,0	142,6
1975	41,9	109,1	72,3	145,3
1976	41,9	111,0	57,9	141,4
1977	42,0	110,3	63,0	

(1) Los límites fronterizos son los del año correspondiente.

(2) Incluido cabras.

FUENTE: STRAUSS, págs. 334-335; BERGMANN, pág. 72. La // R. S. S. en cifras para 1974, pág. 107.

Gráfico núm. 2



EVOLUCION DEL CENSO GANADERO

Fuente: BERGMANN actualizado

importaciones masivas de soja acarrearían una dependencia poco deseable con las empresas norteamericanas de exportación, con toda la secuela política que esto supone (43). Además, con las dificultades de transporte y almacenaje, ya importantes para los cereales, ¿qué podría pasar con un producto del que se tiene menos experiencia como es la soja?

Un experto soviético ha afirmado que si se dispusiera de suficientes alimentos ricos en proteínas, sería posible aumentar la producción ganadera un 30 por 100 sin incrementar la ración energética. Los expertos de zootecnia soviéticos son conscientes de que existe un deficiente empleo de 20 millones de Tm. de cereales que se podrían ahorrar sustituyéndolo por otra fuente energética. Por el momento la única salida viable es la importación de cereales secundarios, en la actualidad, o masiva de soja, en el futuro. El equivalente en soja de esos cereales son diez millones de toneladas que, según el precio en los mercados mundiales de ambos productos, se traduciría, según Slater, en un ahorro del cinco por ciento del coste total de la alimentación; eso, además, teniendo en cuenta el valor de las exportaciones soviéticas de cereales en un año normal.

¿Cuál será, en el futuro, las necesidades de alimentos para ganado y qué posibilidades existen de que la producción nacional cubra aquéllas? La contestación a esta pregunta presupone el riesgo de especular sobre la posibilidad de que la agricultura soviética esté llegando al techo de su límite productivo en cereales para poder mantener los actuales niveles de consumo de carnes. De momento, los balances de necesidades de alimentos para ganado en el futuro han sido publicados en la U. R. S. S., pero una pequeña prospección siempre es útil para averiguar, al mismo tiempo, la tendencia en que se moverá los próximos quince años el mercado mundial de cereales.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha efectuado recientemente —lo hace regularmente, por el interés que tiene— unas estimaciones sobre el posible consumo de alimentos para ganado basándose en información de fuente soviética no disponible. Dichos balances, revisados por la O. C. D. E., se detallan en el cuadro núm. 13 y ponen de manifiesto que la ganadería debe pasar, de unas necesidades alimenticias de 95 millones de Tm. de cereales en 1972, a 159-171 millones de Tm. para 1985. En base a este cuadro, las proyecciones para 1980 y 1985 de pro-

(43) La sociedad Triple Feeds of Texas Inc ha firmado con la U. R. S. S., en 1976, un contrato de 25 millones de dólares para el suministro de concentrados proteínicos. Es un hecho significativo, pero no debe tomarse como un precedente.

Cuadro núm. 13

ESTIMACION DE NECESIDADES ALIMENTICIAS

	1972	1985 (alta)	1985 (baja)
I. CEREALES (millones de Tm.)			
A) Con las actuales fórmulas y sistemas:			
Necesidades	95,5	171	159
Disponibilidades (1)	95,5	152	152
Déficit	—(2)	—19	—7
B) Teniendo en cuenta el desarrollo de la industria de piensos compuestos:			
Necesidades	95,5	166	154
Disponibilidades	95,5	152	152
Déficit	—	—14	—2
II. PROTEINAS (3) (millones de Tm. de proteína digestible).			
A) Con las actuales fórmulas y sistemas:			
Cereales	7,8	13,8	12,8
Concentrados	3,8	6,2	5,8
Otros	22,8	35,8	33,2
TOTAL	34,4	55,8	51,8
B) Teniendo en cuenta el desarrollo de la industria de piensos compuestos:			
Cereales	7,8	13,4	12,3
Concentrados (4)	3,8	8,6	8,6
Otros	22,8	32,1	28,8
TOTAL	34,4	54,1	49,7
III. ALIMENTOS ENERGETICOS (5) (millones de Tm. de unidades alimenticias).			
A) Con las actuales fórmulas y sistemas:			
Cereales	95,5	171	159
Otros	248,5	387	359
TOTAL	344	558	518
B) Teniendo en cuenta el desarrollo de la industria de piensos compuestos:			
Cereales	95,5	166	154
Otros	248,5	357	324
TOTAL	344	523	478

(1) Ver cuadro núm. 9.

(2) No se recogen las importaciones por el desfase de calendario entre comercio exterior y consumo.

(3) La conversión de cereales se ha hecho al 8,2 por 100 de proteína digestible.

(4) Suponiendo que la composición alimenticia sea la de 1970. Ver U. S. D. A., E. R. S. Foreign 355: *Livestock feed balances in the U. S. S. R.*

(5) Como promedio, una unidad contiene 100 gramos de proteína digestible.

FUENTE: O. C. D. E.: *Soviet Union: factors affecting the availabilities of major food products to 1985*. Abril 1975, pág. 27.

ducción y necesidades serían, según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la O. C. D. E., las siguientes (en millones de Tm.):

	Produc- ción	Indice 1972=100	Alimentos para ganado	Indice 1972=100
1980 (D. A. U. S. A.)	243,9	137	141,2	147,8
1985 (O. C. D. E.)	256	143,8	154-171	161-179
1985 (D. A. U. S. A.)	272,9	153,3	168,2	176,1

Varias consecuencias se desprenden de estas cifras. Las necesidades de alimentos para ganado se deben incrementar, de 1972 a 1985, un mínimo de un 44 por 100, y la producción debe subir, a su vez, a un nivel de 256 millones de Tm. Esta cifra no parece muy lejana de los 224 alcanzados en 1976, pero, recordemos, tanto ese año como en 1973 las pérdidas fueron del orden del 14 por 100 de la cosecha. ¿Será capaz la agricultura de elevar el índice de producción hasta esa cantidad, teniendo en cuenta que el sector ha sufrido el trauma de 1975? La respuesta detallada a esta pregunta en el aspecto de aumentos de producción se verá más adelante al estudiar los programas de mejoramiento del terreno, como son riegos y drenajes, pero hay que reconocer que en el sector industrial de alimentos para ganado se están haciendo ahora grandes esfuerzos para potenciar un rápido desarrollo. Todo ello es coherente, porque el desfase de la producción con el consumo es un fuerte "handicap" que trabaja en contra de los planificadores. Sobre este punto, Brezhnev puso el siguiente énfasis en el Congreso del P. C. U. S. de marzo de 1976:

"Habrà que hacer mucho en el sector ganadero. Hay que acelerar la implantación de métodos intensivos, elevar el rendimiento y aumentar el número de cabezas de ganado y aves de corral. Quisiera subrayar una vez más *que los piensos continúan siendo la base del ascenso de la ganadería*. Por eso deben llevarse a cabo importantes medidas para elevar la cosecha de cultivos destinados a piensos y mejorar los prados y pastizales. Hay que acelerar el paso a tecnologías modernas de acopio, elaboración y utilización de los piensos y *desarrollar más activamente la industria de los piensos compuestos*" (44).

El cuadro núm. 14 muestra que si la industria de piensos compuestos se desarrolla conforme al plan (pasando de 23,9 millones de Tm. en 1970

(44) L. I. BREZHNEV: "Informe del Comité Central...", *op. cit.*, págs. 66 y 67.

Cuadro núm. 14

PRODUCCION DE PIENSOS COMPUESTOS (miles de toneladas métricas)

Año	Producción de pienso del Estado	Aditivos	Cooperación con explotaciones y otras industrias	Total producción industrial	Explotaciones y otras	Total producción de piensos disponibles	Relación de conversión de los aditivos
1970	23,200	(130)	(500)	23,700	(200)	23,900	(5,33)
1971	26,000	265	(700)	26,700	(700)	(27,400)	(5,33)
1972	(27,700)	(330)	(600)	28,300	(1,200)	(29,500)	(5,33)
1973	(31,000)	(720)	(700)	31,700	(3,100)	(34,800)	(5,33)
1974	34,400	(1,100)	(3,300)	37,700	(2,600)	(40,300)	(5,33)
1975	37,000	1,500	4,000	41,000	4,000	45,000	5,33
1976	40,400	nd	5,600	46,000	nd	nd	nd
1980 plan . . .	53,000	4,000	(24,000)	(77,000)	(3,000)	80,000	6 +

nd = ningún dato.

() = estimación.

(1) Calculados para 1975 y supuesto constante 1970/75.

FUENTE: U. S. D. A. *USSR Agricultural Situation*. Foreign Agricultural Economic Report No. 132.

a 80 en 1980), las necesidades de cereales oscilarían en este caso entre 154 y 166 millones de Tm. Ahora bien, esto es un paliativo en lo que se refiere a la cantidad; aunque se aprovechen mejor los cereales destinando menos trigo al ganado, el problema estriba en disminuir ese déficit de elementos proteicos de 20 millones de Tm. de cereales. Como muestra de la preocupación por el tema, en agosto de 1975 el semanario *Ekonomicheskaya Gazeta* publicaba un estudio que resumía una serie de planes referentes a la búsqueda de fuentes para el suministro de proteínas. Según el artículo debería aumentar la producción de derivados de urea y levadura, pasando a cinco millones de Tm. para el período 1976-80 la cantidad usada de aditivos para la alimentación animal.

Concretamente, para la levadura el objetivo de 1975 era 700.000 Tm. La investigación ha desarrollado ciertos cultivos de levadura para la producción de alimentos para ganado que contienen hasta un 50 por 100 de proteína cruda, pero si se comparan las propiedades bioquímicas entre la harina de pescado y la levadura, los resultados son más favorables para la segunda. De manera que con un rápido desarrollo industrial forzando a la baja los costes de producción, la levadura podría llegar a ser una fuente capital de proteínas para la industria alimentaria soviética. Sin embargo, los zootecnistas soviéticos reconocen por ahora que el precio comercial de una tonelada de proteína digestible es de 1.120 rublos, cifra muy alta en comparación con los 156 rublos de la procedente de altramuces, 200 rublos de la de lino, 260 de la de cacahuete o incluso los 1.160 rublos de la de harina de pescado. Estos son los motivos principales por los que los recursos destinados a la investigación en microbiología o bioquímica se hayan triplicado para el plan 1976-80 en comparación con el anterior. Un ejemplo interesante de estos esfuerzos es puesta en marcha de la nueva planta Novo-Gorkiy de obtención de concentrados proteínicos-vitamínicos con una capacidad diaria de 50 Tm. y, posiblemente, de 7.000 Tm. al año de proteína digestible cuando en el futuro funcione a pleno rendimiento.

Se han ensayado otros caminos para paliar el déficit proteínico como son el incremento del cultivo de la soja, de maíces con alto contenido en lisina, de cebada y, finalmente, investigar sobre nuevas variedades de altramuces.

En el caso de la soja, la U. R. S. S. parece encontrarse en una situación nueva para la política de este cultivo. Por su importancia y posibles repercusiones vale la pena entrar a analizarla con algún detenimiento. Los datos fundamentales de la evolución de cultivo de soja son los siguientes:

JESUS MAROTO DE LAS HERAS

Año	Superficie Ha.	Producción Tm.	Rendimiento Qm., Ha.
1970	860.000	603.000	70
1971	868.000	535.000	62
1972	905.000	258.000	29
1973	838.000	424.000	50
1974	830.000	357.000	43
1975	811.000	780.000	96
1976	850.000	510.000	60

FUENTE: G. C. WANAMAKER: "USSR seen becoming regular soybean customer", en F. A., 8 de noviembre de 1976, pág. 7.

En primer lugar, llama la atención la extrema variabilidad de los rendimientos incluso en años de circunstancias climatológicas similares como, por ejemplo, de 29 Qm/ha. en 1972 a 96 Qm/ha. en 1975. Consecuencia lógica es la gran diferencia de las producciones de unos años a otros que hacen la serie completamente errática. No hay más que comparar 1974 y 1975. Por otra parte, el cultivo de la soja no se introdujo en la U. R. S. S. con el exclusivo objeto de obtener una fuente proteínica, sino con el fin de diversificar la obtención de aceite vegetal, especialmente para compensar la aleatoriedad de la cosecha de girasol. La mala producción de girasol de 1965 (véase cuadro núm. 6) obligó al Estado a salir por primera vez al mercado exterior a importar 93.400 Tm. de soja. Posteriormente, las importaciones fluctuaron alcanzando niveles importantes a partir de 1972. Así, la U. R. S. S. compró en el exterior 924.000 Tm. en la campaña 1972-73 y 325.000 en la de 1975-76, siempre teniendo en cuenta el margen de la cosecha de girasol. Sin embargo, en 1976 hubo un cambio: el Gobierno soviético contrató la compra de 1.500.000 Tm. procedentes de U. S. A. y 200.000 de Brasil *antes* de conocerse los resultados de la recolección de girasol.

Debido ahora a la apremiante necesidad de piensos para el desarrollo porcino y avícola, la U. R. S. S. pasó en el verano de 1976 un pedido a los Estados Unidos de dos millones de Tm. para el período enero-septiembre. Los americanos calculan que a partir de ese pedido los soviéticos no bajarán en sus compras anuales de los 2-2,5 millones de Tm. por mucho que se fomente la producción. Motivo: la soja sólo puede cultivarse, aparte de los regadíos de Asia Central, en algunas zonas de la parte europea como, por ejemplo, la R. SS. de Moldavia, Ucrania Meridional y Cáucaso, ya que la planta exige 600 mm. de lluvia al año y una tempera-

tura más elevada que en el resto del país. Por ello no deja da calificarse por parte americana como de "excesivamente optimista" la meta de tres millones de Tm. prevista para 1980 por los planificadores soviéticos. Todo lo más, y dado los índices conocidos de producción, se podrá llegar hasta el millón de Tm. (45). Como una importación anual de 2.500.000 Tm. de soja no supone más que el 25 por 100 de las cantidades necesarias de proteínas, es lógico que la investigación soviética se lance a conseguir nuevas variedades de altramuz o cebada, aun a riesgo de que este proceso sea largo. En caso de que las necesidades para el desarrollo ganadero primen o sean más urgentes, la U. R. S. S. se verá obligada, como única salida, a incrementar sustanciosamente sus importaciones de soja por mucho que esto le repugne políticamente. De todo esto se desprende que será de esperar una fuerte repercusión en los precios de compra para otros países como España, Japón o Alemania, debido a su gran dependencia con la misma fuente de suministros, los Estados Unidos.

La situación, en consecuencia, puede ser grave para España si en un plazo de cinco años la U. R. S. S. no ha resuelto el problema de su déficit proteínico, ya que se puede volver a una crisis alimentaria como la de 1973, con repercusiones todavía más largas y profundas.

Centrándonos otra vez en el tema específico de la ganadería, hay que reconocer que las mejoras obtenidas son, a pesar de todo, evidentes; así, el peso medio de los bovinos sacrificados ha pasado de 180 a 250 kg., y según las estadísticas soviéticas se sitúa en 1973 en los 283 kg. (46). Esta cifra todavía es inferior a bastantes países occidentales y muy próxima a la española. El rendimiento lechero ha pasado de 1.853 kg/vaca/año en 1965 a 2.202 kg/vaca/año en 1975. El rendimiento en los koljoses y sovjoses es más alto y asciende a 2.359 kg. (47). Para los cerdos el peso medio de los animales sacrificados era de 95 kg. en 1973 y se necesitan de doce a trece meses para conseguir un engorde entre 85 y 90 kg.

La fuerte dependencia de la alimentación de ganado respecto a los cereales se comprueba por la gran proporción de concentrados que apa-

(45) "USSR buys U.S. soybeans", en *Foreign Agriculture*, 2 agosto 1976, y G. C. WANAMAKER: "USSR Seen becoming regular soybean customer", en *F. A.*, 8 de noviembre de 1976, págs. 6 y 7. Véase también el documento of 77/3 del Grupo Intergubernamental sobre semillas oleaginosas, aceites y grasas de la F. A. O.: *Examen de las políticas nacionales: semillas oleaginosas y aceites. Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas*, Roma, marzo 1977.

(46) O. C. D. E.: *Soviet Union: factors affecting the availabilities of major food products to 1985*, París, 1975, pág. 21, párr. 60. Este documento de la O. C. D. E. cita como referencia un trabajo de ABRAMOV.

(47) *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, pág. 117.

recen en las raciones de cerdos y aves, mientras que es baja para el vacuno por la posibilidad de recurrir a uso de praderas naturales.

Cuadro núm. 15

NECESIDADES ALIMENTICIAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTATALES Y COLECTIVAS

	TOTAL EXPLOTACIONES		EXPLOTACIONES MAS EFICIENTES	
	Total alimentación. Kgs.	Concentrados Kgs.	Total alimentación. Kgs.	Concentrados Kgs.
Vacuno (peso vivo) .	10,32	1,78	7,1	2,66
Porcino (peso vivo) .	9,22	6,93	5,5	4,67
Aves (peso vivo) ...	4,50	3,70	2,8	2,4
Leche (peso vivo) ...	1,44	0,32	1,0	0,39
Huevos (10)	4,55	3,7	2,8	2,4

FUENTE: O. C. D. E.: *Soviet Union: Factors affecting the availabilities, of major food products to 1985*, pág. 22, basado en N. Buziakov *Ekonomika Sel'skogo khozyaistva*, núm. 5, 1972, pág. 36.

