

ISRAEL

Una agricultura de vanguardia

Por Critobal de la Puerta y Julián Briz

En nuestro anterior número de diciembre de 1992 uno de los editoriales se refería a Israel, con comentarios sobre los orígenes y evolución de la agricultura de aquel país y especial alusión a los kibutzim. En esta edición informamos sobre el vanguardismo de la agricultura israelita, con datos estadísticos de su situación y perspectivas. En próxima edición publicaremos las observaciones técnicas de las visitas realizadas en el pasado diciembre por nuestro director a industrias y actividades, casi todas pertenecientes a un kibutz, relacionadas con el sector agrario.

1. ANTECEDENTES

Con frecuencia se menciona la agricultura israelita como modelo de éxito, donde la técnica y el tesón humano han conseguido hacer fructificar unas tierras en condiciones adversas.

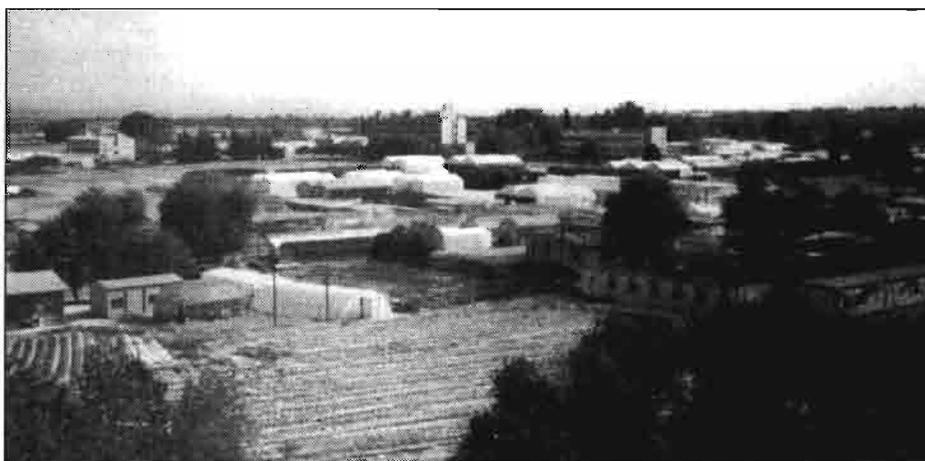
Tanto el área cultivada como la superficie destinada a regadío han aumentado notoriamente en las últimas cuatro décadas (Gráfico nº 1). Así, el área cultivada, que en 1950 alcanzaba las 248 mil hectáreas, en 1990 superaba las 437 mil.

El porcentaje de tierra regada en ese mismo periodo pasó del 15% al 47%.

Otro dato de interés lo refleja el movimiento demográfico en relación al crecimiento de la Producción Final Agraria (PFA). Exceptuando el periodo inicial 1948-50, se aprecia un crecimiento "mayor en la producción agraria que en la población" (Gráfico nº 2).

Sin entrar en otras consideraciones, podemos afirmar que ello es fruto de un aumento de los rendimientos como consecuencia del adecuado planteamiento del binomio I+D, y que de forma muy expresiva se refleja en el gráfico nº 3.

La incorporación de innovaciones de la mano de selectivas inversiones financieras, ha permitido abordar otro de los problemas esenciales del país: la escasez de agua. Como se puede apreciar (Gráfico nº 4) el reciclado de agua permite combinar los cultivos agrícolas con la piscicultura en condiciones muy favorables.



Distintas instalaciones y campos de ensayo del Instituto Volcani de investigaciones agrarias de Israel, situado en las cercanías de Tel-Aviv, de donde surgen y fomentan nuevas tecnologías en trabajos experimentados en cooperación con los propios agricultores y ganaderos (Fotos: Cristóbal de la Puerta).

CUADRO Nº 1
SUPERFICIE CULTIVADA EN ISRAEL
Evolución desde 1950 (en miles de hectáreas)

Año	Superficie cultivada (total)	Superficie de cultivos en regadío	Porcentaje de los regadíos
1950	248,0	37,5	15,12%
1970	410,5	172,0	41,90%
1990	437,1	205,7	47,06%

- La gran productividad agrícola se combina con una buena organización comercial.
- Un adecuado planteamiento del binomio I+D.
- La evolución del sector agrario en cifras.

