

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

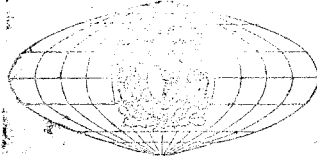
ESTUDIO GEOGRAFICO
DE LAS
LEGUMINOSAS DE MEXICO

TESIS

QUE PRESENTA

ESPERANZA CUEVA MARTIN DEL CAMPO

INSTITUTO DE GEOGRAFIA



U. N. A. M.

MEXICO, D. F.

1953

TG9 0032



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis queridos padres:

Don Maximiliano Cueva del Castillo
Doña Josefina Martín del Campo de Cueva.

Al Sr. Gral. Eliseo Martín del Campo.

A mis hermanos.

A mis Maestros.

A mis compañeros.

Al Departamento de Geografía
de la Facultad de Filosofía y Letras.

Es de hacer patente mi agradecimiento
a los siguientes maestros:

Al Sr. Jorge A. Vivó, como consejero.

Al Sr. Ramón Alcorta Guerrero

Al Sr. Ramiro Robles Ramos

Al Sr. Gilberto Hernández C.

que cooperaron en diversas formas
para la elaboración del presente Estudio.

INTRODUCCION

Para el estudio que ahora nos ocupa o sea el de las leguminosas de México, tomé como fuentes principales de información a la Dirección General de Estadística y a la Dirección de Economía Rural de la Secretaría de Agricultura y Ganadería. En estas dependencias oficiales, obtuve los datos numéricos sobre las siete leguminosas cuyo estudio es el tema de esta tesis, y con estos datos numéricos elaboré cuadros y gráficas.

Asimismo quiero aclarar que no llevo a cabo un tratamiento estadístico formal y estricto de los datos recogidos, por el elevado costo de los cuadros, gráficas y cartogramas necesarios para un trabajo de esta naturaleza. Es por ello que me apegué a la aplicación de un tratamiento matemático estrictamente necesario que me permitió observar tendencias y fluctuaciones en los diferentes datos correspondientes a la superficie cosechada, rendimiento, producción, precio medio rural y valor de la producción, y a la importación y exportación respectivas de las diferentes leguminosas de México.

Al intentar la elaboración de las gráficas correspondientes a exportación e importación de las siete leguminosas que son motivo del presente estudio, me encontré que no es posible adoptar ninguna escala aritmética en virtud de que las estadísticas registradas en algunos años ofrecen datos inferiores a una tonelada y en otros miles de toneladas, y esta constante variación en las series me obligó a adoptar una escala logarítmica, permitiéndome con esto registrar todas las cantidades por muy variables que fuesen. Por lo que respecta a las gráficas de arveión y haba, debo advertir que no registro importación porque no se importan, según las estadísticas estudiadas.

F R I J O L

Leguminosa del género *Phaseolus vulgaris*, el clima más apropiado para el frijol es el templado, aunque la experiencia ha demostrado que esta planta no es muy exigente a este respecto, toda vez que prospera en climas cálidos siempre que se lleve a cabo su cultivo en invierno; así como también se obtienen buenas cosechas en climas fríos, a condición de cultivarlo en verano. A pesar de esta amplitud climática, el frijol no soporta calores intensos ni resiste heladas.

El frijol es una de las leguminosas más atacadas por las plagas y quizá a esto se deban los muy bajos rendimientos que acusa el análisis estadístico hecho para el período de 1925 a 1950.

Entre las plagas más comunes, se cuentan los coleópteros, que son, además, los que le causan mayores estragos. Podemos mencionar a los gorgojos, de los que se conocen de diferentes especies, a la conchuela, las cantáridas, varias especies de mariposas, las chinches, los piojos del frijol, así como diversas enfermedades conocidas con el nombre de criptogámicas.

El frijol se cultiva en la mayor parte de los estados de la República, aunque debe tenerse en cuenta que para su germinación, requiere una temperatura superior a seis o siete grados centesimales.

El período evolutivo del frijol es de 90 a 120 días para cultivos de temporal, y de 150 días para cultivos de riego.

Las épocas en que se hacen las siembras dependen, en primer lugar, de que el cultivo sea de temporal o de riego; y en segundo, del clima regional.

A continuación se ofrecen los datos de las cinco zonas en que se considera dividida la República.

En la zona del Centro, las siembras de los cultivos de temporal, se hacen en los meses de junio y julio, y las de riego en los meses de octubre, noviembre y diciembre. El tiempo que transcurre desde la siembra hasta la cosecha oscila entre 90 y 180 días, según que sea cultivo de temporal o de riego.

En la zona Norte, la siembra de los cultivos de temporal se hace durante los meses de junio, julio y agosto, y de los de riego en los meses de octubre, noviembre y diciembre; para los cultivos de temporal el período evolutivo es de 120 días por término medio, y de 150 días para los cultivos de riego.

En la zona Pacífico Norte, la siembra de los cultivos de temporal se hace en los meses de junio a septiembre y del cultivo de riego en el mes de diciembre; el período evolutivo es de 120 días para los cultivos de temporal, y de 120 días a 150 para los cultivos de riego.

Para la zona Pacífico Sur, se efectúan las siembras de cultivos de temporal en los meses de junio y julio, mientras que de los cultivos de riego, en octubre y noviembre. El período evolutivo en esta región es igual al de la zona anterior.

En la zona del Golfo, las siembras de cultivos de temporal, se hacen en los meses de junio a octubre, y de los cultivos de riego en los meses de diciembre, enero y febrero.

La cosecha del frijol se efectúa cuando el fruto ha llegado a su completa madurez, pero antes que las vainas se sequen completamente, para evitar que se desgranen en el campo; la cosecha puede hacerse a mano, tratándose de pequeñas extensiones, o mediante segadoras mecánicas en caso contrario.

La superficie media de frijol cosechada, en el período que abarca nuestro estudio, fué de 731,905 hectáreas. El siguiente cuadro nos muestra la superficie media cosechada por orden de importancia:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	455,814
2.—Norte	143,733
3.—Pacífico Sur	51,518
4.—Golfo	46,659
5.—Pacífico Norte	30,267

El cuadro anterior nos muestra que la zona del Centro tiene el primer lugar, con 455,814 hectáreas. La zona que le sigue es la del Norte, con 143,733 hectáreas, notándose una marcada diferencia entre el primero y segundo lugares.

La mínima superficie cosechada se observó en el año de 1936, con 527,751 hectáreas y la máxima en 1926, con 969,150 hectáreas.

En el año de 1925 la superficie cosechada en hectáreas fué de 923,658 y en el año de 1950 fué de 969,129, habiendo aumentado la superficie cosechada un 5% únicamente.

En cuanto a rendimiento medio en kilogramos por hectárea, el primer lugar lo obtuvo la zona del Pacífico Norte con 482 kilogramos por hectárea, y el último la del Centro con 166 kilogramos por hectárea, como puede verse en el cuadro siguiente:

Zona	Kilogramos por Hectárea
1.—Pacífico Norte	482
2.—Golfo	353
3.—Pacífico Sur	266
4.—Norte	263
5.—Centro	166

En el año de 1925 el rendimiento en kilogramos por hectárea fué de 203 y en el año de 1950 fué de 268 kilogramos por hectárea, notándose que el aumento fué del 27% en este período (1925-1950). El mínimo rendimiento en kilogramos por hectárea se registró en el año de 1930, con 116 kilogramos por hectárea y el máximo rendimiento de frijol se obtuvo en el año de 1933, con 281 kilogramos por hectárea.

México en cuanto a rendimiento mundial, ocupa el décimosexto lugar, como puede verse en el siguiente cuadro:

Países	Kilogramos por hectárea
1.—Holanda	2,770
2.—Bélgica	2,230
3.—Suiza	1,500
4.—Austria	1,300
5.—Estados Unidos	1,260
6.—Canadá	1,190
7.—Chile	870
8.—Nicaragua	720
9.—Brasil	710
10.—Grecia	690
11.—Francia	610
12.—Colombia	600
13.—Honduras	530
14.—Yugoeslavia	370
15.—España	280
16.—México	250

La mínima producción de frijol tuvo lugar, en el año de 1930, con 82,577 toneladas; y la máxima el año de 1950 con 250,293 toneladas; como puede verse, el aumento en la producción fué de 33% en el período estudiado o sea de 1925 a 1950.

Circunscribiendo el fenómeno de la producción de frijol a nuestro país, hemos compuesto el siguiente cuadro que muestra el grado de importancia que tiene cada una de las Zonas Agrícolas que se consideran en México:

Zonas	Producción en toneladas
1.—Centro	76,095
2.—Norte	39,814
3.—Golfo	17,009
4.—Pacífico Norte	14,739
5.—Pacífico Sur	13,733

En la producción mundial de frijol, México solamente se ve superado por tres países, como lo muestra el cuadro siguiente:

País	Producción en toneladas
1º Brasil	1,279,000
2º China	1,090,000
3º Estados Unidos	764,000
4º México	250,000

Por lo que respecta a precio medio rural en pesos por tonelada, el análisis estadístico de los datos nos permite afirmar que el año de 1933 solamente alcanzó su mínimo con la cantidad de 60 pesos, y el máximo lo obtuvo en el año de 1947 con 820 pesos por tonelada.

El precio medio rural en pesos por tonelada del año de 1925 fué de 170 pesos y en 1950 fué de 450, habiendo aumentado en este período un 165 por ciento.

El cuadro muestra el precio medio rural en las zonas por orden de importancia:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Norte	362
2.—Golfo	326
3.—Pacífico Norte	302
4.—Centro	287
5.—Pacífico Sur	273

El valor medio de la producción en el período que estudiamos fué de: 48,570 millares de pesos. El valor mínimo de la producción se obtuvo el año de 1934, con 8,556 millares de pesos, y el máximo en el año de 1947, con 162,577 millares de pesos. En el año de 1925, el valor de la producción fué de 34,398 millares de pesos, y en 1950, el valor fué de 180,175 millares de pesos. Por lo anterior, se desprende que el valor de la producción en este período aumentó un 426%.

El cuadro siguiente nos muestra que la zona que ocupa el primer lugar por el valor de la producción en millares de pesos es la del Centro.

Zona	Valor de la producción
1.—Centro	20,424
2.—Norte	11,675
3.—Golfo	6,831
4.—Pacífico Norte	6,049
5.—Pacífico Sur	4,129

Nótese la diferencia que hay entre la primera zona y la del Norte, que es la que tiene el segundo lugar.

FRIJOL

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
LES	923,658	969,150	959,975	887,491	733,421	709,460	723,197	640,215	661,896	597,065	567,791	527,751	566,995	596,459	632,106	635,447	672,257	750,400	699,796	734,398	727,701	733,607	749,892	783,729	885,522	969,129
E	175,540	158,409	149,255	140,837	113,675	115,951	122,071	111,765	142,556	115,831	113,052	108,176	102,862	123,373	129,109	130,724	144,062	155,372	143,039	154,113	94,340	149,244	205,382	130,411	202,712	254,987
hila	8,270	3,937	4,424	13,376	8,503	6,975	8,739	4,466	5,610	2,920	2,025	2,721	2,087	3,054	3,467	4,564	4,766	4,208	3,626	3,484	1,449	1,813	3,701	3,937	4,424	3,182
ahua	23,948	23,212	20,571	20,441	16,021	17,040	12,936	18,242	29,411	14,745	18,040	19,214	15,682	21,386	23,227	26,941	27,857	20,501	18,116	21,946	21,370	23,205	30,753	32,724	36,769	49,363
ngo	41,942	49,393	47,215	38,388	29,515	30,935	36,435	26,212	28,041	19,957	20,163	22,407	22,394	32,153	25,165	27,715	31,843	34,938	33,922	40,139	40,207	41,222	53,257	52,076	58,512	98,700
o León	3,789	3,962	2,995	3,142	2,539	3,050	4,402	7,211	6,884	4,042	3,241	2,821	1,562	2,605	2,726	3,233	4,010	4,567	2,158	2,417	2,146	2,480	3,290	3,468	3,896	2,007
uis Potosí	22,677	25,597	23,301	19,640	15,401	15,902	16,483	14,279	18,190	21,116	19,137	17,014	16,904	16,293	26,335	18,339	20,282	22,863	24,535	24,180	20,918	18,283	13,253	19,422	21,825	24,549
ulipas	4,229	4,291	4,313	4,333	3,356	2,311	2,637	2,796	2,403	2,447	3,369	3,436	3,356	3,632	3,354	2,311	3,220	4,091	2,100	2,607	2,251	3,500	4,056	4,346	4,834	1,482
ecas	70,685	48,017	46,436	41,517	38,340	39,738	40,439	38,559	52,017	50,614	47,077	40,563	40,877	44,250	44,835	47,621	52,084	64,204	61,582	59,380	5,999	53,730	62,577	64,438	72,402	75,344
O	37,117	38,098	37,354	40,946	35,601	36,561	41,978	33,334	34,280	31,075	30,603	29,273	29,671	38,104	39,815	48,221	49,769	53,603	44,171	49,326	55,935	54,783	71,105	75,638	84,986	91,806
eeche	337	487	574	342	180	325	336	402	375	385	338	1,052	1,047	5,317	4,542	4,582	4,115	4,098	3,385	4,688	3,570	3,913	4,787	5,103	5,734	4,802
ana Roo	153	203	192	107	70	40	25	30	220	180	72	189	213	279	42	42	63	122	95	123	114	82	99	116	131	910
uzco	1,783	2,677	1,845	1,844	1,498	1,961	2,003	2,957	3,443	2,430	2,266	2,739	2,518	2,788	3,529	4,576	3,511	4,086	4,646	4,426	4,343	6,428	8,009	9,148	10,279	14,980
ruz	29,874	29,504	29,473	34,194	31,847	31,179	34,587	24,273	24,588	23,040	22,980	20,653	21,500	23,895	20,534	24,083	33,676	35,075	28,566	32,402	40,942	33,205	51,120	54,378	61,099	64,406
án	4,970	5,227	5,271	4,459	2,006	3,056	5,027	5,672	5,654	5,040	4,947	4,640	4,393	5,825	11,168	14,938	8,404	10,222	7,479	8,297	6,965	5,970	6,370	6,893	7,744	6,709
FICO NORTE	18,608	19,522	19,022	17,462	15,294	16,549	23,395	22,842	27,940	18,220	17,076	18,047	25,528	21,888	26,968	24,855	28,433	27,245	32,561	29,989	32,569	35,942	57,925	60,949	68,483	80,247
California	343	192	200	260	646	685	942	1,178	741	495	629	569	880	1,075	2,499	3,934	2,270	3,084	7,809	2,931	2,842	2,342	2,210	2,351	2,642	2,280
rit	6,110	6,240	5,722	4,347	4,142	4,195	4,795	5,287	6,909	7,374	6,790	6,569	10,063	11,699	7,680	8,057	9,882	9,141	11,520	10,524	11,051	12,660	27,384	29,459	33,100	29,018
ca	5,303	6,202	5,805	5,271	4,786	4,525	7,227	7,248	7,200	4,032	3,601	4,182	5,558	6,825	6,144	5,163	7,698	7,109	7,220	7,756	9,317	11,600	15,370	13,916	19,037	24,490
a	6,852	6,888	7,295	7,584	5,720	7,144	10,431	9,129	13,090	6,319	6,056	6,727	9,027	2,289	8,645	7,701	8,583	7,911	6,013	8,777	9,599	9,700	11,401	12,223	13,734	22,178
FICO SUR	47,245	57,148	54,728	52,730	35,369	35,771	45,690	41,293	40,864	35,219	35,874	39,601	46,906	54,903	63,619	58,497	56,523	55,288	55,799	60,937	44,042	57,857	59,721	63,530	71,382	68,940
a	3,032	3,250	2,222	7,584	1,234	1,582	1,680	1,858	1,402	849	677	2,459	2,468	2,500	2,243	1,039	2,227	2,066	2,000	2,333	2,628	2,233	2,205	2,452	2,755	1,752
bas	15,948	15,684	15,064	10,793	8,298	10,459	11,321	12,657	12,387	9,701	10,745	11,641	14,904	14,065	22,241	21,166	21,657	20,093	19,963	20,054	19,399	22,126	23,849	25,369	28,504	28,538
ero	13,735	14,697	14,527	12,151	8,573	9,189	15,661	12,291	10,216	7,463	7,332	9,658	13,365	15,877	13,895	14,498	13,085	11,968	11,294	14,290	13,851	11,886	11,721	12,468	14,009	14,008
ca	14,530	23,517	22,915	22,202	17,264	14,541	17,028	14,487	16,859	17,206	17,120	15,843	16,169	22,461	25,240	21,794	19,554	21,162	22,541	22,285	22,016	21,704	21,549	23,241	26,114	24,642
RO	678,429	745,970	690,447	641,840	533,492	504,638	489,153	432,981	416,256	396,706	371,185	333,254	342,128	312,191	361,595	313,150	388,736	457,867	429,135	441,634	431,804	435,295	371,457	405,076	455,143	473,149
scalientes	21,856	65,772	46,200	13,186	11,508	12,949	14,524	12,129	13,842	13,014	10,175	8,500	11,350	13,470	11,590	7,632	7,632	12,360	13,473	15,210	16,210	17,400	17,887	17,304	19,443	20,175
to Federal	765	813	853	6,928	3,880	3,063	3,540	3,634	3,063	2,638	2,251	2,037	1,070	2,475	1,268	1,958	2,202	2,454	2,590	2,670	2,000	1,538	2,210	2,351	2,642	2,160
ajucto	304,022	323,332	311,774	287,056	219,629	216,829	177,663	147,173	131,327	120,787	107,425	105,636	126,742	123,487	128,180	131,272	125,106	146,182	145,489	119,525	122,801	123,423	110,586	117,534	132,173	114,282
go	15,397	15,005	15,108	14,175	13,876	13,378	13,359	14,078	14,328	11,539	11,164	12,777	17,582	23,682	21,363	15,750	14,998	17,876	13,410	18,897	16,167	16,309	19,546	15,260	17,146	24,629
o	134,063	143,045	123,636	105,620	89,139	86,584	95,707	81,205	79,988	82,414	82,441	76,689	67,168	68,853	66,474	76,202	84,318	105,052	109,619	107,949	97,460	99,405	82,560	87,290	98,079	124,262
o	22,622	21,946	22,904	21,054	18,500	19,877	19,303	16,130	18,366	19,456	18,566	16,827	16,690	17,273	17,610	19,665	20,469	21,761	21,184	20,549	22,943	22,022	20,109	21,412	24,059	28,380
ocacán	51,292	53,629	51,289	68,346	66,703	54,078	63,197	64,680	61,042	56,732	46,956	42,498	36,970	40,026	47,211	53,115	61,260	64,920	59,989	62,489	60,266	58,200	52,471	55,818	62,717	65,215
os	1,490	1,466	1,345	1,130	873	1,206	1,928	1,906	1,875	2,074	1,681	1,760	2,755	3,524	5,576	2,285	3,451	3,997	3,474	3,643	3,110	2,792	2,672	3,129	3,516	3,720
os	32,535	37,380	35,400	40,752	34,336	33,765	32,977	29,451	32,402	33,390	32,075	28,141	28,029	32,533	44,409	46,220	50,106	60,070	61,123	62,278	60,691	59,419	53,451	53,666	60,299	58,500
stáro	88,844	77,430	76,220	77,120	69,900	58,454	61,684	56,480	54,830	48,350	52,992	33,925	29,420	21,874	13,203	13,438	12,954	14,185	17,225	19,560	19,391	21,934	18,940	20,147	22,637	23,200
ala	5,543	6,152	5,703	6,473	5,148	4,455	5,281	6,115	5,193	6,316	5,459	4,464	4,252	4,994	5,071	5,613	6,240	9,010	10,610	11,214	10,559	11,353	10,492	11,065	12,432	8,176

FRIJOL

RENDIMIENTO KILOGRAMOS POR HECTAREA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
BALES	203	207	198	198	129	116	188	206	281	207	213	202	190	177	234	152	238	244	225	249	222	189	268	266	261	259
ENTE	222	284	444	238	122	111	198	236	368	245	290	241	243	206	285	210	322	308	262	323	275	231	274	305	299	288
huila	251	277	141	169	136	146	318	479	461	312	399	408	703	596	649	547	477	589	207	228	218	292	353	353	346	486
huahua	328	312	280	343	215	157	365	296	404	250	364	297	317	213	356	463	445	298	318	171	107	153	323	305	300	301
ango	253	363	263	234	116	104	169	260	425	294	273	245	229	156	327	166	378	394	310	284	195	337	507	481	471	392
vo León	130	237	190	282	167	243	574	260	379	321	265	236	246	230	368	275	436	403	371	512	296	579	345	416	408	505
Luis Potosí	274	149	150	203	68	76	118	199	273	232	185	159	176	172	118	109	173	240	168	221	184	147	290	241	237	147
aulipas	411	351	201	327	275	219	382	266	288	259	340	321	229	205	414	258	579	535	315	380	196	456	409	312	307	335
atecas	204	213	197	216	90	88	126	169	305	220	306	231	229	224	279	92	241	262	258	278	178	183	201	173	169	173
LFO	434	374	306	443	379	265	357	310	99	334	378	394	333	288	438	215	328	260	258	380	577	513	314	420	412	383
mpêche	342	329	521	573	772	459	661	324	350	393	311	680	343	112	142	136	59	228	226	232	339	290	266	278	292	299
ntana Roo	302	203	237	413	543	500	644	1,140	841	400	726	453	336	195	558	509	506	764	400	400	439	565	464	422	412	345
asco	289	372	339	464	514	423	559	374	345	366	578	406	407	367	509	430	379	354	530	616	752	763	357	357	350	421
acruz	443	395	407	465	375	254	319	318	318	361	391	403	333	320	609	283	416	261	256	397	625	519	314	466	457	393
atán	414	272	256	255	314	251	413	241	195	195	226	280	292	290	221	63	88	229	228	263	315	345	296	238	234	360
IFICO NORTE	434	478	418	432	434	348	429	479	567	462	457	415	396	418	608	432	568	510	498	629	653	584	522	487	478	400
a California	397	376	381	388	395	393	448	462	386	437	727	386	484	112	772	460	579	436	384	424	407	403	344	420	412	369
arit	397	263	296	5,722	368	379	274	338	472	498	411	354	359	291	611	514	631	551	578	621	466	340	370	363	356	400
aloo	624	518	396	395	390	418	352	340	343	398	365	514	462	376	686	225	482	592	646	745	819	624	609	566	555	393
ora	323	410	481	499	492	444	495	596	737	538	539	415	390	369	485	338	572	415	644	603	776	771	813	707	694	415
IFICO SUR	368	285	295	261	261	209	297	292	282	264	249	226	252	218	288	191	215	262	266	294	348	273	276	256	251	252
ima	423	393	362	396	378	411	557	437	353	411	363	348	575	337	579	376	407	432	293	335	472	434	504	491	481	330
apas	604	421	417	427	411	290	390	330	359	318	317	283	270	286	408	264	242	273	271	355	320	343	319	297	291	301
errero	223	276	297	278	240	210	287	302	260	281	263	224	285	220	218	130	228	284	387	317	255	282	314	267	262	259
taca	238	185	186	233	193	135	220	233	233	222	196	178	179	161	273	152	160	223	199	248	196	182	187	182	179	185
NTRO	160	163	169	160	241	92	148	166	229	169	161	157	138	153	161	122	176	197	183	197	155	94	193	182	159	195
ascalientes	72	122	102	145	69	67	160	289	399	243	309	252	288	172	316	159	329	203	197	206	143	100	223	228	223	200
rito Federal	321	283	149	122	177	219	302	386	188	230	219	179	128	147	140	154	399	431	674	519	297	186	276	176	173	168
anajuato	86	139	149	133	73	85	117	172	251	156	139	139	179	110	115	122	74	135	175	169	195	147	182	163	160	198
algo	347	260	279	259	193	167	279	239	238	197	179	197	119	106	230	122	173	206	195	212	177	101	218	207	203	194
asco	229	175	194	221	128	113	172	201	272	219	192	152	144	140	159	110	223	245	180	178	150	85	210	235	231	202
rico	209	209	287	213	133	113	191	160	163	167	185	174	230	217	202	131	129	154	152	199	179	90	184	170	167	203
hoacán	369	223	201	194	128	106	204	139	212	163	198	177	141	129	145	106	158	191	183	190	154	104	198	199	196	215
relos	452	386	484	476	388	261	354	362	379	258	244	235	248	216	229	239	796	583	533	547	500	200	215	296	290	360
bla	209	187	201	179	146	112	205	165	156	155	175	179	173	176	176	114	161	181	173	214	167	221	181	171	168	179
erétaro	144	217	142	111	44	39	60	83	163	102	87	129	105	117	174	78	124	164	146	187	93	59	133	116	114	107
rcala	214	188	196	184	106	74	177	128	121	135	162	166	169	168	143	86	160	176	154	179	117	99	153	1,129	126	160

FRIJOL

PRODUCCION EN TONELADAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
ES	187,629	193,471	189,899	176,134	94,971	82,577	135,960	131,840	185,849	123,776	120,980	106,524	103,796	105,499	148,162	96,752	160,022	182,802	157,372	183,183	161,729	138,829	198,853	209,629	231,122	250,293
	33,930	45,067	66,245	33,546	13,888	12,895	24,266	26,448	52,451	28,407	32,825	26,143	25,060	25,449	36,788	27,439	46,396	78,781	37,498	49,804	25,989	34,455	56,360	55,048	60,626	73,343
la	2,080	2,376	2,081	2,266	1,154	1,022	2,778	2,140	2,584	912	807	1,110	1,468	1,820	2,252	2,497	2,272	2,478	751	595	316	529	1,343	1,388	1,530	1,547
huac	7,348	7,254	5,887	7,008	3,452	2,676	4,717	5,403	11,873	3,688	6,571	5,712	4,971	4,556	8,277	12,485	12,397	6,109	4,780	3,758	2,279	3,547	9,935	9,990	11,015	14,858
o	16,604	17,945	12,412	8,986	3,417	3,217	6,170	6,828	13,882	5,847	5,505	5,485	5,123	5,019	8,224	4,594	12,041	13,750	10,517	11,407	7,822	13,881	24,835	25,031	27,553	38,690
León	483	809	517	888	423	741	2,525	1,977	2,510	1,298	860	664	384	600	1,002	890	1,748	1,841	801	1,237	636	1,441	1,124	1,443	1,591	1,014
is Potosí	6,205	4,968	35,001	3,989	1,050	1,214	1,949	2,844	4,962	4,896	3,548	2,703	2,975	2,810	3,113	1,996	3,514	5,495	4,129	5,333	3,841	2,685	5,304	4,694	5,174	3,609
ipas	1,737	1,507	1,197	1,418	923	507	1,009	743	691	633	1,146	1,103	769	745	1,389	597	1,864	2,189	661	990	440	1,595	1,670	1,361	1,500	617
as	9,553	13,228	9,148	8,991	3,469	3,518	5,117	6,513	15,849	11,133	14,388	9,366	9,370	9,899	12,531	4,380	12,559	16,829	15,859	16,484	10,655	10,777	12,149	11,141	12,263	13,009
	16,120	14,271	14,270	18,151	13,504	9,682	14,997	10,354	3,386	10,401	11,566	11,537	9,906	11,008	17,441	10,370	16,349	13,955	11,403	18,766	32,314	28,125	22,379	31,785	35,042	35,149
che	115	161	299	196	139	149	222	130	131	152	105	715	365	593	645	624	243	935	767	950	1,210	1,109	1,277	1,481	1,674	1,437
na Roo	46	41	46	44	38	20	16	34	185	72	52	86	72	55	23	21	32	93	38	49	50	46	51	49	54	314
uzo	673	995	625	855	770	829	1,633	1,106	1,188	890	1,311	1,111	1,024	1,024	1,796	1,966	1,329	1,445	2,144	2,727	3,268	4,903	3,069	3,264	3,599	6,308
z	13,255	11,552	11,996	15,918	11,927	7,915	11,049	7,719	782	8,306	8,979	8,328	7,163	7,647	12,513	6,823	14,008	9,140	6,751	12,859	25,589	20,257	16,066	25,348	27,903	24,675
n	2,661	1,422	1,304	1,133	630	769	2,077	1,365	1,100	981	1,119	1,297	1,282	1,689	2,464	936	1,737	2,342	1,703	2,181	2,197	1,810	1,916	1,643	1,812	2,415
CO NORTE	6,079	9,333	7,962	7,548	6,641	5,761	10,030	10,941	15,848	8,430	7,814	7,487	10,128	9,152	16,407	10,749	16,161	13,894	16,230	18,872	21,278	21,006	29,935	29,679	32,722	32,133
California	136	72	76	101	255	269	422	545	286	216	457	220	426	120	1,928	1,808	1,314	1,372	1,032	1,266	1,075	943	682	770	849	1,703
	2,424	1,541	1,693	1,599	1,570	1,151	1,907	2,494	3,458	3,221	2,789	2,324	3,611	3,401	4,695	4,143	6,232	5,036	6,660	6,536	5,153	5,156	10,238	10,693	11,789	11,607
	3,308	3,214	2,684	2,058	2,002	1,165	2,543	2,464	2,473	1,603	1,313	2,150	2,568	2,568	5,589	2,195	3,709	4,205	4,667	5,775	7,630	7,424	9,678	9,574	10,556	9,615
	2,211	2,406	3,509	3,790	2,814	3,173	5,158	5,438	9,651	3,390	3,255	2,793	3,523	3,063	4,195	2,603	4,906	3,281	3,871	5,295	7,420	7,483	9,337	8,642	9,528	9,208
CO SUR	17,421	16,295	16,135	13,773	9,258	7,486	13,599	12,063	11,528	9,288	8,941	8,967	11,883	11,986	18,317	11,170	12,183	14,510	14,862	17,955	15,363	15,836	16,541	16,288	17,957	17,355
	1,282	1,279	805	619	467	551	936	811	494	349	245	856	1,419	843	1,298	391	907	892	587	782	1,241	981	1,162	1,203	1,325	578
	3,527	6,610	6,752	4,612	3,410	3,033	4,421	4,171	4,444	3,032	3,410	3,229	4,028	4,021	9,084	5,582	5,238	5,494	5,411	7,118	6,275	7,595	7,603	7,524	8,295	8,590
	3,655	4,054	4,321	3,373	2,055	1,935	4,489	3,709	2,856	2,098	1,929	2,163	3,538	3,496	3,036	1,892	2,904	3,395	4,368	4,526	3,529	3,300	3,682	3,325	3,666	3,628
	3,437	4,352	4,257	5,169	3,326	1,967	3,753	3,372	3,934	3,809	3,357	2,719	2,898	3,626	4,899	3,305	3,134	4,729	4,496	5,529	4,318	3,960	4,094	4,236	4,670	4,559
CO	106,624	121,789	116,765	103,117	128,681	46,640	72,449	72,135	95,589	67,197	59,830	52,330	47,275	47,726	58,135	38,200	68,530	90,166	78,429	86,938	66,893	40,766	71,742	73,746	72,283	92,313
alientes	4,417	6,031	3,676	1,912	796	867	2,327	3,509	5,522	3,159	3,145	2,142	3,145	2,142	2,591	2,323	3,665	1,147	4,068	2,734	3,003	3,340	2,496	1,781	3,940	4,035
Federal	246	230	270	847	689	672	1,070	1,404	577	607	494	365	137	364	178	301	880	1,058	1,745	1,360	594	361	610	414	457	438
Guato	26,136	44,874	46,609	38,089	16,068	18,485	20,787	24,945	32,963	18,859	14,896	14,640	13,904	14,262	15,696	9,672	16,864	25,639	19,554	23,250	18,050	8,642	20,130	19,222	21,193	22,628
	5,340	3,909	4,210	3,682	2,691	2,221	3,729	3,359	3,413	2,277	2,004	2,518	2,094	2,515	4,922	1,924	2,592	3,682	2,614	3,589	2,869	1,690	3,125	3,154	3,478	4,778
	23,325	22,586	25,370	23,258	11,417	9,767	16,483	16,358	21,866	18,060	15,002	11,680	9,587	9,651	12,294	8,408	18,776	25,789	19,707	19,059	14,645	8,460	17,216	20,539	22,645	25,101
	4,738	4,591	6,579	4,481	2,465	2,247	3,681	2,579	2,999	3,249	3,436	2,925	3,833	3,741	3,552	2,571	2,633	3,348	3,215	4,093	4,097	1,978	3,698	3,641	4,013	5,761
acán	13,008	11,966	10,312	13,271	85,555	5,680	12,917	8,963	12,320	9,506	9,304	7,532	5,217	5,173	6,870	5,638	9,698	12,410	10,985	11,891	9,253	6,121	10,297	11,132	12,273	14,021
	983	635	651	538	339	315	682	689	711	534	411	414	683	762	1,274	547	2,752	2,331	1,852	1,993	1,154	558	937	926	1,021	1,339
	5,771	7,301	7,123	7,311	5,023	3,769	6,764	4,860	5,060	5,170	5,627	5,025	4,861	5,717	7,733	5,233	8,061	10,849	10,551	13,340	10,182	7,196	9,114	9,171	10,111	10,413
aro	1,629	16,811	10,844	8,537	3,103	2,286	3,703	4,684	8,929	4,924	4,628	4,368	3,097	2,562	2,298	1,049	1,609	2,331	2,507	3,667	1,807	1,500	2,526	2,344	2,584	2,490
la	1,185	1,155	1,121	1,191	545	331	936	785	629	852	883	741	717	837	727	484	1,000	1,582	1,631	2,006	1,239	1,120	1,593	1,422	1,568	1,308