¿Cuáles son las explotaciones más eficientes? Se podría entender por eficiencia aquellas que consideran la producción animal su única especialización y que trabajen, como se ha dicho en líneas anteriores, en un nivel industrial. ¿Cuál es su número? Aunque la prensa soviética ha dado una amplia publicidad a los grandes resultados obtenidos por tal o cual complejo en una zona determinada, su número no parece ser muy alto. Una estimación de la posible importancia de estas explotaciones especializadas es su porcentaje de la producción total, que es el siguiente:

Cuadro núm. 16

IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DE LAS EXPLOTACIONES ESPECIALIZADAS

(Millones de Tm. peso canal)

	1 9 7 0		P L A N 1 9 7 5	
	Total producción	Explotaciones especializadas	Total producción	Explotaciones especializadas
Carne (sin aves) ...	11,2	—	14,6	0,8
Aves	1,1	0,2	1,4	0,5
Leche	83,0	—	100,0	2,1
Huevos (millones) ...	40,7	10,7	52,0	19,2

FUENTE: D. SCHOONOVER: *The Soviet Feed Livestock Economy. Projections and Policies*. Paper presented at Banff 1974 International Slavic Conference, pág. 17.

Aunque el plan ha previsto unas sustanciales mejoras de producción para los productos ganaderos, la proporción de lo que sale de las explotaciones especializadas es en realidad muy baja. Se intenta, por ello, industrializar los productos ganaderos mediante la asociación de koljoses y sovjoses entre sí indistintamente, pero esta cooperación requiere una alta inversión de capital para las nuevas instalaciones que no parece probable vayan a salir de las mismas explotaciones colectivas, ya que los dirigentes que empiezan a encontrarse a gusto con la ayuda estatal se opondrían a una financiación de este tipo a partir de sus propios recursos. En teoría, estas asociaciones se deben beneficiar de la reducción de gastos de transporte, energía, asistencia veterinaria, etc.; pero en la práctica el camino probable es que las industrias alimentarias construyan sus propias granjas para garantizar el abastecimiento.

En septiembre de 1974 asistí en Slanchev Briag (Bulgaria) a un coloquio sobre la organización de la producción en las grandes explotaciones, en el que el jefe de la Dirección Central de Ganadería (Glavjivprom) de la U. R. S. S., K. Makurin, presentó un informe (48) sobre el futuro de la industrialización de la producción porcina en su país. En el informe se hablaba de la asociación de explotaciones para la producción de porcinos, poniendo como ejemplo la asociación Kolkhozjivprom, de la R. S. S. de Moldavia, que se compone de 70 empresas de las que 28 producen de 4.000 a 6.000 Tm. al año. Esta asociación se ha desarrollado en las zonas próximas a núcleos de población importantes, como Pemza, Tambov y Leningrado. Sin embargo, el esfuerzo principal debe ser emprendido por el Estado con la construcción, durante el plan 1971-75, de 228 grandes complejos de ciclo completo. Estos complejos serían de cuatro tipos: 108.000, 54.000, 24.000 y 12.000 cerdos al año. Con una producción, según Makurin, de 875.000 Tm. de carne en peso vivo. Un complejo de 108.000 cerdos debe asegurar las necesidades cárnicas de esta especie para una ciudad de 400.000 habitantes. En la fecha en que se presentó el informe sólo estaban en funcionamiento 75 de esos complejos, lo que hace suponer que sería difícil que todos estuvieran terminados un año después (49). Parece deducirse que la puesta en marcha de todos los complejos tendrá lugar en cuanto haya una mayor seguridad para la obtención de las proteínas necesarias.

(48) M. MAKURIN: *Industrialización de la producción porcina en la U. R. S. S. Su eficacia y sus problemas*. Posteriormente el informe fue publicado por la *Ekonomicheskaya. Gazeta*.

(49) La información sobre el desarrollo de la producción porcina no especifica cuántos complejos había de cada tipo. Uno de los agregados agrícolas norteamericanos en Moscú, R. ANLAUF, publicó en *Foreign Agriculture* (24 de mayo de 1976)

EL CONSUMO

La población soviética disponía en 1959-61 de 3.000 calorías por individuo, lo cual ya la hacía figurar entre la aristocracia de los pueblos bien alimentados (50). Para el año 1970-71, es decir, diez años después, el número de calorías había subido a 3.100 (51), y en 1974, esta cifra es, según estimaciones propias, alrededor de 3.500. En el cuadro número 17 se recogen las principales cifras referentes a la evolución del consumo alimentario además de las proyecciones para 1975 y 1985 calculadas por los planificadores soviéticos y por la F. A. O. Este cuadro nos muestra cómo el consumo de productos cárnicos, lácteos, huevos, frutas y hortalizas ha aumentado rápidamente, mientras que debido al lógico desplazamiento de la demanda, el fenómeno ha tenido un signo descendente para el pan y las

algunos datos sobre ocho de los doce complejos en funcionamiento del tipo 108.000 unidades, basando en *Svinovodstvo*, con fecha octubre de 1975.

Los datos son los siguientes:

Complejos	Promedio cabezas parto	Incremento diario de peso (Kg.)	h/U TH por Tm. de alimentación (1)	Relación de conversión (2)	Coste 1 Kg. engorde (kopeks) (3)	Antigüedad años
Ilyinogorsky (Gorky) ...	9,5	0,64	23,0	4,2 - 1,9	72,3	5
Kuznetsovsky (Moscú) ...	9,8	0,61	29	4,4	66,6	5
Gubirinsky (Belgorod) ...	9,1	0,52	33,7	5,1	105,2	2,5
Vostochny (Leningrado).	8,6	0,52	25,1	5,9	75,8	6
Chistogorsky (Kemerov).	7,0	0,57	30,1	4,3	82,8	2
Krasnogorsky (Cheliabinsk)	8,8	0,64	36,0	4,5	114,7	0,5
Luzinsky (Oms)	8,7	0,58	28,0	4,2	94,8	2

(1) h/U TH: horas trabajador hombre.

(2) Kgs. necesarios de alimentos para obtener un kilogramo de engorde.

(3) 100 kopeks = 1 rublo. Al cambio oficial de julio de 1975: 1 rublo = 80 pesetas.

Llama la atención el hecho de que los complejos más antiguos obtienen mejores resultados desde todos los aspectos. Evidentemente, el manejo eficaz de los lotes de cerdas en las diversas operaciones de parto y destete requieren en la U. R. S. S. una experiencia mínima de dos años. En nuestra opinión, estos mejores resultados no se pueden obtener en menos tiempo, porque el complejo tarda, además, cierto tiempo en llegar a su plena capacidad. Al mismo tiempo que se crea en el establecimiento la población de cerdas necesarias para la formación de los lotes, el personal debe aprender perfectamente el cuidado de los animales en la fase más delicada, como es el parto. Es interesante observar que, en el caso de los tres primeros complejos, el promedio de animales por parto es superior a nueve.

El coste del complejo de Kuznesovsky ascendió en 1970 a 63,4 millones de dólares, siendo su período de amortización de seis años. Algunos datos a añadir son los siguientes para este complejo: producción total, 12.000 Tm.; producción diaria, 600 cerdos; peso final, 105 kg.; número total de cerdos que alberga, 73.000; número de reproductoras, 5.320; edificios, 19; molino, 3 Tm./h.

(50) STRAUSS: *Op. cit.*, pág. 263.

(51) W. KLATT, en *The prediction of communist economic performance*, cap. 24, "Soviet Agriculture". Cambridge University Press, 1971, págs. 312 y 321.

patatas. Refiriéndose a porcentajes, en el período 1960-76 el incremento para la carne ha sido del 35 por 100; del 31,2, para los productos lácteos, y uno más espectacular, del 68 por 100, para las frutas. Pasando estas cantidades a precios, los aumentos son mayores, así Mstislavski (52) señala para un período inferior como es 1960-70 unos incrementos del 56 por 100 para carnes, 52 por 100 para leche y derivados y un 22 por 100 para el pan y sus derivados. En el caso de estos últimos, el descenso físico del consumo está compensado por la fabricación de derivados del pan en la industria estatal y el abandono de la panificación de autoconsumo a nivel koljosiario.

Para comparar con más detalle lo que han representado estos aumentos, las proyecciones de la F. A. O. (53) son muy útiles; así, para 1975 se preveía un consumo individual en calorías de 3.072 en el supuesto de una tasa de crecimiento de la renta baja y de 3.087 para un crecimiento económico más alto. Estas mismas cifras se convierten para 1985 en 3.108 y 3.134.

La expresión cuantitativa de las cifras que aparecen en el cuadro 17 es muy elocuente. Para la carne, el nivel inferior de consumo de 1985 ya se ha alcanzado en 1974 y las proyecciones de 1975 fueron superadas en 1972. En el caso del azúcar, la hipótesis de consumo máximo para 1975 ya se cubrió en 1974, y aunque es posible que este consumo llegue a los 43 kgs. en 1978, los planificadores soviéticos tienen previsto para 1980 un consumo similar al previsto por la F. A. O. La elevada demanda potencial existente para frutas y hortalizas se hace patente en las grandes diferencias entre las proyecciones de la F. A. O. y los consumos reales de 1974. En el caso de las hortalizas, las previsiones de consumo para 1985 son casi el doble de las estimadas por la F. A. O.

El análisis del cuadro anterior y una visión directa de la realidad soviética determinan el hecho de hasta qué punto la demanda ha ido por delante de la producción. Como dice muy bien Strauss.

“Después de medio siglo de estrechez de suministros de alimentos, afectado por carestías graves de alimentos e incluso hambres, es natural suponer que la demanda de productos agrícolas de la población soviética será por todos los conceptos *insaciable*. Una política agrícola basada en esta perspectiva será muy diferente de la que se necesitaría

(52) MSTISLAVSKI: “El nivel de vida del pueblo soviético”, en *De Economía Soviética*. Ed. Progreso, Moscú, 1974, pág. 268.

(53) F. A. O.: *Productos agrícolas. Proyecciones para 1975 y 1985*, tomo 2.º, agosto 1966, pág. 268.

EVOLUCION DEL CONSUMO
(Kgs. por habitante)

Años	Carne y derivados	Leche y productos lácteos (Kg. de leche)	Huevos (unidades)	Azúcar	Aceite	Patata	Hortalizas (1)	Frutas	Pan y derivados	Población (2) (millones)
1960	40	240	118	28	5,3	143	70	22	164	—
1965	41	251	124	34,2	7,1	142	72	28	156	—
1970	48	307	159	38,8	6,8	130	82	35	149	241,7
1971	50	301	174	40	—	128	85	—	149	243,9
1972	51	296	185	39	—	121	80	—	145	246,3
1973	52	307	194	40,8	6,8	124	85	40	145	248,6
1974	55	315	205	41	7,9	121	87	37	140	250,9
1975	58	15	215	40,8	7,9	120	87	37	142	253,3
1975 (**)	48/51	—	—	39/41	16/17	—	67/69	24/26	143/148	—
1976	54	315	214	41	8,0	120	87	37	145	256,7
1980 (plan)	60	330	225	43	—	115	113	50	140	—
1985 (*)	82 (3)	433	292	46	—	97	146	—	120	271.4-291.7
1985 (**)	55/60 (4)	—	—	45/49	19/21	—	72/75	29/32	124/133	—

(1) Incluido melones.

(2) Censo a principios de año.

(3) Carne de vacuno: 31 Kg.

(4) Vacuno: 19/21.

(*) Previsión.

(**) F. A. O. Las cifras de 1976 son provisionales.

FUENTE: "La U. R. S. S. en cifras para 1973", pág. 7 y 190; "La U. R. S. S. en cifras para 1975", pág. 7 y 202. METISLAVSKI: "El nivel de vida del pueblo soviético", en *De Economía Soviética*, pág. 267. KEITH BUSH: *Agricultura soviética: Dieci anni di nuova amministrazione*, pág. 55. O. C. D. E.: *Soviet Union Factors affecting the availabilities of Major Food products to 1985*, pag. 2. F. A. O.: *Productos agrícolas, provisiones para 1975 y 1980*.

si la demanda futura de alimentos y de materias primas agrícolas se volviera menos voraz y más selectiva que el pasado" (54).

La realidad mencionada son unas multitudes que llenan los escasos restaurantes o esas colas para comprar alimentos hasta horas muy tardías en los comercios del Estado, que además comienzan a estar bien abastecidos (55). Todo ello da idea a cualquier observador occidental de que la gente come, y come mucho además. He podido constatar por diversas conversaciones con gente de generaciones que no han vivido la guerra la situación de los años inmediatos al conflicto, en los que el hambre y las privaciones de veinte años atrás volvieron a ser algo más que un espectro, una realidad siniestra.

Dice Krushchev:

"En Ucrania, donde yo era primer secretario del Partido Comunista y presidente del Consejo de Comisarios del pueblo, nos encontrábamos en una situación desastrosa, en especial en los años 1946 y 1947. Además de estar privados de nuestros mejores hombres jóvenes y de gran parte de nuestro equipo sufrimos una sequía y una mala cosecha. Como resultado hubo hambre y canibalismo" (56).

Es evidente que el capítulo fundamental que primero se ha ido resolviendo con la mejora del nivel de vida es la alimentación; ésta ha tenido mayor prioridad sobre otras necesidades primarias, como, por ejemplo, la vivienda. Sin embargo, y dado que en la alimentación el consumo total de carne ha tenido incrementos anuales iguales o superiores a un kilogramo, habrá que preguntarse cuál es el techo de esta demanda. Una comparación de los diferentes consumos de carne con otros países dará una idea de su tendencia. Esta comparación se recoge en el cuadro número 18; señala que de los cinco países (más España) que partían en 1969-71 de niveles similares de consumo por habitantes para el vacuno, la U. R. S. S. se sitúa en un término intermedio de crecimiento, inferior al austriaco, pero superior al inglés. Para el caso del porcino se comprende que la U. R. S. S.

(54) STRAUSS: *Op. cit.* pág. 263.

(55) Un hecho que me ha llamado la atención es que algunas tiendas de productos alimenticios, tales como panaderías, permanecen abiertas hasta las once de la noche. No sé si el horario comercial es el mismo para todas las Repúblicas. Por lo menos, en Kiev las tiendas iluminadas y con público de la calle Khrechchatik daban una nota de contraste muy particular con el resto del comercio que cierra a las ocho.

(56) KRUSCHEV: "Memorias", *op. cit.*, págs. 103 y 104.

haya iniciado un ambicioso plan de granjas especializadas, como se dice en la página 77, porque partiendo de niveles de consumo superiores al español, su desarrollo sólo ha sido superior al inglés o al austríaco. Finalmente, en el caso de aves, el consumo, prescindiendo de Finlandia, es francamente bajo.

Cuadro núm. 18

COMPARACION DE CONSUMOS APARENTES DE CARNE
(Kg. por habitante)

	1969/71	1972	1973	1974	1975	1975 en % sobre 1969/71
<i>Vacuno</i>						
U. R. S. S.	21,2	21,4	21,8	24,3	25,3	119,3
Austria	21,0	22,2	22,1	25,4	25,7	122,3
Finlandia	20,6	22,1	22,4	23,1	23,4	113,6
Gran Bretaña	21,2	20,0	18,6	22,2	23,4	110,3
España	11,3	11,0	12,8	12,2	13,6	120,3
R. D. A.	19,2	18,0	20,6	22,3	23,4	121,8
<i>Porcino</i>						
U. R. S. S.	16,2	18,5	17,4	18,8	19,2	118,5
Austria	38,3	40,7	41,0	37,5	38,2	99,7
Finlandia	20,1	23,3	24,7	25,1	27,1	134,8
Gran Bretaña	22,9	23,6	22,3	21,4	18,8	82,0
España	14,0	15,6	17,9	20,4	18,2	130,0
R. D. A.	40,1	44,5	44,9	46,2	47,8	119,2
<i>Aves</i>						
U. R. S. S.	4,7	5,0	5,2	5,7	6,2	131,9
Austria	8,0	8,8	9,4	8,6	8,9	111,2
Finlandia	0,9	1,5	1,7	1,9	2,3	255,5
Gran Bretaña	10,5	11,9	11,9	11,7	11,3	107,6
España	9,3	9,7	9,9	14,1	17,9	192,4
R. D. A.	5,5	6,3	8,0	7,3	7,6	138,1

FUENTES: Commission Economique pour L'Europe. "Revue de la situation agricole en Europe a le fin de 1975". Volumen II. "Betail Sur pied et viande". New York, 1976, págs. 159, 184 y 217. "Le marche Europeen de la viande et du betail sur pied en 1975 et 1976", páginas 14, 42 y 83.