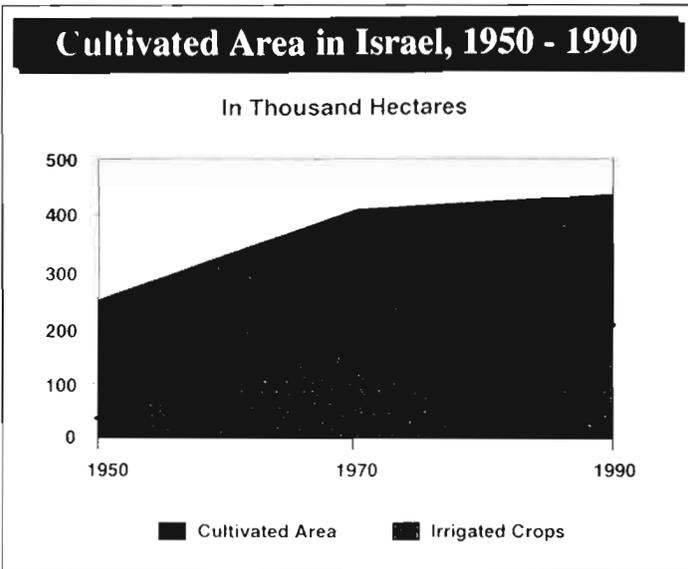


Gráfico n° 1. Superficie cultivada en Israel en 1950, 1970 y 1990, en miles de hectáreas. Recuérdese que el Estado de Israel fue fundado en el año 1948. El gráfico representa la superficie total cultivada y los cultivos en regadío con el porcentaje sobre el total.

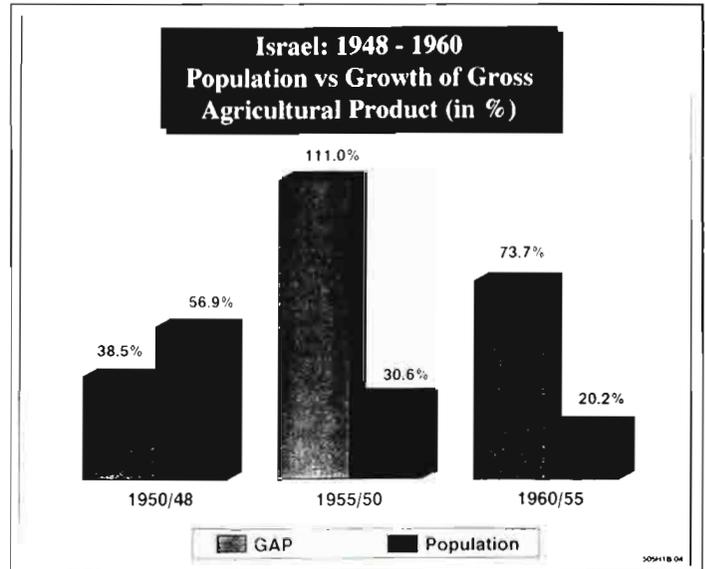


Gráfico n° 2. Población y crecimiento de la Producción Final Agraria (en porcentajes). GAP indica "producción final agraria".

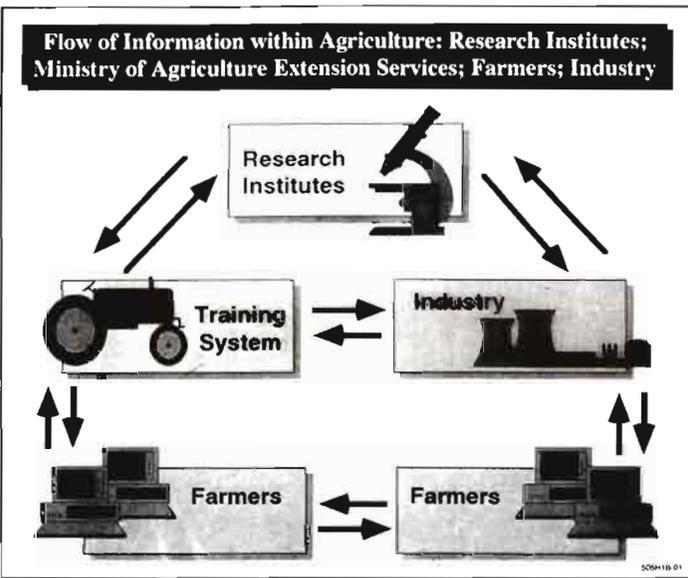


Gráfico n° 3. Flujo de información en agricultura: Institutos de Investigación, Servicios de Extensión Agraria, Agricultores, Industrias.