FRIJOL

PRECIOS MEDIOS EN PESOS POR TONELADAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
S	183	140	101	98	135	191	126	110	60	70	100	140	200	250	240	210	210	200	230	290	370	660	820	688	690	720
	170	100	404	808	131	211	125	916	444	523	64	111	183	225	205	179	164	85	177	225	365	713	772	689	686	760
	200	103	90	85	149	243	146	130	80	80	80	140	150	230	250	190	210	180	190	240	390	760	960	702	670	800
	180	80	80	100	140	230	110	90	40	60	60	100	170	200	190	170	160	130	160	300	370	720	740	675	640	750
	160	67	70	67	11	23	10	80	30	50	60	110	200	200	180	180	130	120	140	270	360	740	750	676	680	760
	240	121	120	110	130	260	161	120	70	80	90	130	210	270	230	220	210	190	220	280	360	540	860	687	680	750
	180	88	84	66	137	195	148	90	70	60	70	130	200	270	260	210	220	170	190	260	360	730	820	680	710	760
	220	141	131	112	131	213	156	150	100	90	100	110	200	290	270	250	240	240	240	300	340	740	820	680	730	800
	150	70	60	80	131	181	110	80	40	40	60	110	180	230	200	170	160	120	200	290	370	690	790	780	730	780
	226	150	203	107	142	171	121	114	309	103	124	159	211	243	252	243	236	864	302	327	375	677	814	678	591	740
	300	150	160	120	180	220	160	170	150	130	120	210	240	330	320	380	360	350	330	350	420	830	900	690	800	850
	350	210	210	200	240	300	190	180	200	170	250	270	290	300	380	540	500	400	450	500	550	900	900	687	1,000	1,200
	250	150	130	100	131	150	131	140	130	110	140	190	210	280	250	230	240	330	330	370	400	680	720	670	720	740
	220	153	135	108	140	172	119	110	90	100	120	150	210	230	250	230	230	290	300	320	370	660	820	680	640	710
	270	157	166	92	171	175	115	110	120	110	140	160	210	250	250	270	300	370	260	300	370	760	860	685	660	950
CO NORTE	183	113	141	157	182	209	137	131	90	123	171	206	233	280	275	209	229	252	301	353	376	627	791	673	710	720
California	250	140	140	190	220	210	170	160	110	160	150	180	300	270	270	370	330	290	330	430	460	765	950	690	680	735
	200	126	118	148	158	175	97	110	80	100	180	200	220	290	240	190	210	240	310	350	360	490	760	650	680	690
	180	140	110	170	200	210	150	150	100	130	210	250	260	270	280	200	240	240	300	370	360	670	730	670	740	740
	210	171	181	151	180	220	140	130	90	140	150	180	220	280	310	250	220	270	280	340	390	670	870	688	790	750
CO SUR	183	126	133	100	115	154	128	108	97	90	124	156	213	215	215	208	242	229	249	290	365	588	732	685	668	700
	220	104	121	96	153	150	84	130	90	100	130	190	220	270	250	230	300	220	260	380	400	800	9,010	778	740	730
	180	140	150	100	120	130	120	100	120	120	170	140	200	160	190	170	200	230	230	280	350	530	670	673	660	680
	180	119	127	119	123	160	122	130	100	80	140	160	220	240	220	260	280	230	260	280	400	670	750	681	670	730
	200	110	110	80	100	160	150	90	70	70	130	160	220	240	250	240	260	230	260	300	350	580	780	684	660	700
	178	98	88	98	53	194	127	104	62	60	97	137	196	274	249	214	215	209	224	282	374	696	896	848	818	690
	220	90	80	70	100	170	130	90	40	50	60	90	170	240	190	180	150	130	150	270	370	810	850	691	620	640
	200	107	100	162	127	170	150	100	90	100	110	120	118	280	300	290	280	280	330	410	480	600	780	684	670	750
	180	80	80	90	120	190	140	100	50	50	70	140	190	280	260	230	210	180	220	280	390	680	920	698	700	680
	190	190	110	100	120	203	134	130	100	90	120	150	190	260	270	250	260	280	260	290	370	740	940	700	680	650
	180	104	100	106	130	206	112	100	50	70	120	150	210	280	210	170	190	210	230	280	360	740	900	688	700	700
	200	123	122	101	138	211	137	140	90	80	110	120	210	300	270	280	270	240	240	290	390	680	840	690	730	690
	180	128	112	107	142	207	126	110	50	60	110	140	200	300	250	240	240	220	230	240	380	610	810	687	730	700
	180	101	110	120	140	200	131	120	70	80	120	180	220	320	250	230	270	260	260	310	400	720	990	704	700	720
	180	113	102	87	138	196	111	110	100	70	70	120	200	260	260	230	240	190	210	270	360	680	850	690	700	680
	160	90	70	80	120	190	110	90	70	40	60	110	200	260	250	200	220	200	220	260	370	800	900	696	640	640
	170	114	102	102	126	195	125	120	80	70	100	120	210	240	250	260	250	230	250	290	310	610	890	694	750	700

FRIJOL

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
S	34,398	20,771	19,229	17,359	12,848	15,825	17,171	13,856	11,429	8,556	11,803	14,875	20,881	26,860	34,905	20,504	32,907	36,782	36,319	53,949	60,260	94,494	162,577	144,194	159,116	180,715
	6,639	4,545	2,680	2,713	1,830	2,731	3,030	2,423	2,331	1,486	2,092	2,917	4,607	5,748	7,536	4,933	7,623	6,719	6,674	11,208	9,486	24,583	43,549	37,936	41,613	55,929
	416	245	187	193	172	248	406	278	207	73	65	155	220	419	563	474	477	446	143	191	123	402	1,289	974	1,025	1,238
	1,413	602	477	715	480	621	533	486	475	221	394	571	845	911	1,573	2,123	1,984	794	768	1,127	843	2,554	7,352	6,743	7,049	11,144
	1,697	1,202	866	602	382	663	666	546	416	292	330	603	1,025	1,004	1,480	827	1,565	1,650	1,472	3,080	2,816	10,272	18,626	16,921	18,736	29,405
	118	104	64	98	56	193	417	225	183	104	77	86	81	162	230	196	367	350	176	346	229	778	966	991	1,082	761
	1,117	437	361	263	144	237	288	256	347	294	248	351	595	759	809	419	773	934	784	1,387	1,383	1,960	4,349	3,192	3,674	2,743
	382	219	167	159	121	108	157	111	69	57	115	121	154	216	375	149	447	525	159	297	150	1,181	1,369	425	1,095	493
	1,496	1,736	558	683	475	661	563	521	634	445	863	1,030	1,687	2,277	2,506	745	2,010	2,020	3,172	4,780	3,942	7,436	9,598	8,690	8,952	10,147
	3,648	2,145	2,904	1,943	1,918	1,659	1,812	1,182	1,048	1,069	1,443	1,841	2,097	2,680	4,409	2,522	3,865	12,059	3,446	6,735	12,124	19,042	18,228	21,562	20,738	26,081
	35	24	48	24	25	32	34	22	20	20	13	150	88	196	207	237	87	327	253	332	508	920	1,150	979	1,339	1,221
	16	9	9	9	9	6	3	6	37	12	13	23	21	16	9	11	16	37	17	25	28	42	46	34	54	377
	129	106	82	86	106	125	221	155	154	98	183	211	215	287	449	452	319	437	708	1,009	1,307	3,334	2,210	2,187	291	4,668
	2,912	1,783	2,549	1,719	1,670	1,361	1,315	849	705	831	1,077	1,245	1,504	1,759	3,128	1,569	3,222	2,651	4,115	9,468	13,370	13,174	17,237	17,858	17,520	
	556	223	216	105	108	135	239	150	132	108	157	208	269	422	616	253	221	8,607	443	654	813	1,376	1,648	1,125	1,196	2,294
O NORTE	1,483	1,052	1,123	1,189	1,212	1,203	1,381	1,438	1,422	1,039	1,335	1,545	2,365	2,568	4,513	2,245	3,705	3,508	4,893	6,672	7,999	13,183	23,692	19,992	23,255	23,284
California	34	10	11	19	56	56	72	87	31	35	69	40	128	32	521	669	427	404	345	447	503	721	723	681	740	1,254
	390	164	170	237	248	201	185	274	275	322	502	465	794	986	1,127	487	1,309	1,209	2,064	2,288	1,855	2,475	7,781	6,950	8,016	3,609
	595	447	303	346	390	245	381	370	247	208	276	537	668	693	1,565	439	890	1,009	1,400	2,137	2,747	4,974	7,065	6,415	7,072	7,115
	464	431	639	587	518	701	743	707	869	474	488	503	775	857	1,300	651	1,079	886	1,084	1,800	2,894	5,013	8,123	5,946	7,527	6,906
O SUR	3,185	2,050	2,154	1,385	1,072	1,134	1,740	1,307	1,118	840	1,113	1,404	2,533	2,580	3,944	2,324	2,948	3,329	3,703	5,216	5,616	9,318	12,105	11,161	11,993	12,103
	211	94	88	59	71	98	79	105	44	35	32	163	312	228	325	90	272	196	153	297	497	785	1,057	936	981	422
	1,733	978	1,040	475	409	400	535	417	533	370	375	460	805	643	1,726	949	1,048	1,264	1,245	1,993	2,196	4,025	5,094	5,063	5,474	5,941
	550	482	549	401	253	310	548	482	266	168	270	346	778	839	668	492	813	781	1,136	1,267	1,412	2,211	2,761	2,264	2,456	2,648
	691	496	477	450	339	326	578	303	275	267	436	435	638	870	1,125	793	815	1,088	1,169	1,659	1,511	2,297	3,193	2,898	3,082	3,151
	19,445	11,981	10,339	10,130	6,815	9,089	9,208	7,504	5,959	4,023	5,817	7,166	9,279	13,082	14,503	8,178	14,766	18,867	17,607	24,518	25,036	28,368	64,330	62,549	59,162	63,319
	347	224	147	138	80	149	305	316	221	158	189	193	440	557	696	206	610	355	450	902	924	1,442	3,088	2,722	2,693	2,582
	338	175	63	86	87	114	160	140	52	61	54	44	25	106	53	87	246	296	576	557	285	217	476	283	306	329
	4,714	4,128	3,203	3,695	1,864	3,440	2,869	2,494	1,648	943	1,043	2,050	2,642	3,993	4,081	2,225	3,541	4,615	4,302	6,510	7,039	5,876	18,520	13,417	14,835	15,387
	1,015	477	497	368	322	453	500	437	341	205	240	378	398	654	1,329	481	674	1,031	690	1,041	1,062	1,250	2,938	2,208	2,365	3,106
	5,279	2,349	2,537	2,465	1,713	2,012	1,846	1,636	1,093	1,264	1,800	1,749	2,034	2,702	2,582	1,429	3,568	5,416	4,533	5,336	5,272	6,261	15,495	14,131	15,851	17,571
	948	565	803	453	340	474	504	361	270	260	378	351	805	1,122	959	720	711	803	772	1,087	1,598	1,345	3,106	2,515	2,930	3,975
	3,404	1,532	1,244	1,420	1,215	1,176	1,627	986	646	571	1,023	1,054	1,043	1,551	1,717	1,353	2,134	2,854	2,636	3,330	3,516	4,958	8,341	7,648	8,959	9,815
	121	61	72	64	47	63	92	83	500	43	49	75	150	244	319	126	743	606	482	618	622	402	928	652	715	964
	1,219	791	850	636	693	739	751	535	506	362	675	703	972	1,285	2,010	1,215	1,935	2,061	2,216	3,602	3,665	4,894	7,747	6,328	7,078	7,061
	1,859	1,547	802	683	385	404	437	422	625	196	278	480	619	666	574	210	354	466	552	953	669	1,040	2,273	1,631	1,654	1,594
	201	132	121	122	69	65	117	94	57	60	88	89	151	201	182	126	250	364	408	582	384	683	1,418	987	1,776	916

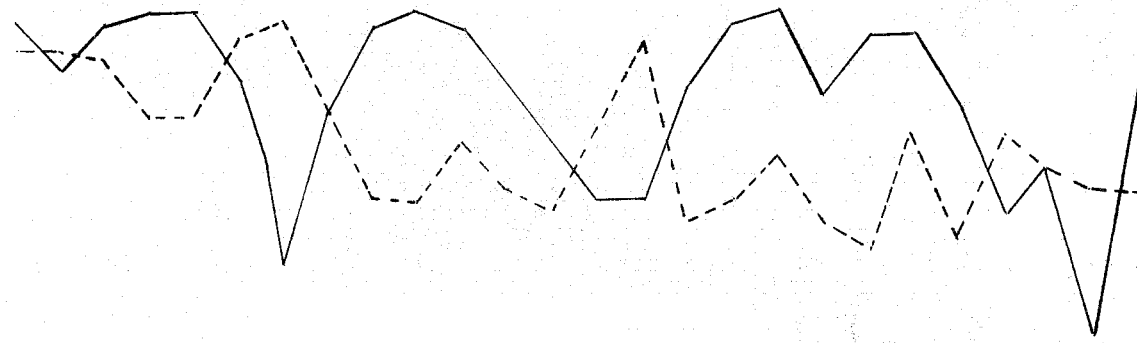
FRIJOL

IMPORTACION

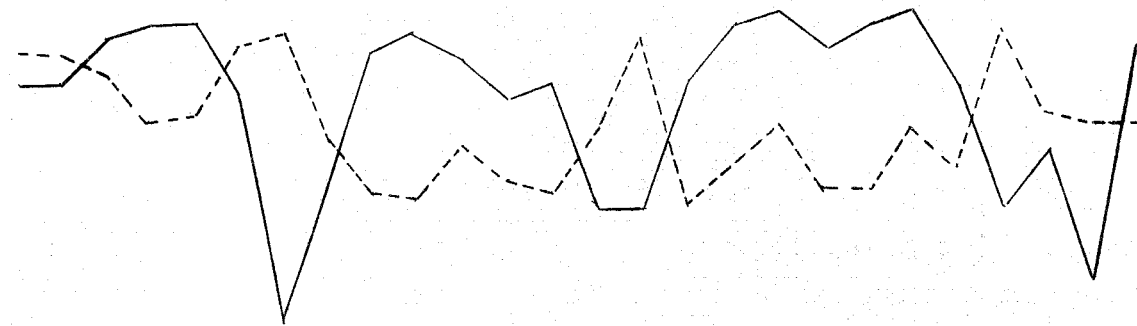
EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	2.704,159	663,439	9.775,277	237,937
1926	2.797,620	610,876	1.382,839	266,438
1927	2,091,278	302,850	6.213,386	926,732
1928	343,709	88,245	9.749,063	1.403,948
1929	313,333	100,857	9.127,027	1.556,290
1930	3.985,320	774,096	766,695	152,093
1931	8.311,999	1.190,557	5,461	1,269
1932	300,661	56,646	214,888	18,782
1933	34,521	14,383	5.584,813	634,855
1934	32,019	11,893	9.902,414	883,045
1935	160,155	48,080	5.550,331	542,423
1936	44,269	21,041	953,578	152,079
1937	24,143	13,481	152,079	232,169
1938	311,423	71,769	29,648	9,173
1939	3.688,984	1.006,422	29,816	9,860
1940	18,096	11,625	802,560	257,439
1941	36,660	29,126	7.980,687	1.490,717
1942	117,232	74,374	12.041,671	2.354,468
1943	21,149	17,288	540,658	753,993
1944	11,269	14,754	4.889,340	1.572,125
1945	219,891	75,650	6.637,851	2.976,790
1946	14,113	24,893	573,747	259,800
1947	2.064,744	1.574,493	23,902	10,922
1948	70,180	114,206	80,344	39,694
1949	40,043	91,494	1,853	2,483
1950	39,513	85,265	815,168	780,966

FRIJOL



CANTIDAD



VALOR

— EXPORTACION
--- IMPORTACION

\$.

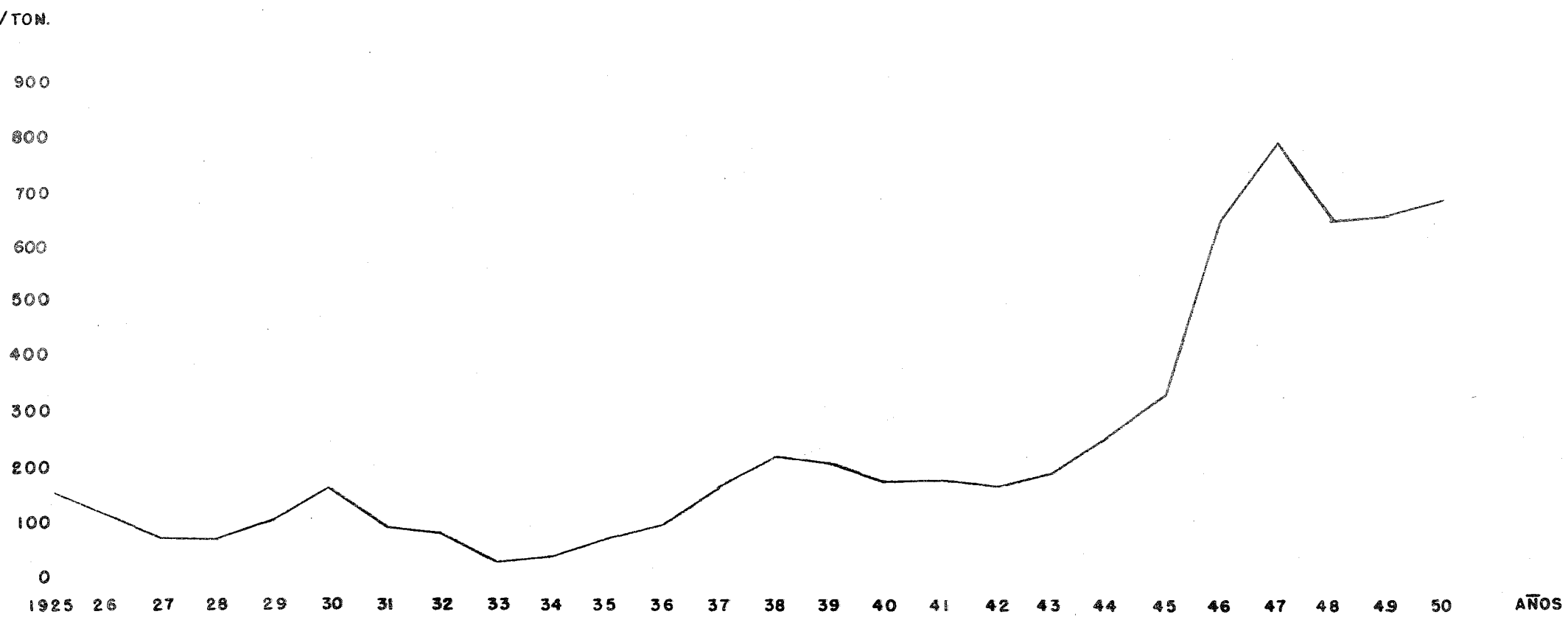
FRIJOL

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.



FRIJOL

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.



TON.

FRIJOL

PRODUCCION EN TONELADAS.

240000

230000

220000

210000

200000

190000

180000

170000

160000

150000

140000

130000

120000

110000

100000

90000

80000

1925

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

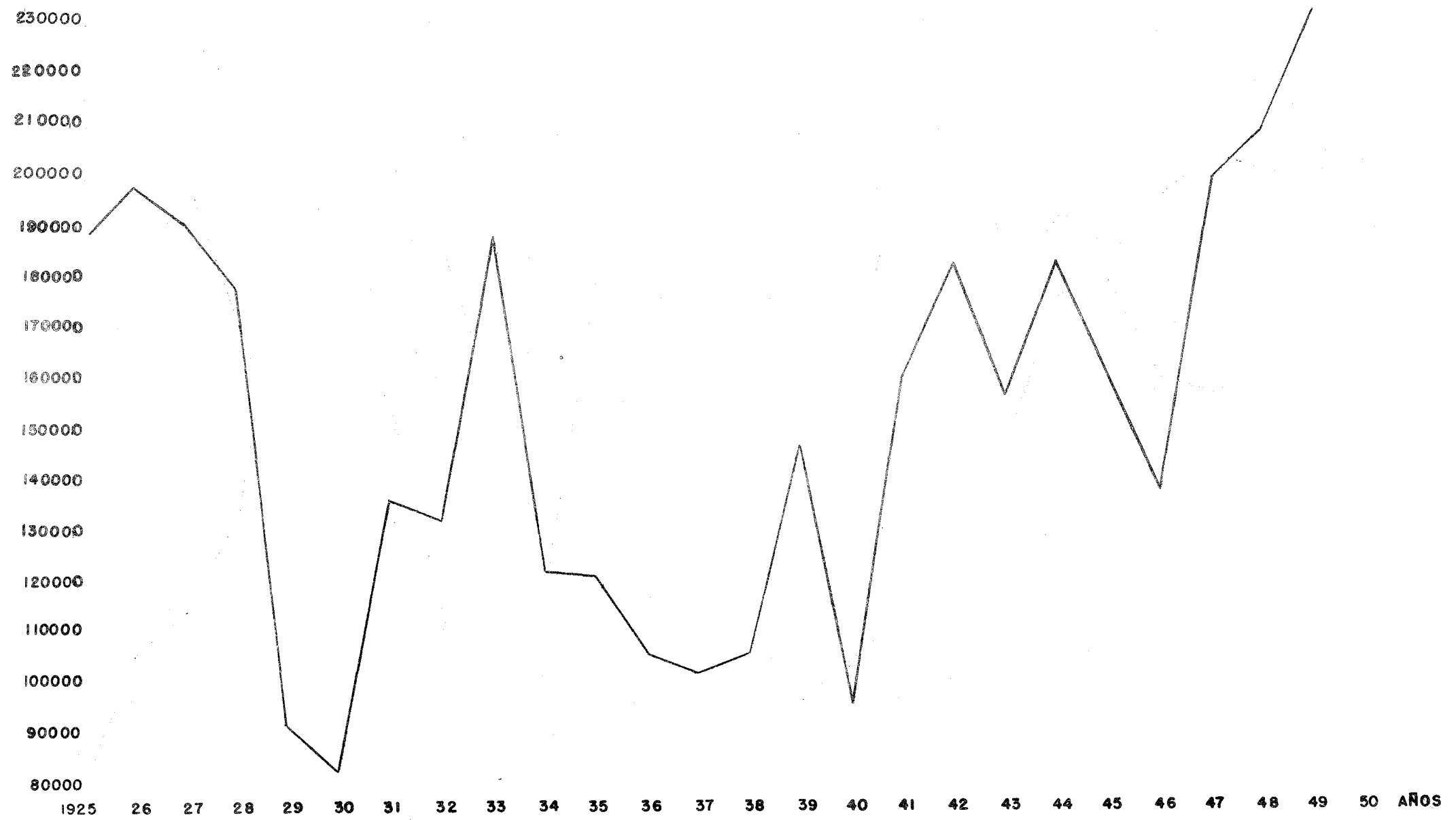
47

48

49

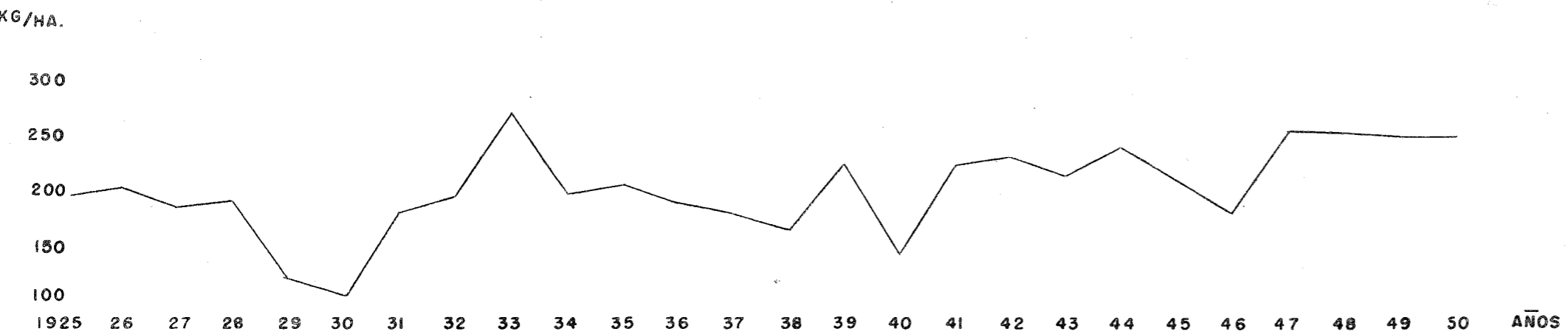
50

AÑOS



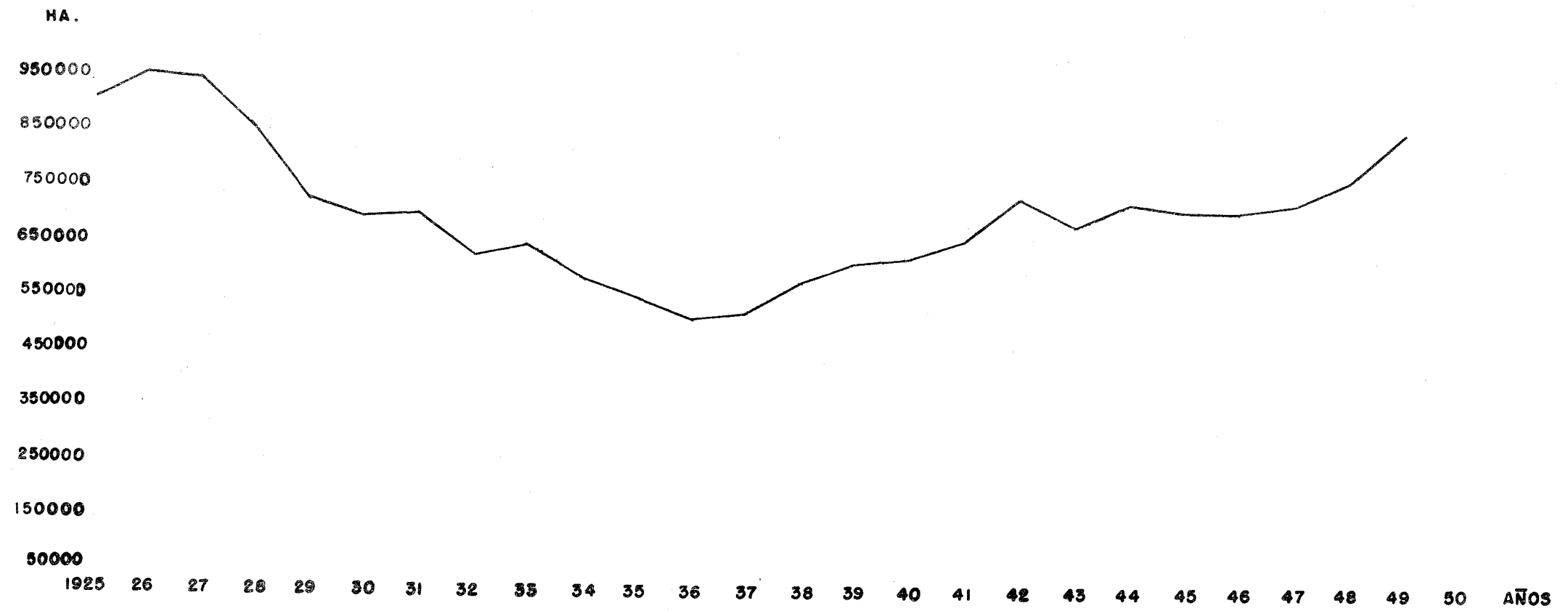
FRIJOL

RENDIMIENTO EN KG./HA.



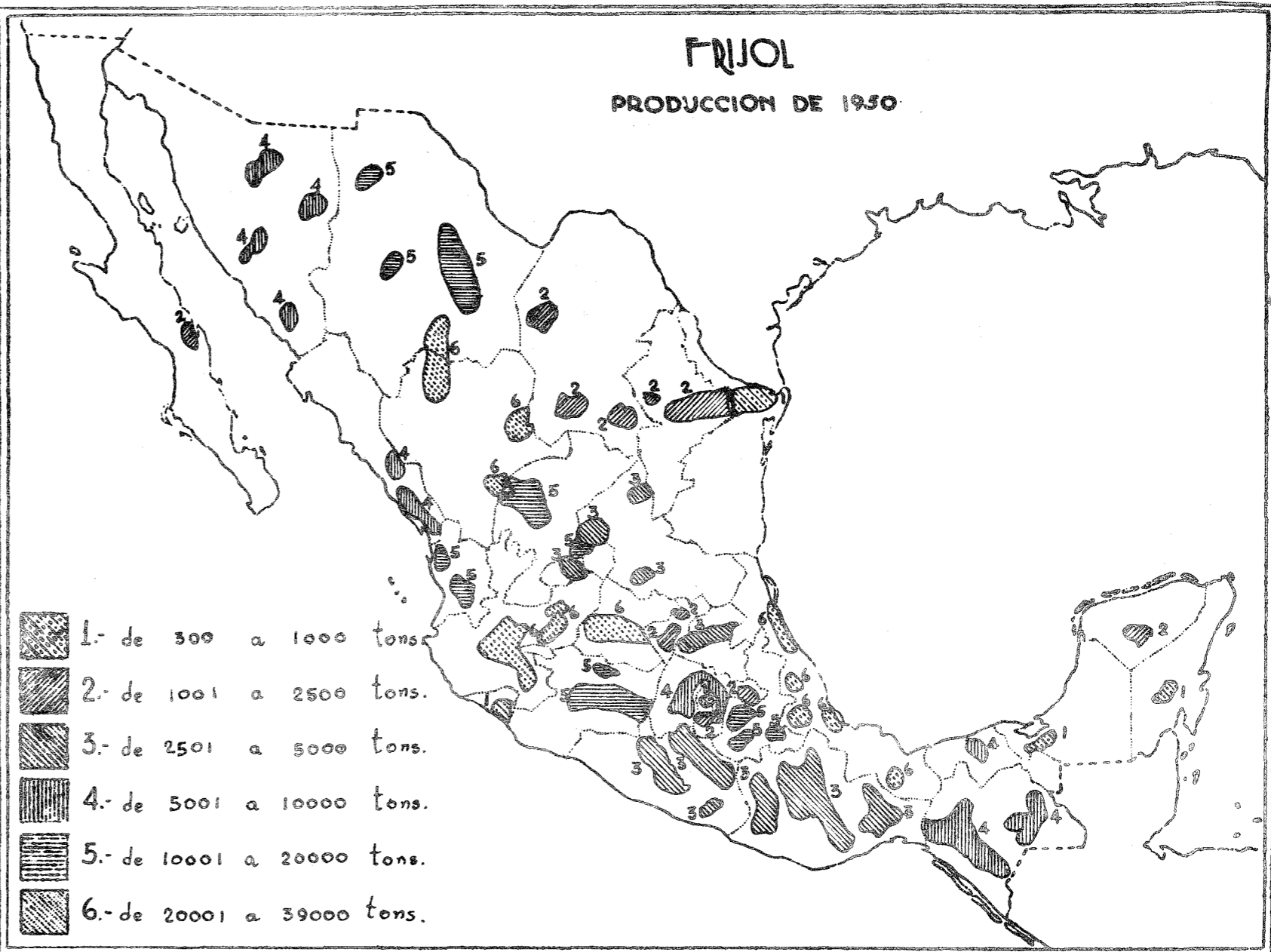
FRIJOL

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.



FRIJOL

PRODUCCION DE 1950



G A R B A N Z O

El garbanzo es una planta leguminosa llamada científicamente *Cicer Arietinum*. Se cultiva especialmente en España, de allí fué traída a América. Su origen se desconoce, pero hay autores que lo fijan en el Cáucaso y otros en Europa Meridional. En el centro y noroeste de México este cultivo constituye un renglón importante de la economía.

El clima más apropiado para el cultivo del garbanzo es el templado no húmedo y en los países fríos este cultivo fracasa frecuentemente, a pesar de que la siembra se efectúa en primavera.

La siembra puede hacerse en otoño o en primavera. Cuando se verifica en la primera época, la planta puede sufrir por las heladas, aunque en sí es muy resistente. En regiones en que las heladas son severas, conviene practicar la siembra en primavera.

La recolección del fruto se hace cuando éste ha madurado. Al ponerse amarillas las vainas de las 3/4 partes del sembradío, se procede a la cosecha; más tarde, se perdería mucho grano, pues la vaina se abre con facilidad. Las matas no se deben arrancar del terreno con sus raíces, pues éstas deben quedarse en él para restituir las substancias minerales, especialmente el nitrógeno.

Una vez que han sido cortadas las vainas, se dejan secar bajo la acción del sol; después de esto se trillan para hacer la separación del grano.

Las épocas de la siembra de esta leguminosa, son invierno y primavera.

La cosecha de garbanzo queda comprendida en los meses de febrero a junio, y el principal período de cosecha es de marzo a mayo.