Una consecuencia interesante que se deduce del cuadro 18 es que en términos comparativos el consumo de carne en la URSS está situado en una encrucijada similar a la que sucedió en nuestro país hace unos años. Un desarrollo rápido del consumo de carne, basándose en la del vacuno, no es factible a corto plazo, ni incluso aprovechando los recursos de pastos naturales al máximo. La sequía de 1975, si bien no ha reducido el censo, lo ha frenado. La única vía es el porcino; como ya se ha dicho antes, la U. R. S. S. se hará cada vez más tributaria del exterior en soja y cereales secundarios. Salvo en el caso de que el Estado recurra a una fórmula mixta, como puede ser la importación de carne. Para poner más énfasis en lo dicho, K. Bush afirma que la principal deficiencia en la dieta soviética es la falta de carne de alto contenido proteínico, y aunque los bromatólogos soviéticos han asegurado que esta carencia desaparecerá en 1985, es algo difícil creerlo en las actuales condiciones (57). En todo caso, en la U. R. S. S. se opina que las proteínas pueden y deben obtenerse de otros productos, como el pescado, cuyo nivel consumo de 16,5 kg/persona en 1974 se considera bastante bueno. De hecho, en el segundo semestre de 1976 las autoridades incitaban a la población a consumir más pescado y a prescindir de la carne algunos días de la semana. Entrando ya en un terreno especulativo, el académico A. N. Nesmeyanov manifestó en 1970 que ha perfeccionado un método para distribuir carne, arroz y cavar artificial al consumidor. Pero en la realidad la mayor parte de la producción de proteína sintética derivada del petróleo o del gas se destina al largo peregrinaje del estómago de los animales, y probablemente no se venderá al público en mucho tiempo bajo la apariencia de carne de "sustancias inertes"

Para los responsables de la política económica el desfase entre los costos, precios pagados por el Estado y los de venta constituye la principal fuente de preocupaciones. En líneas generales, los precios de compra del Estado son muy similares a los precios de venta. Esto significa que el Estado se ve obligado a intervenir mediante subvenciones para suplir lo que en Occidente se entiende como gastos de comercialización (entre los que también se incluye el capítulo importante de transporte). Sin embargo esta imagen es bastante más complicada en la realidad que el simple recurso a la subvención. El concepto de costos de producción no es el mismo que estamos acostumbrados a manejar y conocer en Occidente, porque los soviéticos no tienen en cuenta factores como la renta de la tierra (por ser del

(57) KEITH BUSCH: *Op. cit.*, págs. 55 y 41. La Unión Soviética es uno de los principales importadores mundiales de carne con cifras en 1974 y 1975 superiores a las 500.000 Tm.

Estado), el interés del capital (algunas empresas industriales lo consideran ahora, sobre todo las que están o han entrado en la fase de la autofinanciación) y el precio exacto de los factores de producción, los cuales se fijan en muchos casos de forma arbitraria por puro desconocimiento de la misma entidad que los proporciona. Los costos de producción que aparecen ahora en las estadísticas soviéticas tienen sólo un carácter muy indicativo; a título de ejemplo, la confrontación con algunos precios de venta aparece en el cuadro número 19. Según este cuadro, no hay más que comparar los costos, los precios pagados por el Estado y los de venta para sacar en consecuencia que en el caso de las aves, el Estado debe forzosamente primar las procedentes de las granjas colectivas. En el caso de los sovjoses deficitarios, la situación es incluso peor. Según Slater, el precio de venta al detalle de ternera y cerdo era en 1970 de dos a tres rublos/kg., mientras que los costes de producción en canal ascendían a 2,5 rublos/kg. Ahora bien, los precios de venta al detalle se refieren a los ofertados en almacenes de alimentación corriente (denominados allí "produkty") o en autoservicios ("gastronom"); estos precios cambian en los mercados koljosianos, donde los agricultores venden los artículos procedentes de sus parcelas personales a precios libres. Ello permite jugar a la ley de oferta y demanda con mucha mayor libertad y al mismo tiempo conocer la realidad de ciertas fuentes de intercambio (58). Por ejemplo, el precio de la carne de vaca puede alcanzar aquí los seis a siete rublos/kg. Un kilogramo de tomate en el verano vale 1,8 rublos, pero puede llegar a los cinco o seis rublos en las épocas fuera de temporada. Las patatas se venden a 70 kopecks el kilo contra 10 a 30 en un establecimiento del Estado. Un pollo cuesta tres rublos en un "gastronom" y siete en el mercado libre. En definitiva, los precios "libres" son dos o tres veces más altos que los oficiales, y la diferencia tiende a aumentar, porque el alza de los mercados koljosianos se calcula en un 10 por 100 anual (59). En general, en estos mercados los artículos

(58) Un estudio detallado de estos mercados y de los mecanismos de precio se verá en la parte III del estudio.

(59) La insatisfacción de la demanda se traduce simplemente en colas o en listas de espera. Uno de los hechos que más me ha llamado la atención son las colas que se forman, a primeras horas de la mañana, en la puerta de los "produkty" instalados en la parte baja de los nuevos edificios prefabricados que, al mismo tiempo, dan una fisonomía especial a los barrios extremos de las ciudades. Hay colas para todo, no sólo en los productos alimenticios; en Krasnodar, a finales de julio, cara a las vacaciones, la cola de las oficinas de Aeroflot ya se había formado ¡a las seis de la mañana! Contrasta, en cambio, la actitud despreocupada y, por supuesto, más selectiva de los compradores de los mercados koljosianos. Una visita a uno de ellos es un espectáculo interesante y curioso. Los agricultores, provistos en su mayoría de batas blancas, venden sus artículos en zonas distribuidas por tipos del mismo producto: hortalizas, flores, setas, etc., mientras que la clientela

tienen además un aspecto fresco y natural que los hace más apetecibles. Esto en apariencia resulta un tanto contradictorio, ya que en la U. R. S. S. no existe oficialmente inflación, pero podría decirse que un fenómeno parecido se manifiesta de diversas maneras más o menos ocultas. Se citarían entre las causas la fuerte presión de la demanda y el riesgo de contagio con la inflación de los países occidentales, que la proliferidad de intercambios comerciales agrava. Para mantener los precios fijos, el Estado lleva dedicando grandes sumas para subvencionar el consumo, sin embargo, los economistas soviéticos discuten sobre si la estabilidad no es viable más que a corto plazo (60). Por el momento existe un gran interés, casi un frenesí,

pasa y repasa seleccionando al máximo sus compras. Visitando uno de los treinta mercados que existen en Moscú, concretamente cerca de la estación de Kiev, unas mujeres de edad relativamente avanzada me interpellaron, y casi provocan un accidente, cuando se molestaron porque estaba haciendo unas fotografías a un puesto de frutas. En su desconfianza creyeron que el turista extranjero sólo quería recoger aspectos desagradables. Esto, en cambio, no importaba ni a los koljosianos ni a la gente joven que lo observaba. Es muy característica la actitud de recelo hacia los extranjeros, especialmente por parte de las personas de sexo femenino que superan los cincuenta años de edad, contrastando con la abierta, e incluso amistosa, de los jóvenes que no han conocido la guerra ni los años del stalinismo.

(60) La crisis económica occidental no ha dejado de surtir sus efectos en los países socialistas. Hay que tener en cuenta que los países del C. A. E. M son deficitarios en sus relaciones comerciales con los países de moneda fuerte. Europa oriental no ha pretendido ser invulnerable a esa crisis, sino que en cierto modo tenía la esperanza de que la firmeza del control ejercido por los poderes centralizados reduciría los daños al mínimo. A partir de 1976 ese estado de espíritu comenzó a cambiar, detectándose síntomas de alarma en el verano, en países como Polonia, por la impotencia del control central en mantener el equilibrio de la balanza comercial y la rapidez con que la situación respecto a precios de consumo se escapaba de manos de las autoridades.

Probablemente, la raíz del problema ha estribado en la incapacidad de los responsables económicos de la Europa del Este en evaluar con precisión la profundidad de la recesión occidental.

Para la U. R. S. S., el déficit de su comercio exterior con los cinco clientes comerciales más importantes —Estados Unidos, Italia, Francia, Japón y Alemania Federal— se eleva anualmente a cuatro mil millones de dólares. Si se tiene en cuenta que ha habido una baja en los precios del oro —cuando los soviéticos habían lanzado al mercado 130 Tm. de este metal en el segundo semestre de 1975— y que, además, sobrevino también otra caída de precios en la madera, los soviéticos se han encontrado en una situación difícil para encontrar divisas con que pagar sus importaciones. Los problemas también han afectado su entrada en el euromercado, nueva fuente de divisas a la que la Unión Soviética pidió ayuda en 1975.

Una serie impresionante de créditos la ha convertido en muy poco tiempo en un deudor de cierta importancia. Además, Moscú ha anunciado su propósito de recurrir a este mercado con nuevas solicitudes de créditos. La situación, en cierto modo embarazosa, se debe a la coincidencia de un volumen considerable de importaciones, fruto de unos contratos (que en algunos casos se remontan dos años), con una flojedad en las exportaciones debida a la debilidad de la demanda occidental. La U. R. S. S. no puede actuar sobre ninguno de estos factores. Si se tiene en cuenta las dificultades existentes para incrementar las exportaciones, la única salida sería reducir las importaciones, pero el efecto de esta medida se hará sentir en varios años cuando la economía occidental, probablemente, habrá salido de la cri-

Cuadro núm. 19

COSTES DE PRODUCCION Y PRECIOS EN 1970/71

(Rublos/Tm.)

	SOVJOSSES				KOLJOSES		Precios al detall en 1971 para los productos equivalentes (4)	
	(1)		(2)		Precios pagados	Costes de producción (3)		
	Precios pagados	Costes de producción (3)	Precios pagados	Costes de producción (3)				
Cereales	100	47	101	134	101	46	Trigo	420
Semilla de girasol	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	182	57	—	—
Patatas	78	54	63	89	70	63	Patatas	100
Vacuno y ternera (peso vivo)	1.570	1.148	1.204	1.432	1.534	1.176	Vacuno	2.050 (5)
Cerdos	1.651	1.191	1.432	1.745	1.614	1.242	Cerdo	2.100 (filete)
Ovino	1.029	727	847	1.080	989	783	Cordero	1.900 (codillo)
Aves	1.871	1.333	1.751	2.301	1.825	1.530	Pollo	1.750
Leche	196	167	180	208	192	177	Leche	300 (fresca)
Huevos (miles)	85	62	73	102	82	72	Huevos	90 (6)

(1) Sovjoses que obtienen beneficios.

(2) Sovjoses que trabajan con pérdidas.

(3) El concepto soviético excluye la renta y el interés del capital.

(4) Precios en los comercios del Estado.

(5) Piezas para asar de menor precio.

(6) Huevos de menor precio.

FUENTES: A. BAZLOVA: *Voprosy Ekonomiki*, núm. 1, 1973. KRITH BUSCH: "Les prix de détail à Moscou en novembre 1971", *Revue de l'Est*, January 1974. O. C. D. E.: *Soviet Union: Factors affecting the availabilities of major food products*.

por conocer la demanda real, por preverla. Los especialistas llevan a cabo estudios de marketing, efectúan encuestas (61), constituyen paneles, analizan los mercados koljosianos. Todo, en definitiva, con el objeto de que la gestión burocrática garantice el mejor empleo de los recursos. El resultado en algunos productos es fácil de prever. Por una parte, subiendo los precios oficiales de manera que un alza no cause los problemas que tuvo Polonia en 1970 y 1975; por otra, recurriendo, como en el caso de la carne, a los mercados exteriores, aprovechando los precios bajos de una oportuna coyuntura.

“En nuestro país se dedica gran atención a la alimentación pública.

sis. Por estos motivos resulta muy curioso el artículo “Cómo Moscú analiza la crisis económica que atraviesan los países occidentales”, aparecido en el semanario *Expansión*, en septiembre de 1975, en el que diversos economistas del Gosplan opinan —en cierto modo, desean veladamente— que la crisis capitalista es cíclica y coyuntural, por lo que será superada en un plazo no muy largo.

(61) Un caso interesante es el de la encuesta de consumo de productos alimenticios. Esta encuesta se efectúa mediante un sondeo mensual que abarca a 62.000 familias a lo largo de un año. Algunas de las familias continúan fijas en la muestra durante más tiempo a fin de estudiar con más detalle los cambios entre niveles de renta y gastos, así como las tendencias y evolución del consumo alimentario. El ámbito de la encuesta abarca todo el territorio de la Unión, siendo la muestra, en cada una de las Repúblicas, proporcional al número de habitantes. En Bielorrusia, la encuesta cubre 2.500 familias, y en Ucrania, 12.000. Existe una muestra base obtenida por selección proporcional entre todas las familias típicas para asegurar la estratificación de los grupos sociales más importantes (trabajadores, empleados, agricultores colectivos, retirados y familias de composición laboral diferente). Los datos se recogen agrupados en los siguientes productos alimenticios: productos cárnicos, pescados y derivados, leche y productos lácteos, grasas de origen animal, aceite vegetal, otros productos lácteos, otras grasas, huevos, cereales, patatas, frutas, hortalizas y azúcar con sus derivados. Esta división es la misma que aparece en el cuadro 17, exceptuando la inclusión del pescado y sus derivados. Para la recepción de la información se utiliza el doble método de correspondencia y el de trabajo de campo; éste corre a cargo de personal especializado en encuestas de presupuestos familiares. En el primer caso la familia anota durante un mes, en un formulario especial, todos los datos correspondientes a gastos de alimentación. El encuestado al cual se le asigna la familia mantiene después una serie de entrevistas con los miembros consultando incluso los diferentes documentos que se relacionan con la renta para completar la información. Documentos adicionales puede ser la información sobre suplementos de salarios, primas, etc... Además de las cantidades consumidas se anota el origen de los artículos o dónde se han adquirido, si provienen de almacenes del Estado, cooperativas, mercados koljosianos o son producción de la parcela personal.

El análisis de los datos suministrados demuestra que cada grupo social posee su propia estructura de consumo que evoluciona en una cierta dirección con el aumento de la renta. Esta última influye, como se sabe, de manera diferente sobre cada producto, siendo su efecto más o menos elástico para unos cuantos determinados, de la misma manera que en los países occidentales. Uno de los aspectos que más interesa en la encuesta se refiere al grado de consumo de proteínas de origen animal, comprobando cómo evoluciona y en qué proporción influye en cada grupo social. Otro aspecto de interés particular de la encuesta es la determinación de la distribución y consumo de la composición química de los alimentos.

Construimos y construiremos numerosos cafés, comedores y restaurantes. Pero en esto tenemos que decir que existen aún muchos defectos, sobre todo en la organización de la alimentación pública en las empresas, instituciones, centros de enseñanza, koljoses y sovjoses. No son raros los casos en que en los comedores faltan plazas y los platos no son sabrosos. Es imposible resignarse con esta situación. Debemos exigir cuentas estrechas por semejantes negligencias a los ministerios, organismos locales y dirigentes de las empresas. Los sindicatos están llamados también a desempeñar importante papel: la alimentación pública en las empresas debe encontrarse bajo su riguroso control cotidiano" (62).

Estos problemas de los servicios, denunciados en 1970 por Brezhnev, todavía existen y existirán mientras que la grieta entre campo y ciudad no se haga más estrecha. Para ello habría que mejorar el sistema de comercialización, íntimamente ligado a la oferta de los servicios agrícolas. Este ha estado unido durante mucho tiempo a una agricultura rudimentaria, y en diez años no se puede salvar de golpe.

Aun así, justo es reconocer que la batalla contra la escasez ha sido ganada de manera total. Si observamos el cuadro 20 y el gráfico número 3, se comprobará que desde 1913 a 1976 la población se ha incrementado un 60 por 100 y la producción total agraria un 231 por 100 en 1976. En otras palabras, la oferta agrícola por habitante se ha duplicado con creces. La producción ganadera ha superado perfectamente los dos traumas de la colectivización y de la segunda guerra mundial, sin embargo, la verdadera etapa de relanzamiento se sitúa a partir de 1965, cuando los dirigentes soviéticos se convencieron que la agricultura era un sistema de bajos recursos, sujeto a graves impedimentos y que producía —y todavía produce— un volumen de productos a costes demasiado elevados.

LA INVERSION

La progresiva asignación de inversiones a la agricultura demuestra, con más claridad que la simple propaganda, hasta qué punto es importante la prioridad económica que se está dando al sector. En efecto, la parte de la agricultura en el total de inversiones del Estado ha pasado del 18-20 por

(62) "El XXIV Congreso del P. C. V. S. Documentos", *op. cit.*, págs. 93 y 94.

EL SECTOR AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS. LA AGRICULTURA...

