

PERSPECTIVA ESTADÍSTICA DEL CULTIVO DEL OLIVO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

POR MARIO P. F. ROSSINI¹

INTRODUCCIÓN

Las plantaciones de olivo en el país han aumentado en los últimos años en forma tan extraordinaria que creemos necesario determinar hasta donde sea conveniente fomentar dicho cultivo y prever una posible crisis de superproducción.

Para ello, debemos establecer nuestras necesidades en aceitunas y aceite de oliva, calcular la cantidad de plantas suficientes para abastecer ese consumo y, si existiera el peligro de la superproducción, determinar el probable destino del exceso, temas que nos proponemos desarrollar en el presente trabajo.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Todos los autores que en una u otra forma se han referido al porvenir de nuestra olivicultura, han hecho predicciones favorables al cultivo.

GARCIA MATA⁽¹⁵⁾, en un estudio realizado en 1934 y actualizado en 1936, establecía la conveniencia de fomentar el cultivo del olivo, considerando que serían necesarias 70.000 Has. de olivares para producir 15.000 tons. de aceite, consumo mínimo calculado por el autor, además de 6.000 Has. para la producción de aceitunas para conserva. Dicha superficie se determinaba en el supuesto de que nuestros olivares tuvieran un rendimiento promedio igual al obtenido en España.

MARTINEZ PITA⁽³⁾, en el prólogo de la « Cartilla para el Olivicultor », publicada en 1945 por la Corporación Nacional de Olivicultura, estimando en 120.000 tons. el consumo de aceites vegetales en el país y considerando necesario asociar a ese aceite un mínimo del 30 % del de oliva para que la calidad del consumo fuera similar al importado en la preguerra, « en defensa de la salud de nuestro pueblo », establecía como necesaria la producción de aceituna suficiente para elaborar 36.000 tons. de aceite puro de oliva, destinado al corte con otros aceites vegetales comestibles. Llega así a la conclusión de que el país necesita producir 150.000 tons. de aceitunas para la fabricación de aceite y 14.000 tons. para conserva.

¹ Ing. Agr. Jefe de Trabajos Prácticos de Elementos de Cálculo y Biometría II.

Aún sin dar a esos guarismos valor absoluto, el autor citado estima, en base a las cifras de producción y al número de plantas de más de 7 años, publicado por la Dirección de Economía Rural y Estadística del Ministerio de Agricultura de la Nación para 1942, un rendimiento anual promedio de 20 kg por planta para los olivares de Cuyo y de 100 kg por planta para La Rioja y Catamarca.

En base a ello, considera necesaria la plantación de 740.000 olivos en Catamarca y La Rioja y de 7.000.000 en Mendoza y San Juan, abarcando en total una superficie de 100.000 Has. a razón de 80 plantas por hectárea.

Un año después, en 1946, la Corporación Nacional de Olivicultura (4), en su *Memoria* correspondiente al año anterior, expresaba que « para abastecer el consumo interno, utilizando el aceite de oliva para cortes con aceites vegetales y para consumo directo, se necesitaría disponer de 16.000.000 de plantas en producción ».

Los autores citados no conceden a la posible exportación más importancia que la de una solución probable a un problema, cuyo planteamiento es aún lejano. En 1947, PALERO DE VARGAS (20) insinúa la posibilidad de que la Argentina « conquiste mercados exteriores en cuanto la producción nacional sobrepase los límites del consumo interno ». La autora ve, por tal causa, como seguro, el porvenir de nuestra olivicultura.

MATERIAL Y MÉTODOS

El consumo de aceite de oliva (producción más importación) desde el año 1927 a 1944 se establece en el Cuadro I.