Hay diferentes clases de garbanzo: el "extra", es de grano de mayor tamaño y es más apropiado para el consumo del hombre; el "común", es el más utilizado como alimento del hombre; el "porquero", variedad de grano muy pequeño y generalmente utilizado como alimento para los animales. Como dato curioso debe aclararse que esta leguminosa posee

la singular propiedad de tener hojas que, durante el mes de mayo y bajo la acción del sol, producen ácido oxálico.

Entre las enfermedades de esta planta debe citarse la ascochita pisi, llamada vulgarmente rabia, y el oromisis ciceri, menos importante. Entre los insectos deben citarse la mosca *Phitomisa affinis*, cuya larva vive en las hojas de garbanzo, y el coleóptero *laria ornaria*, que vive en las semillas.

La superficie media cosechada en hectáreas, en la República Mexicana, fue de 110,388, mientras que la superficie mínima cosechada se registró en el año de 1937, con 64,026 hectáreas y la máxima con 143,866 hectáreas, en el año 1948.

Tomando en consideración el área cosechada en el año de 1950, se deduce que el aumento registrado en esta última fecha equivale a un 8% con respecto a la cifra de 1925.

El cuadro siguiente muestra la importancia de las zonas, por la superficie media cosechada en hectáreas:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	77,746
2.—Pacífico Norte	30,092
3.—Norte	1,707
4.—Pacífico Sur	1,021
5.—Golfo	17

Este sencillo cuadro nos muestra una vez más que la zona agrícola del Centro tiene el primer lugar por el área cosechada, como se verá en las demás leguminosas estudiadas.

Si se analiza el rendimiento del garbanzo, puede notarse que en el período de 1925 a 1950 sufrió un cambio muy fuerte que equivale al 26%, pues en el primero de los años mencionados fué de 555 kilogramos por hectárea, en tanto que, en el último fué de 701 kilogramos por hectárea. Ahora bien, el rendimiento mínimo se registró en el año de 1937, con 424 kilogramos por hectárea; y el máximo, en 1947, con 779 kilogramos por hectárea. El rendimiento medio, a través del período considerado en este trabajo es de 642 kilogramos.

El siguiente cuadro muestra el rendimiento medio por zonas y en orden decreciente a partir del Pacífico Norte que tiene la primacía:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Pacífico Norte	1,064
2.—Golfo	583
3.—Centro	485
4.—Pacífico Sur	457
5.—Norte	414

Internacionalmente nuestro país ocupa el 4º lugar por el rendimiento, como lo demuestra el cuadro siguiente:

País	Kilogramos
1.—Sudán Anglo Egipcio	1,570
2.—Turquía	1,170
3.—Líbano	900
4.—México	701

Por lo que respecta al volumen de la producción, puede decirse que a través del período investigado, tuvo un aumento de 36%, ya que, de 61,721 toneladas producidas en 1925, pasó a 84,000 en 1950. Este fenómeno alcanzó su mínimo, en 1937, con la cantidad de 27,174 toneladas, y su máximo, en 1947, con la cifra de 111,366 toneladas. La producción media en este período fué de 79,998 toneladas. Debe hacerse notar el hecho de que tanto el rendimiento, como el volumen de la producción, manifiestan una perfecta coincidencia en las fechas en que alcanzaron sus mínimos y sus máximos. Esto nos hace pensar que el rendimiento ha sido decisivo en el aumento del volumen de la producción.

El cuadro siguiente, muestra la producción media de garbanzo por zonas, en orden de importancia.

Zona	Toneladas
1.—Centro	39,357
2.—Pacífico Norte	31,754
3.—Norte	840
4.—Pacífico Sur	483
5.—Golfo	11

En la producción de garbanzo de 1950, México solamente se ve superado por 4 países, a saber:

Países	Producción en toneladas
1.—India	3,972,000
2.—Pakistán	723,000
3.—España	130,000
4.—Turquía	85,000
5.—México	84,000

El análisis estadístico de los datos del precio medio rural, nos revela que también sufrió una fuerte variación de 1925 a 1950, pues pasó de 140 pesos por tonelada, en la primera de las fechas anteriores, a 520 pesos en la segunda. Esta variación es del 27%. El precio rural máximo fué en 1931 de 80 pesos por tonelada, y el máximo en 1950, de 520 pesos por tonelada. La oscilación del precio medio rural resulta, pues sumamente fuerte, de tal manera que permite ver con claridad la influencia que ha tenido la postguerra sobre él.

El cuadro siguiente, muestra el precio medio rural en pesos por tonelada, en las diferentes zonas del país:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Golfo	276
2.—Pacífico Norte	254
3.—Norte	236
4.—Pacífico Sur	217
5.—Centro	170

Al comparar la producción por zonas con el cuadro anterior, se nota cómo opera la ley de la oferta y la demanda en la zona del Golfo y en la del Centro. En la primera, la producción fué escasísima y por lo mismo el precio muy alto; mientras que en la segunda aconteció lo contrario: a una gran producción correspondió un bajo precio. Debe aclararse que no es sólo esto lo que probablemente haya intervenido en este caso, pero

sí puede considerarse que la citada ley económica tuvo una gran influencia en ello. En cambio, se observa que la zona del Pacífico Norte, que no obstante tener el segundo lugar como productora, también obtuvo el segundo lugar en el precio medio, y como la diferencia con el primer lugar es apenas de 13 pesos puede pensarse que aquí deben haber intervenido otros factores, tales como una mano de obra más cara, una mejor calidad, etc.

El valor medio de la producción de garbanzo en el período estudiado es de 17,643 millares de pesos.

El mínimo valor de la producción se obtuvo el año de 1932, con 3,396 millares de pesos y el máximo valor de la producción fué en el año de 1949, con 48,847 millares de pesos, habiendo alcanzado un aumento de 391% en este período (1925-1950).

El cuadro siguiente, muestra el valor medio de la producción en pesos, en las diferentes zonas en que está dividido el país:

Zona	Valor en pesos
1.—Centro	8,641,000
2.—Pacífico Norte	8,511,000
3.—Norte	208,000
4.—Pacífico Sur	134,000
5.—Golfo	5,000

El análisis de los datos anteriores, nos revela que en el valor medio de la producción y en el ordenamiento de las zonas por importancia, tuvo decisiva influencia la producción neta de cada zona.

G A R B A N Z O

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	111,179	132,938	121,999	118,123	108,899	92,688	123,114	77,153	80,982	91,187	99,978	77,390	64,026	88,836	88,485	99,849	100,682	124,352	123,907	126,476	136,555	141,004	142,959	143,866	133,611	119,849
NORTE	1,622	1,449	1,493	1,511	1,534	1,206	2,612	1,474	1,109	1,281	1,038	1,094	1,017	1,028	1,253	2,236	2,219	1,987	1,783	1,706	1,983	1,861	2,144	3,398	2,496	1,850
Cochuila	100	300	280	310	1	20	8	5		4	1	5	1	1	1	3		4	40	40	50	70	65	60	40	
Chihuahua	8	22	18	30	47	24	24	30	17	30	30	22	23	23	28	155	115	35	22	80	98	89	109	138	231	200
Durango	40	11	13	18	41	43	89	58	57	18	8	26	21	22	22	12	12	9	10	13		108	123	146	120	
Nuevo León	16	16	13	14	16	5	31	38	27	6		10	5	16	18	63	60	12	11	19	19	20	23	70	80	60
San Luis Potosí	1,365	1,060	1,136	1,059	1,335	1,050	2,380	1,252	947	1,175	971	1,050	951	938	1,157	1,917	1,944	1,900	163	1,447	1,668	1,501	1,726	2,884	1,885	1,400
Tamaulipas	65	15	18	58	43	36	51	52	42	45	15	10	3	12	12	61	77	6	15	84	105	153	101	61	60	50
Zacatecas	28	25	15	22	51	28	29	39	19	3	3	2	7	17	15	15	11	18	21	26	30	24	15	62	54	20
GOLFO	16	20	22	25	24	24	4	6	10		10	10	5	8	8	8	8	12	12	16	20	24	22	54	59	
Veracruz	16	20	22	25	24	24	4	6	10		10	10	5	8	8	8	8	12	12	16	20	24	22	54	59	
PACIFICO NORTE	25,925	36,857	34,404	30,987	26,900	25,816	28,915	21,119	29,349	32,710	42,906	21,340	5,950	18,105	23,554	27,177	29,916	38,212	33,884	33,408	33,000	43,926	43,894	37,536	29,260	26,265
Baja California	5				10	10		13	28	8	7	7	4	10	4	4	15	12		12	17	10	16	34		
Nayarit	880	318	310	560	325	293	770	688	598	430	1,066	1,005	1,032	1,000	1,436	1,471	1,471	1,034	1,806	2,364	2,508	2,505	2,112	1,712	1,230	1,130
Sinaloa	6,801	17,976	19,690	10,920	14,661	16,330	18,480	11,130	17,936	22,344	26,817	13,299	4,520	10,780	15,545	15,640	17,050	21,450	16,063	20,183	21,953	27,343	27,667	28,780	20,970	16,430
Sonora	18,239	18,563	14,404	19,507	11,904	9,183	9,665	9,288	10,787	9,928	15,016	7,029	394	6,315	6,569	10,062	1,380	15,716	14,015	10,849	8,522	14,063	14,103	7,010	7,021	8,695
PACIFICO SUR	751	1,200	1,181	1,452	1,036	871	686	848	656	449	460	475	450	640	844	1,027	1,256	1,209	1,235	1,362	1,217	1,531	1,207	1,777	1,661	1,225
Colima									6																	
Chiapas	49	31	31	49	52	29	9	9	32	11	17	15	12	16	22	26	61	58	54	79	84	84	114	159	142	115
Guerrero	140	698	700	700	588	502	237	261	165	148	153	171	168	191	186	224	257	232	243	430	433	360	260	149	103	110
Oaxaca	562	471	450	703	396	340	440	578	453	290	289	270	433	636	777	938	919	938	853	700	1,087	833	1,469	1,406	1,000	
CENTRO	82,865	93,432	84,899	84,598	79,405	64,771	90,907	53,676	49,860	56,847	56,562	54,471	56,610	69,061	62,829	69,391	67,283	82,932	86,979	89,984	100,355	93,662	95,891	101,101	100,145	90,509
Agascalientes							10		2	2				6	9	9	9	9		13	20	21	26	46	43	20
Guanajuato	25,806	26,463	19,809	21,153	21,372	17,733	23,947	14,583	10,771	10,597	10,842	11,341	11,078	16,636	15,839	17,332	17,159	23,929	25,983	29,605	32,950	30,110	30,765	32,520	25,937	20,204
Hidalgo	70	52	53	56	240	155	240	104	72	153	308	290	315	189	200	260	260	1,275	1,101	1,123	989	869	757	715	611	530
Jalisco	30,500	40,807	39,219	39,618	31,224	24,423	32,883	20,159	20,038	24,714	25,553	24,261	24,718	28,933	25,019	27,358	28,899	30,097	30,421	29,033	343,498	31,485	31,990	33,296	36,051	34,022
México				1	5	6	3	3	5	4	3	3	2	7	8	82	105	103	93	94	95	100	99	99	16	10
Michoacán	25,800	25,212	24,901	22,655	25,382	21,390	32,680	17,832	18,163	20,805	19,491	18,253	20,219	22,920	21,221	23,871	20,313	26,783	28,678	29,220	30,221	26,762	30,840	32,890	36,734	34,667
Puebla	235	348	384	272	263	189	85	91	79	322	259	196	190	234	294	283	291	346	295	337	1,202	959	901	896	275	406
Querétaro	460	550	533	843	919	875	1,059	904	730	250	106	130	90	150	150	270	270	388	398	580	381	333	402	639	478	650

G A R B A N Z O

RENDIMIENTO EN KILOGRAMOS POR HECTAREA

ANOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	555	616	660	544	635	532	682	566	598	585	675	559	424	626	630	657	719	666	616	704	729	751	779	769	726	701	
NORTE	607	564	434	506	568	321	428	264	358	347	230	273	298	335	289	327	317	228	483	406	535	600	571	593	547	354	
Coahuila	450	950	950	825	600	800	925	400	....	800	600	900	400	425	425	600	....	372	592	591	594	623	900	833	900	....
Chihuahua	593	570	655	546	397	515	568	623	776	840	760	700	609	609	589	631	632	634	614	621	713	772	117	680	554	430	
Durango	485	234	243	500	359	274	435	633	583	867	800	....	654	643	641	638	633	625	622	600	597	....	790	724	712	350
Nuevo León	336	336	276	278	387	320	617	955	774	700	460	480	....	306	383	522	540	500	332	460	618	735	696	568	570	200
San Luis Potosí	629	463	306	398	566	298	416	184	308	306	200	257	280	323	269	273	269	313	474	382	523	567	535	578	530	347	
Tamaulipas	601	600	580	870	521	522	497	788	681	800	533	570	600	650	650	807	783	500	1,100	543	735	735	555	772	515	440	
Zacatecas	466	450	350	380	518	500	615	423	458	700	600	500	443	288	283	376	609	431	425	369	438	583	547	458	391	400	
GOLFO	450	525	900	600	567	500	750	800	700	....	400	500	500	600	600	600	600	400	400	500	500	596	636	696	687	....
Veracruz	450	525	900	600	567	500	750	800	700	....	400	500	500	600	600	600	600	400	400	500	500	586	636	696	687	....
PACIFICO NORTE	937	1,159	999	587	939	925	1,018	933	912	1,094	1,213	1,099	1,295	1,255	1,188	1,189	1,361	1,028	863	999	1,111	1,038	1,094	1,121	1,173	1,097	
Baja California	600	....	....	....	615	800	....	769	586	675	914	857	1,000	1,000	825	1,000	600	938	....	1,142	900	960	838	968	....	....
Nayarit	562	613	435	573	446	479	627	352	525	495	392	449	390	563	479	508	476	737	629	780	824	737	778	879	992	891	
Sinaloa	1,092	1,176	870	769	1,073	911	963	820	935	1,109	1,254	1,396	1,462	1,222	1,240	1,273	1,466	1,079	782	1,001	1,198	1,113	1,136	1,096	1,147	1,050	
Sonora	967	1,149	1,188	482	789	965	1,557	1,112	897	1,009	1,200	1,200	1,759	1,423	1,181	1,158	1,318	977	998	1,030	971	947	1,058	1,135	1,281	1,200	
PACIFICO SUR	440	214	353	372	672	629	421	414	446	463	439	391	420	356	342	378	408	396	415	496	550	589	585	581	634	496	
Colima	....	....	....	....	....	....	....	....	400	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Chiapas	431	329	524	581	502	490	578	633	488	545	776	580	466	336	317	494	322	469	463	561	788	788	685	699	676	870	
Guerrero	655	143	391	377	832	775	443	383	594	490	458	452	444	475	454	511	530	369	370	671	626	593	688	534	547	613	
Oaxaca	388	312	295	359	461	427	405	424	391	444	409	343	394	300	312	341	369	407	423	410	495	572	539	573	637	440	
CENTRO	420	409	530	532	530	393	584	432	420	297	275	281	335	467	436	463	453	513	525	603	609	623	642	648	601	596	
Aguascalientes	800	700	600	500	3,000	3,000	900	540	550	748	742	724	725	700
Guanajuato	257	236	559	572	553	434	571	457	450	196	279	326	419	526	496	479	466	550	465	617	649	605	637	647	672	676	
Hidalgo	522	165	502	497	435	432	397	206	433	193	444	452	463	567	535	537	597	658	711	444	484	547	587	613	576	520	
Jalisco	560	513	487	458	481	340	578	436	381	311	270	253	319	492	433	466	446	483	495	545	501	597	628	679	517	520	
México	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Michoacán	413	422	581	635	588	380	606	419	443	337	265	283	305	395	397	450	452	510	452	510	606	672	667	621	633	630	
Puebla	788	511	496	418	386	309	397	417	178	304	540	581	444	345	300	320	327	302	430	317	592	581	562	664	695	406	
Querétaro	337	344	343	381	319	227	414	241	477	160	391	362	411	407	407	252	252	417	415	499	553	561	464	426	608	440	

G A R B A N Z O

PRODUCCION EN TONELADAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	61,727	81,953	80,537	64,316	69,134	49,294	83,948	43,674	48,224	53,365	67,490	43,237	27,174	55,599	55,776	65,561	72,389	82,764	76,287	89,081	99,535	105,964	111,367	110,643	96,995	84,000
NORTE	986	817	648	765	872	387	1,118	390	397	445	239	299	303	345	362	734	703	453	861	692	1,061	1,117	1,224	2,017	1,364	656
Coahuila	45	285	266	256	1	16	7	2	.....	3	1	5	(0)	(0)	(0)	.....	.....	1	24	24	30	54	58	50	36	.....
Chihuahua	5	13	12	16	19	12	14	19	13	25	23	15	14	14	17	98	73	22	14	50	70	69	78	94	128	86
Durango	19	3	3	9	15	12	39	37	33	16	6	.....	17	14	14	14	8	8	6	6	.....	.....	83	89	104	42
Nuevo León	5	5	4	4	6	1	19	44	21	4	5	2	.....	5	7	33	32	6	4	9	.....	.....	15	16	40	46
San Luis Potosí	860	491	348	422	783	313	996	230	292	359	194	270	267	303	312	524	523	405	789	553	872	853	924	1,668	999	496
Tamaulipas	39	9	10	50	22	19	25	41	29	36	8	6	2	9	8	57	60	3	17	42	57	113	56	47	31	22
Zacatecas	13	11	5	8	26	14	18	17	9	2	2	1	3	5	4	6	7	8	9	10	.....	15	8	28	21	8
GOLFO	7	11	20	15	14	12	3	5	7	.....	4	5	3	5	5	5	5	5	5	8	10	14	14	38	41	.....
Veracruz	7	11	20	15	14	12	3	5	7	.....	4	5	3	5	5	5	5	5	5	8	10	14	14	38	41	.....
PACIFICO NORTE	25,598	42,723	34,389	17,902	25,269	23,886	29,643	19,711	26,781	35,790	52,069	23,455	7,708	22,729	27,725	32,304	40,710	39,280	29,252	33,389	36,660	45,608	48,005	42,085	34,324	28,804
Baja California	3	.....	.....	.....	6	8	.....	10	16	5	6	6	4	10	3	4	9	12	.....	14	15	10	13	33	.....	.....
Nayarit	495	195	135	321	145	140	483	242	314	213	418	452	403	563	688	2,067	748	700	762	1,136	2,067	1,847	1,643	1,504	1,220	1,109
Sinaloa	7,469	21,196	17,136	8,402	15,730	14,880	17,792	9,123	16,779	24,771	33,633	18,565	6,608	13,172	19,276	26,305	19,904	25,000	23,144	14,117	25,306	20,209	31,423	31,538	24,062	17,252
Sonora	17,631	21,337	17,118	9,179	9,388	8,658	11,188	10,331	9,672	10,803	18,012	4,432	693	8,984	7,758	8,272	11,649	15,001	15,362	13,985	8,272	11,329	14,926	9,010	8,996	10,434
PACIFICO SUR	331	257	423	541	697	548	289	351	293	208	202	186	189	228	289	388	513	478	512	675	669	902	707	1,032	1,048	607
Colima	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiapas	21	10	16	24	26	14	5	6	16	6	13	10	7	7	7	8	30	30	19	25	37	66	78	111	96	100
Guerrero	92	100	274	264	439	389	106	100	98	73	70	77	75	91	84	114	114	136	86	90	276	288	179	80	56	67
Oaxaca	218	147	133	253	182	145	178	245	177	129	119	99	107	130	198	265	346	373	397	350	.....	622	449	841	895	440
CENTRO	34,804	38,200	45,056	45,083	42,082	25,460	53,075	23,219	20,946	16,920	15,576	15,293	18,972	32,289	27,393	32,131	30,458	42,548	45,658	54,237	38,556	58,323	61,417	65,472	60,218	53,933
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	8	.....	1	1	.....	.....	.....	.....	2	27	27	8	.....	7	11	16	19	33	31	14
Guanajuato	6,631	6,238	11,075	12,093	11,615	7,691	13,681	6,661	4,842	2,072	3,622	3,699	4,644	8,748	7,858	8,299	8,001	13,160	12,083	18,273	21,370	18,212	19,583	21,034	17,430	13,658
Hidalgo	37	9	27	28	105	67	95	22	31	30	137	131	146	102	107	140	140	839	783	499	469	490	444	438	352	276
Ialisco	17,080	20,916	19,106	18,143	15,031	8,322	19,016	8,794	7,630	7,674	6,633	6,140	7,886	14,232	10,860	12,746	12,901	14,550	15,068	15,837	15,837	18,792	17,277	22,610	18,650	17,691
México	(0)	.....	.....	(0)	1	2	2	2	3	2	2	.....	.....	.....	.....	.....	4	46	63	46	55	57	61	61	11	3
Michoacán	10,716	10,635	14,478	14,384	14,935	8,121	19,803	7,476	8,054	7,003	5,000	5,162	6,175	9,064	8,415	10,753	9,181	13,662	17,385	19,190	.....	20,013	20,572	20,428	21,139	21,840
Puebla	185	213	187	114	102	58	34	38	98	140	114	114	84	81	88	93	195	104	127	107	603	557	507	507	18,650	165
Querétaro	155	189	183	321	293	199	438	218	348	40	41	47	37	61	61	68	68	162	165	280	211	187	187	272	291	286

G A R B A N Z O

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	8,897	9,293	9,088	7,019	8,917	6,169	6,818	3,396	5,336	6,642	8,984	4,624	3,838	9,763	11,025	12,641	15,630	14,654	20,264	26,801	32,889	40,430	44,393	48,676	48,847	43,683
NORTE	171	94	78	87	92	52	115	43	32	51	31	35	58	95	68	144	173	98	262	236	397	464	505	910	749	382
Coahuila	9,000	39,900	34,580	43,478	90	2,240	1,110	320	...	480	90	855	88	111	94	378	...	(0)	8	9	12	22	23	23	18	...
Chihuahua	91	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	3	3	3	5	26	24	6	5	21	31	38	43	47	77	58
Durango	4	(0)	(0)	2	2	2	4	6	5	2	1	...	4	3	5	3	2	2	2	2	3	...	39	45	59	25
Nuevo León	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	6	2	(0)	(0)	(0)	...	1	2	7	7	2	1	4	5	7	7	20	23	8
San Luis Potosí	146	49	38	30	78	41	100	23	20	39	23	30	51	85	53	94	120	85	237	177	314	341	360	734	539	277
Tamaulipas	7	1	2	8	3	3	3	3	2	4	(0)	(0)	(0)	2	2	11	18	(0)	5	19	26	50	28	28	20	10
Zacatecas	3	1	(0)	1	4	2	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	4	4	6	7	4	14	13	5
GOLFO	2	2	3	2	2	2	...	...	...	...	...	...	...	1	...	1	1	1	1	3	5	7	8	24	26	...
Veracruz	2	2	3	2	2	2	(0)	(0)	(0)	...	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1	1	1	1	3	5	7	8	24	26	...
PACIFICO NORTE	6,593	5,544	4,295	3,739	4,850	3,929	3,431	1,951	4,090	5,602	7,770	3,048	1,387	5,194	7,151	8,031	10,700	7,988	8,146	10,983	13,400	19,214	21,121	20,757	17,403	14,980
Baja California	1	...	...	...	1	2	...	2	3	1	1	1	1	3	1	1	3	3	...	5	7	5	7	16	...	...
Nayarit	74	21	13	41	13	12	39	15	22	17	46	77	64	11	83	142	14	130	273	572	682	720	673	737	671	610
Sinaloa	1,344	2,536	2,228	1,596	3,146	2,232	2,313	1,004	2,517	3,963	5,381	2,042	1,190	3,293	5,205	4,976	6,500	4,629	3,953	6,669	9,733	13,694	14,769	15,769	12,031	8,626
Sonora	3,174	2,987	2,054	2,102	1,690	1,683	1,119	930	1,548	1,621	2,342	928	132	1,887	1,862	2,912	4,050	3,226	3,916	3,736	2,978	4,795	5,672	4,235	4,678	5,739
PACIFICO SUR	63	31	51	46	63	64	22	25	20	16	20	19	29	32	53	65	105	105	138	206	251	407	341	480	522	321
Colima	...	...	...	...	...	...	...	...	(0)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Chiapas	4	1	2	2	3	2	(0)	(0)	2	1	2	1	1	1	2	2	8	5	6	11	16	23	31	53	47	52
Guerrero	20	15	36	24	44	47	8	8	9	7	6	8	11	13	19	15	25	18	21	87	99	85	81	40	27	36
Oaxaca	39	15	13	20	16	15	14	17	9	8	12	10	17	18	32	48	73	82	111	109	135	299	229	387	448	233
CENTRO	2,983	2,979	3,649	3,772	3,153	1,934	2,626	1,421	1,233	960	1,078	1,341	1,984	3,658	3,056	4,400	4,651	6,461	11,716	15,373	18,837	20,337	22,418	26,504	30,147	28,003
Aguascalientes	...	...	...	...	...	...	...	(0)	(0)	(0)	(0)	...	...	...	(0)	4	4	2	...	2	4	6	7	13	16	7
Guanajuato	796	624	1,108	1,451	1,300	846	821	533	290	145	242	407	697	1,225	1,100	1,162	1,360	2,106	3,142	5,299	6,625	6,192	7,050	9,465	8,715	7,102
Hidalgo	6	1	3	3	11	8	11	3	3	3	15	17	24	20	18	21	25	168	235	190	188	245	222	219	183	165
Jalisco	1,708	1,882	1,911	1,633	1,202	666	1,141	440	458	461	531	614	940	1,993	1,520	1,784	1,935	2,183	4,068	4,751	5,356	7,141	7,617	8,592	9,325	9,553
México	...	...	...	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	8	20	14	15	22	26	29	29	6	2
Michoacán	415	422	581	635	588	380	606	419	443	337	265	283	305	395	397	450	1,285	1,913	4,172	4,890	6,342	6,404	7,200	7,762	11,632	10,920
Puebla	33	23	24	11	14	6	3	4	4	12	21	15	12	14	13	18	19	27	36	36	229	256	228	292	86	102
Querétaro	25	27	22	39	38	28	44	22	35	2	4	5	6	11	8	12	14	44	50	90	72	67	65	131	186	152

(0) Significa que la cantidad correspondiente es inferior a la unidad.

GARBANZO

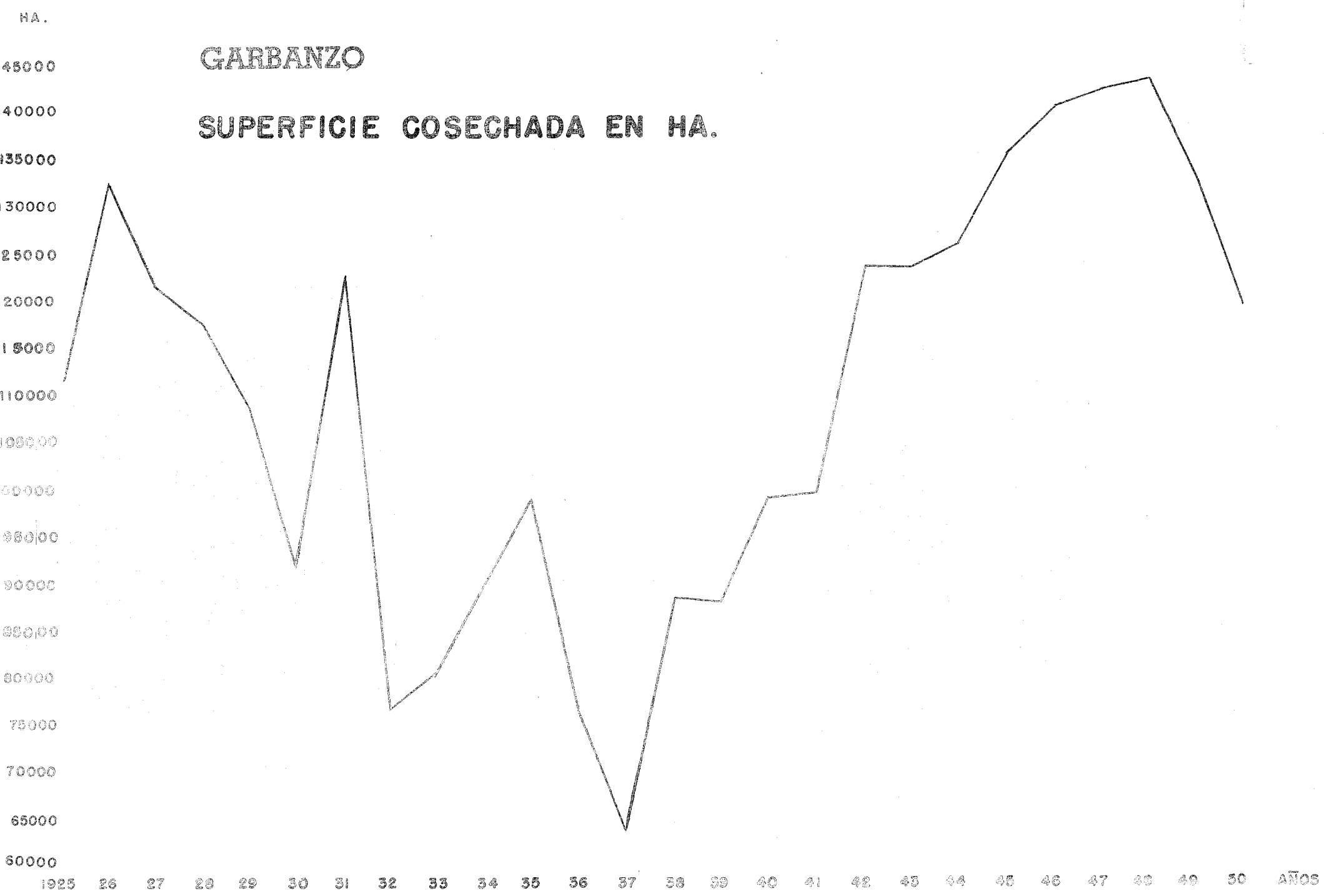
IMPORTACION

EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	—	—	15.471,478	3.405,131
1926	—	—	33.610,748	7.770,291
1927	—	—	29.684,975	6.152,079
1928	—	—	32.588,688	6.904,976
1929	—	—	32.268,935	6.631,866
1930	4,719	1,340	46.228,886	5.992,271
1931	2,613	853	15.953,409	2.611,766
1932	262	104	28.965,608	3.835,865
1933	638	473	32.529,630	4.333,157
1934	2,029	1,692	39.503,973	6.086,731
1935	136	35	24.129,736	6.091,432
1936	248	53	17.551,302	4.395,513
1937	194	69	52.433,641	12.004,116
1938	66	23	21.936,775	5.316,656
1939	284	116	31.822,853	9.289,817
1940	39	11	35.383,162	15.800,113
1941	109	67	43.780,949	11.678,557
1942	263	147	22.251,364	6.108,880
1943	86	31	73.487,140	16.545,049
1944	70	55	32.629,412	6.430,487
1945	157	49	10.328,363	2.333,098
1946	429	288	23.823,256	8.850,573
1947	71	75	37.933,278	231.172,493
1948	12	25	27.833,855	23.323,143
1949	4,074	5,505	11.856,162	15.830,391
1950	165	222	11.639,179	16.358,923

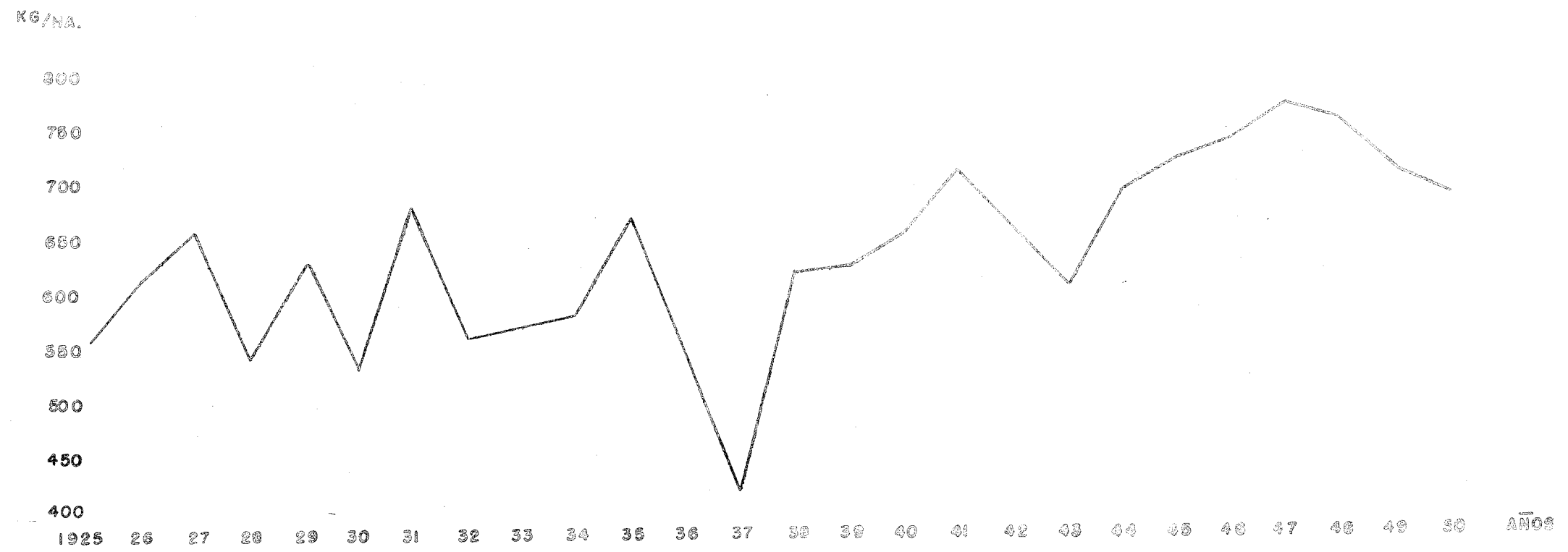
GARBANZO

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.