Cuadro núm. 20

INDICES DE LA PRODUCCION BRUTA AGRARIA Y POBLACION
(1913 = 100)

A ñ o	Producción agrícola	Producción ganadera	Producción agraria	Población
1913	100	100	100	100,0
1917	81	100	88	103,0
1920	64	72	67	98,2
1921	55	67	60	—
1922	75	73	75	—
1923	84	88	86	—
1924	82	104	90	—
1925	107	121	112	—
1926	114	127	118	92,3
1927	113	134	121	—
1928	117	137	124	—
1929	116	129	121	96,1
1930	126	100	117	—
1931	126	93	114	—
1932	125	75	107	—
1933	121	65	101	—
1934	125	72	106	—
1935	138	86	119	—
1936	96	109	—	—
1937	150	109	134	117,6
1938	120	120	120	119,9
1939	125	119	121	—
1940	155	114	141	120,4
1941	—	—	87	—
1942	—	—	54	—
1943	—	—	52	—
1944	—	—	76	—
1945	93	72	86	—
1946	100	87	95	—
1947	140	89	122	—
1948	158	96	136	—
1949	156	109	140	—
1950	151	118	140	114,1
1951	133	126	130	116,0
1952	148	129	142	118,0
1953	148	141	146	120,0
1954	153	153	153	122,0
1955	175	160	170	124,1
1956	201	177	193	125,8
1957	198	196	197	—
1958	227	205	218	—
1959	215	221	219	—
1960	226	219	224	133,4
1961	230	229	230	135,7
1962	229	235	233	—
1963	209	221	216	140,1
1964	270	217	247	142,1

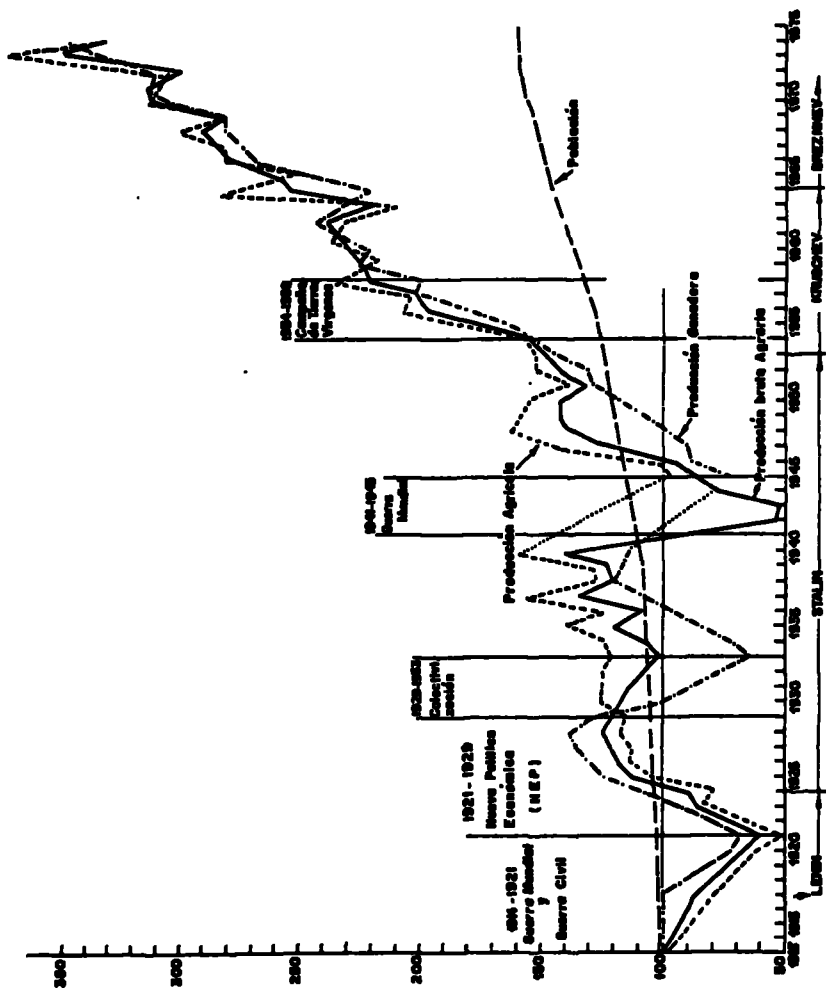
JESUS MAROTO DE LAS HERAS

A ñ o	Producción agrícola	Producción ganadera	Producción agraria	Población
1965	247	254	252	144,0
1966	281	264	274	145,9
1967	281	271	279	147,5
1968	299	278	290	148,7
1969	280	278	280	150,1
1970	313	302	309	151,8
1971	309	313	312	153,2
1972	—	—	300	154,7
1973	365	332	348	156,2
1974	322	348	338	157,6
1975	288	344	320	159,1
1976	—	—	331	160,5

FUENTE: STRAUSS, pág. 329; BERGMANN, pág. 69; "La U. R. S. S. en cifras para 1975", págs. 7 y 105; "Estadísticas del C. A. E. M.", pág. 167.

100 de los años sesenta al 27,3 por 100 para el plan 1976-80 (cuadro 21). Esta evolución de la inversión es muy significativa si se relaciona con los recursos escasos recibidos al acabar la segunda guerra mundial, entonces el sector agrario contribuyó a la recuperación nacional probablemente más que los otros sectores, a pesar de los daños que también sufrió. El 76 por 100 de aumento en las inversiones del plan 71-75 o incluso el 31 por 100 para el siguiente son ahora muy favorables si se comparan con los incrementos del 42 por 100 y 26 por 100 de la inversión del Estado en todas las ramas de la economía. Es digno de destacar el alto ritmo de asignaciones en el quinquenio 71-75 aumentos anuales próximos al 9 por 100. La mayor parte del presupuesto tiene su origen en el sector estatal desde la época de Krushev, así en el quinquenio 61-65, el 59 por 100 del dinero procede del Estado y el resto de las granjas colectivas. Esta dependencia parece que continuará en el futuro, aunque, como veremos en otra parte del estudio, tiene su importancia la progresiva desaparición del número de "koljoses" por fusión o transformación en "sovjoses".

Las decisiones, ya citadas en la página 39, del Plenum de marzo de 1965 sólo podían ser consecuencia de corregir la grave falta del capital en la agricultura, carencia que no se daba en los otros países industrializados de Europa. Más aún, según Keith Bush, durante el período 1962-72 el capital fijo invertido para toda la economía había aumentado un 120 por 100, en la industria un 130 por 100 y en la agricultura sólo un 90 por 100. Dentro del sistema era lógico que las voces empezaran a hacerse oír; así, una autoridad soviética ya había propuesto en la década de los sesenta triplicar la inversión agrícola, lo cual habría situado la asignación de 1971-75



EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRODUCCION BRUTA AGRARIA Y POBLACION

Fuente: BERGMANN actualizado

Gráfico núm. 3

Cuadro mim. 21

INVERSIONES Y COMPARACION DE RECURSOS EN LA AGRICULTURA
(Millones de rublos)

	Plan													
	1946-50	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Plan 1977
1) Inversiones en el sector agrario ...	6.138	14.724	28.520	45.625	74.648	131.500	171.700	19.869	21.631	23.715	25.929	28.250	32.100	32.700
2) Inversiones totales del Estado ...	48.100	91.100	170.500	247.600	353.800	501.000	630.000	88.000	94.300	98.700	105.700	114.700	119.500	—
3) Porcentaje de 1) sobre 2) ...	12,8	16,2	16,7	18,4	21,1	26,2	27,3	22,6	22,9	24,0	24,3	24,6	26,8	—
4) Inversiones básicas del Estado en agricultura ...	2.568	7.229	13.395	26.858	45.240	83.700	115.700	12.674	13.889	15.339	17.065	18.900	21.000	22.100
5) Inversiones de los Koljoses ...	3.570	7.495	15.125	18.767	29.408	47.800	56.000	7.195	7.742	8.376	8.864	9.350	11.100	10.600
6) Porcentaje de 4) sobre 1) ...	41,9	49,1	47,0	58,9	60,6	63,6	67,4	63,8	64,2	64,7	66,1	66,9	65,4	67,6
7) Aumento en % de cada Plan o año (Agricultura) ...	202	140	94	60	64	76	31	13,0	8,9	9,6	8,4	8,9	13,6	1,9
8) Aumento en % de cada Plan o año (Total) ...	131	90	87	45	43	42	26	6,8	7,2	4,7	7,1	8,5	4,2	—

NOTA.—Los datos no incluyen los gastos para la construcción de las empresas de reparación de la sección "Seljoztecnica" (Técnica agrícola), las instituciones de investigación científica en la agricultura, para la construcción de las empresas de materiales de construcción y para el desarrollo de la industria de la construcción de las Organizaciones contratistas del Ministerio de mejoramiento del terreno y la economía hidráulica de la U. R. S. S., para la construcción de las empresas de elaboración de los productos agropecuarios y producción de los materiales de construcción, para el desarrollo de la base de la producción de la industria de la construcción en los koljoses y las organizaciones cooperativas y otros gastos, que se refieren al conjunto de los gastos para el desarrollo de la agricultura. Teniendo en cuenta todos los gastos, las inversiones básicas para el desarrollo de la agricultura en todo el conjunto de los trabajos en los años del quinquenio 66-70 con fines productivos y no productivos alcanzaron una suma de 82.154 millones de rublos, y de 131.517 millones de rublos en el 71-75.

FUENTE: Elaboración propia a partir de: *La U. R. S. S. en cifras para 1973*, págs. 149, 152 y 175; *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, págs. 161 y 164; K. BUSCH: *Soviet Agriculture ten years under new management*, pág. 3; BASILE KERBLAY: "Les soviétiques a l'heure de l'austerité", en *Expansion*, febrero 1976; L. I. BREZHNEV: *Informe del Comité Central*, págs. 59 y 65; D. SHOONOVER: "New Soviet plan stresses slower livestock gains", en *F. A.* núm. 3, 19 enero 1976, págs. 2 y 3; U. S. D. A.: *U. S. S. R. Agricultural Situation*, pág. 22.

en más de 200.000 millones de rublos. Después de quince años, el plan que comienza en 1976 puede considerarse como una realidad próxima de esa propuesta. Los soviéticos, muy sensibilizados a efectuar comparaciones con los Estados Unidos, sabían que hacia 1965 el capital fijo invertido por trabajador en la industria americana era de 6.000 dólares, mientras que en la agricultura —excluyendo el valor de la tierra— ascendía a 10.000 dólares. En pura lógica, la agricultura soviética debía —y todavía debe— disponer de una mayor relación capital/trabajo e incluso de mayor incremento de productividad, sobre todo en el uso de máquinas. Recordemos que el período de trabajo de las mismas es muy corto, esos cien a ciento cincuenta días útiles exigen un aprovechamiento total de tractores y cosechadoras para que la amortización tenga algún significado. Sin embargo, si comparamos las cifras de los cuadros 21 y 5, habría que dar la razón a ciertos economistas soviéticos, como Golovanev, que argumentan que la tasa de inversión de capital ha sido superior a la de producción. Golovanev afirma que la rentabilidad del capital bajó un 25 por 100 en el plan 71-75, y que probablemente esta cifra tendrá un descenso adicional del 12 por 100 para 1980 (63). En otras palabras, por cada rublo invertido, el aumento de la producción neta del sector era de 1,32 rublos en el quinquenio 1956-60, para bajar a 0,69 en el 1971-75. En términos absolutos se podría decir que la rentabilidad del capital ha descendido, pero, repito, sólo en términos absolutos, ya que en la agricultura es sabido que los beneficios aparecen casi siempre después de un período de carencia de varios años. Por otro lado, los mismos componentes de las partidas de la inversión en la agricultura son un tanto heterogéneos, pues aunque los soviéticos excluyen algunas como las destinadas a la investigación agraria o a las de las empresas que trabajan en las transformaciones en regadío, no ocurre otro tanto con el caso de las fábricas de abonos; éstas, aunque se consideran como inversiones agrarias, son capaces de producir otros compuestos químicos, como metanol, formaldeído, etc.

Sin embargo, para nuestros propósitos, no parece significativo comparar índices de inversión (actual) y producción (actual y futura), sino suponer que el dinero que se ha incorporado desde 1965 es una simple "recuperación" del capital. A este respecto, Strauss es suficientemente explícito:

"Bajo el punto de vista de la política económica, el aspecto más im-

(63) N. GOLOVANEV: "Kapitalnye vlozheniya v selskoe khozyaystvo i zadachi povysheniya ikh effektivnosti", en *Planovoye Khozyaystvo*, núm. 9, 1976, pág. 42, citado en *USSR Agricultural Situation Review of 1976 and out look for 1977*, USDA, pág. 22.

portante de la situación actual en la agricultura soviética es que en el futuro existirá una demanda muy grande de nuevas inversiones de capital en la agricultura. Esta es mucho mayor que la necesidad de una producción agrícola incrementada que pronto podrá volverse mucho menos apremiante de lo que a primera vista nos indicaría una simple extrapolación de las experiencias pasadas. Sin embargo, a fin de hacer frente a esta demanda adicional relativamente *modesta* (y sobre todo atenderla de manera más eficiente), tendrá que encontrarse la manera de dar satisfacción a una *enorme demanda retrasada* de inversión de capital. El abandono en que se ha tenido a la agricultura durante bastante tiempo es uno de los capítulos más grandes del presupuesto de la Unión Soviética" (64).

¿En qué momento se podrá considerar que la inversión de capital está proporcionada a los incrementos de producción? Dado el poco tiempo transcurrido desde las últimas asignaciones monetarias, la respuesta es difícil de contestar de forma categórica. Los mismos especialistas soviéticos son conscientes de que la demanda de capital es y será muy alta durante cierto tiempo. Aun así, dos elementos de detección podrían tomarse en cuenta como signo de la recuperación. Uno podría ser la obtención clara de rendimientos más elevados de *forma estable*; otro, la igualdad de utilización por hectárea de abonos, Hp y Kw en países de similar desarrollo que en la U. R. S. S. En el primer caso, se podría argumentar que dadas las circunstancias climáticas es difícil precisar si los rendimientos son mayores, pero aunque sabemos que la sequía es un factor limitante, la puesta en riego de grandes superficies tiene un doble efecto estabilizador, climático y productivo unánimemente reconocido. En cuanto a la utilización de similares índices de aplicación de materias primas y energía se podría argumentar que tales comparaciones, si se hacen con países occidentales, son demasiado fáciles para resultar convincentes, pero en conjunto es el único método, porque la utilización de ciertos índices económicos, como beneficio, coste, etc..., daría resultados poco significativos o incluso distorsionados, dado el diferente concepto de tratamiento entre Occidente y los países socialistas (65).

(64) STRAUSS, pág. 275.

(65) STRAUSS cita como ejemplo del peligro en que se puede caer en estas comparaciones el caso del economista Gale Johnson, que al estudiar los precios leche-carne en la U. R. S. S. y en los Estados Unidos, llegó a conclusiones completamente erróneas como lo de que la baja producción de la leche era consecuencia del bajo precio de ésta en comparación con la de la carne. En las diversas visitas que efectué a Koljoses y Sovjoses se me dieron cuantos datos pedí de costos y pre-

El 25 de octubre de 1976, Brezhnev tomó la palabra en la reunión del Comité Central del Partido, reunido en Sesión Plenaria para deliberar sobre el plan 1976-80:

“El dinero para la agricultura no ha sido fácil encontrar. Nos hemos visto obligados a detraer créditos reservados a otros sectores de la economía. Actualmente no hay tarea más urgente que el desarrollo de la agricultura” (66).

¿Cuál será el destino de las inversiones? No existe un detalle de la composición y reparto de las partidas, pero por las alusiones de las discusiones del Comité, las necesidades no han cambiado respecto al pasado y probablemente serán:

- Riegos y drenajes.
- Maquinaria.
- Abonos e insecticidas.

Analizamos a continuación estos componentes.

REGADIO Y DRENAJE

El desarrollo de la política actual de riegos y drenajes en la U. R. S. S. viene descrito de manera muy detallada en el documento elaborado en 1975 por el Comité soviético de riegos y drenaje, y ya citado en páginas anteriores (67). Esta política, entendida como una serie de medidas para la puesta intensiva en riego y drenaje de grandes superficies, es relativamente reciente, ya que arranca de 1966, a partir del repetidamente mencionado e histórico XXIII Congreso del P. C. U. S. Programa ambicioso, cuyo coste constituye alrededor de un 25 por 100 de las inversiones agrarias a largo plazo, lo cual significa de un 7 a un 8 por 100 de las inversiones de toda la economía (68). Estas cifras dan una idea de la magnitud, dimensiones y alcance de los medios que se han puesto —y se están poniendo— en juego. ¿Por qué 1966? Ya se ha dicho en páginas anteriores que 1966 es el año

cios e inversión. Al principio los anotaba, pero luego perdí el interés porque me di cuenta de que no se incluían ciertas partidas como amortizaciones, intereses etc..., que sólo podrían obtenerse a partir de datos de las contabilidades regionales o comarcales. Es posible que los mismos dirigentes las desconociesen.

(66) Agraeurope.

(67) “Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.”, *op. cit.*, en (9).

(68) *Id.*, pág. 73.

del gran viraje del estado hacia la agricultura y al mismo tiempo el del inicio de las principales reformas en la economía. Comprendiendo los dirigentes que el incremento de producción no era viable más que a través del paso de una agricultura extensiva a otra intensiva, la progresiva dotación de recursos ha ido permitiendo la realización de una serie de vastos programas de mejoras de tierras, de manera que de 1966 a 1974, "en un lapso de nueve años, el país regó 5,25 millones de hectáreas, aproximadamente tanto como en todos los años de existencia del Estado soviético" (69). El detalle de la evolución de los trabajos de mejoramiento del terreno aparecen en el cuadro 22, el cual refleja cómo las puestas en riego los años posteriores a 1971 tomados individualmente superan a las de los planes quinquenales anteriores a 1961, aunque en 1976 aquel ritmo ha bajado notablemente. Por ello, el objetivo de los cuatro millones para el plan quinquenal 1976-80 es incluso modesto, porque el quinquenio 71-75 ha superado aquella cifra. Todo esto podría suponer que no es una fantasía el objetivo de 30 millones de hectáreas para riego y 50 de drenaje fijados por el presidente de la Comisión para la investigación sobre la producción potencial y recursos naturales de la Academia de Ciencias de la U. R. S. S. Más aún, se ha mencionado un grandioso proyecto de 142 millones de hectáreas "adecuadas" para riego (70). Hay que reconocer que los avances sucesivos para la puesta en riego o drenaje han sido notables si no se analizan con una mirada retrospectiva, sobre todo porque en el pasado los planes eran muy ambiciosos. Por ejemplo, en el período 1960-66 las superficies que se pretendían mejorar eran mucho mayores; así, en 1963, el ministro de mejoramiento del terreno y economía soviética hablaba de elevar la superficie de riego a 28 millones de hectáreas para 1980. El mismo Brezhnev preveía en 1965 para el plan 1966-70 una puesta en riego de tres millones de hectáreas y un drenaje de seis millones de hectáreas. Cifras que fueron retocadas ligeramente en el XXIII Congreso del Partido en la forma de 2,5, 3, 6 y 6,5, respectivamente (71). El que no se hayan alcanzado estas cifras por aquel entonces no desmerece la voluntad de utilizar los recursos que se han ido poniendo en acción. ¿Dispone la U. R. S. S. de suficientes

(69) Id., pág. 35.