CUADRO I. — *Consumo de aceite de oliva en la República Argentina (Toneladas)*

Año	Importación	Producción	Total (consumo)
1927	34.957	22	34.979
1928	52.806	14	52.820
1929	50.943	16	50.959
1930	59.292	23	59.315
1931	41.632	22	41.654
1932	36.268	10	36.278
1933	37.736	97	37.833
1934	23.159	9	23.168
1935	21.455	44	21.499
1936	15.289	44	15.333
1937	12.214	59	12.273
1938	18.531	71	18.602
1939	9.184	136	9.320
1940	8.717	26	8.733
1941	552	197	749
1942	10	168	178
1943	0	709	709
1944	14	847	861

La tendencia de dicho consumo hasta 1940, fecha desde la cual prácticamente se paraliza la importación, se determina por la ecuación de la línea recta y ajustando la curva a una parábola cúbica por el método de los mínimos cuadrados ⁽²³⁾. Los años representan una variable independiente de incremento constante, designando con x a sus desvíos. Los valores de la producción (Y) se redondean en miles de toneladas (Cuadro II).

El ajuste a la línea recta se efectúa por la fórmula:

$$Y = a_0 + a_1 x$$

Los valores de a_0 y a_1 se extraen de las ecuaciones:

$$\begin{aligned} S(Y) - a_0 N &= 0 \\ S(yx) - a_1 S(x^2) &= 0 \end{aligned}$$

Siendo S el símbolo de sumatoria y N el número de pares considerados.

Sustituyendo valores, tendremos:

$$\begin{aligned} 274 - 10 a_0 &= 0 \\ 401 - 82,5 a_1 &= 0 \end{aligned}$$

De donde:

$$\begin{aligned} a_0 &= 27,4 \\ a_1 &= -4,866 \end{aligned}$$

Por consiguiente:

$$Y = 27,4 - 4,866 x$$

Sustituyendo x por sus equivalentes, tendremos:

$$\begin{aligned} Y_1 &= 49,297 \\ Y_2 &= 44,431 \\ Y_3 &= 39,565 \\ Y_4 &= 34,699 \\ Y_5 &= 29,833 \\ Y_6 &= 24,967 \\ Y_7 &= 20,101 \\ Y_8 &= 15,235 \\ Y_9 &= 10,369 \\ Y_{10} &= 5,503 \end{aligned}$$

El ajuste a la parábola de 3er. grado, se realiza por la fórmula:

$$Y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3$$

CUADRO II. — *Tabla de valores para la determinación de la tendencia del consumo de aceite de oliva en la República Argentina (1930/1939)*

Año	Consumo 1.000 tons. Y	x	x ²	x ³	x ⁴	x ⁵	x ⁶	Yx	Yx ²	Yx ³
1930	59	-4,5	20,25	-91,125	410,0625	-8303,77	8303,77	-265,5	1194,75	-5376,375
1931	42	-3,5	12,25	-42,875	150,0625	-1838,27	1838,27	-147,0	514,50	-1800,750
1932	36	-2,5	6,25	-15,625	39,0625	-244,14	244,14	-90,0	225,00	-562,500
1933	38	-1,5	2,25	-3,375	5,0625	-11,39	11,39	-57,0	85,50	-128,250
1934	23	-0,5	0,25	-0,125	0,0625	-0,015	0,015	-11,5	5,75	-2,875
1935	21	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,015	0,015	10,5	5,25	2,625
1936	15	1,5	2,25	3,375	5,0625	11,39	11,39	22,5	33,75	50,625
1937	12	2,5	6,25	15,625	39,0625	244,14	244,14	30,0	75,00	187,500
1938	19	3,5	12,25	42,875	150,0625	8303,77	1838,27	66,5	232,75	814,625
1939	9	4,5	20,25	91,125	410,0625	8303,77	8303,77	40,5	182,25	820,125
Suma	274	0,0	82,50	0,0	1208,6250	20795,17	20795,17	401,0	2554,50	5995,250

y los valores de a_0 , a_1 , a_2 y a_3 se extraen de las ecuaciones:

$$S(Y) - Na_0 - S(x^2) a_2 = 0$$

$$S(Yx) - S(x^2) a_1 - S(x^4) a_3 = 0$$

$$S(Yx^2) - S(x^2) a_0 - S(x^4) a_2 = 0$$

$$S(Yx^3) - S(x^4) a_1 - S(x^6) a_3 = 0$$

Sustituyendo tenemos:

$$274 - 10 a_0 - 82,5 a_2 = 0$$

$$- 401 - 82,5 a_1 - 1208,625 a_3 = 0$$

$$2554,5 - 82,5 a_0 - 1208,625 a_2 = 0$$

$$- 5995,25 - 1208,625 a_1 - 20795,17 a_3 = 0$$

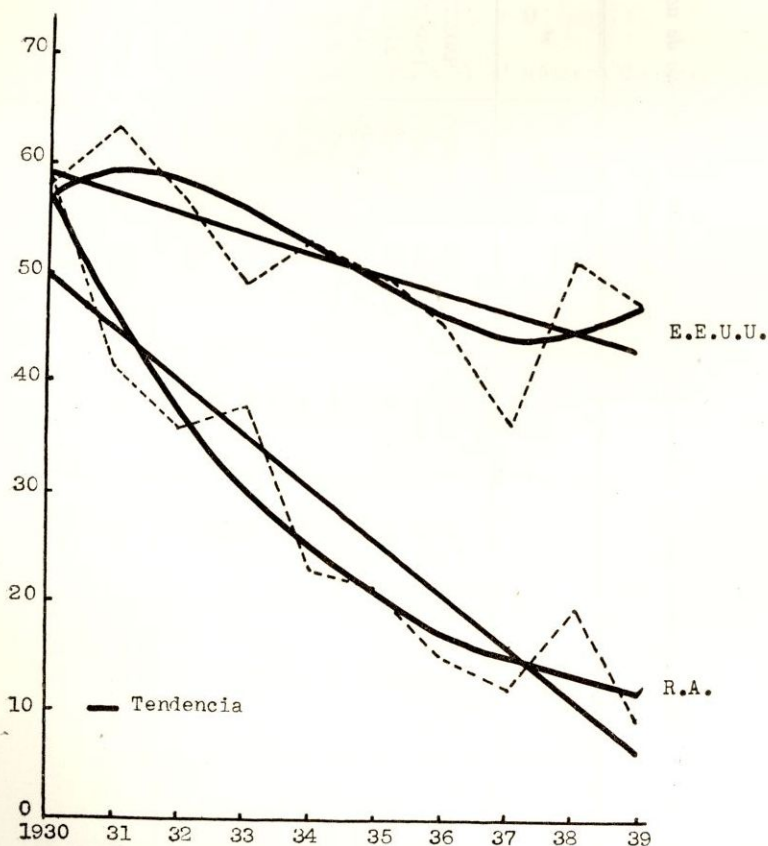


FIG. 1. — Tendencia del consumo de aceite de oliva en la República Argentina y en Estados Unidos.

Despejando las incógnitas obtendremos:

$$a_0 = 22,8065$$

$$a_1 = -4,329$$

$$a_2 = 0,5568$$

$$a_3 = -0,0367$$

Los valores de Y que corresponden a los de x serán:

x	Y
-4,5	56,911
-3,5	46,352
-2,5	37,682
-1,5	30,687
-0,5	25,115
0,5	20,776
1,5	17,432
2,5	14,891
3,5	12,902
4,5	11,252

La representación gráfica de las dos tendencias se muestra en la figura 1.

CUADRO III.—*Consumo aparente de aceites vegetales comestibles (excluido oliva)*
Toneladas

Año	Producción (P)	Importación (I)	Exportación (E)	Consumo P + I - E
1927	23.424	1.116	99	24.441
1928	23.341	429	12	23.758
1929	21.882	608	12	22.478
1930	20.786	67	3	20.850
1931	24.798	23	2	24.819
1932	31.882	6	1	31.887
1933	37.886	0	6	37.880
1934	46.508	0	16	46.492
1935	53.009	136	772	52.373
1936	60.317	91	299	60.119
1937	69.027	335	192	69.170
1938	85.619	184	38	85.765
1939	91.262	107	333	91.036
1940	113.638	190	2.351	111.477
1941	154.171	64	40.933	113.302
1942	229.968	1	91.532	138.437
1943	163.648	—	63.716	99.932
1944	218.821	—	73.389	145.432

El consumo de aceites vegetales comestibles es calculado, su-
mando producción más importación, de los aceites de Girasol,