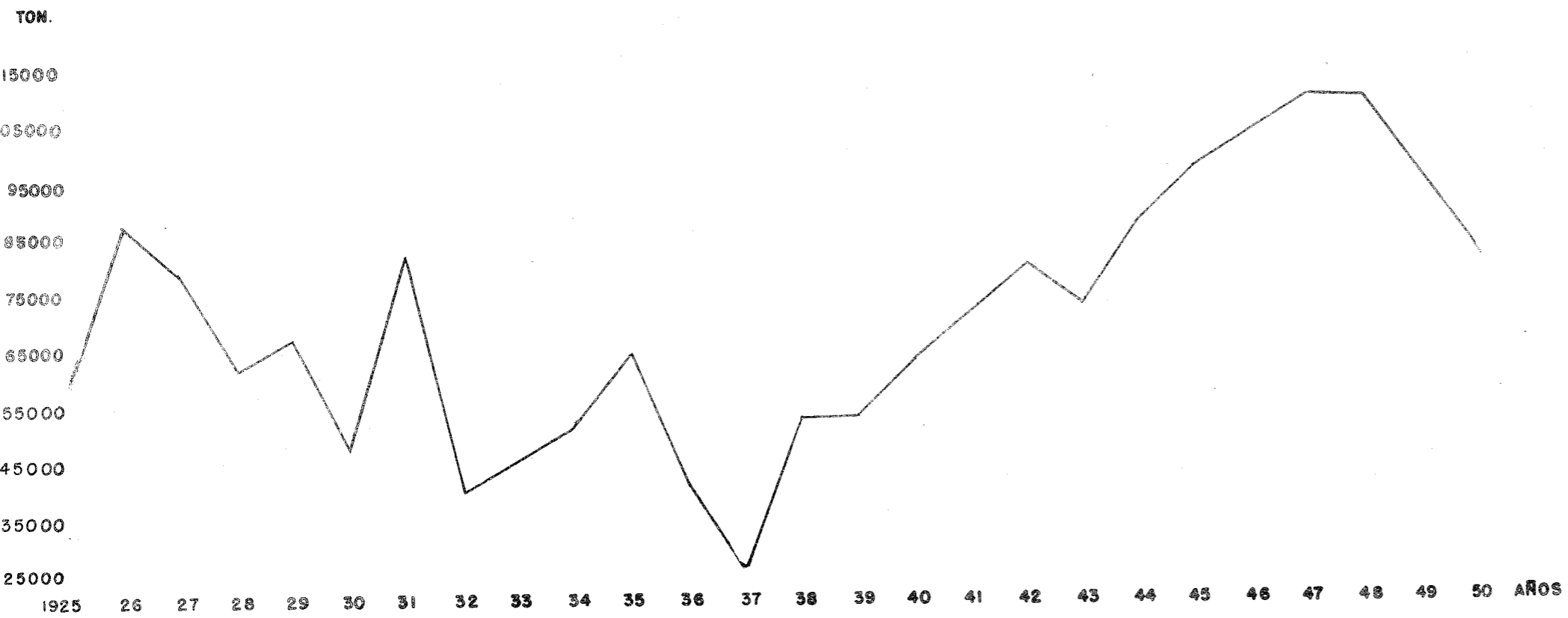
GARDANZO

RENDIMIENTO EN KG./HA.



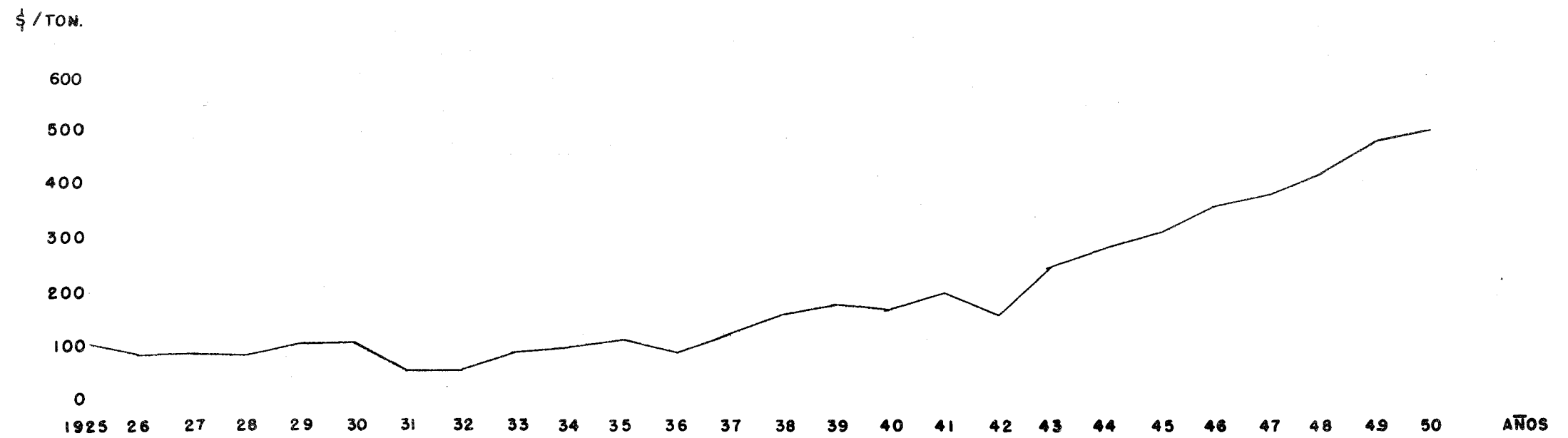
GARBANZO

PRODUCCION EN TONELADAS.



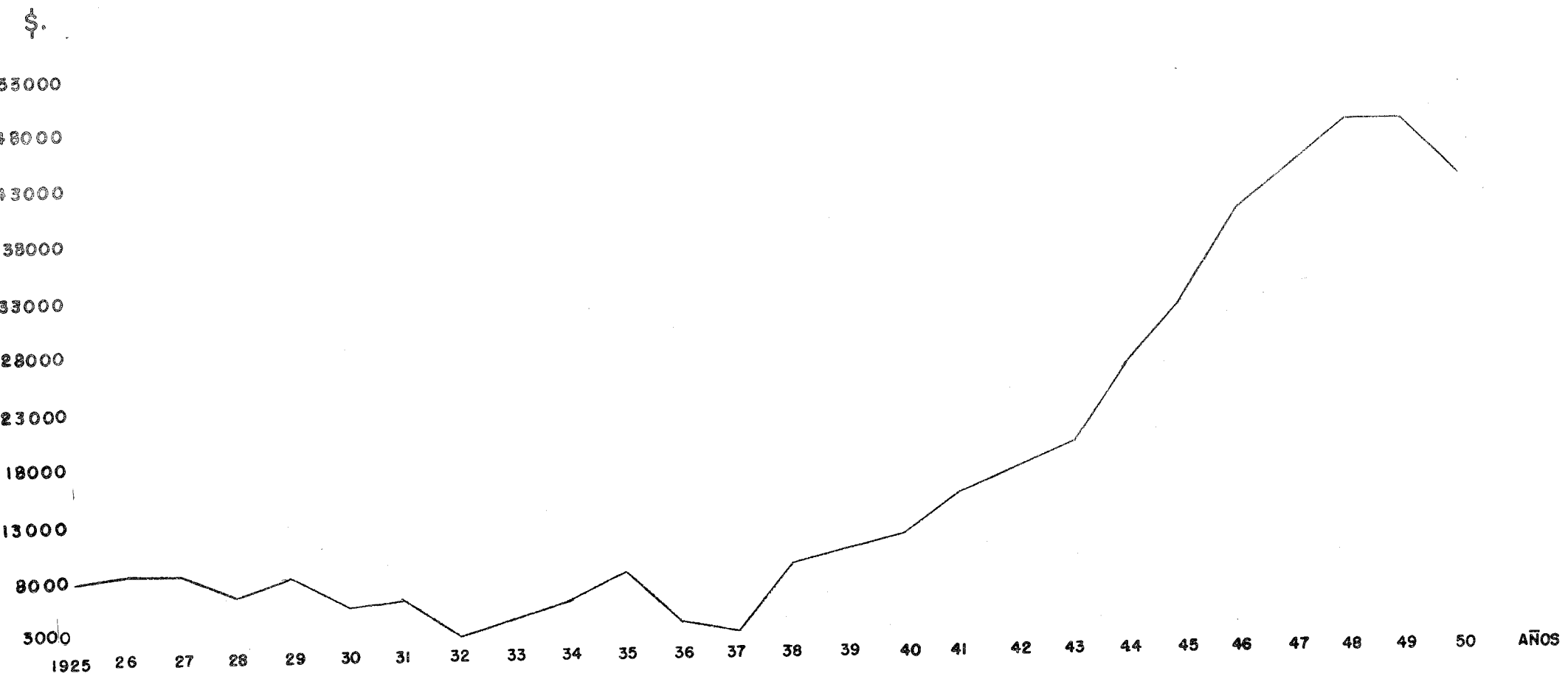
GARBANZO

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.

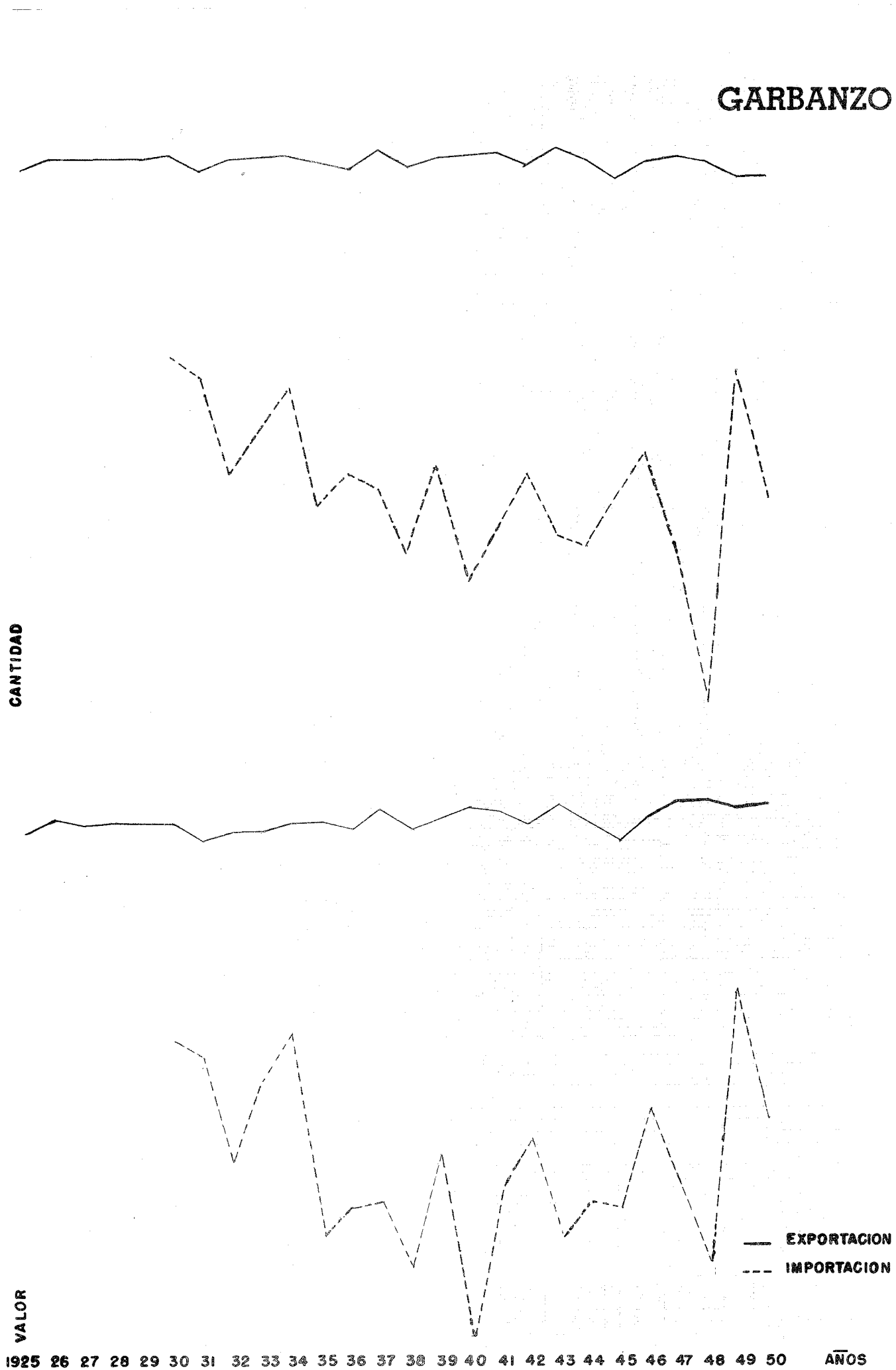


GARBANZO

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.

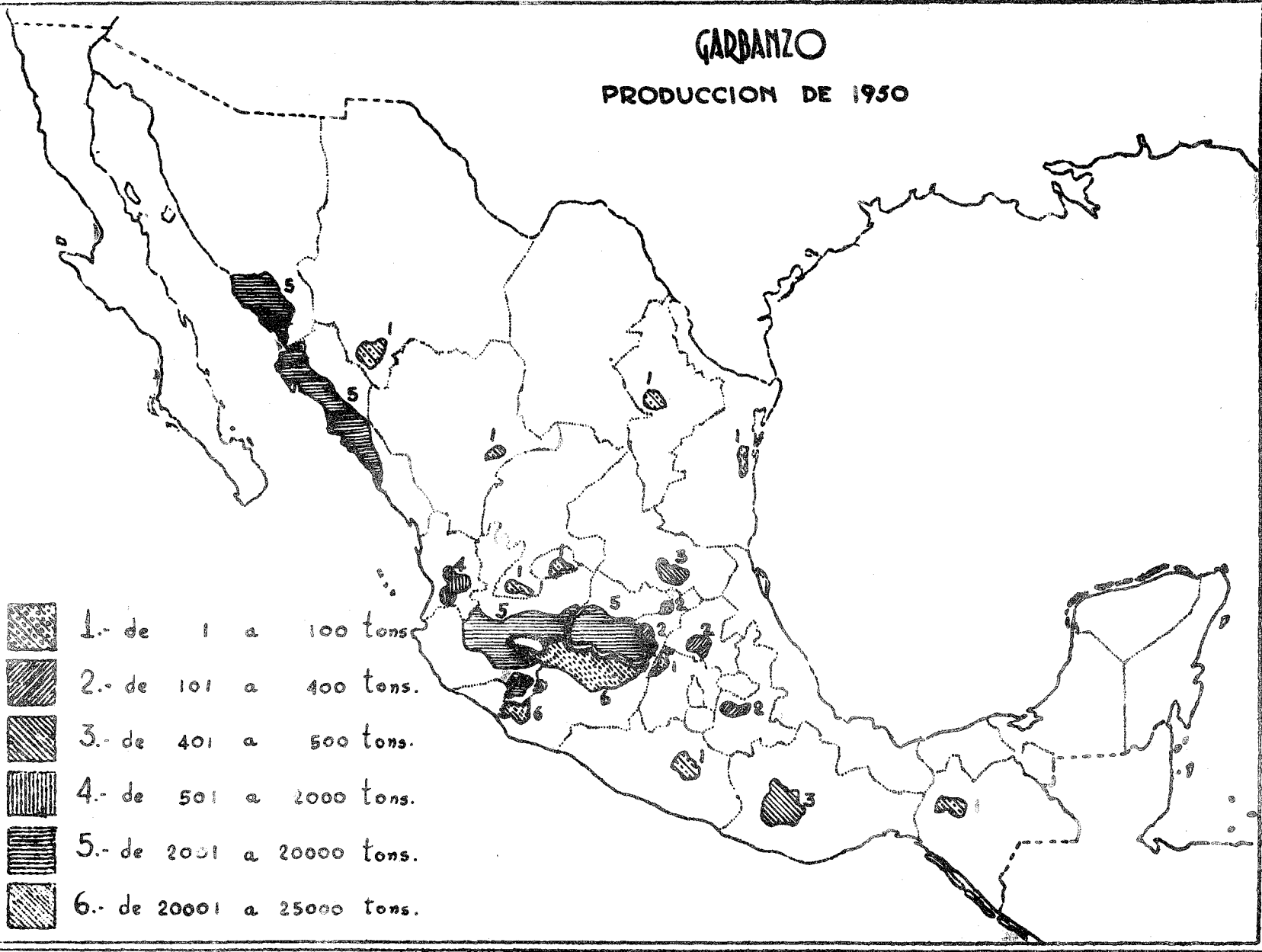


GARBANZO



GARBANZO

PRODUCCION DE 1950



H A B A

Esta planta pertenece a la familia de las leguminosas y su nombre técnico es *Faba vulgaris*.

Se cree que la planta procede de Persia, pero se cultiva desde la antigüedad en toda Europa.

El haba es propia de todos los climas; se cultiva perfectamente en los suelos compactos, en los cuales pocas plantas pueden competir con ella; en cambio no le convienen los sueltos, aunque, de todos modos prospera en toda clase de suelo.

Esta leguminosa, se siembra en el norte del país desde principios del invierno, pues aunque las heladas fuertes algunas veces le perjudican parte del follaje, en unos cuantos días se reponen y va adelantando su desarrollo fructificando muy temprano, ya que sólo cuando las flores o frutos tiernos son helados se pierde la cosecha.

El cultivo de esta planta, como el de todas las leguminosas, debe ser esmerado, ya que por su pequeña altura se ve perjudicado por las hierbas; esta planta tiene la ventaja de poderse utilizar como alimento del hombre, tanto tierna como seca. Además el follaje puede ser utilizado verde o seco, verde como abono y seco como forraje. El haba, al igual que la generalidad de las leguminosas, se ve atacada por insectos y enfermedades fungosas pero que carecen de importancia.

Cuando se utilizan las vainas tiernas, la cosecha debe hacerse escalonadamente y tan pronto como se vayan poniendo en punto. La cosecha escalonada de frutos tiernos resulta bastante costosa. Cuando se cosecha el grano seco, se corta toda la planta, después se trilla en máquinas apropiadas o se apalea.

Los meses en que se cosecha la mayor parte del haba, son de septiembre a diciembre. La mayoría de las cosechas que se obtienen en el país, son de cultivo de temporal. En los meses de marzo a mayo, la mayor parte del haba que se cultiva, es de riego.

El haba es considerada como excelente alimento del hombre. Es leguminosa que enriquece el suelo en nitrógeno, pudiendo ser utilizada con

ventaja en la rotación de cultivos, máxime si ésta se desarrolla en invierno, tiempo en que el terreno se encuentra desocupado. El consumo del haba se hace, como se dijo, cuando sus vainas están tiernas o bien cuando los granos están maduros; y siempre se encuentra en el mercado diversas variedades de esta leguminosa. De ellas se conocen dos: una es la variedad "común" en nuestro país, que tiene grano mediano o chico, que se caracteriza especialmente por ser muy productiva y resistente; pero la mejor variedad que se conoce es la española denominada "agua dulce", que produce vainas sumamente grandes y con la especial cualidad de no tener fibra, por lo que también puede consumirse la vaina como alimento, cosa que no puede hacerse con variedades muy fibrosas.

Como todas las leguminosas, el haba se ve atacada por diversas plagas, entre las cuales pueden mencionarse: la *Melolontha vulgaris*, el *Agriotis lineatus*, la *Tipula olerácea* y la *Guillotalpa vulgaris*; éstas atacan las raíces; pero hay otras, como el *Lixus algirus*, cuyas larvas abren galerías en los tallos; en cambio, el *Tetranichus lalanus*, es un acárido que vive en las hojas. El *Phytomus punetatus*; la *Mamestra pisila* y *Agriotis tritici* devoran las hojas.

Especial mención merece el pulgón de las habas, *Aphis rumicis*, frecuentísimo y muy perjudicial, que se establece en las partes más tiernas de la planta, y se combate mediante pulverizaciones con soluciones nicotinadas.

El área mínima de cultivo, se registró en el año de 1937, con 24,758 hectáreas, mientras que la máxima superficie cosechada, se obtuvo en 1927, con 51,493 hectáreas.

En el año de 1925, la superficie cosechada fué de 45,224 hectáreas, y en el año de 1950, fué de 38,828 hectáreas, por lo que se desprende que la superficie cosechada disminuyó un 14% en este período (1925-1950).

La superficie media cosechada, por zonas y en orden de importancia, es como sigue:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	40,590
2.—Golfo	1,328
3.—Pacífico Sur	835
4.—Norte	433
5.—Pacífico Norte	22

El rendimiento máximo se obtuvo en 1938, con 616 kilogramos por hectárea, mientras que el mínimo se registró en 1933, y fué de 194 kilogramos por hectárea. En 1925, se obtuvo un rendimiento de 321 kilogramos por hectárea y, en 1950, se obtuvo un rendimiento de 493 kilogramos por hectárea, observándose un aumento de un 54% en el período estudiado (1925-1950).

El rendimiento medio en la República, fué de 423 kilogramos por hectárea.

El rendimiento medio por zonas y en orden de importancia es como sigue:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Pacífico Norte	778
2.—Norte	514
3.—Golfo	454
4.—Pacífico Sur	441
5.—Centro	384

La producción del haba, desde el año de 1925 hasta 1933, muestra cierta tendencia a disminuir aunque menos acentuada que la tendencia ascendente de 1933 a 1942; pero considerado el fenómeno en toda su duración da por resultado una tendencia al aumento durante el período estudiado (1925-1950).

En el año de 1933, se obtuvo la mínima producción de esta leguminosa, con 7,372 toneladas, y la máxima tuvo lugar en el año de 1942, con 20,146 toneladas. El haba en el período de 1925 a 1950, únicamente ha aumentado un 31%.

En el cultivo del haba se observa una dispersión geográfica amplia, pero sin embargo, es la zona del Centro la que ocupa el primer lugar como productora de esta leguminosa; la producción, en el año 1925, fué de 14,552 toneladas y, en el año de 1950, fué de 19,130 toneladas.

La producción de haba en 1950, fué de 19,130 toneladas; ocupando México en esta leguminosa el décimocuarto lugar al igual que en lenteja.

País	Toneladas
1.—Italia	484,000
2.—Egipto	198,000
3.—Inglaterra	128,000
4.—España	60,000
5.—Francia	53,000
6.—Túnez	48,000
7.—Perú	45,000
8.—República Federal Alemana	42,000
9.—Brasil	39,000
10.—Turquía	38,000
11.—Portugal	36,000
12.—Japón	27,000
13.—Siria	20,000
14.—México	19,130

La producción media de esta leguminosa en el país ha sido de 15,781 toneladas.

La producción media de las zonas ordenadas por su importancia es como sigue:

Zona	Toneladas
1.—Centro	14,271
2.—Golfo	458
3.—Pacífico Sur	357
4.—Norte	217
5.—Pacífico Norte	17

El precio medio rural de la tonelada de haba ha tenido fluctuaciones fuertes, registrándose un mínimo en 1928, de 70 pesos por tonelada, y un máximo, en 1950, de 490 pesos por tonelada, teniendo un aumento el precio de 390%, con respecto al de 1925. El precio presenta una media de 192 pesos por tonelada.

El precio medio rural por zonas, en orden de importancia, es como sigue:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Pacífico Norte	248
2.—Norte	228
3.—Pacífico Sur	210
4.—Golfo	202
5.—Centro	196

El valor de la producción del haba tiende a aumentar constantemente en forma apreciable y sin oscilaciones, a partir del año de 1936.

Alcanza su mínimo, en 1933 con 621 millares de pesos y su máximo, en 1950, con 9,324 millares de pesos. El valor de la producción, en 1950, fué de 9.324,000 pesos y, en 1925, fué de 1,461 millares de pesos, por lo que el precio aumentó 524% en este período (1925-1950).

El valor medio de la producción de haba por zonas, en orden de importancia, es como sigue:

Zona	Valor en pesos
1.—Centro	3.057,000
2.—Norte	554,000
3.—Golfo	139,000
4.—Pacífico Sur	72,000
5.—Pacífico Norte	5,000

El cuadro anterior muestra la gran diferencia que hay entre el primero y quinto lugares.

H A B A

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	45,224	48,668	51,493	49,624	48,577	47,394	43,126	42,055	38,038	31,440	31,041	28,758	24,758	25,870	32,065	32,487	35,458	37,298	38,230	38,061	37,990	38,167	38,405	38,796	38,719	38,828
NORTE	609	754	799	582	392	326	195	173	243	178	263	279	330	353	374	432	366	422	474	538	529	530	521	550	507	561
Coahuila	.....	.....	3	.....	8	3	2	2	4	3	1	1	3	5	4	22	24	4	4	.....	.....	4	6	3	5	.....
Chihuahua	48	72	74	41	32	18	26	13	14	12	26	40	47	26	14	45	54	22	42	57	63	69	72	60	66	55
Durango	38	91	99	89	58	92	71	40	22	23	44	34	74	95	96	106	65	45	54	65	61	61	52	65	72	80
Nuevo León	.....	.....	3	4	2	2	.....	.....	4	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
San Luis Potosí	345	346	361	136	92	60	13	17	21	30	40	52	35	18	15	17	13	56	70	74	71	67	65	71	24	58
Tamaulipas	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	178	245	259	309	200	151	83	101	178	106	152	152	171	209	245	242	210	295	301	333	329	315	310	335	340	368
GOLFO	1,270	1,282	1,102	556	864	1,248	1,068	1,637	2,371	2,579	602	633	639	488	698	993	948	1,098	1,850	1,859	1,831	1,795	1,850	1,776	1,770	1,738
Veracruz	1,270	1,282	1,102	556	864	1,248	1,068	1,637	2,351	2,569	602	633	639	488	698	993	948	1,098	1,850	1,859	1,831	1,795	1,850	1,776	1,770	1,738
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	20	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PACIFICO NORTE	14	23	27	28	22	12	15	19	11	13	7	7	18	23	29	23	16	17	12	18	28	28	22	40	48	70
Baja California	10	12	10	8	12	4	11	11	4	6	5	5	9	10	11	9	10	10	10	13	11	10	6	27	35	57
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	4	11	17	20	10	6	3	5	7	7	2	2	9	13	18	14	6	7	2	5	17	18	16	13	13	13
PACIFICO SUR	785	1,239	1,341	1,107	934	874	706	578	466	757	876	854	754	759	556	593	719	842	792	813	866	866	903	943	865	934
Chiapas	554	559	570	227	129	124	132	12	16	26	42	41	63	40	27	50	110	162	227	225	228	224	227	247	202	249
Guerrero	50	45	35	5	35	25	24	7	2	8	12	32	10	10	10	12	2	30	20	23	40	45	70	52	10	25
Oaxaca	181	635	736	875	770	725	550	559	448	723	822	781	681	709	519	531	607	650	545	565	598	597	606	644	653	660
CENTRO	42,546	45,370	48,224	47,351	46,367	44,935	50,142	39,646	34,947	27,843	29,293	26,985	23,017	24,247	126,008	30,446	33,409	34,919	35,106	35,318	34,736	34,948	35,009	35,487	35,529	53,535
Aguaascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	40	20	.....	3	.....	.....	.....	8	11	7	6	6	42	40	36	37	33	31	26	14
Distrito Federal	.....	28	25	519	741	2,115	1,343	1,278	552	365	206	185	250	409	431	453	425	524	505	485	495	465	449	435	430	398
Guanajuato	1,375	1,310	1,377	840	556	554	154	102	169	156	163	157	249	247	110	133	116	130	156	147	144	143	145	169	173	130
Hidalgo	1,468	1,425	1,655	1,370	1,371	1,261	1,179	988	847	617	692	534	548	715	1,423	1,507	1,463	1,505	1,541	1,501	1,482	1,488	1,510	1,601	1,590	1,601
Jalisco	.....	.....	2	27	15	7	13	4	.....	6	12	2	3	51	51	66	59	95	92	83	85	32	83	101	92	74
México	21,194	22,642	20,836	23,033	23,733	21,910	20,979	21,025	16,647	11,780	11,903	10,891	8,704	8,071	11,801	11,855	12,528	13,290	13,475	13,303	13,462	13,676	13,767	13,928	13,961	14,034
Michoacán	7,394	7,488	9,619	4,961	4,409	4,720	3,705	3,604	3,583	2,720	2,982	2,262	2,265	1,671	2,465	2,383	2,162	2,251	2,140	2,056	2,002	2,023	2,030	2,009	2,020	2,030
Morelos	280	280	215	40	67	31	142	340	16	420	175	200	194	152	217	245	80	212	210	203	208	220	232	219	220	225
Puebla	7,873	9,048	11,165	11,374	10,661	10,641	9,501	8,309	9,197	9,087	10,528	10,784	9,208	10,868	10,627	10,973	12,942	13,923	13,995	14,039	13,907	13,925	13,378	13,078	13,143	31,132
Querétaro	29	24	31	120	90	50	39	75	8	9	20	55	70	35	405	410	430	380	378	370	330	250	500	425	460	
Tlaxcala	2,933	3,125	3,299	5,067	4,722	3,646	4,047	3,871	3,928	2,680	2,612	1,915	1,526	2,020	2,867	2,414	3,198	2,565	2,570	2,598	2,545	2,559	3,132	3,416	3,449	3,437

..... Significa que no hay datos.