(70) Esta cifra la recoge K. BUSH de *Vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki*, número 3, 1974, pág. 10. La referencia a grandes superficies aparece también en el trabajo de *Mejoramiento del terreno*, donde se cita un potencial de mejora de 150 millones de hectáreas (pág. 287). Este último estudio entiende por mejora no sólo el riego y drenaje, sino también lucha contra la erosión y, en general, cualquier acción que tienda a evitar la pérdida de suelo agrícola.

(71) DAVID W. CONKLIN: "An evaluation of the soviet profit reforms", *op. cit.*, páginas 61 y 62.

EL SECTOR AGRARIO EN LOS PAISES SOCIALISTAS. LA AGRICULTURA...

Cuadro núm. 22

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE REGADIO Y DRENAJE

Año o quinquenio	Regadíos (miles de Has.)	Drenaje (miles de Has.)	Inversiones (Millones de rublos)
1946-50	455	622	0,84
1951-55	740	1.203	1.420
1956-60	753	1.731	2.200
1961-65	1.458	3.028	5.620
1966-70	1.700	3.900	—
1971-75	4.600	4.300	—
1971-75 (plan)	2.150	5.000	—
1976-80 (plan)	4.000	4.700	39.000
1966	354	n. d.	—
1967	332	n. d.	—
1968	255	n. d.	—
1969	373	n. d.	—
1970	386	n. d.	—
1971	514	800	—
1972	783	800	—
1973	962	900	5.400
1974	1.060	800	—
1975	1.300	1.000	—
1976	750	720	6.600
1977 (plan)	822	882	—
SUPERFICIE TOTAL (1975)	12.700	12.114	

FUENTE: *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, págs. 34 y 27; *El XXIV Congreso del P. C. U. S.*, pág. 250; *Guidelines for the development of the national economy of the U. S. S. R. for 1976-80*, pág. 64; *La U. R. S. S. en cifras para 1975*, pág. 159; U. S. D. A.: *U. S. S. R. Agricultural situation*, pág. 22.

recursos acuáticos para sus programas? "Según la magnitud de los recursos acuáticos, nuestro país ocupa uno de los primeros lugares mundiales. La magnitud del caudal promedio superficial comprende 4.714 Km³, o sea, un 10 por 100 del caudal mundial, de lo cual casi un 93 por 100, o sea, 4.384 Km³, se forma en el territorio nacional y de los países vecinos vienen 330 Km³" (72). Sin embargo, estos recursos están repartidos de manera muy desigual. Recordemos que al principio de este trabajo ya se dijo que un porcentaje elevado de la agricultura está situado en zonas de humedad deficiente. Actualmente la captación de agua para la agricultura compren-

(72) *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, págs. 77 y 83.

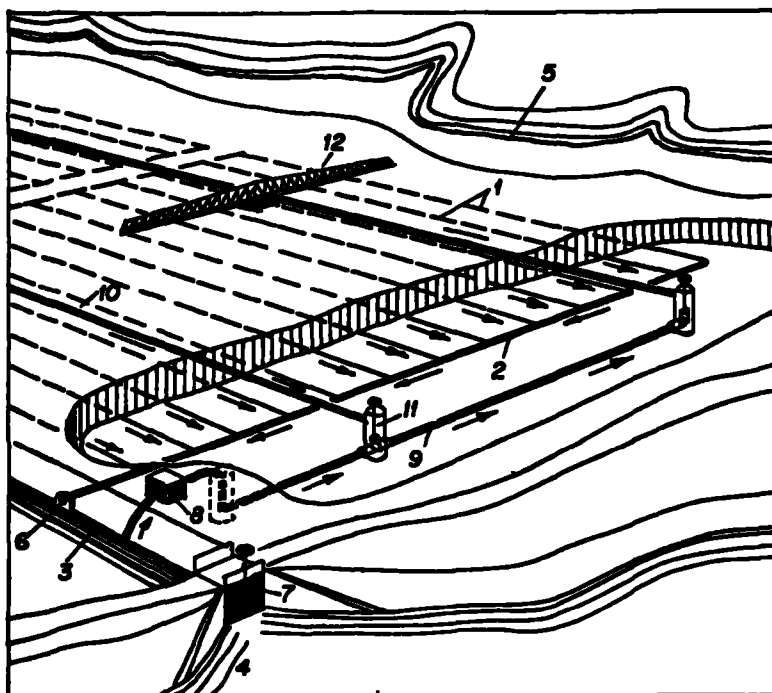
re unos 150 Km², aunque a finales del noveno quinquenio se estima su crecimiento hasta 165 Km². A más largo plazo se prevé que el uso de agua para la agricultura se podrá aumentar de 1,8 a 2. En el riego, el 98 por 100 de las aguas proceden de ríos y lagos, quedando el pequeño porcentaje restante para las aguas subterráneas. La dotación de agua para la agricultura ha obligado a efectuar la construcción de una infraestructura de embalses destinados para riego que ascendía en 1973 a 17.000 millones de m³. La mayoría de ellos están situados en el Asia Central, que, como se sabe, es la zona típica del regadío.

En 1975 la superficie regada ascendía a 12,7 millones de hectáreas, y la beneficiada con trabajos de drenaje, a 12,1 millones de hectáreas, lo que supone una superficie total de terreno mejorado de casi 25 millones de hectáreas (ver cuadro núm. 22).

La velocidad con que se llevan a cabo las puestas en riego lleva a plantearnos la pregunta sobre qué sistemas se utilizan para conseguir resultados próximos al millón de hectáreas anuales. Es bien sabido que este tipo de trabajos, además de las inversiones, requiere cierto tiempo en la sistemación del terreno, traída de aguas, etc. Puesto que el riego de pie es el método que lleva aparejado un mayor período de carencia, los métodos más extendidos en la actualidad son los de lluvia artificial, en el que se incluyen la aspersión y las alas regadoras de gran longitud, como son las de tractor (tipo DDA-100 M), tuberías sobre ruedas (tipo Volzhanka) o riego circular (tipo Fregat)). La distribución de la aplicación de la lluvia artificial por superficie regada era en 1973:

	%
U. R. S. S. (total)	24,4
R. S. Federativa Rusa	57
R. S. S. de Ucrania	86
R. S. S. de Moldavia	98

En la parte de Asia Central, la mayor parte del riego es a pie, por surcos con superficies y bancales de forma similar a los que en España efectúa el I. R. Y. D. A. Se podría citar una serie de variantes en uso o en experimentación, como las mangas flexibles de caprón, máquinas regadoras de manga, etc., cuya descripción y análisis se sale de los límites y propósitos de este estudio. He podido presenciar en Ucrania la actuación de los diversos tipos de estas regadoras; la más difundida parece ser la DDA-100 M, que al ir montada sobre el tractor desplaza un frente de riego de 120 metros,



ESQUEMA FUNCIONAL DE UN SISTEMA DE IRRIGACION Y DRENAJE EN LA U. R. S. S.

1. Red-drena reguladora de drenaje.—2. Colector de drenaje.—3. Canal principal.—4. Recipiente de agua.—5. Canal alto.—6. Boca de colector del sistema de drenaje.—7. Esclusa reguladora.—8. Estación de bombeo.—9. Tubería principal.—10. Tubería de riego.—11. Pozo con compuerta.—12. Grupo de riego.

FUENTE: *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, pág. 49.

lo que determina un alto índice de aprovechamiento horario. Como con estos sistemas no es necesaria una nivelación cuidadosa como la de los bancales, parece adecuado la utilización de estas máquinas para regar grandes superficies, como las de los "koljoses", con pocas pérdidas de tiempo, ya que sólo hay que preocuparse en la construcción de la nivelación del canal que alimenta el ala regadora (73). La realización del programa de riego de

(73) Una descripción de los diferentes sistemas de riegos en la U. R. S. S. aparecen en las ponencias presentadas por los expertos soviéticos en el IX Congreso de irrigación y drenaje celebrado en Moscú en julio de 1975. Para riego superficial o a pie se puede consultar a B. B. SHUMAKOV: *Improvement of surface irrigation methods*, tema 32.1, págs. 433 a 442. En el caso de riego por aspersión es muy completa la ponencia de A. N. KORYAGIN: *Status and potentialities of sprinkler irrigation development in USSR*, tema 32, págs. 589 a 601.

1966 exigió un crecimiento considerable de los organismos encargados del diseño y la planificación. Así, aunque en 1966 sólo funcionaban 19 institutos y 20 filiales, en 1975 se contaba con 59 institutos y 70 filiales donde trabajan unas 76.000 personas.

Resultados. La eficacia del regadío no es puesta en duda hoy día por ningún especialista. La rápida multiplicación de rendimientos y su elevación a límites que la falta de agua o su inseguridad para obtenerlos harían imposibles la consecuencia. Así, en Crimea Septentrional han obtenido cosechas de cereales de 50-60 Qm/Ha. En zonas con una climatología más templada, como las regiones del Volga, los rendimientos oscilan de 35 a 45 Qm/Ha. Más importante es la influencia del riego en unos productos como frutas y hortalizas, cuya demanda es muy elevada. En general, en el país, en las tierras de terrenos mejorados se cultiva el 67 por 100 de las hortalizas y el 50 por 100 de las frutas. Visitando en 1975 la parte norte de Crimea se me indicó que un 10 por 100 de la superficie (en 1975 se regaban 300.000 hectáreas, siendo el total previsto en el proyecto 1.600.000, de las cuales el 90 por 100 se hace por lluvia artificial) se destinará a frutas. En un futuro no muy lejano los especialistas soviéticos esperaban una afluencia turística (en su mayor parte interior) de 12 a 15 millones de personas. La demanda de frutas era muy elevada, siendo frecuentes las colas para comprar fruta en los puestos callejeros.

Uno de los aspectos que dentro de la misma U. R. S. S. ha provocado cierta polémica ha sido el referente al verdadero aprovechamiento de los recursos puestos en juego para el plan de riegos y drenajes. Todo ello afecta a una complicada serie de interrogantes, como son la coordinación y rapidez de todos los elementos. Un plan de regadío es algo bastante complejo que modifica de manera profunda la economía de cualquier zona y en cuya realización interviene una vasta red de fases y procesos. Es, en definitiva, uno de los procedimientos para el desarrollo regional, y los planificadores que no lo enfocan con esa óptica se ven frecuentemente abocados a sorpresas desagradables. Una confirmación de ello lo refleja el hecho de que en 1965 se esperaba para 1975 un total de 37-39 millones de hectáreas mejoradas. Esta cifra se revisó en 1970 para rebajarla 24 millones. Luego, los resultados de 1975 arrojaron un total de 24,814 millones (ver cuadro número 22). Conklin describe muy bien las causas de los retrasos (74). En su opinión existieron diversas dificultades en el programa de fertilizantes y la maquinaria suministrada era de deficiente calidad o no era la apropiada

(74) CONKLIN: *Op. cit.*, págs. 66 a 71.

para los nuevos regadíos. Los trabajadores no utilizaban los elementos con el aprovechamiento necesario, y, lo que es peor, los planificadores no habían sido lo suficientemente hábiles al controlar las fases ejecutadas. En general, algunos planes de puesta en riego fallaban por falta de coordinación de las empresas que intervenían. Las críticas fueron frecuentes desde 1963, por parte del Ministerio de Recursos Acuáticos, a los proyectos de diseño, planificación y construcción. Aquél se quejaba de que había habido errores en la realización de los proyectos debido a la pobreza de los documentos elaborados por los Institutos. En junio de 1966 se solucionaron bastantes problemas de falta de coordinación con la transferencia al Ministerio de Mejoramiento del Terreno y Economía Acuática de los organismos de elaboración, proyectos y especialistas en su ejecución. Este Ministerio criticó la maquinaria suministrada como obsoleta y de baja productividad, y por boca de su titular se afirmó que el uso de maquinaria de mejor calidad reduciría los 50 millones de días de trabajo hombre al año empleados sólo en trabajos manuales de riego. Finalmente existía una falta de cuadros de especialistas en regadío que asesoraran a las explotaciones agrarias y que sirvieran de compensación a la elevada tasa de emigración agraria.

Valdría la pena tocar ahora los puntos clave de la puesta en riego o del mejoramiento en general del terreno: beneficios y costes. Este es algo delicado y difícil de fijar, según hemos dicho en otra parte por la diferencia de conceptos; sin embargo, un intento de aproximación puede darnos alguna idea de los límites por los que se mueven la economía de estas inversiones. En principio, los datos del D. C. E. dan una clara rentabilidad para los regadíos. Así tenemos para 1974 en rublos/Tm:

	Coste producción	Precio compra Estado	Diferencia
Cereales (excepto maíz y arroz) . . .	59	92	33
Arroz	166	280	114
Algodón (sin desmotar)	104	564	160

FUENTE: *Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S.*, pág. 74.

En los sovjoses, según la misma fuente, la relación precio de compra a coste de producción es:

	%
Cereales	154
Arroz	152
Algodón	143

Por otra parte, según el V. N. I. I. G. y M., el beneficio medio de los "koljoses" en todas las tierras mejoradas (regadío y drenaje) asciende a :

	Rublos/Ha.
Cereales	75
Algodón	390
Arroz	490

Todas estas cifras parecen señalar una buena rentabilidad para el arroz o algodón, mientras que es bastante más baja en el caso de los cereales. Es una lástima que por falta de datos de los componentes de los costos

Cuadro núm. 23

INDICES TECNICOS Y ECONOMICOS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE RIEGO

	Costes de inversión (rublos/Ha.)	Amortización (1) (años)	Tiempos de trabajo (Ha./h.) (2)
Aspersión.			
Sistemas fijos con hidrantes fijos	2.700	n. d.	n. d.
Sistemas fijos con aspersores de largo alcance	800	n. d.	1,05
Sistemas fijos con aspersores por impulsos sincrónicos	680-750	n. d.	n. d.
"Fregat"	567	3,9	0,54
"Volzhanka"	580	4,0	0,34
DDA - 100 M	559	7,0	0,46
DDA - 100 MA	596	5,0	0,62
DDN - 70	607	7,5	0,32
ODS	649	11	0,21
"Sigma"	596	13	0,16
Costes en algunas zonas del Volga.			
Kislovskaya	2.760	—	—
Bykovskaya	2.731	—	—
Zaro Izhsкая	3.045	—	—
Empresa estatal "Stepnoy"	2.176	—	—
Empresas estatales.			
"Put kommunizmu" y "Meljorator"	10.235 (3)	—	—

(1) Calculado para un rendimiento de trigo de 40 Qm./Ha.

(2) Para un caudal de 600 metros cúbicos/Ha.

(3) Se incluye el sistema de drenaje.

FUENTE: A. N. KORYAGIN: *Status and potentialities of sprinkler irrigation development U. S. S. R.*, 9.º Congreso de riegos y drenajes, tema 32.1, págs. 599 y 560. N. M. RESHEKINA: *Ground-water withdrawal for irrigation and drainage problems*, 9.º Congreso de riegos y drenajes, tema 31, pág. 818, Moscú, 1975

no se pueda entrar en un análisis detallado de la justificación de estos beneficios. Respecto a los costes por hectárea de riego, el trabajo de "Mejoramiento de terreno en la U. R. S. S." afirma que en el quinquenio 1966 las 335.000 hectáreas regadas en la R. S. S. Ucrania se hicieron con una inversión total de 583.000.000 de rublos, lo cual supone un coste medio de 1.740 rublos/Ha. Esta cifra es demasiado baja; Keith Bush cita, según fuentes soviéticas, para 1963 un coste de 2.600 rublos/Ha y de 5.000-6.000 rublos/Ha para 1974. Cantidades que pueden ascender a los 10.000 rublos/Ha para el caso de ciertos terrenos áridos. Como datos más recientes, en el cuadro 23 se han recogido algunas cifras referentes a costes de inversión presentados por dos ponentes soviéticos en el Congreso de riegos y drenaje de Moscú en 1975. El bajo coste por hectárea del riego por aspersión parece suponer que este dato se refiere sólo a la maquinaria y no se incluye ninguna obra de infraestructura. Excepto el primer sistema de riego por aspersión, los costes de inversión rara vez superan los 800 rublos/Ha. En cambio, el caso de las inversiones en algunas zonas del Volga es más ilustrativo. Las cifras oscilan aquí alrededor de los 3.000 rublos/Ha, con un ejemplo extremo de 10.235 rublos/Ha, en el que se incluye también el drenaje. Esta última cifra nos lleva a suponer que cuando se combina en el mismo terreno riego y drenaje, las inversiones son excesivamente elevadas. En el trabajo de "Mejoramiento del terreno" aparecen dos series de datos de inversiones para los períodos 1966-70 y 1971-75 (págs. 74 y 156), suponiendo que la primera se refiera a las inversiones del Ministerio de Agricultura —ya que cita cifras de orientación de producción— y la segunda de infraestructura, que corresponda al Ministerio de Recursos Acuáticos el coste de inversión por hectárea, se obtendría así:

	Agricultura (millones de rublos)	Recursos acuáticos (millones de rublos)	Total (millones de rublos)	Superficie mejorada (Miles de Has.)	Rublos/Ha.
1966-70	12.900	8.819	21.719	5.600	3.828
1971-75 (plan)	26.900	17.538	44.438	7.150	6.215

Estos resultados nos acercarían a una cifra media de coste para el riego o drenaje ligeramente superior a los 6.000 rublos/Ha.