Maní, Nabo, Nabina, Algodón, Colza, Maíz, Soja, Uva, Coco y Palma comestibles y otros sin determinar (Cuadro III). La importación de aceitunas verdes se toma como consumo, no incluyéndose la producción nacional, por no registrarse sus estadís-

CUADRO IV. — Importación de aceitunas en conserva en la República Argentina
Kilogramos

Año	En aceite en env. de vidrio	En salmuera en env. de vidrio	Aprestadas o no en todo otro env.	Total kg
1927	415	26.246	4.583.113	4.609.774
1928	942	40.696	5.967.020	6.008.658
1929	344	40.108	5.487.281	5.527.733
1930	1.331	35.423	6.760.334	6.797.088
1931	1.157	20.023	4.165.990	4.187.170
1932	152	17.093	3.425.676	3.442.921
1933	108	13.204	4.118.138	4.131.450
1934	99	4.372	3.530.402	3.534.873
1935	134	8.089	4.249.807	4.258.030
1936	14	1.073	3.902.768	3.903.855
1937	32	41	3.967.331	3.967.404
1938	85	56	3.757.107	3.757.248
1939	66	16	3.672.880	3.672.962
1940	—	18	4.632.284	4.632.302
1941	—	3	1.027.191	1.027.194
1942	—	19	2.150.568	2.150.587
1943	—	—	1.396.355	1.396.355
1944	—	—	1.614.616	1.614.616
1945	—	2.699	1.849.001	1.851.700
1946	—	—	1.376.025	1.376.025

ticas hasta 1944 (Cuadro IV). El rendimiento industrial se establece tomando como base el obtenido en un quinquenio en la provincia de Mendoza ⁽²⁰⁾ (Cuadro V).

Se reduce el porcentaje obtenido al 18 %, al hacerlo extensivo para todo el país, considerando que, si bien Mendoza produce del 70 % al 75 % del aceite de oliva, los rendimientos obtenidos en las demás zonas son más bajos que los de esa provincia ⁽¹⁸⁾.

Las plantaciones existentes en 1948 (al 31 de julio) son las que consigna la Corporación Nacional de Olivicultura ⁽⁹⁾ en su Memoria de ese año, correspondientes a una investigación realizada por la Dirección de Estimaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura de la Nación (Cuadro VII).

CUADRO V. — *Producción de aceite de oliva en Mendoza, Rendimiento en %*

Año	Aceite producido (Kilogramos)	Aceituna empleada (Kilogramos)
1942	120.285	693.272
1943	585.918	3.300.500
1944	714.011	3.709.288
1945	540.206	2.964.181
1946	887.276	4.780.495
Total	2.847.696	15.447.736

$$\text{Rendimiento} = \frac{2.847.696}{154.477,36} = 18,43 \%$$

Para determinar los rendimientos por planta, necesitamos conocer la producción de aceitunas del año 1948, para referirla a las plantaciones existentes en igual fecha. Lamentablemente, dicha cifra no ha sido publicada por los organismos respectivos, por lo que nos vemos obligados a calcularla.

CUADRO VI. — *Plantas de olivo en el país al 31/VII/1948*

Edad	Cantidad de plantas
1 a 3 años	3.048.612
4 » 6 »	1.107.624
7 » 9 »	462.017
10 » 14 »	452.588
15 » 19 »	67.018
20 o más »	100.901
Total	5.238.760

Conocemos la producción de Mendoza en ese año, publicada por el Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas de la provincia ⁽¹⁶⁾, que alcanza a 12.000 toneladas en cifras redondas.

La Corporación Nacional de Olivicultura, en su *Memoria 1948*, ha establecido que la producción mendocina representa el 70,6 % del total. Estableciendo la relación:

$$Y = \frac{12 \times 100}{70,6} = 16,99$$

tendremos con cierta aproximación la producción nacional de aceitunas para 1948, que estimamos, redondeando cifras, en 17.000 toneladas.