H A B A

RENDIMIENTO EN KILOGRAMOS POR HECTAREA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	321	356	366	316	368	353	330	245	194	255	357	378	571	616	549	489	552	540	442	483	461	483	504	490	492	493	
NORTE	328	327	403	458	334	500	502	578	395	342	410	676	700	645	633	770	781	502	407	505	517	533	523	521	579	499	
Coahuila	.....	.....	1,700	.....	950	520	490	600	625	833	500	500	833	1,300	1,425	464	562	1,375	600	.....	.....	600	567	633	680	.....
Chihuahua	300	456	452	527	562	561	450	683	768	612	808	987	1,023	1,108	1,014	1,493	1,410	951	710	632	549	631	554	603	626	642	
Durango	260	199	698	766	583	559	577	733	750	630	742	635	964	626	632	753	986	798	720	748	621	613	558	572	546	610	
Nuevo León	.....	.....	300	600	450	750	.....	.....	400	750	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	800	511	800	600	650	650	500	.....
San Luis Potosí	293	295	318	340	210	215	514	582	657	267	515	569	534	144	233	265	500	391	590	592	627	624	563	442	500	450	
Tamaulipas	500
Zacatecas	418	383	380	412	255	562	454	500	277	240	208	560	527	617	622	1,039	694	462	324	423	465	466	465	492	55	548	
GOLFO	351	364	296	430	359	251	246	160	383	748	450	482	492	547	472	582	552	393	533	546	517	492	563	542	555	509	
Veracruz	351	364	296	430	359	251	246	160	61	388	450	482	492	547	472	582	552	393	534	547	518	493	563	542	555	510	
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	322	360	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PACIFICO NORTE	285	652	592	214	727	746	733	736	636	923	1,142	1,142	1,166	1,217	862	652	1,187	823	500	611	750	714	681	750	895	900	
Baja California	315	370	400	500	929	745	682	627	725	1,150	1,400	1,400	1,611	1,850	1,845	1,200	1,600	900	500	577	527	500	400	793	963	1,000	
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	900	900	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	700	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	250	972	717	122	565	703	800	540	607	714	500	500	656	723	300	311	500	714	500	560	894	828	788	662	685	469	
PACIFICO SUR	287	317	358	420	293	411	402	413	450	326	341	521	522	482	429	688	913	483	405	428	422	445	445	442	400	431	
Chiapas	261	259	223	321	411	577	268	504	725	808	645	994	1,044	1,184	1,303	2,318	3,187	841	549	581	556	577	554	517	530	504	
Guerrero	250	300	1,120	400	500	520	500	543	750	700	700	825	400	400	400	497	480	267	350	448	438	467	643	646	750	892	
Oaxaca	373	368	452	447	264	379	430	409	438	305	322	484	475	445	385	539	502	405	347	367	370	396	381	350	355	387	
CENTRO	321	356	366	310	265	353	215	179	198	304	347	442	609	545	133	475	347	546	466	473	457	489	503	489	490	326	
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	300	.....	200	.....	.....	.....	500	534	611	1,062	750	855	900	736	754	736	610	616	600
Distrito Federal	.....	918	692	277	335	264	136	296	366	426	547	622	966	947	874	1,021	978	701	764	818	777	811	851	857	850	668
Guanajuato	438	473	308	465	359	680	771	773	627	770	791	814	1,048	1,032	777	493	1,189	231	652	686	641	625	632	691	694	400	
Hidalgo	357	332	389	420	316	459	353	309	274	361	473	525	840	768	692	902	791	634	352	428	463	485	519	479	473	513	
Jalisco	.....	.....	400	400	500	532	625	.....	483	342	700	800	780	645	795	364	364	286	303	458	462	556	554	525	536	400
México	269	314	307	253	258	388	351	220	123	176	324	333	647	804	394	309	423	470	406	658	439	475	479	478	472	473	
Michoacán	324	331	382	505	368	423	435	310	334	215	278	347	390	542	862	519	773	1,295	480	479	484	525	543	500	495	495	
Morelos	360	289	290	372	457	580	486	485	263	90	260	595	560	539	764	805	382	293	224	329	401	450	480	511	500	603	
Puebla	399	458	459	300	225	241	254	253	196	292	413	395	531	433	684	508	555	498	452	483	466	500	523	517	522	528	
Querétaro	406	433	448	303	261	284	408	295	400	305	491	224	283	1,357	507	507	727	696	484	535	492	461	497	164	578	585	
Tlaxcala	400	397	396	351	247	349	330	332	337	309	285	319	445	786	646	650	573	481	482	529	413	419	421	360	383	380	

H A B A

PRODUCCION EN TONELADAS

ANOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	14,552	17,311	18,845	15,677	13,013	16,730	14,220	10,314	7,372	8,007	11,092	10,872	14,143	15,943	18,581	15,886	19,572	20,146	16,904	18,377	17,512	18,669	19,358	19,027	19,067	19,130	
NORTE	200	247	322	267	131	163	99	100	96	61	108	178	231	228	237	333	286	212	193	272	274	283	273	287	284	280	
Coahuila			5		8	2	1	1	3	3	1	1	3	7	6	10	14	6	2			2	3	2	3		
Chihuahua	14	33	34	22	18	10	12	9	11	7	21	40	48	29	14	67	54	21	30	36	35	43	40	36	41	35	
Durango	10	18	69	68	34	51	41	29	17	15	33	22	71	60	61		65	36	40	49	38	37	34	37	39	49	
Nuevo León			1	2	1	2			2	3									2	5	4	9	10	10			
San Luis Potosí	101	102	115	46	19	13	7	10	14	8	21	30	19	3	4	5	7	13	22	41	44	45	42	37	31		
Tamaulipas				2																							
Zacatecas	75	94	98	127	51	65	38	51	49	25	32	85	90	129	152	251	146	136	97	141	153	147	144	165	180	196	
GOLFO	446	467	326	239	310	313	263	262	148	1,000	291	305	319	267	329	578	524	432	988	1,016	948	884	1,042	963	983	886	
Veracruz	446	467	326	239	310	313	263	262	142	996	291	305	319	267	329	578	524	432	988	1,016	948	884	1,042	963	983	886	
Yucatán									6	4																	
PACIFICO NORTE	4	15	16	6	16	9	11	14	7	12	8	8	21	28	25	15	19	14	6	11	21	20	15	30	43	63	
Baja California	3	4	4	4	11	3	8	7	3	7	7	7	15	19	20	11	16	9	5	8	6	5	2	21	34	57	
Nayarit						2	1																				
Sinaloa								4																			
Sonora	1	11	12	2	5	4	2	3	4	5	1	1	6	9	5	4	3	5	1	3	15	15	13	9	9	6	
PACIFICO SUR	226	393	498	466	274	360	284	239	210	247	299	445	394	366	239	408	657	407	321	348	366	386	402	417	346	403	
Chiapas	145	145	127	73	53	72	35	6	12	21	27	41	66	47	35	116	351	136	125	131	127	129	126	128	107	125	
Guerrero	13	14	39	2	18	13	12	4	2	6	8	26	4	4	4	6	1	8	7	10	18	21	45	34	7	22	
Oaxaca	68	234	332	391	203	275	237	229	196	220	264	378	324	315	200	286	305	263	189	207	221	236	231	225	232	256	
CENTRO	13,674	16,190	17,687	14,698	12,299	15,887	10,812	7,118	6,942	8,471	10,182	11,942	14,035	13,219	16,767	14,472	11,594	19,072	16,379	16,729	15,907	17,099	17,631	17,367	17,417	17,471	
Aguascalientes							16	6		1				4	6	4	6	5	36	36	27	28	24	19	16	8	
Distrito Federal		26	17	144	248	558	181	378	202	156	113	115	242	388	377	463	416	367	386	397	385	378	382	373	365	266	
Guamajuato	669	619	425	391	255	377	119	79	106	120	129	128	261	256	85	150	138	30	102	102	92	89	92	117	120	52	
Hidalgo	525	473	645	575	433	579	416	305	232	223	327	280	461	549	985	1,359	1,157	954	542	643	687	723	784	766	752	822	
Jalisco			1	11	6	4	7	3		3	4	1	2	40	33	53	22	27	28	38	39	46	46	53	49	30	
México	5,715	7,109	6,408	5,826	6,122	8,500	4,623	2,040	2,069	3,853	3,628	5,633	6,486	4,649	3,664	3,664	5,295	6,249	5,468	6,099	5,909	6,491	6,598	6,652	6,583	6,639	
Michoacán	2,402	2,482	3,673	2,506	1,621	1,995	1,613	1,117	1,198	584	829	786	884	906	2,125	1,237	1,672	2,915	1,027	985	970	1,062	1,103	1,004	1,000	1,006	
Morelos	101	81	62	15	30	18	69	165	4	44	46	119	109	82	166	197	31	62	47	67	84	99	111	112	110	136	
Puebla	3,143	4,149	5,134	3,415	2,895	2,568	2,415	2,107	1,806	2,657	4,351	4,257	4,890	4,709	7,270	5,569	7,185	6,937	6,322	6,786	6,480	6,958	6,998	6,758	6,856	6,937	
Querétaro	12	10	14	36	23	14	16	22	3	3	10	12	20	48	205	208	313	291	184	202	182	152	174	282	245	269	
Tlaxcala	1,173	1,242	1,308	1,779	1,166	1,274	1,337	896	1,322	827	745	611	680	1,588	1,851	1,568	1,833	1,235	1,237	1,374	1,052	1,073	1,319	1,231	1,321	1,306	

H A B A

PRECIOS MEDIOS RURALES EN PESOS POR TONELADA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	100	80	90	70	90	90	80	80	80	90	90	100	140	160	150	150	170	190	230	270	340	370	410	430	460	490
NORTE	180	137	93	138	160	147	111	120	104	114	120	162	173	166	202	249	209	216	248	268	354	378	428	466	448	550
Coahuila	.....	.....	170	.....	200	180	150	180	110	120	120	150	150	150	150	190	250	350	380	.....	.....	380	400	460	470	.....
Chihuahua	200	160	140	160	160	170	200	170	110	120	130	200	170	210	170	210	210	230	250	300	370	370	400	500	500	500
Durango	200	150	140	210	170	150	150	120	120	130	130	190	170	200	250	160	170	170	200	270	350	400	430	420	430	520
Nuevo León	.....	.....	150	120	100	100	.....	.....	120	160	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	250	300	350	350	430	430	.....	.....
San Luis Potosí	190	160	180	140	170	170	110	110	120	120	130	120	140	210	130	150	140	190	250	300	350	380	450	460	480	500
Tamaulipas	.....	.....	.....	150	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	160	110	120	110	130	140	140	100	100	100	110	150	140	150	200	210	200	210	220	250	350	380	450	490	480	500
GOLFO	190	109	101	88	129	121	121	99	142	121	113	131	150	149	161	159	189	220	239	289	299	300	331	339	470	500
Veracruz	190	110	100	90	130	120	120	100	140	120	120	130	150	150	160	190	190	220	220	240	290	300	300	330	340	470
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	180	170	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PACIFICO NORTE	250	200	186	166	187	222	182	71	142	166	125	125	190	178	200	200	210	357	333	272	333	450	456	366	395	492
Baja California	200	180	200	170	200	210	200	170	150	120	150	100	190	150	150	190	200	300	300	350	400	500	530	350	400	490
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	180	200	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	140	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	240	170	150	200	190	160	140	150	160	130	130	170	190	230	310	300	350	300	300	300	350	400	450	500	500	500
PACIFICO SUR	146	84	78	81	95	91	77	71	69	64	77	121	144	98	188	188	669	186	227	281	336	342	333	386	468	518
Chiapas	180	80	80	100	150	120	110	100	100	110	100	110	190	150	110	180	160	200	230	230	300	350	360	430	420	470
Guerrero	150	160	150	120	130	120	120	150	100	120	110	170	180	180	240	150	170	230	200	250	320	320	350	360	470	450
Oaxaca	90	80	70	80	80	70	70	60	60	70	70	140	140	140	140	180	180	180	230	270	330	330	380	420	470	530
CENTRO	95	78	85	72	91	94	97	114	83	68	88	79	128	180	156	150	258	184	217	271	343	373	417	437	458	485
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	120	200	.....	180	.....	.....	.....	180	120	170	140	150	150	300	340	390	400	450	470	500
Distrito Federal	.....	80	70	130	90	90	100	100	120	110	120	90	140	150	180	240	280	240	250	340	380	400	450	500	500	550
Guanajuato	100	140	110	120	150	120	80	90	80	100	90	90	120	160	150	150	180	180	230	270	300	350	400	420	430	470
Hidalgo	140	100	110	90	100	120	110	110	90	100	90	110	150	180	180	180	190	190	240	280	380	400	460	460	480	470
Jalisco	.....	.....	90	120	140	140	140	170	.....	100	100	120	160	210	150	170	180	210	200	250	350	350	440	470	500	500
México	90	70	90	70	90	90	80	90	100	100	100	120	160	180	190	190	169	190	220	260	310	340	350	370	460	460
Michoacán	110	80	80	90	100	120	80	80	60	70	60	100	140	160	130	160	169	190	220	260	310	340	350	370	460	460
Morelos	140	90	100	120	120	90	100	100	70	80	100	110	120	160	210	190	230	200	250	300	400	400	450	500	500	500
Puebla	90	80	80	50	80	80	70	70	70	80	80	80	110	140	130	120	140	170	220	270	320	350	400	430	440	490
Querétaro	150	130	130	80	120	100	70	100	80	70	60	90	140	180	150	150	150	170	240	250	300	350	400	400	450	500
Tlaxcala	80	80	70	70	90	90	60	70	90	80	80	100	130	120	100	100	130	160	220	270	340	380	420	430	450	490

H A B A

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	1,461	1,391	1,622	1,152	1,211	1,588	1,122	871	621	727	972	1,068	1,940	2,527	2,758	2,415	3,266	3,745	3,933	5,006	5,966	6,903	7,988	8,224	8,752	9,324	
NORTE	36	34	30	37	21	24	11	12	10	7	13	29	40	38	48	83	60	46	48	73	97	107	117	134	132	154	
Coahuila	1	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	2
Chihuahua	3	5	5	3	3	2	1	2	1	1	3	8	8	5	2	14	16	5	7	11	13	16	16	18	21	18	
Durango	2	3	10	14	6	8	6	4	2	2	4	4	12	12	15	13	11	6	8	13	13	15	15	16	17	25	
Nuevo León	.....	.....	(0)	(0)	(0)	(0)	.....	.....	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	1	1	3	4	4	.....	.....
San Luis Potosí	19	16	21	6	3	2	(0)	1	2	1	3	4	3	(0)	(0)	1	1	4	10	13	16	16	16	14	6	13	
Tamaulipas	(0)
Zacatecas	12	10	12	14	7	12	5	5	5	3	3	13	17	19	30	53	29	29	21	35	54	56	65	81	86	98	
GOLFO	85	51	33	21	40	38	32	26	21	121	33	40	48	40	53	92	99	95	237	294	284	265	345	327	462	443	
Veracruz	85	51	33	21	40	38	32	26	20	120	33	40	48	40	53	92	99	95	237	294	284	265	345	327	462	443	
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PACIFICO NORTE	1	3	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	4	5	5	3	4	5	2	3	7	9	7	11	17	31	
Baja California	1	1	1	1	2	1	2	1	(0)	1	1	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	7	13	28	
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	(0)	2	2	(0)	1	1	(0)	(0)	1	1	(0)	(0)	1	2	2	1	1	2	(0)	(0)	5	6	6	4	4	3	
PACIFICO SUR	33	33	39	38	26	33	22	17	13	16	23	54	57	36	45	77	111	76	73	98	123	132	158	161	162	209	
Chiapas	26	12	10	7	8	9	4	(0)	1	2	3	8	11	7	4	21	56	27	29	39	44	47	54	54	50	63	
Guerrero	1	2	6	(0)	2	2	1	1	(0)	1	1	4	1	1	1	1	(0)	2	1	3	6	7	16	12	3	10	
Oaxaca	6	19	23	31	16	22	17	16	12	13	19	42	45	28	40	55	55	47	43	56	73	78	88	95	109	136	
CENTRO	1,305	1,271	1,500	1,054	1,121	1,492	1,053	813	579	581	903	945	1,801	2,391	2,619	2,176	2,990	3,522	3,563	4,538	5,457	6,391	7,362	7,590	7,980	8,486	
Agua Calientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	1	.....	(0)	.....	.....	.....	1	1	1	1	(0)	5	11	9	11	10	9	8	4
Distrito Federal	.....	2	1	19	22	50	18	38	24	17	14	10	34	58	68	111	116	88	97	135	146	151	172	187	183	146
Guanajuato	60	87	47	47	38	45	10	7	8	12	12	10	31	41	13	23	25	5	23	28	28	31	37	49	52	24	
Hidalgo	74	47	71	52	43	70	46	34	21	22	29	31	69	99	177	245	220	181	130	180	261	289	361	352	361	386	
Jalisco	.....	.....	(0)	1	1	(0)	1	(0)	.....	(0)	(0)	(0)	(0)	8	5	9	4	6	6	10	14	16	20	25	25	15
México	514	498	576	408	551	765	590	416	204	207	385	399	901	1,167	883	696	1,059	1,250	1,367	1,647	2,186	2,596	2,903	2,993	3,094	3,187	
Michoacán	264	199	294	226	162	239	129	89	72	41	50	79	124	145	276	198	267	554	226	256	301	361	386	371	480	483	
Morales	14	7	6	2	4	2	7	15	5	4	5	13	13	13	35	37	7	12	17	17	25	40	50	56	55	68	
Puebla	283	331	411	171	192	205	169	147	126	213	348	341	538	659	945	668	1,006	1,179	1,391	1,832	2,074	2,435	2,799	2,906	3,017	3,399	
Querétaro	2	1	2	3	3	1	1	2	(0)	(0)	(0)	1	3	9	31	31	47	49	44	51	55	53	70	113	110	134	
Tlaxcala	94	99	92	125	105	115	80	63	119	66	60	61	88	191	185	157	238	198	272	371	358	408	554	529	595	640	

(0) Significa que la cantidad correspondiente es menor que la unidad.

H A B A

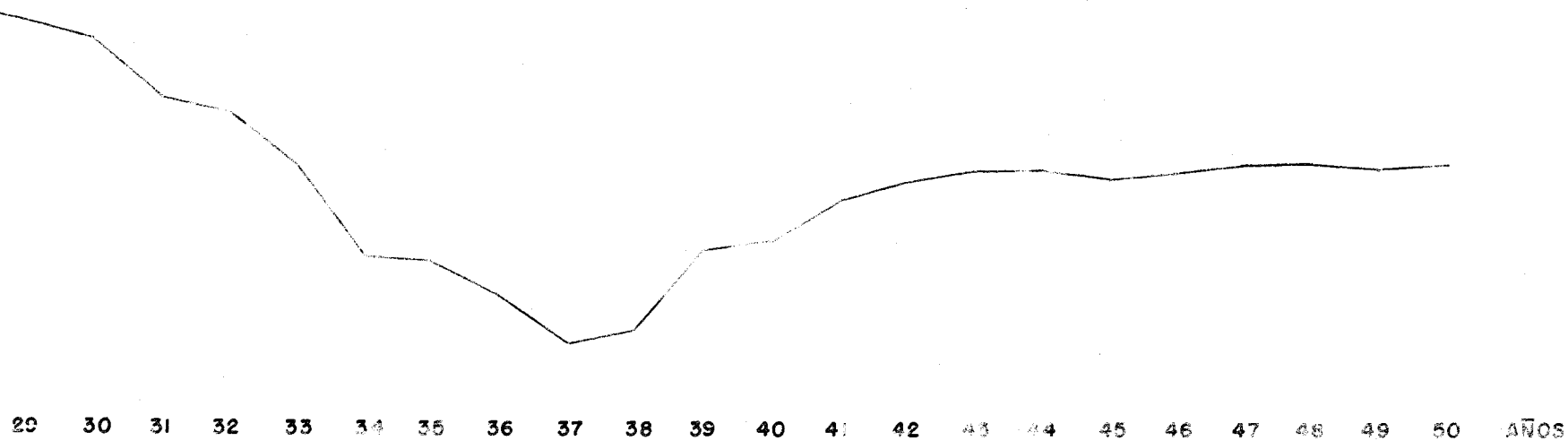
IMPORTACION

EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	—	—	3,392	614
1926	—	—	4,431	791
1927	—	—	246,719	27,759
1928	—	—	1.240,590	167,850
1929	—	—	265,166	30,767
1930	—	—	332,628	63,201
1931	—	—	428,333	68,548
1932	—	—	500,251	95,886
1933	—	—	310,841	52,503
1934	—	—	273,854	38,028
1935	—	—	2.767,370	294,821
1936	—	—	3.846,348	336,206
1937	—	—	2.050,286	206,996
1938	—	—	426,200	72,436
1939	—	—	101,098	10,958
1940	—	—	18,399	2,109
1941	—	—	275,125	42,407
1942	—	—	884,548	219,038
1943	—	—	879,067	441,247
1944	—	—	807,800	546,510
1945	—	—	110,080	61,599
1946	—	—	146,181	96,098
1947	—	—	666,556	332,588
1948	—	—	1.032,776	453,795
1949	—	—	63,564	78,864
1950	—	—	303,174	209,441

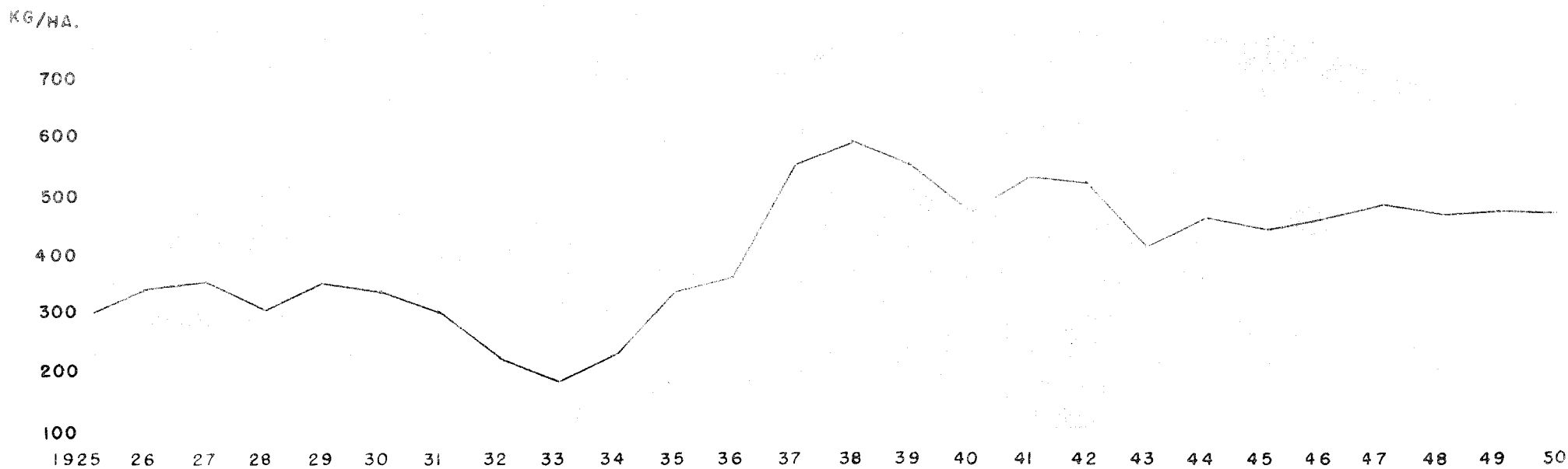
ABA

UPERFICIE COSECHADA EN HA.



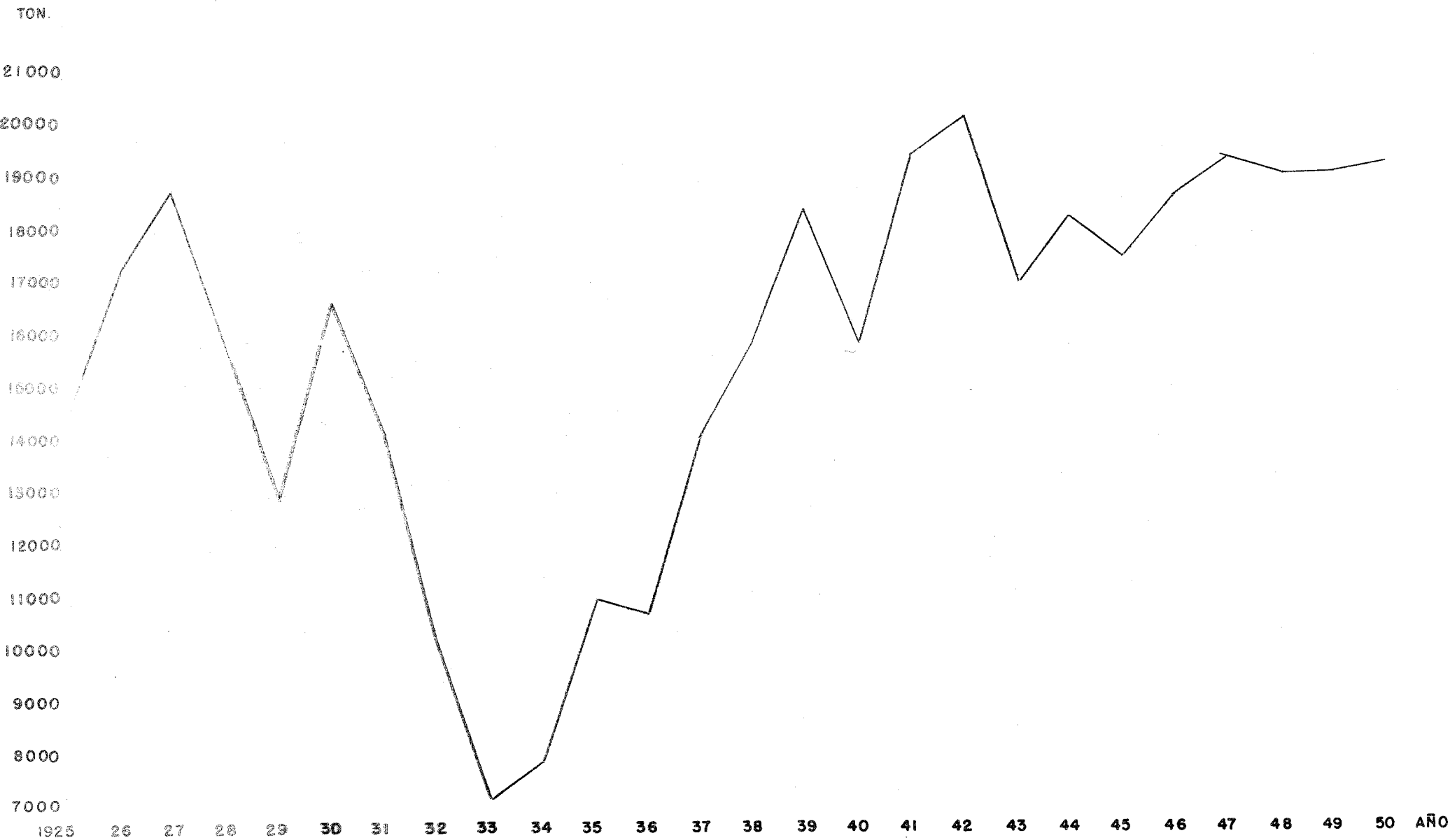
HABA

RENDIMIENTO EN KG./HA.



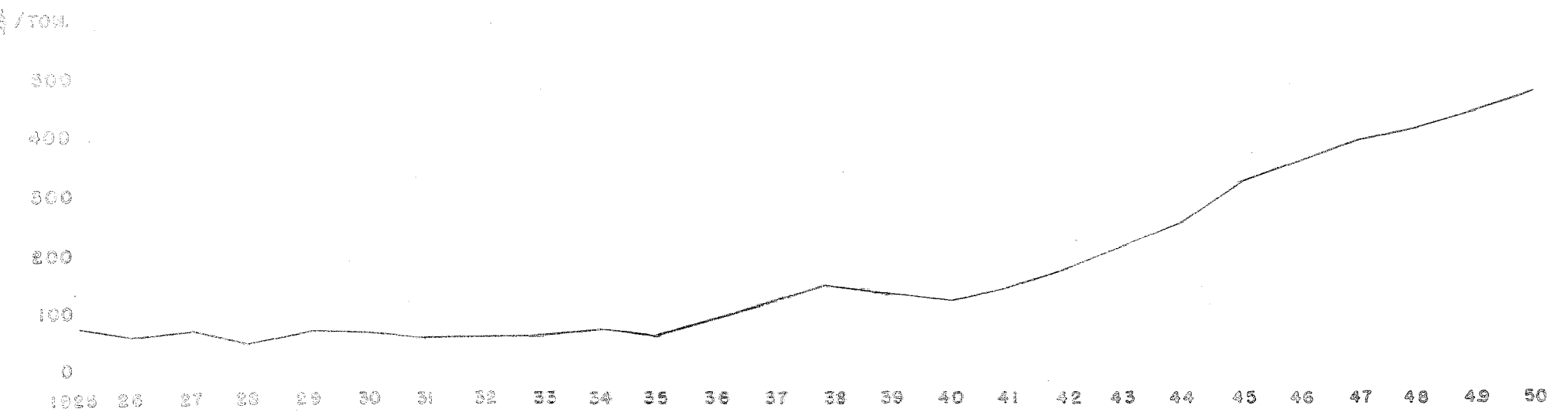
HABA

PRODUCCION EN TONELADAS.



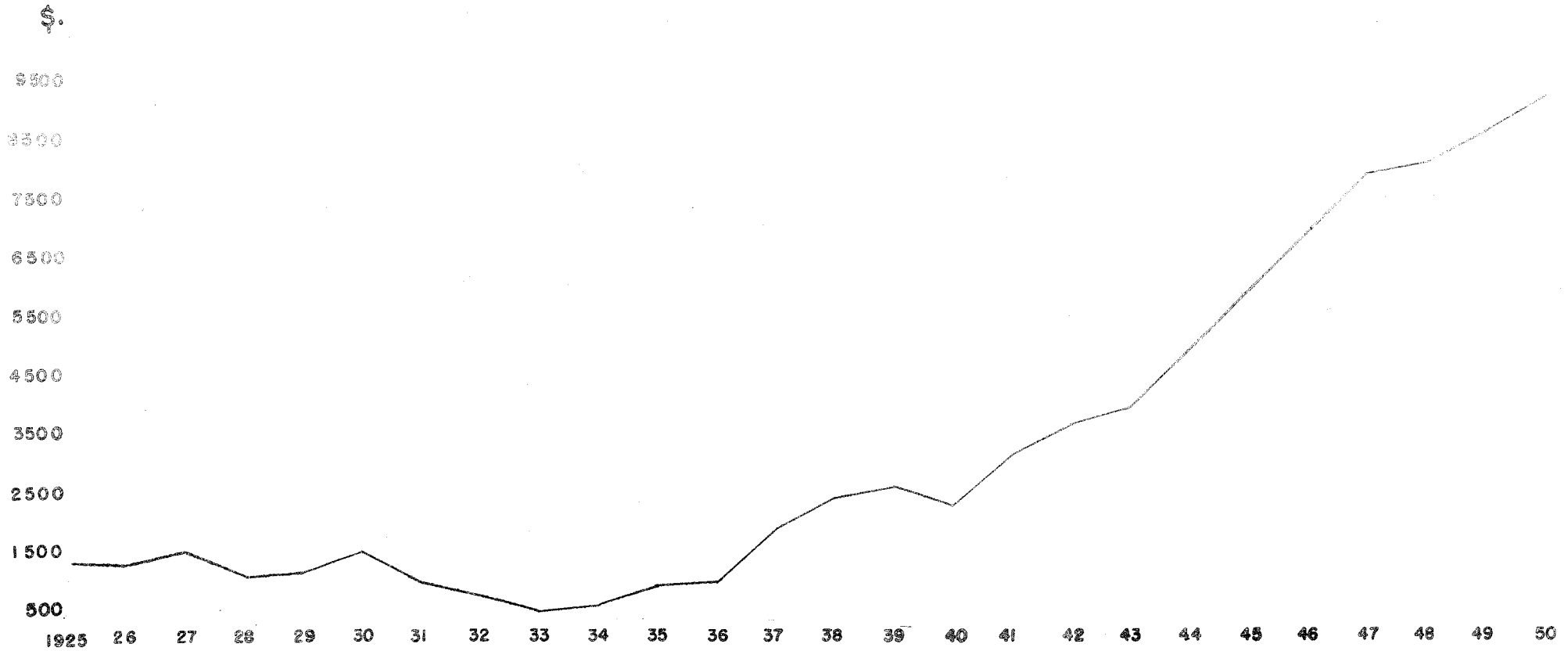
HABA

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.

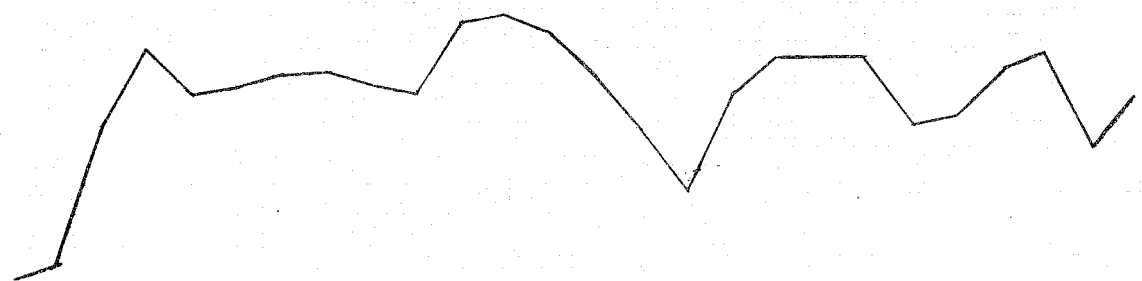


IERA

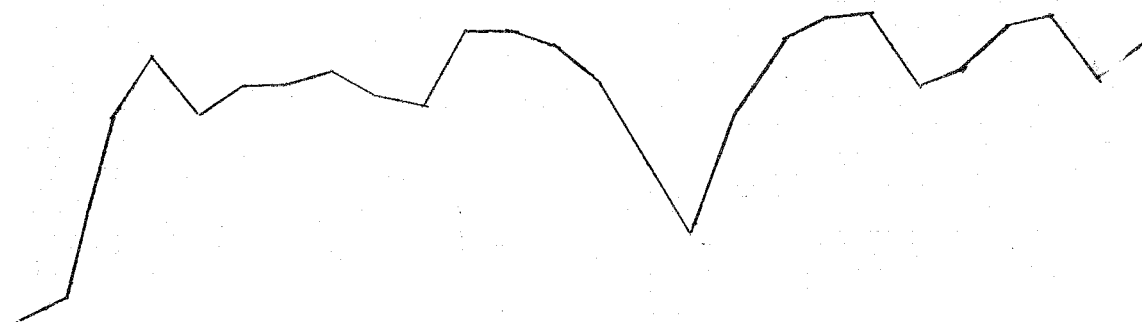
VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.