Si los costes fueron más altos resulta un tanto problemático justificar el cultivo de cereales en regadío a no ser por la obtención de altos rendimientos. En el ya citado caso de los riegos de la R. S. S. de Ucrania, los soviéticos mencionan un beneficio en ese quinquenio de 672 millones de

rublos. lo que supone un 15 por 100 de la inversión y una amortización en cinco-siete años.

En nuestra opinión parece excesivamente corto el período de amortización, sobre todo cuando no conocemos los resultados para otro tipo de índices, como E. C./Ha, S. A. U., E. C./U. T. A., capital invertido/empleo T. I. R., etc. (75), que darían una impresión bastante completa de la rentabilidad de los proyectos. Por la urgencia en hacer estas obras es posible que los soviéticos se hayan guiado por el concepto "productividad del suelo", que como base de comparación utiliza únicamente el crecimiento neto del rendimiento de cereales en quintales por hectárea. Esta idea era la que prevalecía en Europa al finalizar la segunda guerra mundial y cuando el objetivo principal era mejorar la producción. Circunstancia en que se encontraba la agricultura soviética en 1965. En cualquier caso coincidimos con K. Busch en que "el cultivo de cereales en terrenos de regadío no puede sostenerse con un análisis normal de coste-beneficio" (76). Idea parecida, pero a un nivel más general, mantiene Strauss (77). Sin embargo, en los textos soviéticos el fantasma de las malas cosechas y de las pérdidas aparece de tal manera que no se puede eludir la necesidad de asegurar el abastecimiento alimenticio al precio que sea:

"Hay años en que a causa de la sequía y otras catástrofes, el país pierde hasta 50 millones de toneladas de grano comercializable" (78).

Algunos datos acerca de la importancia del regadío y del drenaje son los siguientes en miles de hectáreas para 1974-75:

	Regadío	Drenaje	Total	% sobre el total cultivado
Cereales	3.280	2.970	6.250	4,9
Algodón	2.900	—	2.900	100
Hortalizas	552	461	5.981	35,2
Remolacha	175	130	305	8,2
Todos los cultivos	12.700	12.114	24.814	11,5 (1)

(1) Cálculo sobre S. A. U.

NOTA.—Aunque los porcentajes se han calculado sobre las cifras del cuadro número 8, el documento "Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S." afirma que el 67 por 100 de las hortalizas se cultivan en terrenos mejorados.

FUENTE: Elaboración propia a partir de "Mejoramiento del terreno en la U. R. S. S."

(75) E. C. (Equivalentes cereales) - U. T. A. = número de trabajadores a tiempo completo. T. I. R. = Tasa de rendimiento interno. Estos índices son los aconsejados por la O. C. D. E. en la *Guide de l'évaluation économique des projets d'irrigation*, París, 1976, págs. 51 a 54.

(76) K. BUSCH: *Op. cit.*, págs. 17 y 18.

(77) STRAUSS, pág. 274.

(78) *Mejoramiento del terreno...*, pág. 57.

¿Cuáles son las perspectivas? Si suponemos, según los expertos soviéticos (9), que las tierras mejoradas aumentará en 1985 hasta 48 millones de hectáreas sería necesario incrementar en diez años los trabajos de mejora del terreno en 36-37 millones de hectáreas, lo cual significa una media anual de más de 3.500.000 hectáreas, cifra excesivamente alta cuando Brezhnev fijó para todo el plan 76-80 un objetivo de nueve millones de hectáreas mejoradas. Justo la mitad de lo que se quería hacer en un quinquenio.

“Aumentará el volumen de los trabajos de mejora del suelo. Además de lo que ya se ha hecho a los 25 millones largos de hectáreas de tierras de regadío y desecada que existen en el país se proyecta añadir en otros cinco años otros nueve millones” (79).

Ahora bien, como la ejecución de este plan depende del coste medio por hectárea, calculamos según los diversos costes mencionados el presupuesto total de los dos planes:

	COSTE RUBLOS POR HECTAREA			
	1.740	6.000	5.000	10.000
Plan 1976-80: mejora 9 millones ...	15.660	45.000	54.000	90.000
Plan 1976-85: mejora 36 millones ...	62.640	180.000	21.600	360.000

A la vista de que el 25 por 100 de las inversiones agrarias se destina a riego (según el cuadro 22, unos 39.000 millones), es factible el plan de riegos a un costo máximo en cinco años de 6.000 rublos/Ha., pero referido a un límite de nueve millones. Esto confirma el hecho de que los costos de riego y drenaje son en la actualidad del orden de 5.000/6.000 rublos por hectárea y explica el que los planificadores actúen con cierta prudencia en la asignación de recursos para esta actividad; prudencia que se hizo patente por el descenso habido en 1976 de la superficie mejorada y por el hecho de que para el plan 1976/80 se hayan asignado unos objetivos (8,7 millones de hectáreas) inferiores a lo realizado en el 1971/75 (8,9 millones de hectáreas). Esta peculiaridad de ser los planificadores menos ambiciosos se debe a que la perspectiva de los trabajos se orientará para dosificar con más cuidado el capital invertido en estas mejoras. Al final los altos costes han impuesto sus límites.

(79) BREZHNEV: "Informe del Comité Central...", *op. cit.*, pág. 66.

MAQUINARIA

Cualquier referencia a la maquinaria soviética trae a nuestra imaginación las imágenes cinematográficas de cosechadoras o de tractores que avanzando en formaciones casi militares, y sobre todo moviéndose gracias a ciertos encuadres, consiguen que el espectador grabe en el subconsciente la idea de que un conjunto de máquinas perfectamente coordinado realiza una labor eficaz. Casi perfecta. ¿Es el sector de la mecanización algo verdaderamente avanzado y nuevo? Personalmente no he encontrado grupos de tractores trabajando en la forma que reflejan las películas. En cambio, he podido observar en los koljoses gran cantidad de maquinaria parada, que por el estado de la pintura daba la sensación de llevar cierto tiempo sin utilizar. Suponer que parte estuviera averiada parece una afirmación demasiado arriesgada y, por supuesto, sin base real; sin embargo, es difícil dejar de asociar lo que se dice o escribe sobre su mala utilización en la U. R. S. S.

Como muy bien dice Conklin, sobre todo en la mecanización, el proceso de la producción agraria no puede comprenderse aisladamente del industrial (80). Todavía los economistas, los técnicos e incluso los trabajadores no están satisfechos en general con el equipo y la maquinaria suministrada por la industria. Ese descontento, que se refiere tanto a la cantidad como a la calidad, aparece dentro de los mismos órganos directivos.

Si definimos el grado de mecanización como el número de máquinas por hectárea, éste es inferior al de muchos países occidentales e incluso socialistas. Para comprobarlo referimos el número de tractores del cuadro 24, que recoge la evolución del censo de maquinaria agrícola a fin de cada año, a las superficies del cuadro 8. De este modo obtenemos la existencia en 1975 de un tractor por 90,7 hectáreas de superficie cultivable (81). Comparando esta cifra con las de Bulgaria o la R. D. A., la U. R. S. S. aparece con un índice de mecanización muy bajo, superando sólo entre los países socialistas a Rumania. Por otra parte, dentro de la Unión Soviética la distribución de la maquinaria es irregular; por ejemplo, el

(80) CONKLIN: *Op. cit.*, pág. 74.

(81) La referencia se ha hecho a la superficie cultivada del cuadro 8 y no a la agrícola, ya que entonces las hectáreas por tractor ascenderían a más de 240 hectáreas.

CENSO DE TRACTORES, COSECHADORAS Y CAMIONES EN LA AGRICULTURA

(a fines de año)

	1928	1940	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Parque óptimo Krus- chev	Parque óptimo Pono- marev	Parque óptimo Lene- shev
Tractores (1):												
Miles de unidades	27	531	1.613	1.977	2.046	2.112	2.188	2.267	2.400	2.700	3.200	4.250
Potencia sumaria de moto- res, millones de HP.	0,5	17,6	77,6	111,6	117,6	124,3	133,8	144,5	156	—	—	—
Cosechadoras de cereales, mi- les de unidades	2	182	520	623	639	656	658	673	690	845	880	—
Camiones:												
Miles de unidades	0,7	228	945	1.136	1.168	1.232	1.276	1.336	1.402	1.650	2.000	2.700
Capacidad de carga suma- ria, miles de Tm.	1,4	479	2.580	3.327	3.527	3.794	4.166	4.472	—	—	—	—

(1) Los datos están citados sin los tractores equipados con máquinas de mejoramiento del terreno y otras instalaciones; en 1975, en la agricultura había 240.000 de estos tipos de tractores y la potencia sumaria de sus motores constituyó 17,5 millones de HP.

FUENTE: La U. R. S. S. en cifras para 1975, págs. 126 y 127; A. GIBOVX: "La nouvelle politique agricole soviétique", en *Le Courier de les pays de l'Est*.

índice de mecanización de Bielorrusia es el más elevado de todo el país (82). Los economistas soviéticos han adelantado algunas cifras sobre cuál debe ser el parque óptimo de maquinaria. Estas cifras se recogen también en el cuadro 24. Lemeshev (83) sugería un censo de 4.250.000 tractores y 2.700.000 camiones basándose en una duración media de cincuenta-sesenta días para la preparación de tierras en el otoño. Cifras más bajas propone Ponomarev (84), pero, por supuesto, más elevadas que los 2.700.000 tractores de Kruschev. Estas cantidades se podrían alcanzar en un período relativamente corto de cuatro a seis años con unos sistemas de producción similares a las actuales entregas (cuadro 25), aunque sin tener en cuenta la maquinaria que se retire por antigüedad o averías. En este caso, el año del intervalo de tiempo citado como plazo máximo pasaría a ser el período mínimo para cubrir las necesidades previstas de maquinaria. Las cantidades a fabricar previstas por el plan 76-80 son elevadas, pero que si se cubren en ese período el censo de maquinaria puede superar los proyectos más exigentes de Lemeshev. Todo ello puede conseguirse, además, sin necesidad del montaje de nuevas instalaciones. Por otro lado, como una buena parte de la producción anual se destina a la exportación, el deseo de obtener divisas puede quedar supeditado si el interés por aumentar la mecanización supera al afán exportador.

(82) Según las cifras de mecanización de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas para 1975, publicadas en *Etude sur la Situation Economique de l'Europe en 1975*, págs. 112 y 113. Este anuario considera en su evaluación para la U. R. S. S. toda la superficie agrícola, por lo que las hectáreas por tractor en el último año estimado, 1974, son 243. Cifra, a nuestro juicio, irreal. La superficie de tierras agrícolas por tractor en 1974, según este anuario, para los países socialistas es:

Bulgaria	35,9
Hungría	107,0
Polonia (1975)	48
R. D. A. (1975)	42
Rumania	128,8
Checoslovaquia	49,6
U. R. S. S.	243
— Bielorrusia (1975)	90,1
— Ucrania	117,5
Dato curioso: España (1975)	98,2

(83) *Izvestia Sibiuskogo Otdeleniya AN SSSR*, núm. 11, pág. 46.

(84) *Ekonomika Sel'skogo khozyaistva*, núm. 2, 1971, pág. 46.

Cuadro núm. 25

SUMINISTRO DE TRACTORES, CAMIONES Y MAQUINAS AGRICOLAS A LA AGRICULTURA
(miles de unidades)

	1940	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Tractores (1):								
Miles de unidades	20,3	239,5	309,3	313,2	312,8	323,0	348,0	370,3
Potencia sumaria de motores, millones de HP.	0,9	12,8	19,0	20,0	21,2	22,6	25,3	27,2
Camiones	17,5	70,2	125,8	137,3	152,7	188,4	212,4	228,5
Camiones especializados	—	24,1	30,8	32,1	34,8	36,4	38,4	40,9
Arados de tractor	38,4	158,5	207,2	217,0	219,0	215,1	203,4	191,0
Escarificadoras de tractor	12,8	44,2	38,2	28,0	27,6	26,5	30,5	31,3
Cultivadores de tractor	32,3	208,3	204,6	183,0	176,3	190,0	176,2	181,7
Sembradoras de tractor	21,4	259,5	187,0	170,1	175,7	194,4	211,0	213,7

(1) Además fueron suministrados los tractores para completar la maquinaria de excavación y otra maquinaria a cuenta de los fondos de agricultura (miles) en 1970, 2,6; en 1971, 4,6; en 1972, 3,1; en 1973, 7,6; en 1974, 7,9; en 1975, 9,7.

Cuadro núm. 25 bis

SUMINISTRO DE TRACTORES, CAMIONES Y MAQUINAS AGRICOLAS A LA AGRICULTURA

(miles de unidades)

	1940	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Cosechadoras de cereales	12,8	79,4	97,1	99,0	92,8	81,5	83,4	92,0
Segadoras de filas	—	97,7	47,7	51,4	59,2	63,3	82,9	91,5
Cosechadoras de maíz	—	0,1	5,0	7,0	8,2	8,9	10,0	10,1
Cosechadoras de patatas	—	6,1	8,0	9,7	11,3	11,9	12,1	12,0
Cosechadoras de remolacha	—	17,3	9,6	10,4	11,9	14,7	16,0	17,3
Cosechadoras de forraje	—	22,9	32,9	39,7	55,7	66,3	67,7	69,9
Cosechadoras de algodón	—	8,0	5,9	6,8	6,7	6,5	7,3	7,5
Guadañadoras de tractor	3,3	120,9	142,6	148,7	150,7	128,8	92,0	82,8
Arrancadoras de tractor	0,9	39,8	61,0	52,1	51,3	60,7	53,9	46,7
Espigadoras	—	6,0	13,9	17,4	23,9	26,8	29,9	33,4
Cargadores universales	—	68,9	75,3	78,8	86,0	84,2	83,8	87,5
Ordeñadoras mecánicas	—	6,1	50,0	58,5	65,6	64,8	57,6	54,4

FUENTE: La U. R. S. S. en cifras para 1975 págs. 128 y 129.

La evolución previsible del censo sería:

	Entregas reales. 1971-75	Entregas previstas en el Plan. 1971-75	Parque en 1975	Entregas previstas en el Plan. 1976-80	Posible parque en 1980
Tractores	1.667,3	1.700	2.400	1.900	4.300
Cosechadoras	365,7	543	690	538	1.228
Camiones	1.001,9	1.100	1.402	1.350	2.752

En definitiva, los niveles actuales, considerados bajos, podrán llegar a los límites deseados si la industria responde con su esfuerzo. No en balde Brezhnev matizó en el último Congreso del P. C. U. S.:

“Aumentará en el 50 por 100 el suministro de maquinaria, y, por cierto, de maquinaria más moderna, variada y de elevado rendimiento. Esto permitirá culminar en lo fundamental la mecanización total de la producción cerealista y elevar considerablemente el nivel de mecanización de otras ramas de la agricultura, así como de la ganadería” (85).

En cuanto a la calidad, uno de los aspectos que puede considerarse como una especie de enfermedad es la falta de piezas de recambio. A juicio de los tractoristas, “el problema de los problemas”. Sobre este tema, en la previsión de propuestas efectuada por Kosiguin para el noveno plan quinquenal se reconocían realidades como la siguiente:

“Como ejemplo de débil labor organizativa de los ministerios—sobre todo en la industria de construcciones mecánicas— puede citarse la insuficiente satisfacción de las necesidades en piezas de repuesto para las máquinas y equipos. Esto se siente con particular agudeza en la agricultura. Las intermitencias en su suministro causan un gran daño, originando interrupciones injustificadas del trabajo y obligando a numerosas personas a dedicarse a una producción semiartesana, lo que encarece mucho la reparación general de los equipos.”

“Es inadmisibles en absoluto que los ministerios eludan la responsabilidad en el abastecimiento de piezas de recambio para las máquinas e instalaciones de su producción. Es preciso conseguir que la fábrica las suministre a la primera petición del consumidor. La actividad de las empresas y de los ministerios de construcciones mecánicas debe ser

(85) BREZHNEV, *op. cit.*, págs. 65 y 66.

valorada no sólo por la cantidad de máquinas producidas, sino también por el funcionamiento de las mismas y por el grado de abastecimiento de piezas de repuesto" (86).

Cuatro años antes un artículo de "Pravda" de 14 de abril de 1966 denunciaba que más de dos billones de rublos se gastaban en la reparación de maquinaria: "Las reparaciones las efectúan los mismos trabajadores en condiciones difíciles y en muchos casos poco afortunadas." Se han hecho sugerencias para crear unas empresas especializadas en reparaciones que ofrecerían sus servicios a una serie de explotaciones agrarias, no vinculándose a ninguna de ellas en forma administrativa sino conservando su independencia de actuación. Esto, en cierto modo, era resucitar una de las funciones que tenían asignada las Estaciones de máquinas y tractores (EMT) disueltas en 1958. Hay que reconocer que si bien los koljoses han podido ganar cierta rapidez para hacer las labores, han tenido mayores problemas con las reparaciones (87). La creación de la Asociación de Maquinaria Agrícola (Sojuzsal'khoztekhnika) en enero de 1961 por un Pleno del Comité Central del P. C. U. S., pretendía resolver los problemas de las reparaciones, pues uno de los fines de esta asociación era precisamente organizar un servicio de mantenimiento. Sin embargo, los resultados han sido diferentes de los propósitos, ya que críticas sobre la falta de actuación aparecieron en los periódicos desde 1965 (88). Estas críticas insistían en la falta de rapidez y agilidad de la Asociación en efectuar las reparaciones. Con las reformas económicas de 1965 se llegó a pedir la formalización de contratos en la obligación de resolver las averías en períodos limitados de tiempo.