CUADRO VII. — *Importación de aceite de oliva en los países sudamericanos en el quinquenio 1936/1940 (en toneladas)*

Año	Bolivia	Brasil	Colombia	Chile	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela
1936	310	4.590	100	520	120	10	340	3.670	880
1937	190	2.980	90	660	...	40	190	2.160	570
1938	480	6.070	120	2.320	122	50	400	2.400	...
1939	330	4.210	120	260	51	30	280	2.720	1.050
1940	600	3.885	40	192	10	52	142	1.850	900
Promedio 1936/1940	382	4.347	94	790	76	36	270	2.560	850

Para obtener el rendimiento medio de las plantas en producción, considerando como tales aquellas que tienen más de 7 años de plantación, tendremos en primer término que determinar cuánto producen las que aún no han alcanzado esa edad.

Considerando para los olivos de 4 a 6 años un promedio de 3 kg por planta, tendremos que 1.107.624 ejemplares de esa edad habrán producido, en 1948, 3.322.872 kilogramos, que podemos redondear a 3.500.000, si hacemos intervenir la incipiente producción de los 3.000.000 de olivos de menos de 4 años. Deduciendo estas 3.500 toneladas de las 17.000 estimadas para toda la población, obtendremos, refiriendo esa diferencia a las plantas de más de 7 años, el rendimiento promedio de los olivos en producción:

$$\frac{13.500.000 \text{ kilogramos}}{1.082.524 \text{ plantas}} = 12,5 \text{ kilogramos/planta}$$

Para establecer la posible ubicación de nuestro exceso de aceitunas, necesitamos conocer las cifras correspondientes al consumo de los países americanos, pues, por razones obvias, son los únicos que podrían considerarse con seriedad como compradores en potencia.

En los países sudamericanos dicho consumo está expresado por las importaciones (Cuadro VII), y para los Estados Unidos por la producción y la importación (Cuadro VIII).

El promedio de aceite importado por las naciones de Sudamérica en el quinquenio 1936/1940, alcanza a 9.406 toneladas que, expresado en aceitunas, significa 52.250 toneladas.

CUADRO VIII. — *Consumo de aceite de oliva en EE. UU. de Norte América*
Toneladas

Año	Producción (P)	Importación (I)	Consumo (P + I)
1929	745	71.948	72.693
1930	1.050	57.245	58.295
1931	1.014	62.384	63.398
1932	459	56.769	57.228
1933	1.408	47.150	48.558
1934	762	52.231	52.993
1935	2.550	47.531	50.081
1936	1.530	43.837	45.367
1937	1.513	34.328	35.841
1938	3.400	47.224	50.624
1939	884	45.955	46.839
1940	5.930	16.570	22.500

La importación de los Estados Unidos en el quinquenio 1935/39 fué de 43.775 toneladas igual al 95 % del consumo de aceite de oliva en ese país. La equivalencia en aceitunas, a un rendimiento del 18 %, es de 243.194 toneladas. Las aceitunas en salmuera, prensadas, etc., importadas por EE. UU., oscilan alrededor de las 3.000 toneladas (Cuadro IX).

CUADRO IX. — *Importación de aceitunas en EE. UU.*
Toneladas

Año	En salmuera	Prensadas, etc.	Total
1929	3.834	28	3.862
1930	3.370	349	3.719
1931	3.201	231	3.432
1932	2.121	153	2.274
1933	2.634	46	2.680
1934	3.094	77	3.171
1935	2.922	1.118	4.040
1936	2.944	827	3.771
1937	2.469	57	2.526
1938	2.899	44	2.943
1939	3.123	57	3.180
1940	3.183	56	3.239

Consignamos también (Cuadro X) la producción estadounidense de aceitunas. Considerando de interés determinar la tendencia del consumo en América del Norte hasta el comienzo de la guerra, la determinamos por el procedimiento expuesto más arriba.

CUADRO X. — Producción
de aceitunas en EE. UU.

Año	Producción (toneladas)
1929	19.050
1930	18.144
1931	14.515
1932	19.958
1933	12.701
1934	16.329
1935	29.030
1936	24.494
1937	25.401
1938	40.823
1939	20.865
1940	67.131
1941	50.802
1942	52.621

En el Cuadro XI y en la figura 1, se observan los antecedentes y los resultados del ajuste a la línea recta y a la parábola de tercer grado.