HABA



CANTIDAD



VALOR

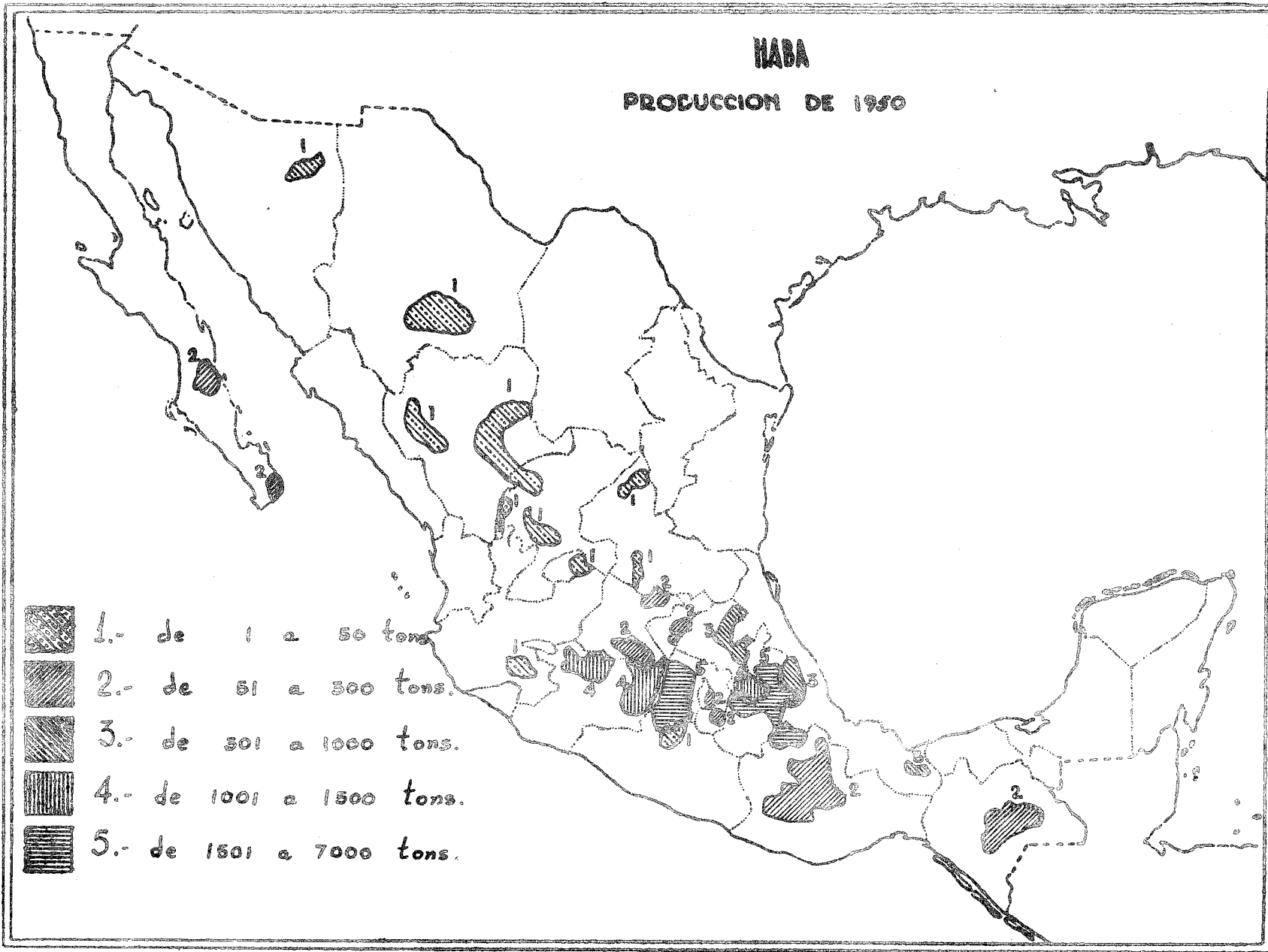
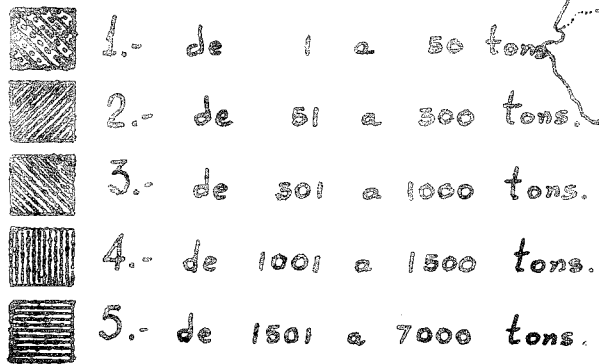
— EXPORTACION

25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

AÑOS

HABA

PRODUCCION DE 1950



C H I C H A R O

Planta que pertenece a la familia de las leguminosas y su nombre botánico es *Pisum sativum*. Para su cultivo se requiere clima templado, aun cuando algunas variedades resisten una temperatura de algunos grados bajo cero. Es muy sensible a la sequía estival y por ello en las localidades de verano seco, conviene anticipar las siembras para que la planta se desarrolle según el clima, en invierno o primavera; necesita mucha luz y aire, requiere terreno fresco y suelto; en los suelos cañizos es atacada por la clorosis y en los húmedos se pudre con facilidad.

Esta leguminosa también se cultiva en gran escala en nuestro país. Es importante el chícharo, porque además de ser considerado como excelente alimento para el hombre, enriquece el suelo con nitrógeno por ser leguminosa.

Su desarrollo tiene lugar en el invierno, época en que el terreno, generalmente, se encuentra desocupado y puede aprovecharse.

Cuando la cosecha se hace para consumir los granos tiernos, el follaje puede ser enterrado inmediatamente después de verificada la cosecha, mejorando notablemente las condiciones físicas y químicas del suelo.

Existen diversas variedades de chícharo, unas de grano arrugado y otras liso; una de color verde y otra de color amarillo.

Hay variedades americanas especiales para consumirse tiernas y como principales citamos las siguientes:

Laxtonian, Telephone, Perfection, Alaska, etc.

Debemos citar, también, algunas variedades que producen vainas sin fibra, por lo que es posible el consumo de toda la vaina cuando ésta se encuentra tierna; tales son: Gray, Sugar, Enana y la Mamouth. Cuando el chícharo se utiliza tierno, la cosecha indefectiblemente es escalonada; como se comprende, la cosecha escalonada de los frutos resulta bastante costosa y en algunas zonas esto resulta ser impedimento por el cual el chícharo no se cultiva en mayor escala en nuestra República.

Esta leguminosa es atacada, además, por las plagas propias de su género, pero que no le causan grandes estragos.

En el norte del país, debe sembrarse desde principios del invierno, pues las heladas no lo perjudican grandemente.

La época de mayor cosecha del chícharo, en nuestro país es de noviembre a mayo.

De esta época la mayor intensidad de las cosechas, se realiza en los meses de marzo y abril. El chícharo tiene dos períodos de floración bastante marcados; en algunos casos cuando principia la segunda floración se entierra la planta para así proporcionarle nitrógeno al suelo.

El consumo del chícharo, al igual que el de otras leguminosas, puede hacerse ya sea tierno o seco.

La producción de esta leguminosa, en los años de 1925 a 1939, fué muy variable, habiendo registrado un descenso notable en los años de la preguerra mundial segunda. De 1940 a 1950 adquiere un ritmo de aumento constante y ostensible.

La superficie cosechada, en 1925, fué de 2,814 hectáreas, y la de 1950, fué de 10,909 hectáreas observándose un aumento de 288%. La mínima superficie cosechada, se registró en el año de 1925, con 2,814 hectáreas, alcanzándose la máxima en 1950, con 10,909 hectáreas.

El siguiente cuadro nos muestra las zonas de superficie cosechada por orden de importancia:

Zona	Hectáreas
1.—Pacífico Norte	3,679
2.—Centro	2,074
3.—Norte	460
4.—Pacífico Sur	143
5.—Golfo	102

El rendimiento en kilogramos por hectárea, en el año de 1952, fué el mínimo, con una cifra de 1,523 kilogramos, y en 1931, se obtuvo el máximo, con 2,713 kilogramos.

Como ya se dijo antes, en el año de 1925 el rendimiento fué de 1,523 hectáreas; y en 1950 el rendimiento en kilogramos por hectárea, fué de 1,141 kilogramos, que se traduce en una baja de 25% en este período.

La superficie media de chícharo cosechada en este período fué de 6,529 hectáreas.

La importancia del rendimiento medio en kilogramos por hectárea, de las zonas la muestra el cuadro siguiente:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Pacífico Norte	1,983
2.—Centro	1,469
3.—Norte	1,433
4.—Golfo	1,357
5.—Pacífico Sur	1,329

En el año de 1925, la producción en toneladas fué de 4,287, y en el de 1950, fué de 12,442, por lo que de 1925 a 1950, el aumento de la producción fué de 198%.

La mínima producción de chícharo, fué en 1925, con 4,287; y la máxima se obtuvo en 1929, con 17,140 toneladas. La producción media total fué de 10,444 toneladas.

La producción media por zonas y en orden de importancia, es como sigue:

Zona	Toneladas
1.—Pacífico Norte	7,214
2.—Centro	2,479
3.—Norte	567
4.—Pacífico Sur	170
5.—Golfo	133

En esta leguminosa observamos una perfecta coincidencia entre el rendimiento y el volumen de la producción; quiere decir esto que la mayor producción se obtuvo a causa de un ascenso en el rendimiento. Además, notamos claramente que en las zonas Pacífico Norte y la del Centro, el aumento de la producción se debió tanto a la mayor superficie cosechada como a la mejoría en el rendimiento.

El precio medio rural en pesos por tonelada, alcanzó su mínimo en el año de 1933, con 130 pesos, y su máximo, en 1950, y fué de 540 pesos. Como en el año de 1925 fué de 179 pesos, y en 1950 fué de 540, la oscilación total en este período se traduce en un aumento del 218%.

El siguiente cuadro, muestra el precio medio rural por zonas por orden de importancia:

Zonas	Pesos por tonelada
1.—Centro	259
2.—Pacífico Norte	253
3.—Norte	248
4.—Golfo	239
5.—Pacífico Sur	239

El valor de la producción, en 1925, fué de 747 millares de pesos, y en 1950, fué de 6,637 millares de pesos, notándose un aumento del 788% en este período.

El mínimo y el máximo coinciden respectivamente, con las cifras de 1925 y de 1950.

El valor de la producción de chícharo, tuvo un incremento sorprendente que tal vez se deba a la baja que ha tenido la producción en los últimos tiempos, aunada al aumento fuerte de nuestra población lo que significa un incremento en la demanda de esta leguminosa.

El cuadro siguiente, muestra las zonas agrícolas por orden de importancia, en lo que respecta al valor de la producción:

Zonas	Valor en pesos
1.—Pacífico Norte	1,621,000
2.—Centro	880,000
3.—Norte	173,000
4.—Pacífico Sur	43,000
5.—Golfo	37,000

CHICHARO

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	2,814	4,119	4,461	5,635	9,690	5,787	5,493	6,254	6,220	4,217	5,522	3,904	3,675	4,000	3,456	4,705	5,684	5,211	7,776	10,025	10,605	9,495	9,544	9,700	10,858	10,909
NORTE	199	209	206	251	203	191	245	207	238	172	247	209	250	294	354	497	512	415	465	757	924	837	809	821	1,249	1,172
Coahuila	9	7	4	3	16	13	14	11	21	19	16	30	30	32	4	20	28	12	27	20	23	20	27	27	26	25
Chihuahua	34	30	25	27	29	63	82	55	62	38	55	70	85	114	89	201	188	117	118	253	315	316	300	305	379	348
Durango	17	19	21	22	34	42	42	36	33	17	40	30	31	32	129	139	39	20	75	65	70	72	75	76	130	134
Nuevo León	3	4	2	2	2	.....	.....	4	6	13	6	6	9	6	7	7	7	9	5	11	14	16	19	19	24	25
San Luis Potosí	23	25	21	23	30	34	23	16	24	34	43	22	42	38	51	52	45	82	88	77	107	94	82	83	151	147
Tamaulipas	92	102	112	152	65	12	39	50	35	12	18	18	5	5	.....	12	21	47	47	206	240	199	180	183	171	131
Zacatecas	21	22	21	22	27	27	45	35	57	39	69	33	48	67	74	66	184	128	105	125	155	120	126	128	368	362
GOLFO	34	33	30	33	36	121	56	50	50	26	62	81	84	128	132	286	133	81	97	108	174	120	130	133	221	214
Campeche	9	8	8	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	4	5	4	5	6	5	4
Tabasco	.....	.....	.....	.....	.....	5	.....	.....	1	1	7	6	1	1	.....	.....	.....	5	5	8	10	6	6	6	6	19
Veracruz	25	25	22	23	34	111	55	49	48	24	54	74	82	126	130	138	125	69	76	81	138	95	103	105	175	181
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	140	147	.....	7	9	15	21	15	16	16	15	10
PACIFICO NORTE	2,036	3,343	3,690	4,766	8,694	4,823	4,492	5,257	5,129	3,365	4,325	2,598	2,163	2,079	1,230	1,185	1,954	1,823	3,717	4,970	4,998	4,033	4,040	4,107	3,482	3,372
Baja California	7	6	5	7	21	29	11	32	5	36	19	42	103	108	39	14	26	23	50	50	60	54	58	60	42	55
Nayarit	2	1	1	1	4	4	6	6	10	4	18	27	33	38	12	22	519	508	212	283	297	260	259	263	143	145
Sinaloa	115	122	120	160	77	96	157	690	1,003	820	1,166	868	352	357	320	312	364	284	418	475	500	440	450	457	464	425
Sonora	1,912	3,214	3,564	4,598	8,592	4,694	4,318	4,529	4,111	2,505	3,122	1,661	1,675	1,576	859	837	885	1,008	3,037	4,162	4,141	3,279	3,273	3,327	2,833	2,747
PACIFICO SUR	74	72	71	70	108	62	77	60	64	66	168	154	117	162	184	99	160	163	184	215	244	225	202	206	277	238
Colima	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiapas	7	6	5	6	6	.....	.....	.....	2	.....	43	.....	1	1	7	12	6	10	15	15	48	50	43	49	50	73
Guerrero	.....	.....	.....	.....	4	5	.....	3	.....	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	3	5	11	13	15	12	10	11	40
Oaxaca	67	66	66	64	98	57	67	55	60	60	125	153	116	155	172	92	147	143	158	154	179	170	143	145	164	135
CENTRO	469	459	464	515	649	590	623	680	742	587	754	857	1,064	1,234	1,416	2,638	3,085	2,729	3,313	3,970	4,255	4,281	4,363	2,631	5,639	5,916
Aguascalientes	5	4	3	2	.....	11	52	28	12	6	5	14	9	28	41	37	12	9	12	24	30	24	29	29	33	34
Distrito Federal	26	26	27	25	159	110	130	182	209	107	105	127	130	127	70	1,004	940	905	450	455	472	530	540	549	591	600
Guanajuato	47	45	48	53	53	54	53	39	32	43	50	63	142	166	171	157	171	44	366	371	450	462	453	460	772	728
Hidalgo	26	23	22	23	34	23	14	13	14	7	15	21	124	164	91	75	158	67	81	143	163	150	149	151	176	198
Jalisco	23	20	15	16	28	52	40	42	34	33	44	46	47	51	60	101	96	55	101	227	251	240	249	253	280	228
México	165	158	176	197	196	213	238	260	291	314	367	377	332	348	345	513	541	585	407	595	634	620	635	645	1,194	1,545
Michoacán	14	16	17	20	19	19	23	38	42	27	56	61	97	141	122	193	175	138	158	198	210	196	195	198	219	169
Morelos	4	5	3	4	2	2	4	2	.....	.....	8	8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puebla	137	142	130	150	134	69	51	64	87	46	79	115	163	147	473	520	925	877	1,604	1,702	1,818	1,803	1,869	1,900	2,054	2,118
Querétaro	.....	.....	.....	.....	9	20	15	10	12	4	.....	.....	10	10	1	1	20	3	2	73	80	78	68	69	90	51
Tlaxcala	22	20	23	25	15	17	3	2	9	.....	25	25	10	52	41	35	45	42	128	177	147	165	164	167	216	230

..... Significa que no hay datos.

CHICHARO

PRODUCCION EN TONELADAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	4,287	6,832	7,526	9,425	17,140	12,295	14,905	14,406	11,630	8,518	14,230	9,275	8,106	8,232	5,965	6,607	7,425	6,233	10,930	13,730	13,909	11,190	11,721	12,068	12,429	12,442
NORTE	310	312	306	367	289	346	496	339	505	343	666	404	394	421	384	559	550	417	427	779	940	879	944	964	1,249	1,159
Coahuila	17	13	9	7	26	41	29	22	50	56	43	36	37	21	20	30	13	22	24	26	23	28	28	25	24	24
Chihuahua	53	42	32	33	31	109	156	99	144	76	147	150	126	143	93	211	174	113	108	232	253	296	361	369	450	363
Durango	30	32	34	34	44	81	96	78	76	43	115	26	45	43	72	139	34	15	64	69	78	82	96	98	122	129
Nuevo León	4	4	2	1	1	.....	.....	.....	.....	13	43	29	9	14	11	11	7	9	6	12	15	16	27	27	29	30
San Luis Potosí	35	37	31	35	59	50	37	25	45	56	122	57	63	50	66	66	27	71	80	62	126	108	87	89	167	167
Tamaulipas	140	152	167	226	98	14	90	45	58	22	36	36	15	15	.....	12	25	48	48	242	264	208	198	203	170	134
Zacatecas	31	32	31	31	30	51	88	63	124	76	160	70	100	119	121	100	253	148	99	138	173	146	147	150	286	312
GOLFO	42	41	36	39	40	133	86	70	79	56	163	151	129	189	295	320	117	63	88	117	223	133	165	170	277	236
Campeche	11	10	8	10	3	3	2	1	1	2	2	2	1	1	(0)	2	2	2	5	4	6	5	6	7	6	6
Tabasco	.....	.....	.....	.....	.....	8	.....	.....	2	2	16	16	1	1	.....	.....	.....	3	3	14	16	8	7	7	26	19
Veracruz	31	31	27	29	37	116	84	69	76	52	145	133	127	187	119	137	109	50	69	81	175	103	130	133	229	201
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	175	181	6	8	11	18	26	17	22	23	16	10
PACIFICO NORTE	3,185	5,704	6,397	8,129	15,753	10,730	12,924	12,565	9,437	6,731	17,122	7,156	5,339	5,098	3,099	2,548	3,954	1,823	3,717	4,970	4,998	4,033	4,040	4,107	3,482	3,372
Baja California	13	6	5	7	36	42	13	113	9	99	40	44	319	323	54	18	37	32	76	63	76	77	95	98	44	81
Nayarit	3	2	2	2	3	10	18	5	31	13	62	69	80	83	25	48	438	410	180	274	360	313	340	348	170	181
Sinaloa	186	201	197	277	137	159	502	906	1,520	2,061	8,510	2,047	479	484	950	934	889	561	728	728	738	573	570	583	594	75
Sonora	2,983	5,495	6,193	7,843	15,577	10,519	12,391	11,481	7,877	4,558	8,510	4,996	4,461	4,208	2,070	1,548	2,130	2,132	6,334	7,829	6,332	4,037	4,387	4,492	4,711	3,615
PACIFICO SUR	101	94	87	82	137	82	113	113	123	161	283	246	181	229	183	118	149	147	164	201	204	248	216	220	305	240
Colima	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiapas	13	11	9	12	15	.....	.....	.....	.....	5	5	4	4	19	39	24	40	19	19	45	49	54	60	61	104	63
Guerrero	.....	.....	.....	.....	7	10	14	8	10	10	.....	.....	.....	.....	.....	1	3	6	12	16	21	15	13	13	50	35
Oaxaca	88	83	78	70	115	72	89	100	113	146	278	242	177	210	144	93	106	122	133	140	134	179	143	146	151	142
CENTRO	657	607	703	799	921	1,108	1,287	1,380	1,487	1,230	1,732	1,320	2,068	2,299	2,023	3,064	3,116	2,471	2,934	3,841	5,040	3,015	5,004	5,188	5,081	6,087
Aguascalientes	6	5	4	2	.....	22	115	33	26	16	9	27	23	40	64	81	14	14	17	30	37	33	39	40	43	45
Distrito Federal	42	49	45	55	169	240	361	547	364	205	236	153	220	219	118	1,147	1,172	993	365	470	503	642	649	664	568	625
Guanajuato	80	75	74	64	111	91	75	75	84	73	90	118	351	393	194	187	232	49	313	387	581	530	499	499	732	735
Hidalgo	32	26	25	24	42	64	40	19	31	21	39	41	158	160	100	83	135	81	98	135	162	164	159	163	172	295
Ialisco	36	31	23	27	45	152	101	79	66	98	107	108	121	116	135	131	100	57	126	248	290	276	307	314	320	248
México	232	235	286	342	308	314	413	260	391	314	367	377	332	348	345	513	458	413	466	737	821	712	723	741	1,074	1,528
Michoacán	23	26	28	34	27	36	52	94	82	57	151	81	166	295	263	181	136	93	187	218	268	260	255	261	244	185
Morelos	4	5	3	3	1	4	8	5	.....	.....	20	20	.....	.....	(0)	4	4	5	5	8	16	18	19	19	21	16
Puebla	179	208	189	230	189	108	81	118	176	118	199	161	222	290	747	674	833	742	1,226	1,339	2,076	240	2,116	2,234	1,556	2,109
Guerrero	.....	.....	.....	.....	21	57	35	10	24	12	.....	.....	20	20	2	2	10	4	2	68	91	90	72	73	103	55
Tlaxcala	23	21	26	28	8	20	6	4	8	.....	63	63	10	39	33	32	22	20	129	201	195	168	176	180	243	246

..... Significa que no hay datos.

CHICHARO

PRECIOS MEDIOS RURALES EN PESOS POR TONELADA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	170	160	140	180	140	170	140	170	150	130	180	180	190	190	270	230	250	260	280	320	360	390	460	430	460	540
NORTE	161	176	169	212	173	161	157	138	115	134	132	168	167	206	200	200	205	244	283	323	362	398	472	463	533	520
Coahuila	250	260	240	230	170	210	200	170	120	120	100	160	200	220	240	280	250	340	350	400	450	460	500	500	500	520
Chihuahua	170	160	150	150	150	150	150	140	120	140	100	150	160	260	250	220	230	240	290	350	390	410	500	500	500	530
Durango	210	200	150	160	150	160	170	100	120	130	150	210	170	170	100	190	190	220	270	380	400	410	420	500	500	540
Nuevo León	240	250	200	250	200	.....	.....	140	180	200	200	220	200	250	260	280	310	260	300	400	400	400	500	500	500	520
San Luis Potosí	130	140	160	120	160	160	120	140	140	160	180	190	150	210	180	170	200	250	290	300	330	380	410	400	420	520
Tamaulipas	150	170	180	250	200	170	210	200	140	140	220	160	160	270	.....	240	200	260	300	300	350	400	470	450	500	480
Zacatecas	170	180	160	150	160	160	110	120	90	100	120	110	140	160	250	170	190	240	260	290	330	380	480	400	500	510
GOLFO	190	170	166	230	125	112	128	114	88	89	141	139	155	148	244	234	205	222	307	367	417	421	430	400	411	563
Campeche	210	230	200	250	300	240	220	200	150	150	150	150	250	200	300	350	250	350	430	500	550	560	560	350	400	600
Tabasco	.....	.....	.....	.....	.....	130	.....	.....	200	200	200	200	200	300	300	.....	.....	280	430	450	480	500	500	450	450	500
Veracruz	180	160	150	190	100	110	130	120	90	100	140	140	160	150	160	160	190	220	240	290	300	400	330	340	470	500
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	120	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	300	270	300	300	400	400	430	450	490	450	450	750
PACIFICO NORTE	169	168	140	179	140	180	142	177	158	124	131	185	200	196	348	235	237	250	280	303	351	373	444	420	455	589
Baja California	200	210	180	220	180	150	190	180	140	120	250	260	260	180	230	230	240	240	310	440	525	525	525	515	525	540
Nayarit	120	130	130	110	150	110	130	90	120	120	140	150	150	200	100	210	200	250	270	370	380	410	500	470	470	550
Sinaloa	170	130	130	150	140	200	200	150	200	110	200	200	170	170	380	230	250	250	280	300	330	350	500	450	490	540
Sonora	180	170	140	180	140	180	140	180	150	130	200	180	200	200	340	240	200	250	280	300	350	370	430	410	450	500
PACIFICO SUR	208	159	172	171	160	122	97	88	83	112	109	118	138	126	153	135	161	177	274	338	367	387	435	372	469	671
Colima	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100	120	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiapas	200	170	190	210	250	.....	.....	120	.....	120	100	120	120	130	120	100	120	200	270	350	400	410	400	400	500	500
Guerrero	.....	.....	.....	.....	200	150	120	120	150	150	.....	.....	.....	.....	.....	240	180	200	280	350	370	400	450	450	400	630
Oaxaca	210	160	170	150	150	120	90	80	90	110	110	120	140	130	160	150	170	170	280	330	350	380	450	350	470	750
CENTRO	143	148	148	130	148	120	121	132	147	153	128	140	160	183	183	231	267	274	286	338	373	659	470	430	462	785
Aguaascalientes	200	180	190	170	140	150	110	80	110	120	90	120	170	140	140	150	150	150	180	250	300	300	350	350	400	600
Distrito Federal	150	130	130	150	140	120	140	150	170	170	110	120	170	200	180	280	350	350	350	350	350	360	430	400	450	530
Guanajuato	180	180	210	210	210	170	190	130	120	150	120	130	150	190	300	320	310	300	340	350	370	460	480	450	500	600
Hidalgo	220	230	180	210	150	130	150	110	110	150	100	110	170	130	180	160	200	200	250	390	400	400	430	400	450	500
Ialisco	260	190	170	200	160	130	130	120	120	130	140	160	150	180	190	190	210	240	250	330	250	370	460	460	500	500
México	140	130	150	110	150	110	100	130	160	160	130	150	160	190	220	200	230	260	300	350	390	390	440	420	470	470
Michoacán	150	140	180	140	130	150	150	120	130	150	110	160	190	230	220	220	230	250	280	340	360	370	430	430	430	490
Morelos	160	140	140	150	150	120	150	150	.....	.....	200	200	.....	.....	380	200	220	250	300	330	370	400	400	400	400	600
Puebla	120	100	120	110	120	90	80	90	110	120	150	140	140	140	130	180	190	200	260	330	370	410	500	440	450	630
Querétaro	.....	.....	.....	.....	150	100	70	60	100	120	.....	.....	.....	.....	200	200	210	220	220	280	300	400	430	500	450	480
Tlaxcala	140	110	130	130	130	100	100	.....	130	.....	150	100	110	130	120	130	220	150	250	300	350	400	500	400	450	500

CHICHARO

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	747	1,129	1,072	1,658	2,421	2,148	2,097	2,469	1,789	1,090	2,612	1,633	1,507	1,565	1,628	1,511	1,826	1,605	3,084	4,360	5,027	4,355	5,358	5,149	5,736	6,647
NORTE	50	55	52	78	50	56	78	47	58	46	88	68	66	87	77	112	113	102	121	252	341	350	446	447	667	603
Coahuila	4	3	2	2	4	9	6	4	6	7	4	6	7	8	(0)	6	7	4	8	10	12	11	14	14	13	13
Chihuahua	9	7	5	5	5	16	23	14	17	11	15	22	20	37	23	46	40	27	31	81	99	121	180	185	225	193
Durango	6	7	5	5	7	13	16	8	9	6	17	6	8	7	7	26	6	3	17	26	31	33	40	49	61	70
Nuevo León	1	1	(0)	(0)	(0)	...	...	1	1	2	3	9	6	2	3	3	2	2	2	5	6	6	13	12	70	16
San Luis Potosí	4	5	5	4	9	8	4	3	6	9	22	11	9	10	12	11	5	18	23	18	42	41	36	36	70	87
Tamaulipas	21	26	30	57	20	2	19	9	8	3	8	6	2	4	...	3	5	12	14	72	92	83	93	91	85	65
Zacatecas	5	6	5	5	5	8	10	8	11	8	19	8	14	19	32	17	48	36	26	40	59	55	70	60	143	159
GOLFO	8	7	6	9	5	15	11	8	7	5	23	21	20	28	72	75	24	14	27	43	93	56	71	68	114	133
Campeche	2	2	2	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	3	4	2	3	4
Tabasco	...	...	...	...	...	1	...	...	(0)	(0)	3	3	(0)	(0)	(0)	...	...	1	1	6	8	4	4	3	12	10
Veracruz	6	5	4	6	4	13	11	8	7	5	20	18	20	28	19	25	21	10	20	28	70	41	52	53	92	111
Yucatán	...	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	53	49	2	2	4	7	11	8	11	10	7
PACIFICO NORTE	540	961	895	1,455	2,206	1,932	1,839	2,223	1,491	834	2,248	1,328	1,069	999	1,080	600	830	784	2,052	2,696	2,637	1,864	2,394	2,319	2,515	2,370
Baja California	3	1	1	1	6	6	2	20	1	12	10	12	84	58	13	4	9	8	25	28	40	41	52	50	24	44
Nayarit	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	(0)	4	2	9	10	12	17	2	10	88	104	49	101	137	128	170	164	80	99
Sinaloa	20	26	27	42	19	32	100	136	304	227	527	407	81	82	361	215	222	140	204	218	244	201	285	263	291	419
Sonora	537	934	867	1,412	2,181	1,893	1,735	2,067	1,182	593	1,702	899	892	842	704	371	511	532	1,774	2,349	2,216	1,494	1,887	1,842	2,120	1,868
PACIFICO SUR	21	15	15	14	22	10	11	10	11	18	31	29	25	29	28	16	24	26	45	68	75	96	94	82	143	161
Colima	...	...	...	...	...	...	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Chiapas	3	2	2	3	4	...	...	...	...	(0)	(0)	(0)	(0)	2	5	2	5	4	5	16	20	22	24	25	52	32
Cuerrero	...	...	...	...	1	...	2	...	1	2	...	...	...	...	...	(0)	1	1	3	6	8	6	6	6	20	22
Oaxaca	18	13	13	11	17	9	8	8	10	16	31	29	25	27	23	14	18	21	37	46	47	68	64	51	71	107
CENTRO	94	90	104	104	137	133	156	182	219	189	223	185	331	422	370	707	833	678	840	1,298	1,883	1,988	2,354	2,233	2,351	4,780
Aguascalientes	1	1	(0)	(0)	...	3	13	3	3	2	1	3	4	6	9	12	2	2	3	7	11	10	14	14	17	27
Distrito Federal	6	6	6	6	24	29	51	82	62	35	26	18	37	44	21	321	410	348	128	165	191	244	279	266	255	331
Guamajuato	14	13	16	14	23	15	14	10	10	11	11	15	53	75	58	60	72	15	106	135	215	244	234	225	366	441
Hidalgo	7	6	4	5	6	8	6	2	3	3	4	4	27	29	18	15	27	16	25	53	65	65	65	65	77	148
Jalisco	7	6	4	5	7	20	13	10	8	13	15	17	13	19	26	25	21	14	32	82	107	102	141	144	160	124
México	32	31	43	38	46	34	41	52	100	101	106	82	124	131	79	108	105	107	140	258	320	278	318	311	505	733
Michoacán	3	4	5	5	4	5	8	11	11	9	17	13	32	68	58	40	31	23	52	74	96	96	110	112	105	89
Morélos	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	...	...	4	4	...	...	(0)	(0)	(0)	1	2	2	6	7	8	8	8	10
Puebla	21	21	23	25	23	10	7	11	19	14	30	23	31	41	97	122	158	148	319	442	768	836	1,058	983	700	1,329
Querétano	...	...	...	...	3	6	2	1	2	1	...	...	4	4	(0)	(0)	(0)	1	1	20	36	39	36	33	49	30
Tlaxcala	3	2	3	4	1	3	(0)	(0)	1	...	9	6	1	5	4	4	5	3	32	60	68	67	88	72	109	123

(0) Significa que la cantidad correspondiente es inferior a la unidad.