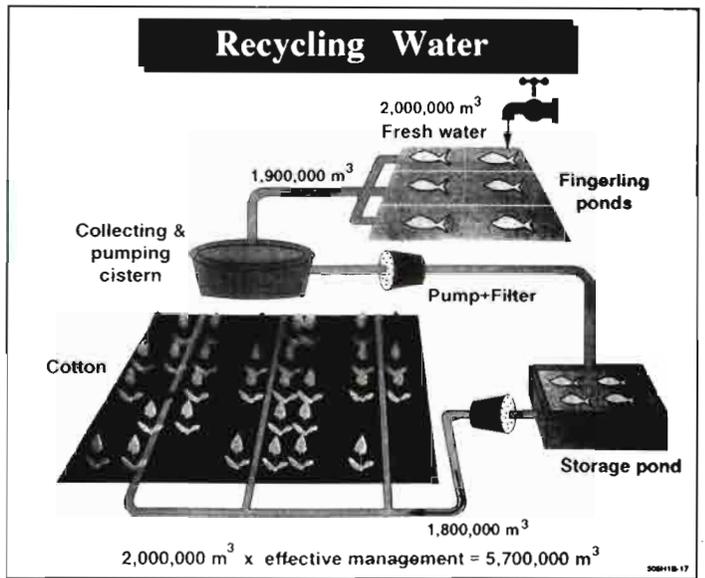


Gráfico n° 4. Reciclado de agua. El manejo eficaz del agua (effective management) se "triplica" para la agricultura con aprovechamientos y pasos previos (tanques de cría de peces, cisterna de recolección y bombeo, bomba y filtro, tanque de almacenamiento y riego de los cultivos).

2. EVOLUCION E IMPORTANCIA DE LAS PRODUCCIONES AGRARIAS

La producción agraria israelita ha experimentado un fuerte impulso durante el período 1950-90, pasando de 193 millones de dólares a 2.421 millones (Gráfico 2.1). Sin embargo, la situación ha sido muy diferente según los diversos sectores, (Gráficos 2.2 y 2.3). Destacan la producción láctea,

los cítricos, huevos, hortalizas y cultivos extensivos.

Considerando que el agua es un factor productivo muy escaso, se analizan (en gráficos 2.4 y 2.5) su incidencia en la producción agraria.

Así, mientras que en 1950 el valor de la

producción agraria por metro cúbico de agua era de 0,584 dólares en 1990 superaba los 2 mil dólares. Asimismo su oferta se incrementaba, pasando de un abastecimiento de 332 millones de m³ en 1950 a 1340 en 1970 y curiosamente un descenso a 1.162 en 1990.

ISRAEL

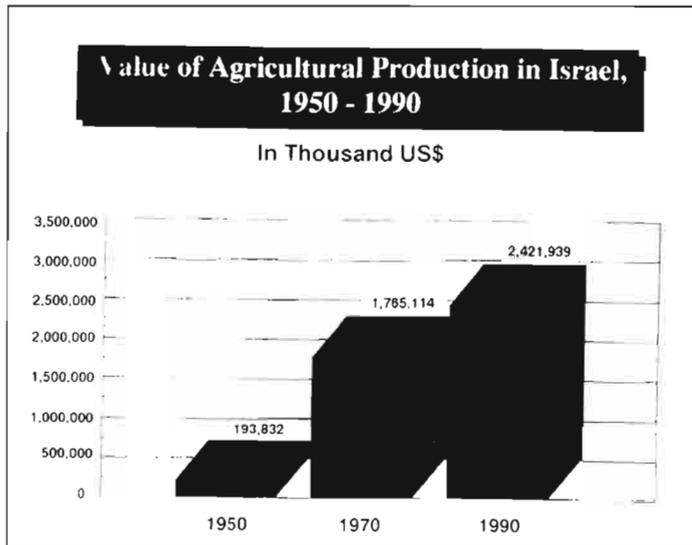


Gráfico nº 2.1. Valor de la Producción Agraria en Israel 1950-1990 (en miles de dólares USA)