Cabe agregar que las cifras estadísticas de los EE. UU. han sido extraídas del *Agricultural Statistics*, usando las siguientes equivalencias:

1 tonelada	=	907,18 kilogramos
1 libra	=	0,45359 kilogramos
1 galón	=	7,5 libras = 3,401925 kilogramos

Al hacer el análisis de las tendencias se ha tomado el decenio 1930/1939, pues, en 1940, como consecuencia de la guerra, se altera notablemente el comercio internacional de aceite de oliva, al punto que, aún hoy, no puede considerarse definitivamente estabilizado.

CUADRO XI.—*Tabla de valores para la determinación de la tendencia al consumo de aceite de oliva en los Estados Unidos (1930/1939)*

Año	Consumo 1,000 tons. Y	x	x ²	x ³	x ⁴	x ⁶	Yx	Yx ²	Yx ³
1930	58	-4,5	20,25	-91,125	410,0625	8303,77	-261,0	1174,50	-5285,250
1931	63	-3,5	12,25	-42,875	150,0625	1838,27	-220,5	771,75	-2701,125
1932	57	-2,5	6,25	-15,625	39,0625	244,14	-142,5	356,25	-890,625
1933	49	-1,5	2,25	-3,375	5,0625	11,39	-73,5	110,25	-165,375
1934	53	-0,5	0,25	-0,125	0,0625	0,015	-26,5	13,25	-6,625
1935	50	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,015	25,0	12,50	6,250
1936	45	1,5	2,25	3,375	5,0625	11,39	67,5	101,25	151,875
1937	36	2,5	6,25	15,625	39,0625	244,14	90,0	225,00	562,500
1938	51	3,5	12,25	42,875	150,0625	1838,27	178,5	624,75	2186,625
1939	47	4,5	20,25	91,125	410,0625	8303,77	211,5	951,75	4282,875
Suma	509	0,0	82,50	0,0	1208,625	20795,17	-151,5	4841,25	-1858,875

RESULTADOS OBTENIDOS

La importación de aceite de oliva en la República Argentina, que había llegado durante los años 1928, 1929 y 1930 a 50.000 toneladas, fue declinando notablemente hasta su interrupción durante el período bélico, no siendo suficiente la producción nacional para equilibrar el consumo.

Paralelamente a la disminución señalada, la producción y el consumo de otros aceites vegetales comestibles, aumentó paulatinamente, ocasionando la guerra, contrariamente a lo acaecido con el aceite de oliva, un aumento en su consumo y en su producción, sustituyendo en el mercado interno al aceite de oliva y a las grasas de cerdo y vacuno y, en el mercado internacional, abasteciendo la demanda de aceite de los países afectados por la guerra, principalmente EE. UU.

La tendencia observada en el consumo de aceite de oliva durante la preguerra; el aumento de la producción y del consumo de los demás aceites vegetales comestibles y la interrupción casi total del uso de aceite de oliva durante los años de guerra, nos hacen suponer, con cierto fundamento, que nuestro consumo potencial difícilmente pueda sobrepasar los límites del quinquenio 1936/1940. Dicho promedio es, en cifras redondas, igual a 12.800 toneladas de aceite.

Es interesante consignar que esta cantidad, que tomamos como base para nuestros cálculos, es inferior únicamente en un 8 % a la que señalara GARCIA MATA ⁽¹⁵⁾ en el año 1936, cuando las condiciones del mercado interno eran más favorables al aceite de oliva que en la actualidad.

Para elaborar las 12.800 toneladas de aceite mencionadas, serán necesarias 71.111 toneladas de aceitunas, considerando el rendimiento indicado del 18 %. El consumo de aceitunas en conserva podría alcanzar las 6.000 toneladas y aún sobrepasarlas, puesto que ningún otro producto se utilizó en su lugar durante los años de importación escasa, ni desapareció en ningún momento de nuestro mercado.

Sumando ambas cantidades, establecemos como capacidad potencial de consumo de aceitunas en la República Argentina, la cantidad de 77.000 toneladas.

No pretendemos fijar dicha cantidad con rigor científico, sino como un límite hacia el cual debe tender nuestra producción olivícola y que señala el punto crítico desde el cual tendremos que mantenernos alerta para evitar la crisis del consumo y de la industria.