CHICHARO

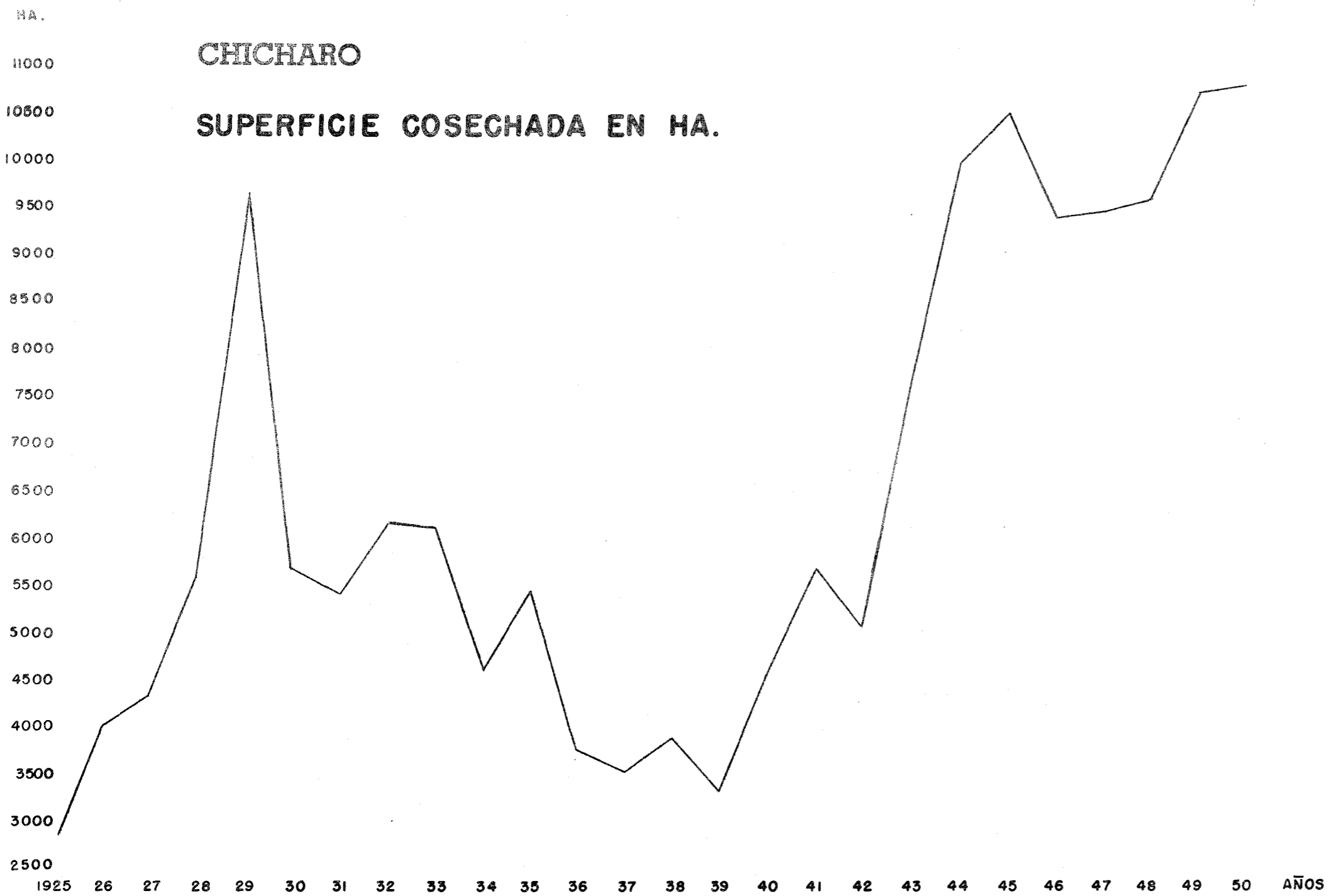
IMPORTACION

EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	—	—	—	—
1926	—	—	—	—
1927	—	—	—	—
1928	—	—	—	—
1929	—	—	—	—
1930	13,691	2,905	—	—
1931	7,409	2,140	—	—
1932	10,514	3,226	1.878,971	525,290
1933	12,543	3,425	6.109,242	1.897,425
1934	3,385	481	2.635,839	785,567
1935	12,586	1,610	2.500,554	469,001
1936	5,847	1,376	2.000,556	362,575
1937	13,424	3,339	3.663,209	516,471
1938	11,532	2,732	1.684,882	154,101
1939	5,331	2,737	1.512,844	183,091
1940	6,716	2,815	1.178,938	128,659
1941	12,331	3,720	1.236,789	200,005
1942	13,627	3,941	9.464,334	76,268
1943	9,062	4,858	7.049,337	586,680
1944	7,465	5,765	8.597,831	1.743,479
1945	9,974	8,570	4.500,487	1.043,433
1946	6,936	6,579	3.372,356	672,573
1947	157,922	22,919	2.292,165	696,432
1948	20,495	10,997	1.630,264	867,238
1949	8,708	5,451	2.001,272	1.001,412
1950	7,423	12,972	3.415,990	2.171,012

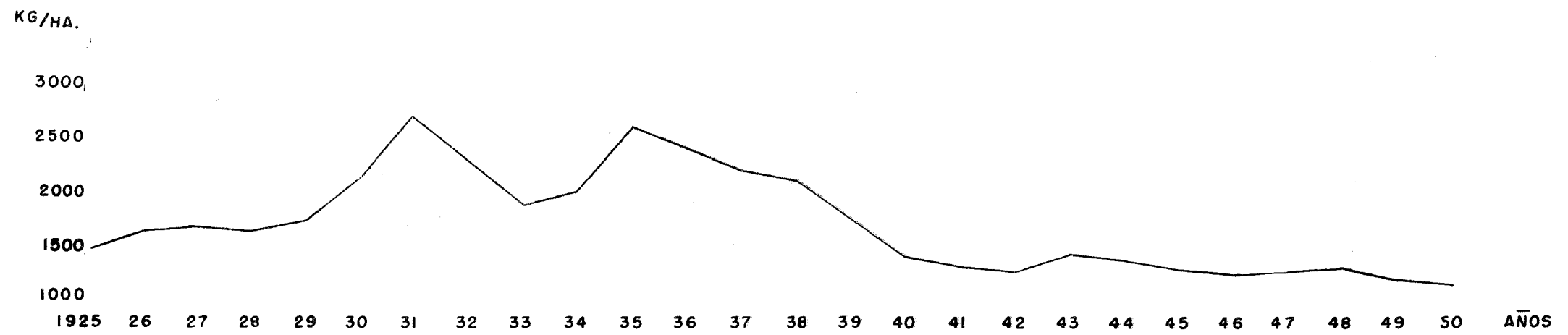
CHICHARO

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.



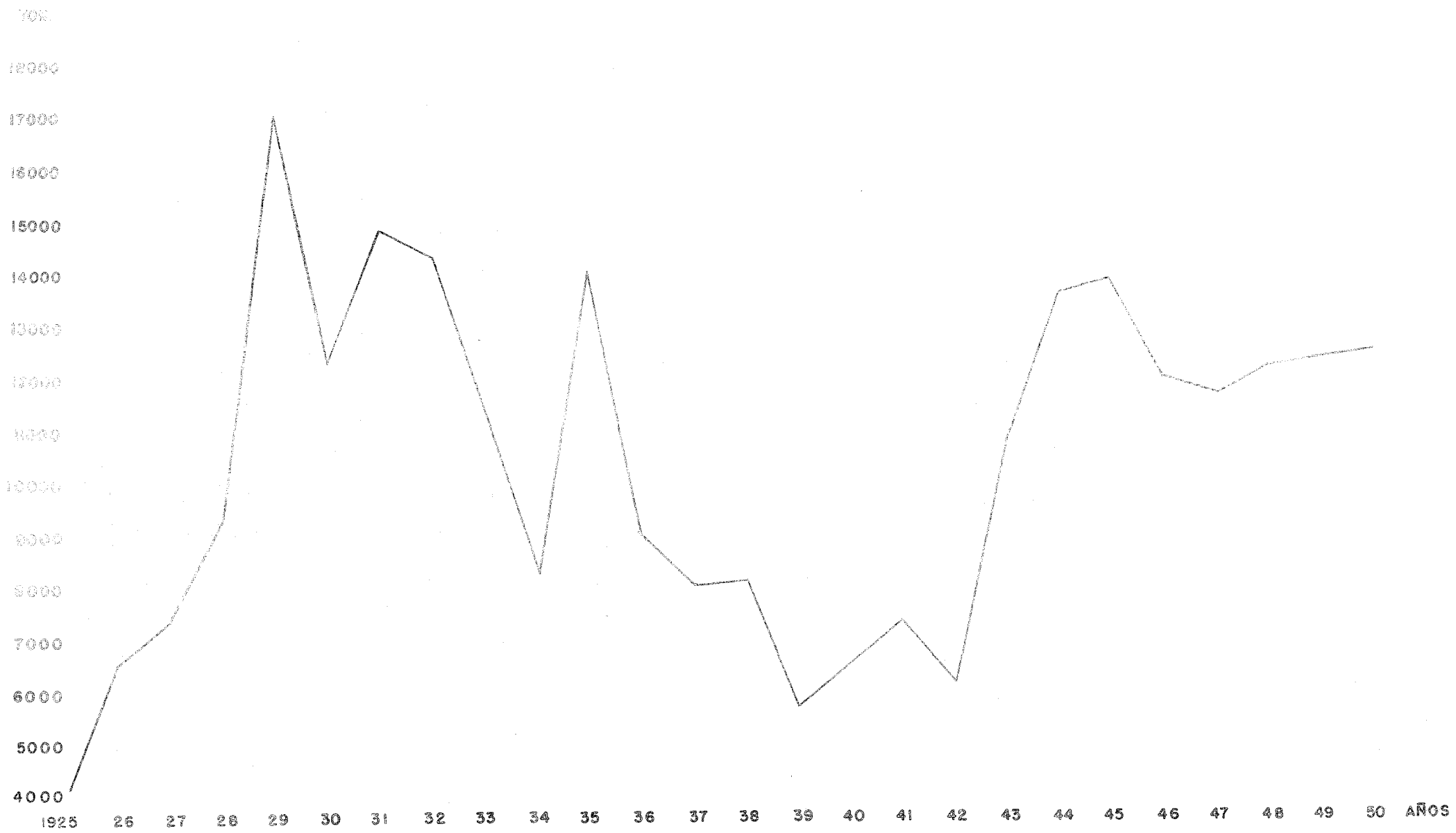
CHICHARO

RENDIMIENTO EN KG./HA.



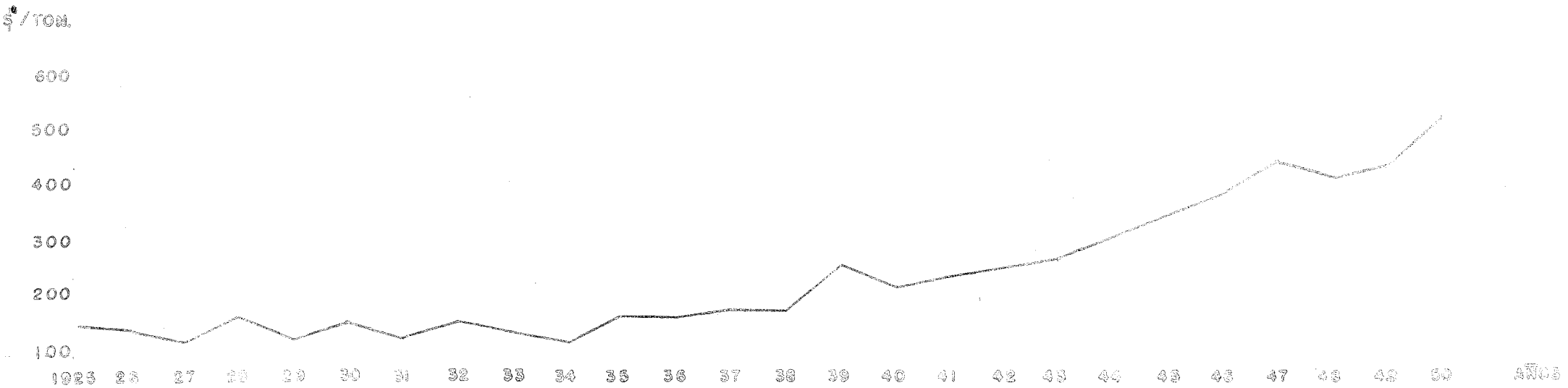
CHICLARO

PRODUCCION EN TONELADAS.



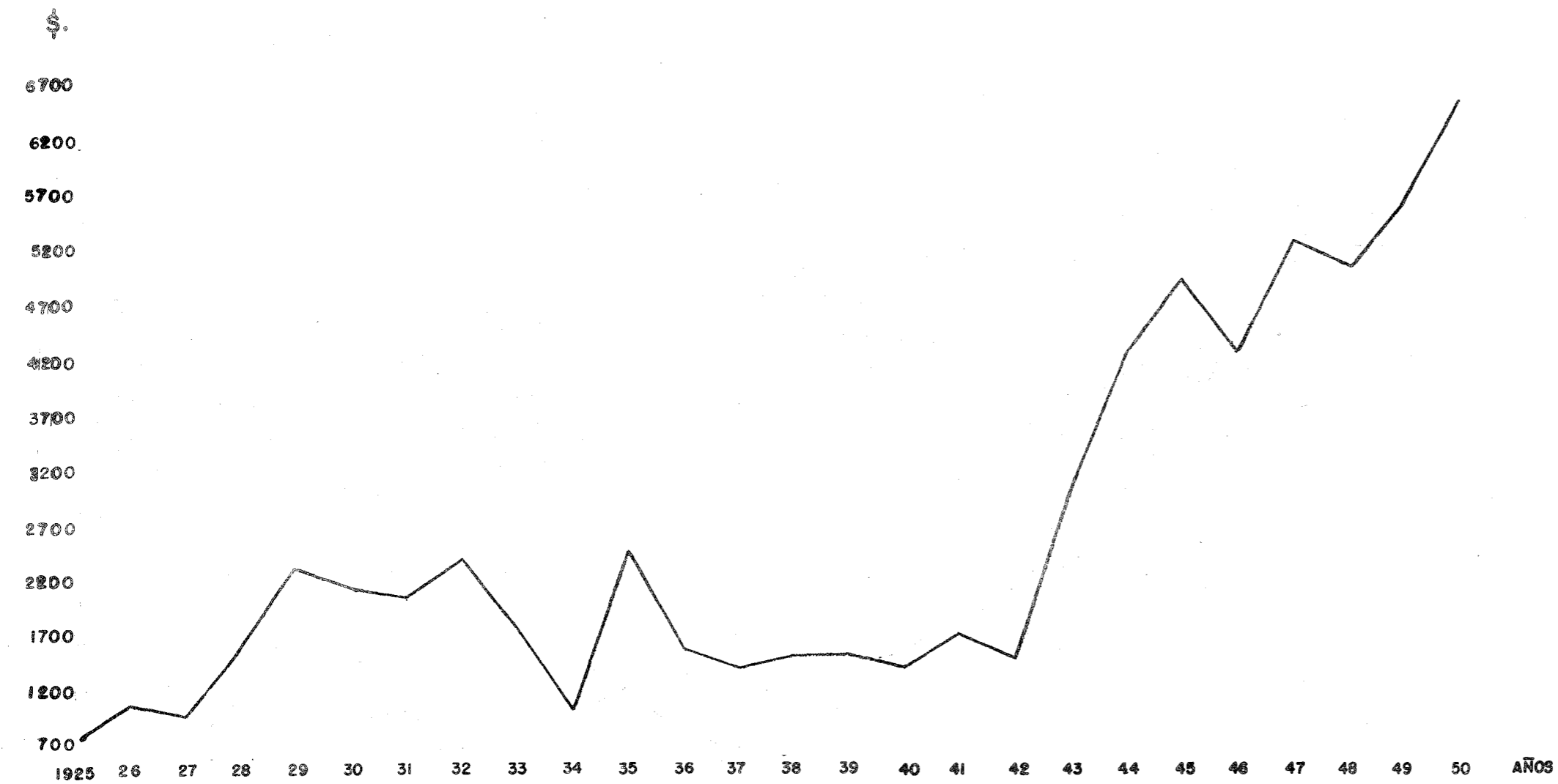
INDICE

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.



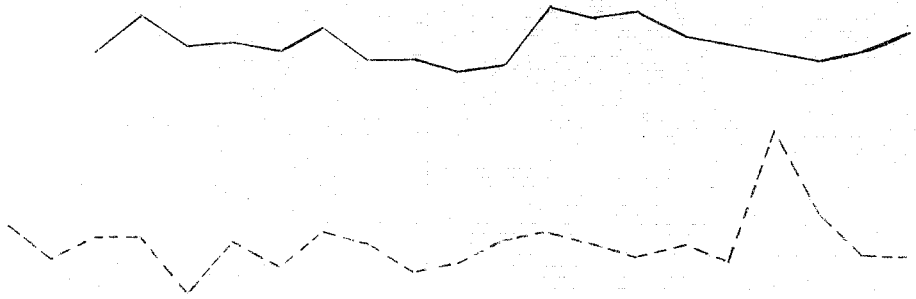
CHICHARO

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.

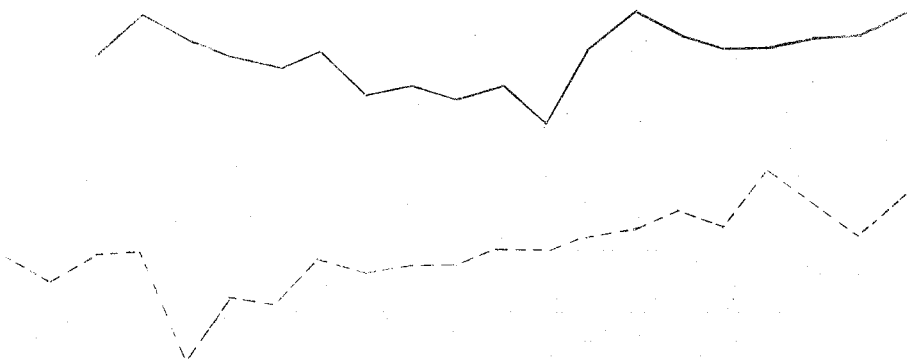


CHICHARO

CANTIDAD



VALOR

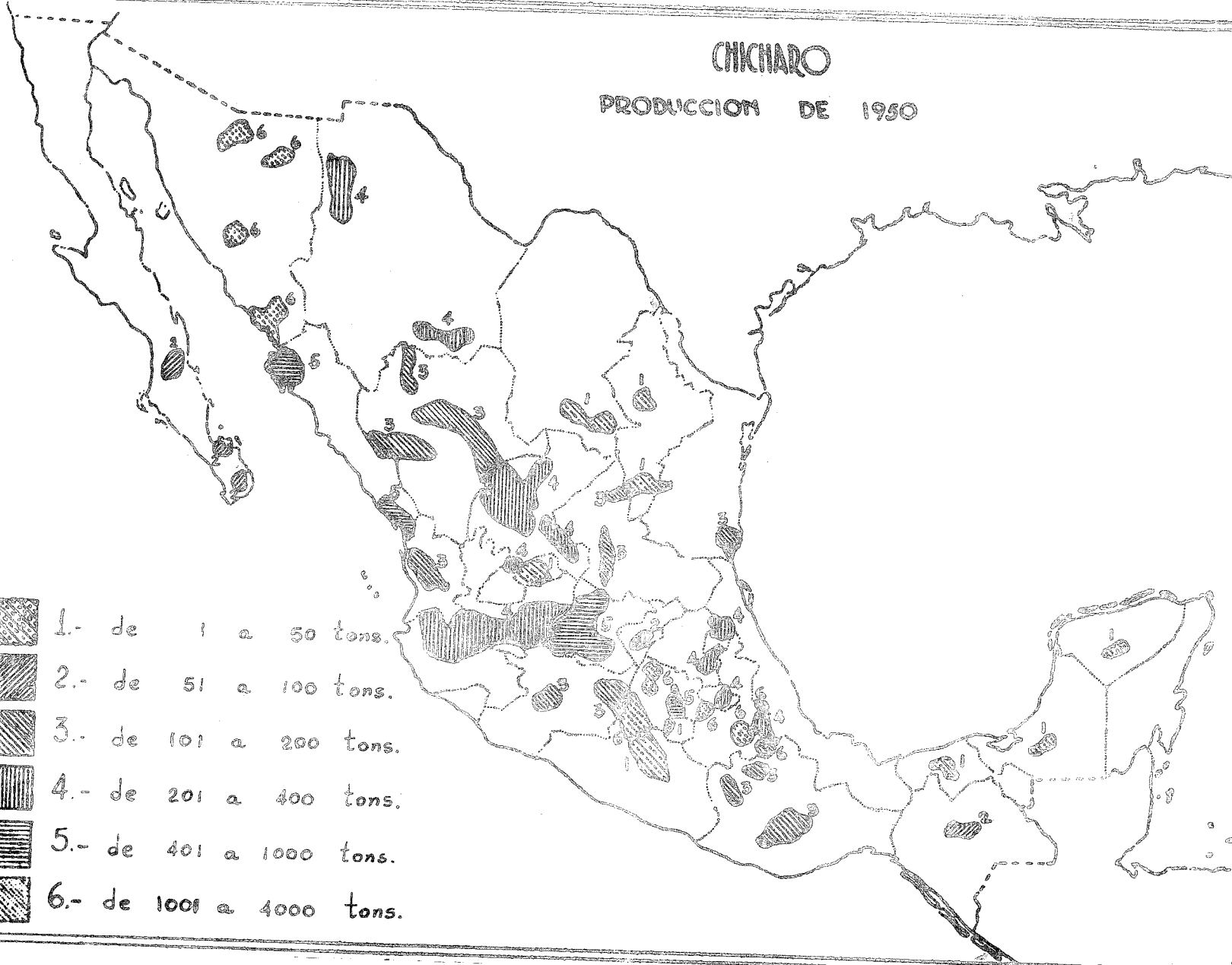
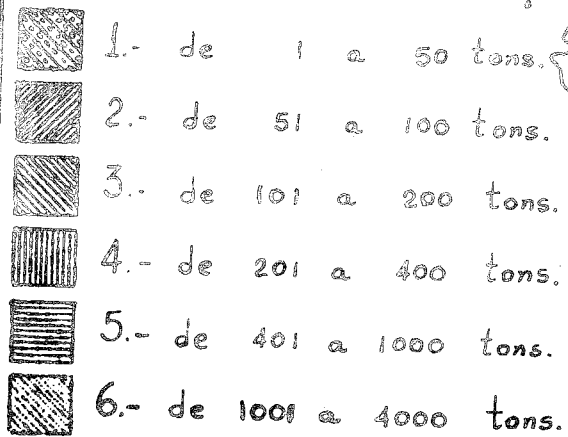


— EXPORTACION
--- IMPORTACION

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 AÑOS

CHICHARO

PRODUCCION DE 1950



E J O T E

Esta leguminosa es una variedad del frijol (*phaseolus vulgaris*) ya que según los agrónomos corresponde al frijol sin fibra, aun cuando también se consume como ejote, el frijol con fibra. En México tiene mucha importancia esta forma de consumo del frijol, por ser de gran valor nutritivo.

Se omite toda explicación referente a clima, suelo, época de cultivo etc. por ser las mismas que para el frijol.

La época de cosecha es la única que difiere de la del frijol, puesto que se hace el corte de la vaina en el momento en que ésta adquiere las condiciones especiales necesarias para ser consumido.

El nombre de ejote, viene del mexicano "exotl" que quiere decir frijol verde.

El área cosechada de ejote, en 1950, tuvo un aumento del 205% con respecto a la del 1925. El área mínima cosechada se obtuvo en el año de 1925, con 976 hectáreas, la máxima, en 1945, con 3,364 hectáreas y la superficie media, en ese período, fué de 2,217 hectáreas.

El cuadro siguiente nos muestra la superficie cosechada, por zonas y en orden de importancia:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	708
2.—Pacífico Norte	532
3.—Norte	409
4.—Pacífico Sur	352
5.—Golfo	211

Como es claro, la zona del Centro se destaca por registrar la mayor área cosechada, siendo la del Golfo la que dedica la menor extensión al ejote.

El rendimiento menor del ejote fué en el año de 1942, con 1,168 kilogramos por hectárea y el máximo en 1935 con 2,364. El rendimiento de esta leguminosa registró una baja de 1.2%, en el lapso de 1925 a 1950.

El rendimiento medio de ejote por zonas y en orden de importancia es el siguiente:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Pacífico Norte	1,899
2.—Centro	1,684
3.—Golfo	1,564
4.—Norte	1,527
5.—Pacífico Sur	1,483

En el cuadro anterior se observa que el primer lugar entre las zonas, lo tiene la del Pacífico Norte, con un rendimiento medio de 1,899 kilogramos por hectárea.

Además, se observa que, no obstante que la zona del Centro dedica mayor área al cultivo, no es la que arroja el mejor rendimiento, adquiriendo así el carácter de cultivo extensivo. En nuestra opinión se debe a la gran demanda que tiene esta leguminosa en una zona de numerosa población.

La producción de ejote tuvo su mínimo, en el año de 1925, con 1,523 toneladas y, el máximo, en 1942, con 5,579 toneladas. La producción de ejote, de 1925 a 1950, aumentó un 201%.

El siguiente cuadro nos muestra la importancia de la producción media en toneladas.

Zona	Toneladas
1.—Norte	3,048
2.—Centro	1,121
3.—Pacífico Norte	967
4.—Golfo	553
5.—Pacífico Sur	481

Este cuadro nos señala, con toda claridad, que el rendimiento ha sido decisivo en la producción, toda vez que la zona Pacífico Norte es la que ocupa el primer lugar en este aspecto, a pesar de no ser la que cultiva la mayor área.

El precio medio rural en pesos por tonelada y en orden de importancia, puede verse en el cuadro siguiente:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Pacífico Norte	249
2.—Norte	235
3.—Golfo	217
4.—Centro	209
5.—Pacífico Sur	199

El cuadro anterior nos muestra que el primer lugar lo tiene el Pacífico Norte con 249 pesos por tonelada, y el último lugar lo tiene el Pacífico Sur, con 199 pesos por tonelada.

El mínimo precio medio rural del ejote fué en 1933, de 120 pesos y se mantuvo así durante cuatro años; y el máximo precio medio rural, en 1950, fué de 150 pesos por tonelada.

El precio medio rural en pesos por tonelada, aumentó desde 1925 hasta 1950 un 165%, puesto que en 1925 costaba 170 pesos tonelada, y en 1950, fué de 450 pesos por tonelada.

El valor medio de la producción en pesos en el lapso de nuestro estudio fué por orden de importancia como sigue:

Zona	Valor en pesos
1.—Golfo	825,000
2.—Centro	279,000
3.—Pacífico	269,000
4.—Norte	138,000
5.—Pacífico Sur	113,000

Por el cuadro anterior se observa que la zona que tiene el primer lugar es la del Golfo, con 825,000 pesos, y el último lugar corresponde al Pacífico Sur, con 113,000 pesos.

El valor mínimo de la producción fué en el año de 1930, con 230,000 pesos y el máximo fué en el año de 1950, con 2.074,000.

En 1925 el valor de la producción fué de 259,000 pesos y en 1950 fué de 2.074,000 pesos, teniendo aquél un aumento de 700%, desde 1925 hasta 1950.

La zona del Golfo ocupa el primer lugar en cuanto a valor de la producción, a pesar de ocupar el último lugar con respecto al área cosechada, y de ocupar el cuarto lugar de la producción y el tercero por el precio medio rural.

E J O T E

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

ANOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	676	1,036	986	1,249	1,203	1,066	1,161	1,771	1,330	1,356	1,274	2,052	2,113	2,616	2,884	3,276	3,277	3,155	3,305	3,341	3,364	3,033	2,946	2,950	2,960	2,975
NORTE	306	321	305	405	495	377	402	548	459	579	544	544	305	391	384	401	377	399	418	415	409	367	379	379	349	385
Cochuila	5	6	5	5	6	15	20	36	46	46	43	46	48	43	41	59	53	51	89	82	77	70	57	60	60	62
Chihuahua	6	5	6	5	7	16	44	51	49	38	46	30	63	77	58	83	68	32	25	30	34	33	32	31	31	32
Durango	4	5	4	2	8	17	18	20	20	6	11	19	14	24	39	54	36	16	18	23	20	22	23	23	23	25
Nuevo León	8	6	5	6	4	5	3	7	13	11	14	32	38	39	27	11	7	14	16	17	16	18	18	18	19	
San Luis Potosí	18	17	19	13	21	18	8	11	11	12	6	18	18	58	107	89	83	134	135	128	124	122	115	114	114	144
Tamaulipas	282	275	260	367	443	300	301	404	305	425	322	388	91	91	5	8	38	62	58	55	57	20	28	28	28	29
Zacatecas	6	7	6	7	6	6	8	19	15	39	103	29	39	60	95	81	88	97	79	81	80	84	106	105	105	104
GOLFO	70	67	68	73	63	38	53	53	49	29	33	492	421	423	261	499	503	292	198	202	204	274	283	285	285	288
Compeche	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	8	10	10	11
Tabasco	6	7	6	8	5	4	8	8	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6	6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Veracruz	64	61	62	65	58	34	45	42	44	29	33	492	421	422	260	493	497	292	198	202	204	274	275	275	275	277
Yucatán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	1	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PACIFICO NORTE	282	315	299	410	219	123	289	672	273	284	248	172	160	178	687	719	634	1,041	1,150	1,141	1,147	852	633	634	638	642
Baja California	7	6	7	4	25	10	11	26	14	16	8	7	27	27	5	11	23	23	12	25	30	52	32	38	40	42
Nayarit	23	24	22	31	12	5	15	6	10	20	30	50	25	28	77	77	23	8	25	26	46	43	47	47	47	47
Sinaloa	62	64	61	71	20	97	250	570	20	58	45	50	40	44	137	139	139	140	235	250	245	110	106	105	105	104
Sonora	180	221	209	304	162	11	13	70	229	190	165	65	68	79	468	492	449	870	878	840	826	647	448	444	446	449
PACIFICO SUR	101	110	100	165	129	130	127	263	193	123	160	372	609	811	422	475	614	458	467	471	479	454	474	485	486	489
Colima	.....	.....	.....	.....	.....	2	2	2	.....	.....	1	1	1	2	2	3	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiapas	26	28	25	38	27	30	29	37	33	26	28	27	44	102	91	81	46	34	57	62	67	64	58	60	60	62
Guerrero	23	22	20	44	31	32	26	38	49	18	23	53	72	80	50	88	122	81	89	92	98	100	101	100	100	102
Oaxaca	52	60	55	83	71	66	70	186	111	79	108	291	492	627	279	303	443	343	321	317	314	290	315	325	326	325
CENTRO	217	222	214	201	296	398	290	355	356	341	289	472	618	813	1,130	1,182	1,149	965	1,061	1,092	1,112	1,079	1,149	1,137	1,142	1,140
Aguas Calientes	2	3	2	2	4	2	12	4	11	8	6	6	8	19	9	8	3	4	3	7	17	19	21	21	18	20
Distrito Federal	2	3	2	.....	24	22	24	7	19	33	34	24	32	45	306	312	417	347	350	352	332	292	295	292	293	294
Guanajuato	23	27	22	18	21	52	21	81	58	70	45	23	28	40	15	36	36	36	40	52	62	69	70	69	70	71
Hidalgo	21	23	22	23	20	54	20	34	39	37	54	45	140	156	232	216	75	78	94	99	100	102	113	112	112	110
Istisno	36	35	34	34	50	102	87	75	72	32	40	59	59	73	60	73	12	127	132	139	130	132	133	135	136	130
México	34	35	33	35	44	15	6	27	26	45	26	46	62	64	79	64	60	38	80	78	88	82	101	100	100	100
Michoacán	22	20	21	22	22	13	17	17	24	18	11	7	15	20	26	105	117	88	111	115	106	109	107	105	106	107
Morelos	.....	.....	.....	.....	15	40	30	20	15	7	1	6	6	6	70	38	90	72	73	78	88	86	105	101	103	104
Puebla	58	57	59	59	75	84	48	50	64	73	54	224	236	304	151	122	159	177	178	176	179	176	193	191	192	190
Querétaro	13	12	13	.....	15	10	20	20	18	12	15	30	30	50	130	140	144	4	.....	3	10	12	11	11	12	14
Tlaxcala	6	7	6	8	6	4	5	20	10	6	3	2	2	36	52	68	36	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

..... Significa que no hay datos.

E J O T E

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	259	292	274	381	270	230	312	519	351	340	371	497	833	771	722	816	928	1,285	1,290	1,519	1,680	1,660	1,848	1,900	1,950	2,074	
NORTE	84	96	95	154	116	78	117	112	122	124	168	168	96	107	84	87	93	102	125	173	186	180	237	234	233	242	
Coahuila	1	2	1	(0)	1	5	7	12	10	12	10	8	9	6	11	15	14	17	18	34	32	32	35	39	38	39	
Chihuahua	1	1	1	(0)	2	2	10	15	13	9	16	9	17	17	14	21	19	11	8	14	17	18	20	19	20	20	
Durango	1	1	1	(0)	2	4	5	6	6	2	3	3	3	5	4	14	8	4	6	8	9	9	13	13	14	14	
Nuevo León	1	1	1	2	(0)	1	1	2	6	5	5	5	13	19	20	5	3	3	6	8	9	9	12	12	12	12	
San Luis Potosí	3	2	3	2	4	4	2	4	5	5	3	3	6	11	15	13	14	20	36	53	59	63	77	74	73	77	
Tamaulipas	75	88	86	148	105	60	90	69	80	85	108	133	32	28	2	9	17	19	27	29	28	12	16	15	15	16	
Zacatecas	2	1	2	2	2	2	2	3	2	6	23	9	16	21	18	10	18	28	24	27	32	37	64	62	61	64	
GOLFO	14	14	15	15	8	8	10	13	12	7	6	118	152	165	82	172	157	87	62	74	85	151	177	177	178	186	
Campeche	5	5	6	6
Tabasco	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4
Veracruz	12	12	13	12	6	6	8	8	8	7	6	118	152	165	82	168	153	87	62	74	85	151	172	172	172	180	
Yucatán	1	(0)	(0)
PACIFICO NORTE	104	121	101	149	77	42	103	280	79	99	91	31	71	75	200	204	206	653	596	635	701	564	436	424	449	504	
Baja California	3	2	3	2	9	4	4	11	3	6	3	2	17	14	2	5	9	11	9	22	32	52	34	40	43	44	
Nayarit	4	5	4	4	3	1	4	1	1	7	14	4	10	9	21	21	14	2	10	12	26	29	30	28	40	41	
Sinaloa	17	18	16	18	8	33	90	233	11	35	22	17	17	14	38	48	53	63	102	154	158	70	68	65	64	67	
Sonora	80	96	78	125	57	4	5	35	64	51	52	8	27	28	139	130	130	577	475	447	485	413	304	291	302	352	
PACIFICO SUR	19	17	19	30	15	22	23	37	37	22	34	69	131	153	67	62	95	90	116	161	183	212	256	352	364	372	
Colima	...	...	...	...	...	1	1	1	...	...	1	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Chiapas	6	6	8	13	5	6	7	11	8	5	8	4	7	18	10	13	11	8	16	25	30	32	33	38	39	40	
Guerrero	5	4	3	8	2	3	5	10	11	4	4	4	15	24	9	10	21	17	22	34	41	49	60	58	59	60	
Oaxaca	8	7	8	9	8	12	10	15	18	13	21	61	109	111	48	38	61	65	78	102	112	131	163	256	266	272	
CENTRO	38	42	45	32	57	80	64	82	101	88	74	109	173	271	287	291	381	354	400	470	520	552	618	686	702	744	
Aguascalientes	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	1	2	1	(0)	2	3	3	(0)	2	1	2	1	2	5	5	11	12	7	7	
Distrito Federal	(0)	1	1	...	7	8	5	3	6	13	7	6	13	27	38	92	170	153	145	153	153	151	171	165	170	189	
Guanajuato	5	6	6	4	6	8	6	20	22	14	16	7	15	18	5	4	9	15	19	29	33	41	54	51	53	55	
Hidalgo	4	4	6	4	5	7	6	6	6	11	10	11	41	45	69	35	20	17	22	41	43	47	58	54	56	58	
Jalisco	8	9	9	5	11	19	17	13	17	9	13	14	20	22	19	20	6	51	39	57	59	62	78	80	85	87	
México	6	6	6	6	9	3	2	8	9	11	10	8	16	9	6	16	15	10	39	28	36	40	58	49	50	52	
Michoacán	4	4	6	5	4	3	6	3	7	4	2	2	5	9	11	20	27	27	39	39	41	46	54	54	41	49	
Morelos	...	...	...	...	4	9	7	4	4	2	(0)	2	2	2	12	9	20	18	22	37	50	54	84	81	94	96
Puebla	8	9	8	7	6	20	8	10	20	18	11	50	57	102	81	43	51	59	74	83	95	99	142	133	138	143	
Querétaro	2	2	2	...	4	2	3	7	7	4	5	7	1	30	43	43	50	2	...	1	5	7	8	7	8	8	
Tlaxcala	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	(0)	(0)	(0)	4	3	7	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...