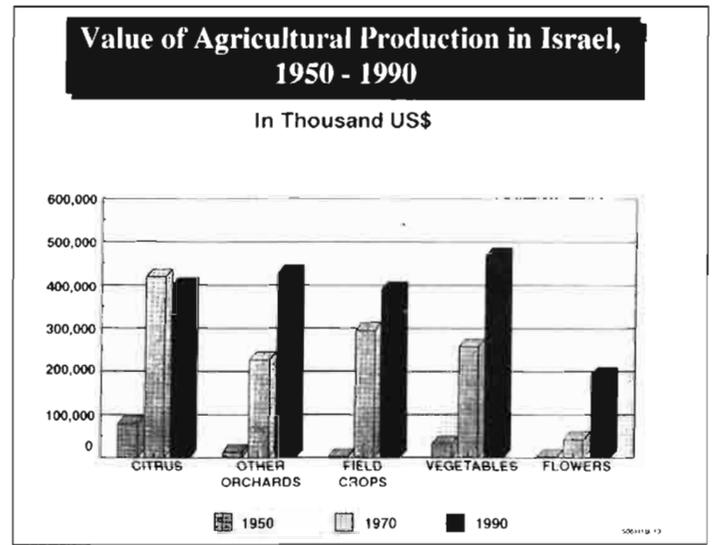


Gráfico nº 2.3. Valor de la producción agraria en Israel, 1950-1990, según productos (cítricos, otras frutas, cultivos extensivos, hortalizas, flores) (miles de dólares).

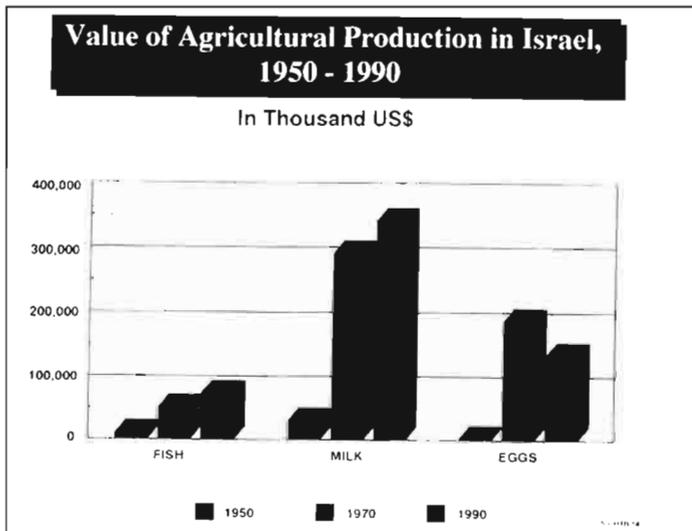


Gráfico nº 2.2. Valor de la producción agraria en Israel, 1950-1990, según productos (pescado, leche, huevos) (miles de dólares).

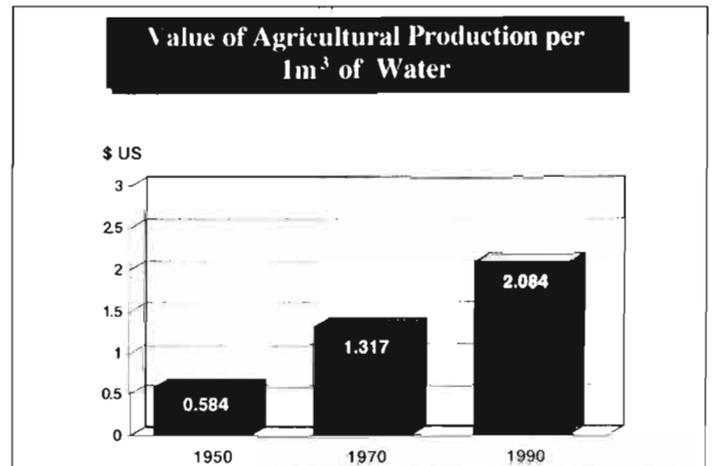


Gráfico nº 2.4. : Valor de la Producción Agraria por metro cúbico de agua.



3. COMERCIO EXTERIOR

Las relaciones comerciales israelitas en el sector agrario son una muestra de la dinámica que acompaña a este sector. En el cuadro (3.1) se aprecia el fuerte incremento durante las 4 décadas 1950-90. Destacan (Gráfico 3.1) los cítricos que superan las 461 mil toneladas, y las hortalizas con cerca de 51 mil Tm, aunque en éstas se ha producido una recesión respecto a las 81 mil Tm de 1970. Las frutas se han duplicado superando las 52 mil Tm, y el algodón también ha aumentado llegando prácticamente a las 43 mil Tm.