Para obtener las 77.000 toneladas indicadas con el rendimiento mínimo calculado de 12,5 kilogramos por planta de más de 7 años,

necesitaríamos alrededor de 6.100.000 ejemplares en producción comercial.

Las plantaciones existentes en 1948 (5.238.760) y las efectuadas durante ese año y el actual (1949), que estimamos en más de un millón y medio, serían suficientes para alcanzar esa cantidad.

Hemos llegado, pues, al punto crítico en lo que respecta al número de plantas. Toda nueva plantación que se realice constituye un interrogante.

En lo que respecta a la producción, en 1955 habremos alcanzado las 77.000 toneladas, y, con cierta anticipación a esa fecha, tendremos que promover un aumento en el consumo o buscar un mercado para la colocación de nuestros excedentes, o ambas cosas a la vez.

Mientras que el aumento del consumo depende de factores difíciles de regular, salvo que se quiera recurrir a la obligatoriedad del corte de los aceites comestibles con un determinado porcentaje del de oliva, como parecerían sugerirlo algunas publicaciones mencionadas al comienzo ⁽³⁾, ⁽⁴⁾, la exportación de nuestro excedente puede facilitarse estudiando los mercados consumidores, y teniendo en cuenta en nuestros convenios comerciales a largo plazo o en los que se concierten en el futuro, la posibilidad de incluir al aceite de oliva o a las aceitunas en conserva entre nuestros productos exportables.

La importación de aceite de oliva en los países sudamericanos en el quinquenio 1936/1940 alcanza a 9.405 toneladas equivalentes a 52.250 toneladas de aceitunas.

En los EE. UU. la importación en ese lapso llega a las 37.582 toneladas de aceite o sea 208.793 toneladas de aceitunas.

Si lográramos introducir nuestro producto, elaborado o no, en esos países, tendríamos prácticamente resuelto nuestro problema pues lejos estamos aún de alcanzar esas cifras.

Es interesante insistir sobre las posibilidades de los EE. UU. de absorber todo o parte de nuestro posible saldo exportable.

Dicho país ha sido el principal importador de aceite de oliva en el mundo.

La parábola que describe la tendencia de su consumo, influido casi exclusivamente por la importación (Fig. 1), comparada con la calculada para el nuestro, evidencia que no se ha reproducido allí el fenómeno de la caída casi vertical que se observa para la Argentina, sino que, la sinuosidad de la curva así lo demuestra, el descenso se produce con bastante suavidad.

El consumo potencial del país del norte se mantiene, pues, dentro de límites más estables, y su monto, superior al nuestro, deja entrever la posibilidad de que el aceite argentino llegue al consumidor norteamericano.

Cierto es que la producción de aceitunas en ese país aumenta año a año en forma notable, empero, una inteligente política de

precios puede facilitar la coexistencia en ese mercado de la producción local y de la nuestra.

La importación de aceitunas preparadas, que oscila alrededor de 3.000 toneladas, puede también ofrecer, aunque reducidas, interesantes perspectivas a nuestra industria.

CONCLUSIONES

1°) El consumo de aceitunas, ya sea para la elaboración de aceite o para su conservación, puede llegar normalmente en nuestro país a las 77.000 toneladas.

2°) Las plantaciones existentes actualmente, son suficientes para abastecer el consumo interno en un plazo de 5 años.

3°) Las plantaciones que en lo sucesivo se realicen, producirán un stock de difícil absorción por el mercado interno.

4°) La producción que exceda nuestro consumo, podría ser exportada a los países de América del Sud y del Norte, principalmente a los EE. UU.

5°) Es necesario prever desde ya dicha circunstancia, estudiando a fondo la posibilidad de conquistar, aunque sea en parte, dichos mercados.

RESUMEN

Observando el aumento extraordinario de las plantaciones de olivo en el país, se considera necesario determinar la cantidad de plantas suficientes para abastecer nuestro consumo, alterado por la interrupción del comercio internacional de aceite de oliva.

Se establece el mismo en 12.800 toneladas de aceite, equivalentes a 71.100 toneladas de aceitunas y en 6.000 toneladas de aceitunas preparadas.