El 4 de febrero de 1968 el periódico "Pravda" publicaba un artículo en el que se llegó a decir que el costo de las reparaciones de maquinaria en algunas explotaciones había sido superior al precio de adquisición. Con una estructura de precios de reparaciones adecuado, sugería el articulista, estas anomalías se evitarían en el futuro. Sin embargo, el problema era que como en algunos casos la avería llevaba aparejado la necesidad de una pieza de repuesto y éstas no se encontraban o eran de tan mala calidad que los trabajadores agrícolas llegaban al recurso extremo de des-

(86) El XXV Congreso de P. C. U. S., *op. cit.*, pág. 280.

(87) Véase el interesante trabajo de MIGUEL BUENO GÓMEZ "La reorganización de las estaciones de maquinaria y tractores en la Unión Soviética", *Revista Estudios Agrosociales*, abril-junio 1958, págs. 35 a 67, en el que se hace una detallada exposición del proceso de mecanización de la U. R. S. S. hasta 1958.

(88) CONKLIN cita artículos de crítica en este sentido aparecidos en *Pravda* (15 de mayo de 1965 y 14 de abril de 1966) e *Izvestia* (12 de junio de 1965).

guazar maquinaria nueva para procurarse los respuestos. Reportajes denunciando esta actividad eran frecuentes por esa época en la prensa soviética. Uno de ellos, aparecido el 25 de febrero en "Pravda", afirmaba que tal manera de actuar en los tractoristas o trabajadores no era lógica, porque una gran proporción de las piezas de repuesto que se producían se devolvían a los proveedores por defectuosas. Por otro lado, como las piezas se fabricaban según pura conveniencia de la empresa, los envíos no se ajustaban a las necesidades de las averías más frecuentes. Esto se explicaba en realidad porque las fábricas sólo cumplían los objetivos del Plan en valor monetario, de manera que en la práctica se hacían algunos modelos para cubrir una determinada serie, mientras que otras piezas vitales no se fabricaban o se producían en número escaso. La empresa cumplía los cupos de fabricación asignado en rublos, sin haber fijado con anterioridad número y tipo de lo que realmente se necesitaba. Si a esta falta de atención en el suministro de recambios se une cierta dejadez en su transporte y almacenado, el deterioro de otras piezas incrementaba los desechos iniciales de fábrica.

Las medidas de descentralización económica de 1965 han supuesto la posibilidad de efectuar contratos entre las empresas suministradoras de maquinaria y las explotaciones agrícolas que corrigieran los defectos descritos. Estos contratos pueden admitir el establecimiento de penalizaciones en caso de que se produzcan alteraciones en las calidades estipuladas. A finales de 1967 el Consejo de Ministros decretó que las penalizaciones por falta de calidad en los suministros de maquinaria agrícola ascenderían al 20 por 100 del valor de la mercancía. También los retrasos en los suministros tendrían un tratamiento similar: de menos de diez días un 3 por 100, para más de diez días el 8 por 100.

Se reprocha asimismo a la industria soviética la fabricación de una gama de maquinaria, y todavía, de tractores muy incompleta, de tal manera que la posibilidad de elección de modelos sigue siendo reducida. En los últimos trece años sólo se han publicado tres catálogos ilustrados.

Todavía se siguen fabricando tractores de gran tamaño, que indudablemente abaratan los trabajos que requieran el uso de cierta potencia como pueden ser las labores preparatorias del terreno. Sin embargo y como dice Miguel Bueno (89), la falta de competencia comercial—unido a los problemas de cambio en la fabricación—impiden el estudio y lanzamiento masivo de tractores de potencia inferior. El que un tractor de gran potencia

(89) MIGUEL BUENO, *op. cit.*, págs. 52 y 54.

se vea obligado a efectuar labores en las que se requiere poca fuerza, como el transporte, supone un hándicap negativo a la hora de contabilizar los costes. En este caso encubiertos por la forma de un derroche de maquinaria. Los motocultores son casi desconocidos, pero contra lo que se pueda pensar, el destinatario no será el koljosiano que lo pueda utilizar en su pequeña parcela personal, sino las nuevas explotaciones hortícolas estatales. Su empleo para los cultivos de hortalizas en invernadero es insustituible y eficaz. Los costes no se reducirán si no es mecanizando numerosos trabajos que todavía exigen mucha mano de obra, como son los de recolección.

El ministerio de construcciones mecánicas agrícolas concibe como mayor prioridad la construcción de tractores de cadenas dentro de una óptica de explotación agrícola. Los tractores de uso agrícola o industrial se distribuyen en ocho clases, cada una de las cuales presenta inconvenientes más o menos acentuadas (90).

- 1.ª clase. Pequeños tractores para trabajos *industriales*.
- 2.ª clase. Tipo de tractor: T-54. Versiones múltiples para el algodón o viñedo.
- 3.ª clase. Representados por el DT-54 de la fábrica de Rubcorsk, el T-74 de Jarkov, el DT-75 de Pavlodar, el DT-75M (90 CV) y el DT-75 MN (110-130 CV), estos últimos de las plantas de Pavlodar y Volgograd (91).
- 4.ª clase. La fábrica de Rubcorsk construye el T-4A (130 CV) y dos tipos (T-4AP1 y T-4AP2) dedicados *fundamentalmente* a usos industriales. Demasiado pesados; su potencia debe incrementarse un 50 por 100 para compensar ese exceso de peso.
- 5.ª clase. El T-100M de la fábrica de Tcheliabinsk ha sido durante mucho tiempo el modelo único de esta clase con el gran defecto de tener una transmisión *mecánica* en lugar de un sistema de hidrodinámico, lo que le haría mucho más eficaz para suelos pesados. En 1974 el T-100M fue sustituido por el T-100M3, versión tránsito para el T-130 (140-160 CV). Desde 1961 se había proyectado este prototipo pero dos inconvenientes ha-

(90) Según *Socialisticheskaja Industria* de 6 de diciembre de 1974.

(91) Tuve ocasión de ver personalmente interminables filas de vagones de ferrocarril cargados de tractores de la fábrica "Octubre", de Volgograd. En esa fecha, agosto de 1975, se me informó que la fabricación diaria era de 300 tractores en la planta. Casi el 30 por 100 de la producción total del país.

bían retrasado su producción: unos costes tres veces superiores a los modelos precedentes y ciertos retrasos en la modernización y ampliación en la misma planta de la fábrica de Tcheliabinsk. En 1970 se preveía que la producción del T-130 en 1975 era de 50.000 unidades al año.

- 6.ª clase. Desde 1961 sólo existe el T-180 de 15 toneladas, producido por la fábrica de vehículos de Briansk, pero que sólo lanza algunos centenares a lo largo del año. El motivo se debe a que el modelo tiene una serie de defectos cuya causa es difícil solucionar precisamente por el bajo número de tractores de la serie. Desde 1972 se había previsto sustituir el T-180 por el T-220, modelo del que se han hecho bastantes ensayos.

El Plan quincenal 1976-80 sigue insistiendo en aumentar la producción de los tractores de 150 CV y 300 CV, aunque no se dice qué modelo de la 5.ª y 6.ª clase serán los más favorecidos. Habida cuenta de lo dicho en líneas anteriores, parece que el T-130 es el que con mayor prioridad se construirá, ya que las fábricas no están en condiciones de fabricar series grandes del T-220. En principio el Plan espera llegar a 1980 con una potencia de 28 CV por trabajador, contra 17 CV en 1975. En cuanto a cosechadoras el Plan pone, asimismo, interés en la producción de los modelos "Kolos", "Niva" y "Sibiriak", de un rendimiento superior en 1,5-2 veces las máquinas precedentes (92).

A principios de 1970 la industria de armamento fue invitada a ayudar a la agricultura para la fabricación de algunos tractores. Su contribución fue modesta, pues en el quinquenio 1966-70 se proporcionaron 25.000 tractores del modelo K-700, cifra que apenas suponía el 2 por 100 de la fabricación en dicho período.

Como dice humorísticamente K. Busch, no parecía una solución acertada que la ayuda fuese la transformación de los clasis de los carros de combate T-62 en tractores, pero en cualquier caso, había exceso de aquéllos y falta de éstos.

Aunque como se ha dicho, la tecnología está necesitada de ir mejorando los modelos o sustituirlos por otros, la introducción de un nuevo tipo de tractor en una cadena de montajes que había conseguido un buen nivel de productividad con los tipos anteriores, supone una larga serie de pro-

(92) "Informe de Kosiguin al XXV Congreso de P. C. U. S. Documentos". Editorial de la Agencia de Prensa Novosti, Moscú, 1976, pág. 153.

blemas. El caso de la fábrica de tractores Dzherzhinsky, en Volgograd, demuestra hasta qué punto a los montadores les afecta un cambio de prototipos. La sustitución del tractor DT-54 por el DT-75 ocasionó una serie de problemas para mantener los niveles de calidad y producción. El ingeniero jefe Skrebtsov reflejaba sus impresiones en el "Pravda" de 15 de septiembre de 1965:

"Nuestra planta producía el tractor DT-54 con unos beneficios anuales que superaban los 20 millones de rublos. Más de un millón de rublos se ingresaban anualmente en el fondo de la empresa, haciendo posible el pago regular de primas sustanciales y las asignaciones de fondos metálicos para la construcción de casas o edificios para actividades culturales. Pero cuando la planta inició la reestructuración de la producción y comenzó a prepararse para fabricar el nuevo tractor, los índices tecnológicos y económicos comenzaron a bajar inmediatamente. El fondo económico comenzó a 'evaporarse' y el pago de las primas se redujo a un cuarto de lo previsto. Debido a los proyectos de innovación estamos ahora sin un fondo de reserva económico."

¿A qué se debía esta caída repentina de los índices económicos y técnicos? El ingeniero jefe indicaba como causa los precios fijados para los nuevos tractores.

"Los nuevos precios estaban fijados por procedimientos administrativos sin ningún género de cálculos económicos. Era precisamente por tal 'método' como la oficina de precios del Comité Estatal de planificación determinaba el valor del tractor DT-75."

Skrebtsov sugería que se tuviera en cuenta dos factores en la determinación del precio del nuevo bien: considerar como un gasto el aprendizaje de las técnicas necesarias hasta dominar la producción y también la "anticipada efectividad económica" del nuevo producto. Esta última era algo posible pero no seguro.

Hay también una penuria reconocida en los aperos de tractor de manera que, ya en 1970, por cada rublo invertido de valor de un tractor se calculan como necesarios 2,5 rublos de aperos. Más aún, de 1959 a 1971 el censo de tractores de los sovjoses había aumentado en valor en un 96,5 por 100 mientras que los aperos lo habían hecho sólo el 21,1 por 100 (93).

Un aspecto que se debería considerar entre los costes añadidos a la

(93) KEITH BUSK, pág. 13.

agricultura soviética viene representado por el gran número de camiones, tractores y personal, considerado como "voluntario" "requisado" o prestado para las labores de recolección. Epoca que por lo reducido del tiempo necesita movilizar numerosos recursos. Por ejemplo, en 1970 fueron requisados a empresas industriales de la R. S. Federativa Rusa 120.000 camiones, mientras que se transferían a las tierras vírgenes unos 600.000 vehículos procedentes no sólo de empresas industriales, sino también de otras explotaciones agrarias. A título de ejemplo es muy significativa la resolución del Comité Central del P. C. U. S. y del Consejo de Ministros acerca de las medidas necesarias sobre la recolección y almacenamiento de productos para 1973 (94):

"Los Consejos de Ministros de todas las Repúblicas Federadas podrán *requisar* en todas las empresas para la cosecha de 1973, camiones y camiones remolque (así como los conductores y material de reparación) con excepción de vehículos que pertenezcan a ciertos ministerios y departamento y que figuren en una lista homologada."

"Los Consejos de Ministros de las Repúblicas Federadas en los koljoses y sovjoses, en las administraciones y organizaciones, podrán *requisar* en 1973, en la época de mayores trabajos, tractores y camiones cisternas con dos conductores (así como conductores de tractores mecánicos y conductores empleados en las empresas industriales de transporte y otras), con la condición de no afectar la ejecución de los planes fijados en estos diferentes servicios."

Lo grave es que muchos de los vehículos requisados están subutilizados, ya que sólo se les emplea dos horas al día y el resto lo pasan en la cola para la carga o descarga de grano. Como señalaba un periódico soviético que acompañaba a un conductor de un camión requisado, si se tiene en cuenta el elevado gasto horario del equipo, la repercusión sobre el costo de la recolección es muy alta.

¿Cuáles son los niveles actuales de mecanización? En 1969 las estadísticas soviéticas suministraban los siguientes datos de grado de mecanización para algunas labores (95):

(94) Publicadas en *Pravda* del 4 de mayo de 1973.

(95) O. C. D. E.: "Soviet Union: factors affecting...", *op. cit.*, pág. 14.

JESUS MAROTO DE LAS HERAS

	%
Plantación de patatas	91
Cultivo de patatas	77
Siembra de remolacha	86
Cultivo de remolacha	75
Cultivo de maíz	84
Fertilización	87
Recogida de forraje	86
Recogida de cereales y remolada	100

Para la ganadería los porcentajes eran:

	%
Ordeño	49
Alimentación vacuno	9
Alimentación cerdos	23
Limpieza vacuno	26
Limpieza cerdos	35

Contrasta los bajos índices de mecanización para la ganadería con los puramente agrícolas, lo cual se debe, como ya se ha dicho, a la falta de gran dimensión y tipo industrial.

En definitiva el estado se encuentra, en lo que se refiere a la mecanización, enfrentado a numerosas dificultades. Las palabras citadas antes de Kosiguin no suponen una solución milagrosa ni una reforma nueva, se trata únicamente de mejorar el funcionamiento de las instituciones y organismos existentes. Sin embargo, esta mejora depende de dos factores. Uno de ellos se sale del ámbito del sector agrario y se refiere al suministro de maquinaria tanto en el plano de la calidad como la cantidad. El segundo factor es la utilización de las máquinas, lo cual está íntimamente ligado a los problemas de gestión, organización, estímulos y mejoras de la explotación agrícola en general, aspectos que serán tratados en otra parte de este trabajo.

ABONOS Y PESTICIDAS

El tercer núcleo fundamental de las inversiones soviéticas lo constituye el empleo de productos químicos. Es lo que en la jerga actual de la agricultura soviética se llama "quimicación". Este tipo de productos en los que se incluyen los abonos y los pesticidas plantea problemas parecidos a la maquinaria por su vinculación con la industria química. Al mismo

tiempo su aplicación se enfrenta a numerosas dificultades reconocidas e incluso denunciadas por los propios dirigentes soviéticos. Sin embargo, justo es reconocer que la industria química ha conseguido incrementar rápida y notablemente la producción de abonos en los últimos años, tal y como muestra el cuadro 26, que recoge la evolución de esa producción desde 1940. El IX Plan quincenal había programado una producción para 1975 de 72 millones de Tm., cifra, como se puede comprobar, que ha sido perfectamente superada.

“Desde 1965 a 1975 el consumo de abonos se ha multiplicado por 2,8, mientras el de los pesticidas se ha más que duplicado” (96).

“En el X Plan quincenal los koljoses y sovjoses recibieron 467 millones de Tm. de abonos, en lugar de los 307 millones del IX Plan quincenal” (97).

El consumo por Ha. de abonos en la URSS es de 137 kg/Ha. (98), cifra que, aun siendo inferior a las de Alemania occidental o Gran Bretaña, supone una notable mejora con respecto a los 37,7 kg. de 1968.

No obstante, el verdaderamente impresionante esfuerzo en la producción de abonos al fabricar 105 millones de Tm. por encima de la prevista en el Plan 71/75, se reconoce que la calidad es baja. Así, el contenido medio nutritivo es el 35 por 100 y sólo el 6 por 100 de los producidos son abonos compuestos de alta concentración (99). En consecuencia, el Plan 1976/80 prevé elevar el porcentaje de sustancias nutritivas para 1980 al 40 por 100 (100). La mayor parte de la producción —44 por 100— se utiliza en los cereales con una aplicación por Ha. de 42 kg. en 1975. En otros cultivos el consumo es: remolacha, 399 kg/Ha.; maíz, 155 kg/Ha.; algodón, 391 kg/Ha.; patata, 254 kg/Ha.

La utilidad económica de un mayor uso de fertilizantes es evidente. Un articulista soviético calculó en 1971 que el coste medio de una Tm. de abono es de 70-80 rublos, mientras que el valor añadido del producto final es de 160-180 rublos (101).

(96) BREZHNEV, *op. cit.*, pág. 62.

(97) BREZHNEV, *op. cit.*, pág. 62.

(98) SLATER cita en *An assessment of the agricultural targets of the tenth soviet five year plan 1976-1980* un consumo por hectárea en 1974 de 85 kilogramos, según *Velstnik statistiki 1975-76*, pág. 95. Si referimos las cifras del cuadro 24 a la superficie agrícola del cuadro 8, el consumo es de 119 kilogramos. Por otra parte, desconocemos si las estadísticas deducen las pérdidas en el transporte o aplicación.

(99) K. BUSH, pág. 14.

(100) Documentos y Resoluciones del XXV Congreso del P. C. U. S., pág. 206.