Atención especial merecen las exportaciones de factores productivos agrarios (Gráficos 3.2 y 3.3). Durante el periodo 1987-91 se ha pasado de 370 millones de dólares a 907, es decir se han triplicado.

Como puede apreciarse, destacan en primer término los productos químicos, seguidos de los fertilizantes, maquinaria agrícola y equipos de riego, aditivos alimentarios, etc.

En la actualidad se han acusado los problemas, por razones de competencias con la CE, y otras zonas comerciales, en las exportaciones de cítricos, algodón, aguacates, cereales y algunas otras frutas y hortalizas.

Value of Agricultural Production per 1m³ of Water

	Water in Million m ³	Total Value of Agricultural Production	Value of Production per 1m ³ (in \$ US)
1950	332	193,832	0.584
1970	1,340	1,765,114	1.317
1990	1,162	2,421,939	2.084

Gráfico n° 2.5. **Valor de la Producción Agraria por metro cúbico de agua.** Para cada uno de los años (1950, 1970 y 1990), se consideran el agua en millones de metros cúbicos, el valor total de la producción agraria y el valor de la producción por metro cúbico en dólares USA.

Export of Agricultural Input (At Current prices)

\$ 000 USD

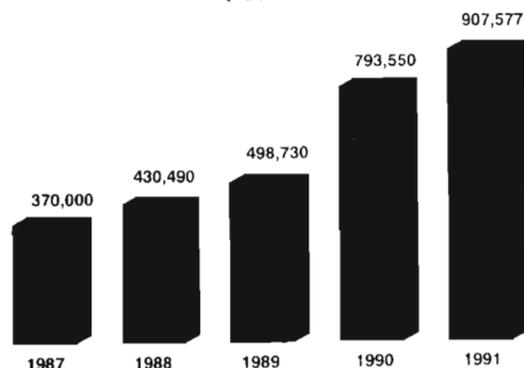


Gráfico n° 3.2. **Exportación de inputs agrarios (a precios corrientes).**

Value of Agricultural Exports From Israel 1950-1990

In Million USS

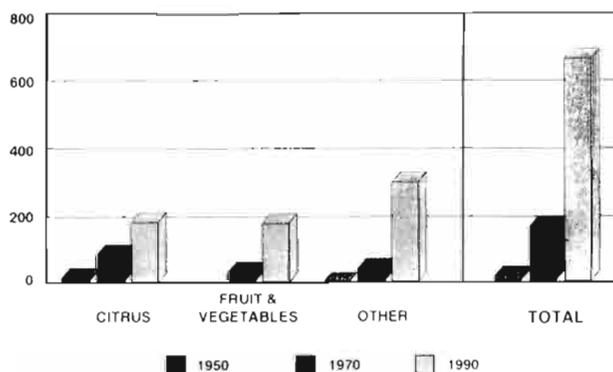


Gráfico n° 3.1. **Valor de las exportaciones agrarias israelíes (en millones de dólares).** El gráfico considera los cítricos, frutas y hortalizas, otros productos y el total de las exportaciones agrarias.

Distribution of Exported Agricultural Inputs, 1991

\$ 000 USD

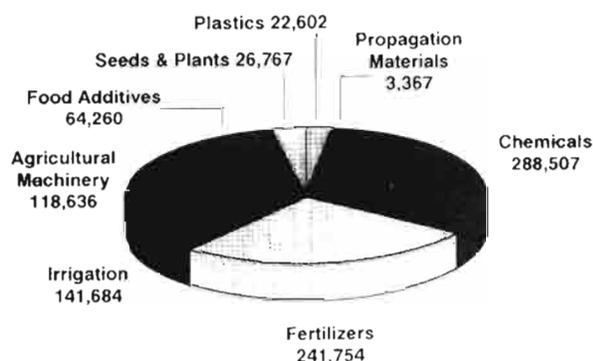


Gráfico n° 3.3. **Distribución de los inputs agrarios exportados (sistemas de riego, maquinaria agrícola, aditivos alimentarios, semillas y plantas, plásticos, material de propagación vegetal, agroquímicos).**