Las plantaciones existentes en 1948 (5.238.760) y las implantadas en ese año y en 1949, son suficientes, de acuerdo con el rendimiento mínimo establecido de 12 kilogramos por planta, de más de 7 años, para producir dicha cantidad en el año 1955.

Los olivos que se planten en el futuro tienen un porvenir incierto si es que no se logra aumentar el consumo o fomentar la exportación.

La importación de aceite de oliva expresado en aceitunas, en los países sudamericanos, alcanza las 52.250 toneladas, y en EE. UU., 208.793 toneladas. Dicha circunstancia facilitaría la colocación de nuestro posible excedente, especialmente en América del Norte, donde el consumo, en el decenio anterior a la guerra, se ha mantenido dentro de límites más estables que en el nuestro.

SUMMARY

The author concludes that 12.800 tons of olive-oil or its equivalent 71.000 tons of olives are required yearly by the Argentine market; on top of that 6.000 tons are sold as preserves.

The olivetrees already planted in 1948 (5.238.760) plus those planted in 1948 and 1949 will be enough to cover the requirements in 1955

From this follows that any increase in acreage in years to come will have doubtful economic future unless there is an equivalent increase in internal consumption or in market export.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) CONSELHO FEDERAL DE COMERCIO EXTERIOR (Brasil). — *Comercio Exterior do Brasil*. Río de Janeiro.
- (2) CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (Colombia). — *Anuario General de Estadística*. Bogotá.
- (3) CORPORACIÓN NACIONAL DE OLIVICULTURA. — *Cartilla para el olivicultor*. Ministerio de Agricultura de la Nación. Buenos Aires, 1945.
- (4) CORPORACIÓN NACIONAL DE OLIVICULTURA. — *Memoria de la Dirección Gerencia*. Buenos Aires, 1946.
- (5) CORPORACIÓN NACIONAL DE OLIVICULTURA. — *Memoria 1948*. Buenos Aires, 1949.
- (6) DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA GENERAL DE ADUANAS (Perú). — *Anuario del Comercio Exterior del Perú*. Callao.
- (7) DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA RURAL Y ESTADÍSTICA. — *Boletín Mensual*. Ministerio de Agricultura de la Nación. Buenos Aires.
- (8) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. — *Comercio Exterior Argentino*. Buenos Aires.
- (9) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. — *Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina*. Buenos Aires.
- (10) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (Bolivia). — *Comercio Exterior*. La Paz.
- (11) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (Chile). — *Estadística Chilena*. Santiago.
- (12) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (Paraguay). — *Anuario Estadístico del Paraguay*. Asunción.
- (13) DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (Venezuela). — *Estadística Mercantil y Marítima*. Caracas.
- (14) DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTADÍSTICA (Ecuador). — *Ecuador en cifras*. Quito.
- (15) GARCÍA MATA, CARLOS. — *Estudio económico de la producción y consumo de aceites comestibles en la Argentina*. Ministerio de Agricultura de la Nación. Buenos Aires, 1936.

- (16) INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS. — *Boletín Informativo*. Mendoza.
- (17) INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA. — *Annuaire Internationale de Statistique Agricole*. Roma.
- (18) MARSICO, DANTE F. — *El contenido en materias grasas y el rendimiento industrial en aceite de las variedades de olivo cultivadas en las diferentes regiones del país*. Corporación Nacional de Olivicultura. Buenos Aires, 1948.
- (19) MINISTERIO DE GANADERÍA Y AGRICULTURA (Uruguay). — *Mercados del Mundo*. Sección de Economía y Estadística Agraria. Montevideo, 1946.
- (20) PALERO DE VARGAS, ELENA. — *La industria aceitera en Mendoza*. Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas. Mendoza, 1947.
- (21) SNEDECOR, GEORGE W. — *Métodos de Estadística*. Acme Agency. Buenos Aires, 1948.
- (22) UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. — *Agricultural Statistics*. Washington.
- (23) YULE, G., y KENDALL, M. G. — *Introducción a la Estadística Matemática*. M. Aguilar. Madrid, 1947.