(101) *Voprosy ekonomiki*, núm. 2, 1971, pág. 75.

Cuadro núm. 26

SUMINISTRO DE ABONOS Y PESTICIDAS A LA AGRICULTURA
(miles de Tm.)

	1940	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Calculados en unidades convencionales . . .	3.159	27.066	45.649	50.547	54.795	50.958	65.884	75.409
Incluidos:								
Nitrogenados	789	11.132	22.463	25.279	27.436	30.519	32.908	36.228
Fosfatos	1.371	8.044	11.821	13.584	17.741	15.964	19.320	22.336
Fosforitas molidas	473	3.246	5.122	4.916	4.756	4.740	4.650	4.747
Potásicos	526	4.547	6.187	6.703	7.784	8.667	8.914	12.011
Calculados a base del 100 por 100 del contenido de sustancias nutritivas	727	6.303	10.368	11.451	12.530	13.756	14.958	17.510
Incluidos:								
Nitrogenados	162	2.282	4.605	5.182	5.624	6.256	6.746	7.427
Fosfatos	256	1.504	2.211	2.541	2.757	2.985	3.612	4.177
Fosforitas molidas	90	617	973	934	904	901	884	902
Potásicos	219	1.891	2.574	2.788	3.238	3.605	3.708	4.997
Kg./Ha. en superficie cultivada	4,8	30,1	50,2	55,2	59,5	64,0	69,1	80,4
SUMINISTRO DE ABONOS MINERALES A LA AGRICULTURA. Sin adiciones forrajeros. (Miles de Tm.)								
Calculados en unidades convencionales	3.159	26.906	45.379	50.020	53.932	58.472	63.841	73.228
Incluidos:								
Nitrogenados	789	11.132	22.463	25.279	27.346	30.361	32.665	35.887
Fosfatos	1.371	7.884	11.551	13.057	13.968	14.606	17.520	20.496
Fosforitas molidas	473	3.246	5.122	4.916	4.756	4.740	4.650	4.747
Potásicos	526	4.547	6.187	6.703	7.784	8.667	8.914	12.011
Calculados a base del 100 por 100 de contenido de sustancias nutritivas	727	6.273	10.317	11.352	12.367	13.470	14.572	17.096
Incluidos:								
Nitrogenados	162	2.282	4.605	5.182	5.606	6.224	6.696	7.357
Fosfatos	256	1.474	2.160	2.442	2.612	2.731	3.276	3.833
Fosforitas molidas	90	617	973	934	904	901	884	902
Potásicos	219	1.891	2.574	2.788	3.238	3.605	3.708	4.997
Pesticidas calculados a base del 100 por 100 de unidades activas	—	103,2	163,8	155	173	200	231	264

FUENTE: La U. R. S. S. en cifras para 1975, págs. 89, 130 y 131.

Una dificultad que el Estado encuentra en la política de "quimicación" es el poco interés o la apatía de los agricultores en el empleo de abonos. Como además el embalaje es pobre o malo, es corriente que las pérdidas durante el almacenado, transporte y distribución sean elevadas. Frecuentemente los abonos viajan en camiones o en trenes con una protección muy escasa y se almacenan en condiciones similares. En 1970 se estimaba que la capacidad de almacenado en buenas condiciones era de 6,5 millones de Tm., mientras que la producción ascendía a 45 millones. En 1973, menos de un 30 por 100 de los abonos se guardaban bajo techado. A todo ello se añade una penuria de maquinaria para la distribución, así como de camiones para el transporte.

El mismo Kruschew refiere en algunos discursos las grandes cantidades de abono que se apilan y deterioran en los campos o en los almacenes. La explicación de tal deterioro no se basa sólo en el abandono de la mercancía, sino también en el mismo proceso de fabricación: falta de embalajes antihumedad y adecuada granulación.

En teoría cada explotación agraria debe abonar según el tipo de terreno; en la práctica lo normal es contentarse con las cantidades que entregan en el momento más adecuado las industrias.

Una y otra vez los responsables del Plan reconocen estos derroches:

"Asegurar un empleo más eficaz de los abonos minerales y la *reducción de las pérdidas* durante su almacenamiento, transporte y distribución. Pasar gradualmente al transporte de abonos minerales sin envase en vehículos especiales y la amplia mecanización de los trabajos de carga, descarga y abonado. Construir más depósitos de fertilizantes, distribuyéndolos con arreglo a la necesidad de reducir al máximo el transporte y trasbordo de éstos. Crear una amplia red de instalaciones de mezcla de abonos minerales en los almacenes y haciendas" (102).

Orientaciones similares, algunas con las mismas palabras, vuelven a aparecer en los documentos del XXV Congreso:

"Elevar la eficacia de la utilización de los abonos químicos. *Reducir sus pérdidas* durante el transporte, conservación y distribución. Desarrollar todavía la construcción de depósitos mecanizados para la conservación de abonos químicos utilizando elementos prefabricados ligeros. Perfeccionar los servicios agroquímicos que se ocupan de los koljoses y sovjoses" (103).

(102) El XXIV Congreso del P. C. U. S., *op. cit.*, pág. 408.

(103) Documentos y resoluciones del XXV Congreso, pág. 233.

Estimaciones efectuadas por el Departamento Norteamericano de Agricultura, basadas en un estudio de las relaciones entre fertilizantes disponibles y rendimiento por hectárea, prevén un incremento en la producción de cereales hasta 273 millones de Tm. en 1985 (104). Esta estimación está basada en una ampliación de la superficie de siembra de cereales y un incremento en los rendimientos de 21 Qm/Ha. La tasa media de reacción esperada por el uso de fertilizantes y otros factores es alrededor de 5:1. La O. C. D. E. ha elaborado otro supuesto sobre la tasa de reacción a los fertilizantes de las diferentes zonas del país según sus dotaciones de agua. Esta estimación prevé que los rendimientos de los cereales pasarían en 1985 de 15,5 a 19 Qm/Ha., siendo la tasa de reacción de 4:1 para el conjunto del país. Para llegar a estos resultados la industria debe alcanzar una producción de 123 millones de Tm. Esto parece factible habida cuenta los notables incrementos mencionados en la fabricación, lo cual ha inducido a los planificadores las siguientes cifras objetivas:

	Abonos	Pesticidas
Plan 1971-75	202	0,42
Realización 1971-75	306,6	0,44
Plan 1976-80	467	0,628
% 71-75/66-70	66	51
% 76-80/71-75	59	43
Plan 1980	120/143	0,628

Sin embargo, a mediados de 1960 la industria de fertilizantes todavía trabajaba sin conocer el estado real de la demanda y sus perspectivas. Aunque las explotaciones estaban muy necesitadas de abonos, las fábricas no sabían con exactitud el destino y las cantidades a elaborar. Un artículo de "Komsomolskaya Pravda" de 11 de enero de 1964 describía el caso de la planta metalúrgica de Karaganda que había acumulado grandes cantidades de sulfato amoniacal, porque los responsables oficiales todavía no habían decidido qué destino iban a dar a aquellos fertilizantes.

Esto había originado, por el excesivo tiempo de almacenamiento, el abono había absorbido humedad y se había transformado en una masa muy sólida. Se tuvo que recurrir a picadores de minas para poder remover y transportar aquella masa. Otra fábrica de Kalinin había acumulado

(104) USDA ERS Foreign 356: "Prospects for agricultural trade with the U. S. S. R."

grandes cantidades de insecticidas y herbicidas sin haber podido encontrar ninguna salida para los mismos. Ambos casos reflejan que el tratamiento de los stocks ante el incremento de la fabricación, constituía un problema cuya solución no estaba todavía prevista en el ánimo de los planificadores.

El que los dirigentes soviéticos hayan promocionado el desarrollo de la industria de fertilizantes ha puesto en evidencia numerosos problemas de relaciones interindustriales. El éxito del desarrollo supone también la promoción de numerosas empresas auxiliares que garanticen y consoliden a aquél. El caso de la falta de bolsas de papel para abonos es muy ilustrativo. También lo son los de déficit de container u otro tipo de maquinaria y sobre todo el hecho de que los koljoses y sovjoses estén pobremente preparados para la distribución de amoníaco líquido.

A partir de 1965 los planificadores han ido reconociendo la necesidad de medidas descentralizadoras en la industria de fertilizantes y pesticidas. Así, ya no se depende de una decisión del Plan la distribución de las sucesivas partidas de abonos, sino de la central de cálculo que cada fábrica o grupo de ellas ha instalado. Se han renovado, y abaratado, muchos procesos de la producción. Finalmente y en base a una política edafológica se ha enfocado de manera racional la aplicación por Ha. de los abonos fabricados.

RESUMEN

El programa presentado en 1965 por el Partido para el desarrollo de la agricultura soviética, ha supuesto la base más consistente y eficaz para obtener desde entonces elevadas tasas de crecimiento de la producción bruta agraria. Así, desde 1965 a 1976, la producción bruta agraria ha aumentado un 30 por 100, a pesar de que en algunos años, 1972 y 1976 especialmente, la climatología ha sido especialmente adversa.

El sistema para alcanzar estos resultados se ha basado en una elevada y continua asignación de capital por parte del Estado. Esta dotación asciende para el Plan 1976/80 al 27,3 por 100 de todas las inversiones de la economía nacional. Casi todo el dinero tiene su origen en los fondos estatales, ya que sólo un 33 por 100 procede de las empresas colectivas. Esta elevada inyección monetaria sólo es en realidad una manera de dar satisfacción a una enorme demanda atrasada de inversión de capital; sin em-

bargo, como el retraso es grande, esta demanda todavía es y será muy alta durante bastante tiempo.

Los tres pilares fundamentales en que el Estado apoya el desarrollo agrario son: riegos y drenajes, maquinaria agrícola y productos químicos (abonos e insecticidas).

La política de regadío y drenaje es un programa ambicioso cuyo coste supone un 25 por 100 de las inversiones agrarias a largo plazo y, en consecuencia, un 7/8 por 100 de toda la economía nacional. Los resultados han sido espectaculares: de 1966 a 1974, a un ritmo que llegó a sobrepasar algunos años el millón de hectáreas, se puso en riego una superficie equivalente a toda la que antes se había efectuado desde la existencia del Estado soviético. Desde 1975, la superficie irrigada ha descendido, debido probablemente a unos costes altos próximos a los 6.000 rublos/hectárea, lo cual ha pesado en el ánimo de los planificadores, guiados inicialmente por un objetivo primordial de mejorar a toda costa la producción. Más aún, en el caso de los cereales en regadío, el cultivo es difícil que pueda mantenerse con un análisis normal de coste-beneficio.

La agricultura soviética tiene un índice de mecanización muy bajo comparado con otros países socialistas como la R. D. A., Checoslovaquia y Bulgaria. De todas maneras, la fabricación de maquinaria se ha incrementado en los últimos años, de modo que si el Estado no cae en la tentación de exportar, para 1980 quedarán cubiertas las cifras que los economistas soviéticos consideraban deseables inicialmente para el censo de maquinaria. A pesar de elevados índices de fabricación, la maquinaria soviética todavía acusa puntos débiles, como son falta de suministros en las piezas de recambio, una gama de modelos —especialmente tractores— muy incompleta, penuria de aperos y, sobre todo, los elevados costes que suponen el gran número de camiones, tractores y personal, considerado "requisado" —procedente de empresas industriales en algunos casos—, para ayudar en las labores de recolección y almacenado de los cereales.

La fabricación de abonos y productos químicos ha seguido un ritmo muy satisfactorio que ha sobrepasado las previsiones del noveno plan quinquenal; sin embargo, el consumo de abonos por hectárea todavía es muy inferior al de algunos países de Europa occidental, como Alemania Federal o Gran Bretaña. Aunque en términos cuantitativos el Estado ha obtenido un éxito, la calidad media es baja, pues el contenido medio nutritivo es del 35 por 100 y sólo el 6 por 100 del total son abonos compuestos de alta concentración. La mayor dificultad que el Estado encuentra en este campo es que las pérdidas durante el almacenado, transporte y distribu-

ción son muy elevadas. Faltan almacenes y, sobre todo, maquinaria adecuada para el reparto en las empresas colectivas.

Todo el esfuerzo que el Estado ha volcado en los últimos doce años en la agricultura viene provocado por el formidable tirón de la demanda interior de productos alimentarios. Aunque ya en 1959-61 la población disponía de unas 3.000 calorías/individuo, esta cifra parece haber superado en la actualidad las 3.500. En los últimos dieciséis años el consumo de carne se ha incrementado un 35 por 100; el de productos lácteos, un 31 por 100, y el de frutas, un 68 por 100. Todo ello se debe a que el capítulo fundamental que las autoridades han resuelto con la continua mejora del nivel de vida ha sido la alimentación, con mucha mayor prioridad que la vivienda. La explicación estriba en que como en el pasado la población sufrió graves carestías e incluso hambres, la demanda de productos agrarios parece poco menos que insaciable. El consumo de carne de vacuno es ahora el doble que el español, y superior incluso al británico y al alemán. El de porcino también supera al español y al británico, y sólo en el caso de las aves es netamente inferior a los países occidentales. Sin embargo, este consumo se está pagando al elevado precio de que la U. R. S. S. se convierta en el principal importador mundial de carne y a tener con los Estados Unidos una gran dependencia externa de soja y cereales secundarios. Existe, por otra parte, muy poca diferencia entre los costos, precio de compra oficiales y precios de venta, lo que significa que el Estado se ve obligado a intervenir mediante fuertes subvenciones al consumo. Paradójicamente, los precios de venta en los almacenes de alimentación corriente o en los autoservicios son dos o tres veces inferiores a los de los mercados koljosianos, donde los agricultores venden los artículos procedentes de las parcelas privadas a precios libres. Esta diferencia tiende a subir, porque los precios en los mercados koljosianos aumentan de año en año. Aunque en este país no existe oficialmente inflación, un fenómeno parecido se manifiesta de formas más o menos ocultas...

Si bien los soviéticos han conseguido unos incrementos importantes en la recolección de cereales, la mejora de la producción no es regular debido a la influencia de la mala climatología. A ésta hay que añadir también que las pérdidas durante la recolección son muy elevadas, aproximadamente el 14 por 100. El origen de estas pérdidas se debe, por una parte, a un espacio de tiempo muy reducido para la recogida de grano, de manera que éste se almacena en algunas zonas con porcentajes de humedad superiores al 25 por 100, y por otra, a la falta de instalaciones para almacenado bien dotadas constituidas por silos provistos de secadores y

elevadores. Para una cosecha, en 1976, de 224 millones de toneladas, la capacidad de almacenado en buenas condiciones sólo ascendió a 37 millones de toneladas. Aunque en el plan quinquenal 76-80 el Estado ha previsto la construcción urgente de silos con una capacidad de 30 millones de toneladas, el país todavía está en una situación muy vulnerable cuando sobreviene una mala cosecha. Esta circunstancia, unida a un desfase muy estrecho entre producción y consumo, ha obligado al Estado a firmar un acuerdo de suministro a largo plazo con los Estados Unidos. Su duración, ocho años, es el tiempo previsto para la construcción de la nueva red de silos y la realización de un importante plan de riegos. A una red de transporte interior insuficiente, con puntos de recepción escasos, se une un limitado número de puertos bien dotados, lo que se traduce en que el máximo de lo que la U. R. S. S. puede importar mensualmente es dos millones de toneladas. Esto significa que cuando falla una cosecha, la importación de cereales es un recurso de alcance muy limitado para cubrir la demanda de alimentos para ganado.

La ganadería es el talón de Aquiles de la agricultura soviética, ya que en los últimos años su desarrollo se ha basado en complejos de tipo industrial con una fuerte dependencia de la tecnología occidental. Esta tecnología utiliza, como se sabe, gran cantidad de soja y maíz como componentes esenciales de los alimentos. El único sistema para evitar el consumo de estos productos es recurrir a los cereales secundarios, lo que supone una utilización masiva de 20 millones de toneladas. Esta cantidad —mal utilizada según los zootecnistas soviéticos— es demasiado alta y deja a la ganadería en una situación de excesiva vulnerabilidad ante el riesgo de una mala recolección. Cuando las cosechas han descendido bruscamente, el censo de ganado porcino ha pagado las consecuencias. Así, en 1976 este censo bajó un 20 por 100. Como el equivalente en soja de la cantidad de cereales citada antes es 10 millones de toneladas, la U. R. S. S. está desarrollando de forma intensa la búsqueda de nuevas fuentes proteínicas para evitar con el exterior una no deseada dependencia. En caso de que la investigación pierda esta carrera y priven las necesidades del consumidor, la Unión Soviética tiene un potencial lo suficientemente elevado como para alterar el mercado mundial con unas masivas importaciones de soja. Esto puede repercutir gravemente en España si nuestro país no ha tomado las medidas necesarias.

En opinión del que escribe estas líneas, ciertos síntomas parecen indicar un posible descenso en la dotación de capital a la agricultura, lo que puede suponer que el Estado considera suficiente la última inyección de

inversiones para que se aumente la producción hasta el límite de las posibilidades del sector. En caso de que la agricultura no reciba más dinero, puede pensarse que ésta habrá llegado a quedar apurada al máximo por la insaciable demanda interna. Es por ello también posible que la U. R. S. S. pase a convertirse desde ahora en un gigantesco importador de productos alimenticios, evitando una dependencia excesiva respecto del Occidente capitalista. En el nivel político, las consecuencias de esta dependencia en algo tan fundamental como la dieta nacional sería no ya desagradable, sino incluso intolerable para el régimen soviético.