(0) Significa que la cantidad correspondiente es menor que la unidad.

EJOTE

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.

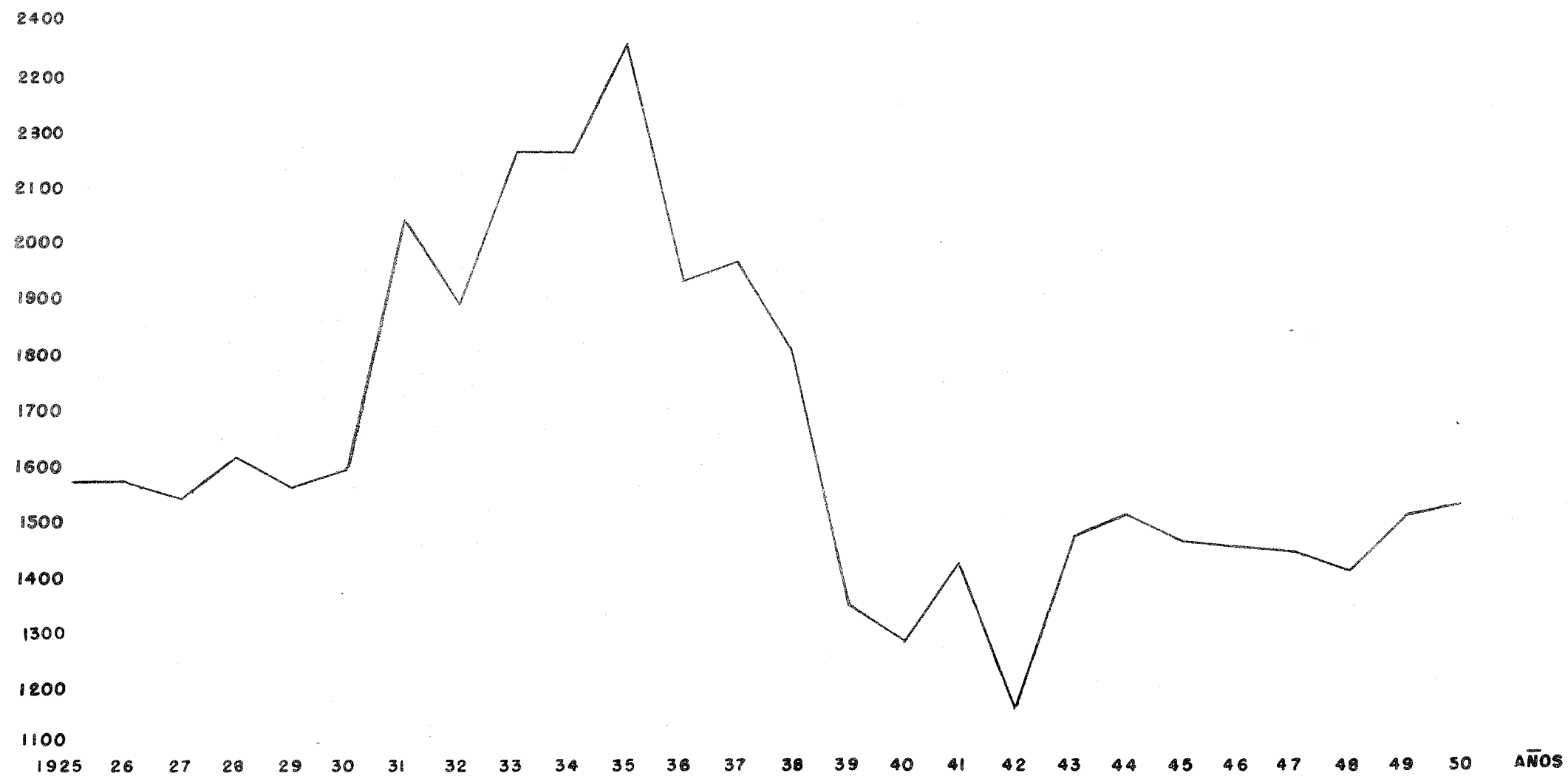


EJOTE
RENDIMIENTO EN KG./HA.

KG/HA.

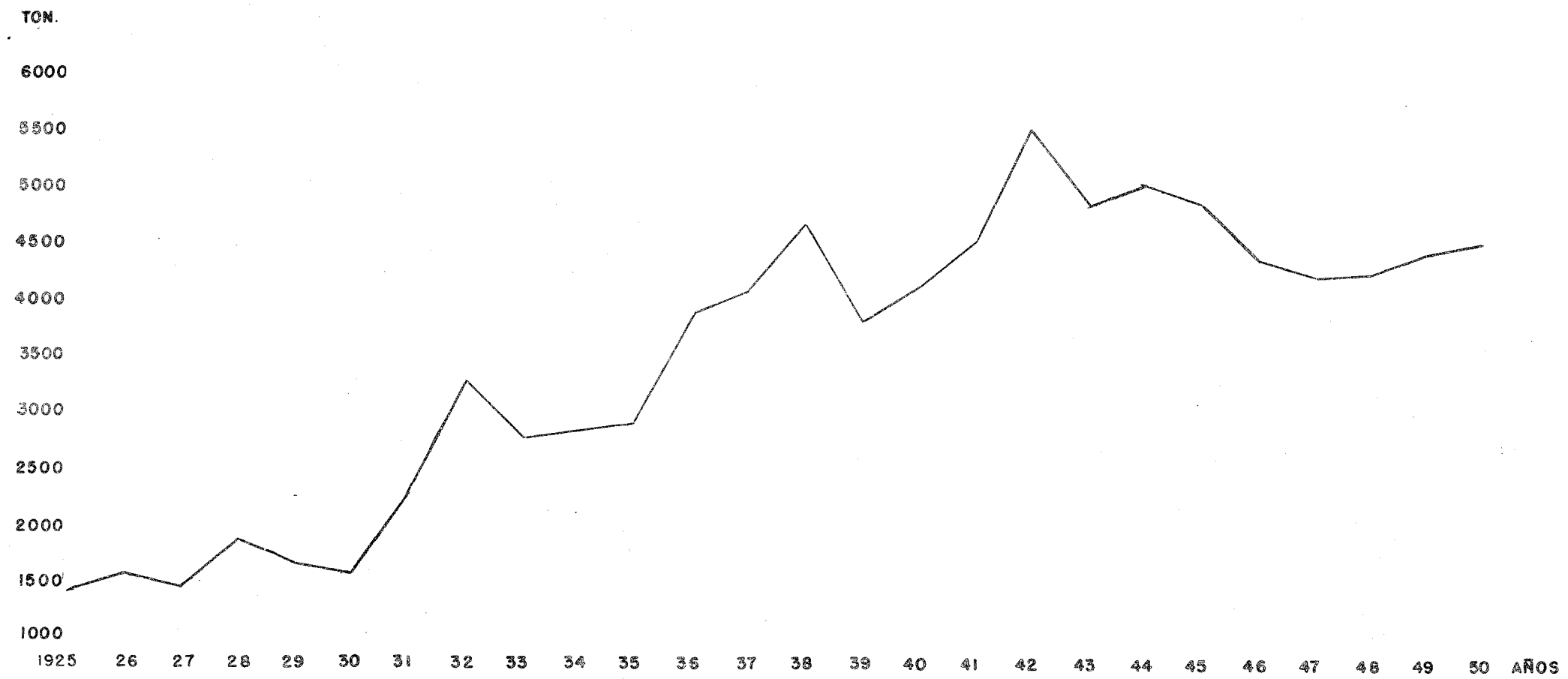
2400
2200
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 AÑOS



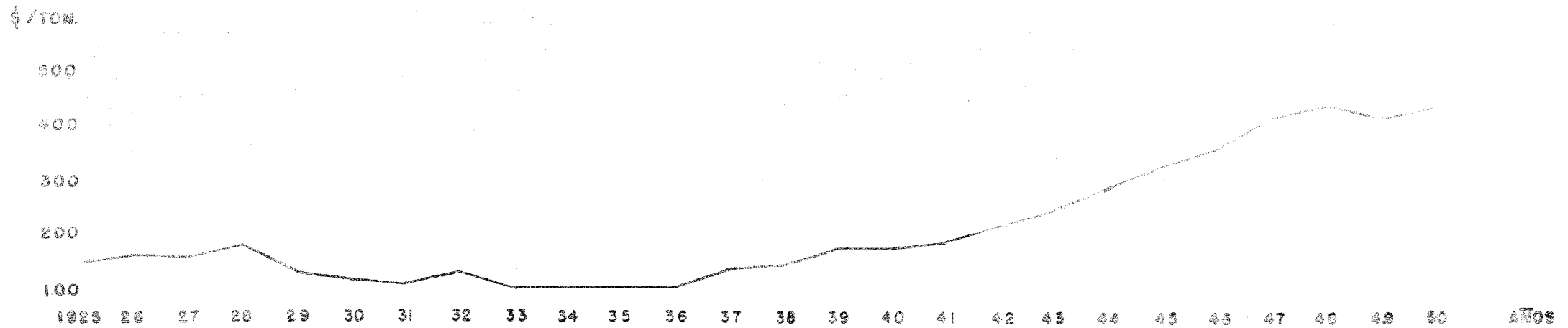
EJOTE

PRODUCCION EN TONELADAS.



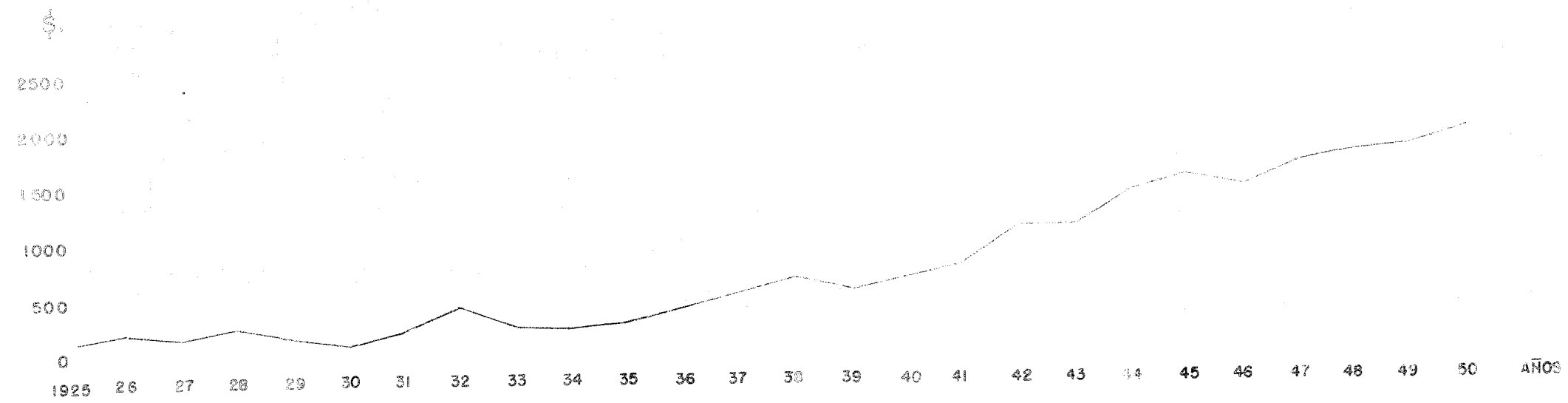
EIOTE

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.



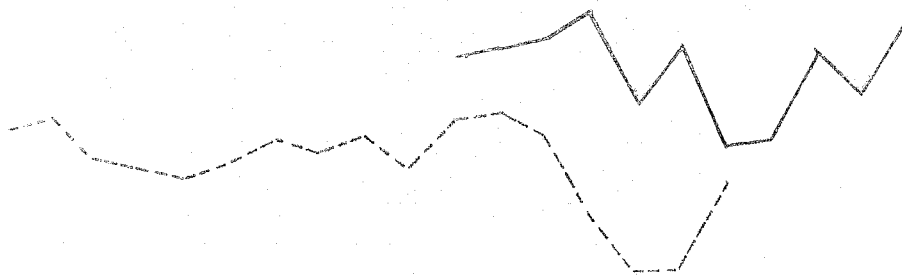
EJOTE

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.

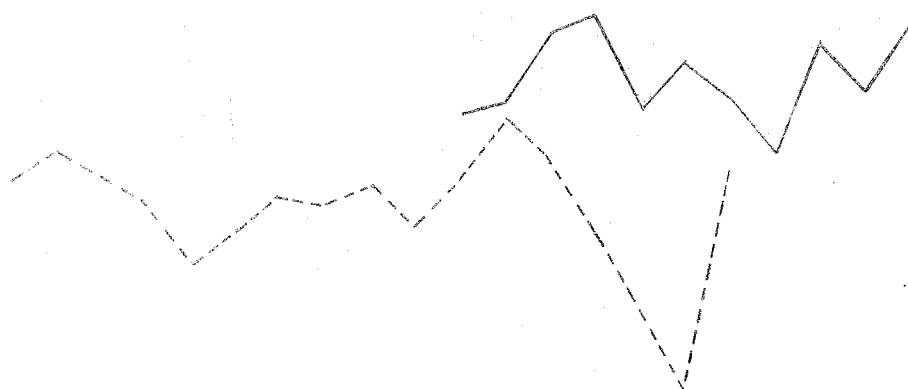


EJOTE

CANTIDAD



VALOR



— EXPORTACION

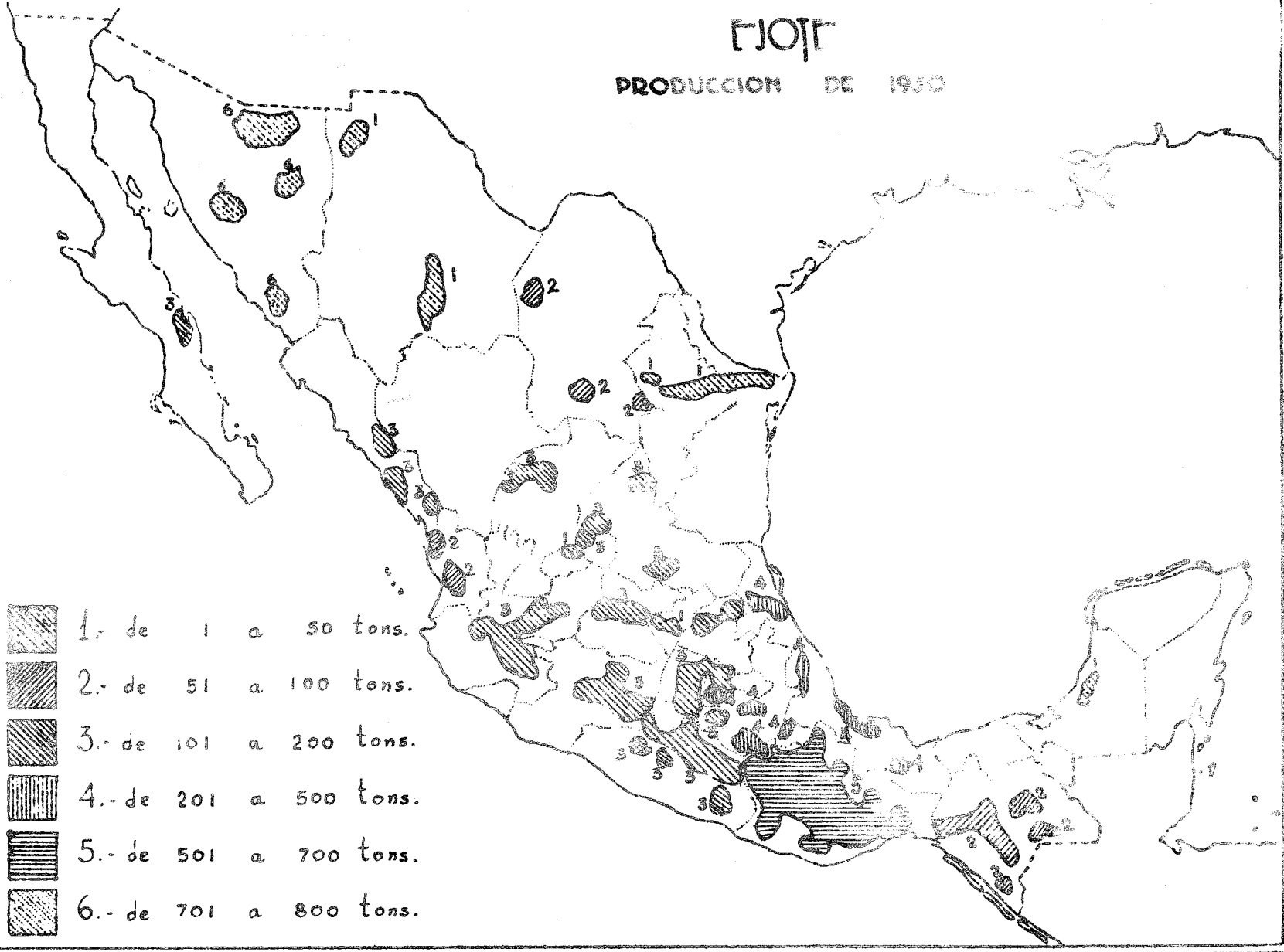
- - - IMPORTACION

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

AÑOS

FIJOE

PRODUCCION DE 1950



A R V E J O N

El nombre técnico del arvejón es el de guija, aunque también es llamado almorta. Tiene el nombre científico de *Lathirus sativus* L., de la misma manera que el chícharo, puesto que no es otra cosa que este último, pero seco. Consecuentemente, tiene los mismos requerimientos climáticos y edafológicos que el chícharo. Naturalmente que los datos son diferentes, puesto que es una variedad de éste y se deja secar; el rendimiento es menor porque el arvejón se envía al mercado fuera de su vaina. El precio es superior al del chícharo.

El cultivo del arvejón se localiza casi exclusivamente en los estados del Centro (Puebla, Tlaxcala, México, Guanajuato, Michoacán, Hidalgo).

La superficie cosechada en hectáreas, en 1925, fué de 3,202, y en 1950, fué de 6,375, por lo que se registró un incremento que corresponde al 99%. La superficie mínima cosechada fué en 1925 de 3,202 hectáreas, y la máxima fué de 7,350 hectáreas, en el año de 1949.

El cuadro siguiente muestra la superficie media cosechada en hectáreas, por zonas y en orden de importancia:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	4,534
2.—Golfo	365
3.—Pacífico Sur	221
4.—Pacífico Norte	109
5.—Norte	92

Se observa que la zona del Pacífico Norte, que ocupa el primer lugar por el área cosechada de chícharo, ocupa, en cambio, el penúltimo en arvejón, y que la zona del Norte, apenas dedica la quinta parte al cultivo de esta planta.

La superficie total media cosechada en hectáreas fue de 5,289.

El mínimo rendimiento de arvejón tuvo lugar en el año 1936, con 327 kilogramos por hectárea, y el máximo lo tuvo, en el año 1950, con 587 kilogramos.

En el año de 1925 el rendimiento fué de 458 kilogramos por hectárea y en 1950, fué de 587 kilogramos por hectárea, notándose un aumento de 28% en este período (1925-1950). El rendimiento medio total fué de 442 kilogramos por hectárea.

Las zonas agrícolas en orden de importancia, en lo que respecta al rendimiento se comportaron como sigue:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Pacífico Norte	678
2.—Norte	542
3.—Centro	446
4.—Pacífico Sur	437
5.—Golfo	412

El cuadro anterior nos muestra que el primer lugar lo tuvo la zona del Pacífico Norte, y el último la zona del Golfo.

La menor producción del período que estudiamos, corresponde al año 1929, con 1,406 toneladas y la mayor la alcanzó el año 1950, con 4,325 toneladas; la producción de 1925 fué de 1,468 toneladas, y en 1950, fué de 4,325 por lo que la producción aumentó un 195%.

El cuadro siguiente muestra el lugar de las zonas por orden de importancia, en cuanto a producción media:

Zona	Toneladas
1.—Centro	2,132
2.—Golfo	157
3.—Pacífico Sur	99
4.—Pacífico Norte	76
5.—Norte	48

En este cultivo se observa con claridad que las zonas agrícolas que tienen el menor rendimiento son las que alcanzaron la mayor producción, lo que significa que ésta se obtuvo a base de aumentar las áreas cosechadas, esto es, mediante producción extensiva.

En cuanto a precio medio rural en pesos por tonelada, el siguiente cuadro muestra el orden de las zonas según la importancia:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Pacífico Norte	268
2.—Golfo	263
3.—Norte	260
4.—Centro	209
5.—Pacífico Sur	202

El precio mínimo rural en pesos por tonelada corresponde al año de 1933, con 90 pesos por tonelada, y el máximo a 1950, con 440 pesos por tonelada; habiendo aumentado el precio de este producto, desde 1925 hasta 1950, un 300%. El precio medio total fué de 219 pesos por tonelada.

El valor de la producción de arvejón, en 1925 fué de 170 millares de pesos y, en 1950, fué de 1,908 millares de pesos, habiendo aumentado en este período 1,022%. El mínimo valor de la producción corresponde al año de 1933, con 159 millares de pesos, y el máximo, en 1950, con 1,908 millares

de pesos. El valor total medio de la producción fué de 646 millares de pesos.

El cuadro siguiente muestra las zonas en orden decreciente por el valor de la producción:

Zona	Valor en pesos
1.—Centro	527,000
2.—Golfo	46,000
3.—Pacífico Norte	27,000
4.—Pacífico Sur	25,000
5.—Norte	10,000

La oscilación total, en el período de 1925 hasta 1950, que tuvo el valor de la producción es descomunal, ya que alcanzó más de 1,000%. Puede considerarse que esto se debió quizás, en gran parte, a la influencia que tuvieron las condiciones de la guerra y de la postguerra, en el tráfico de esta leguminosa. El valor de la producción de arvejón, en todas las zonas agrícolas de México, es muy inferior al del chícharo.

ARVEJON

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	3,202	3,658	3,609	3,595	3,480	3,941	4,495	4,655	4,279	4,179	4,057	4,271	4,656	5,437	4,936	6,215	5,582	6,464	7,104	7,055	7,130	7,271	7,258	7,270	7,350	6,375	
NORTE	42	42	42	39	38	22	....	17	17	40	32	20	72	86	108	143	138	141	142	125	524	96	89	89	90	103
Coahuila	10
Chihuahua	12	8	12	10	11	11	9	10	10
Durango	12	13	14	13	12	5	....	10	10	30	31	20	23	28	41	56	48	51	55	54	50	36	28	29	29	31
Nuevo León	1	1	1	1	2	2
Zacatecas	30	29	28	26	26	17	....	7	7	10	1	....	38	45	58	74	78	77	76	62	464	60	61	60	61	62
GOLFO	402	393	378	360	354	358	261	319	217	211	213	245	408	542	378	360	381	380	387	399	464	443	412	412	412	412	
Veracruz	380	372	359	342	337	337	243	270	187	203	200	229	331	341	292	360	381	380	387	399	464	443	412	412	412	412	
PACIFICO NORTE	22	21	19	18	17	21	18	29	30	8	13	16	77	201	83	368	351	193	197	177	166	183	162	140	162	165	
Baja California	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	225	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Nayarit	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	10	13	8	12	38	55	55	40	37	43	40	40	41	42
Sinaloa	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	35	98	....	....	175	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Sonora	22	21	19	18	17	21	18	29	30	8	13	16	32	90	75	126	138	138	142	137	129	140	122	120	121	123	
PACIFICO SUR	181	180	186	186	177	212	77	103	104	170	172	108	108	138	140	220	242	253	306	304	286	330	392	385	390	398	
Chiapas	....	....	....	....	....	....	....	....	7	10	13	....	22	26	23	37	41	45	36	38	36	50	54	55	56	59
Guerrero	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	3	6	7	11	9	5	6	5	7	6	5	5	5	7
Oaxaca	181	180	186	186	177	212	77	103	97	160	159	108	83	106	110	172	192	203	264	261	243	274	333	323	329	332	
CENTRO	3,012	3,043	3,303	3,010	2,973	3,313	4,145	4,237	3,948	3,768	3,653	1,186	3,769	4,672	4,314	5,130	5,472	5,499	6,072	6,050	6,098	6,219	6,203	6,224	6,296	6,296	
Aguascalientes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	10	8	6	10	12	15	15	16	14	10	9	10	15	18
Distrito Federal	....	....	....	....	....	20	20	40	135	80	80	40	46	57	63	72	68	72	85	83	81	51	60	62	63	65
Guanajuato	26	25	27	26	26	28	22	29	62	57	49	35	35	50	63	105	123	131	138	134	142	108	90	92	93	95	
Hidalgo	567	559	556	563	542	590	1,085	1,169	899	736	743	491	175	449	462	608	775	859	1,033	1,007	995	1,027	1,005	1,014	1,025	1,031	
Jalisco	....	....	....	....	....	3	2	2	4	3	....	....	5	15	25	42	54	53	60	52	60	56	47	46	48	51
México	224	225	219	215	211	284	232	329	391	325	215	210	242	281	222	312	360	356	450	456	528	531	582	585	591	693	
Michoacán	10	12	10	8	7	20	....	....	10	....	....	....	27	63	131	143	186	200	250	215	200	211	200	200	200	209
Morelos	11	10	8	9	8	5	....	....	10	10	25	15	25	20	15	27	32	27	30	31	27	31	27	28	28	31
Puebla	1,664	1,663	1,640	1,652	1,595	1,743	2,240	2,049	1,821	2,055	1,985	....	2,646	3,035	2,724	3,055	3,107	3,022	3,118	3,105	3,140	3,252	3,428	3,429	3,467	3,328
Querétaro	75	72	78	75	70	80	68	70	60	75	100	155	174	210	191	222	205	198	250	300	270	250	92	93	94	97	
Tlaxcala	485	477	765	462	452	540	478	549	556	427	456	240	384	484	412	534	550	566	643	651	641	692	663	665	672	677	

ARVEJON

RENDIMIENTO EN KILOGRAMOS POR HECTAREA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	458	395	405	409	404	378	375	355	408	417	402	327	412	446	393	456	501	492	440	480	470	501	511	523	571	587	
NORTE	428	428	428	467	468	500	.....	823	750	675	526	500	583	662	648	531	601	567	464	520	488	500	449	449	500	601
Coahuila	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	450	.....	.....	.....	.....	.....
Chihuahua	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	585	600	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Durango	415	415	400	407	400	410	.....	800	750	500	516	500	491	571	590	526	538	529	510	517	476	467	525	524	587	746
Nuevo León	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5,500	6,000	8,000	5,400	7,800	6,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	443	455	440	598	500	529	.....	925	1,125	1,200	840	.....	658	649	533	501	448	455	421	506	493	512	416	418	461	555
GOLFO	321	290	328	346	228	198	241	178	466	517	537	461	473	352	376	447	480	563	408	436	494	542	507	507	507	522	
Veracruz	339	307	345	346	228	191	258	210	466	537	537	461	584	560	486	448	482	564	407	435	493	543	507	507	507	522	
PACIFICO NORTE	636	666	631	623	633	619	444	689	747	500	449	886	752	671	855	535	646	730	680	689	638	704	722	835	802	860	
Baja California	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	525	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	450	556	600	586	612	637	637	700	686	712	715	720	787	916
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	800	695	.....	.....	614	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	626	671	616	623	633	640	439	685	747	525	449	886	791	664	611	575	704	766	700	635	629	701	723	729	810	847	
PACIFICO SUR	397	405	424	430	429	339	532	398	353	464	383	245	481	471	478	450	495	415	434	476	444	496	448	451	502	537	
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	379	650	577	.....	595	650	543	543	460	579	600	597	708	740	593	597	657	813
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	550	517	557	453	478	408	475	540	571	600	600	680	760	699
Oaxaca	397	408	430	430	429	337	530	394	351	448	368	245	449	429	446	430	504	379	407	457	398	448	423	425	470	481	
CENTRO	406	402	372	413	421	399	352	344	401	405	394	313	418	461	633	449	492	482	434	476	464	493	510	523	574	587	
Aguascalientes	600	550	400	485	510	498	498	600	620	700	600	560	635	870
Distrito Federal	.....	.....	.....	.....	.....	400	450	500	415	500	500	500	582	591	518	554	411	462	459	448	484	529	573	574	633	707
Guanajuato	528	524	528	526	512	500	541	617	435	561	710	614	586	521	540	608	578	543	608	6,033	610	650	643	651	722	763	
Hidalgo	382	378	381	384	383	324	449	309	320	358	383	392	490	459	385	435	525	483	463	497	488	526	545	559	619	621	
Jalisco	.....	.....	.....	.....	.....	800	500	500	800	.....	.....	.....	420	473	476	522	490	615	634	640	502	599	599	571	633	549
México	377	355	424	430	428	434	261	462	380	335	434	316	431	456	442	487	613	588	675	588	517	545	562	561	559	646	
Michoacán	620	600	600	650	680	625	.....	.....	700	.....	.....	.....	378	543	529	505	507	570	530	551	539	541	540	540	439	449
Morelos	600	620	630	680	690	700	.....	560	460	120	200	200	570	578	567	519	545	452	450	558	500	600	589	589	660	793
Puebla	407	407	406	408	429	397	358	332	431	444	387	281	350	400	349	437	494	485	382	444	456	470	505	519	575	604	
Querétaro	510	500	490	500	520	450	428	436	442	500	600	419	444	414	385	482	435	400	400	350	320	400	391	401	444	493	
Tlaxcala	397	407	423	428	406	444	370	349	428	293	339	377	403	468	396	426	435	362	417	484	435	449	425	438	486	491	

ARVEJON

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS POR TONELADA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	110	120	130	130	140	150	120	110	90	110	120	120	190	190	200	220	220	250	270	300	350	370	420	420	420	440
NORTE	222	222	222	222	222	182	....	143	133	111	117	100	214	210	214	210	216	237	272	292	429	354	500	500	488	483
Coahuila	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	260	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Chihuahua	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	260	300	290	260	260	290	350	400	430	....	....	....	....	....
Durango	210	220	250	260	250	260	....	180	140	140	140	140	200	200	200	220	220	270	290	350	380	500	550	540	530	550
Nuevo León	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	120	120	110	140	150	200	....	....	....	....	....	....	....	....
Zacatecas	200	210	240	230	240	240	....	180	120	80	60	....	190	190	250	200	220	240	250	250	330	500	550	540	530	550
GOLFO	147	131	161	178	156	141	127	123	138	137	103	132	222	220	232	248	251	271	291	298	332	400	430	550	851	590
Veracruz	150	130	160	180	160	140	120	120	140	140	100	130	220	220	230	250	250	270	290	300	330	400	430	550	850	590
PACIFICO NORTE	143	143	166	182	182	154	125	136	136	....	166	143	224	229	324	279	286	305	365	401	424	418	444	444	438	457
Baja California	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	260	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Nayarit	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	210	240	200	250	250	300	400	400	430	430	420	430	450	450
Sinaloa	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	210	210	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Sonora	150	140	150	150	170	150	130	150	140	140	180	170	250	250	350	300	290	300	350	400	420	420	450	460	440	460
PACIFICO SUR	97	123	112	112	131	111	97	97	81	63	106	115	173	200	179	171	183	200	248	297	338	323	426	436	423	430
Chiapas	....	....	....	....	....	....	....	....	250	200	100	....	150	160	160	150	160	200	250	250	300	380	400	400	390	400
Guerrero	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	170	170	190	250	250	260	300	350	400	450	450	420	390	390
Oaxaca	100	120	110	100	130	110	90	90	70	60	110	120	180	190	190	180	190	200	250	300	340	300	430	450	440	440
CENTRO	113	116	123	135	140	145	122	115	106	107	123	127	182	170	116	210	215	245	267	224	348	335	416	409	397	431
Aguascalientes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	180	170	170	170	170	190	250	300	340	400	430	420	410	430
Distrito Federal	....	....	....	....	....	100	100	100	180	200	200	200	200	200	220	220	220	220	270	350	400	450	480	400	390	390
Guanajuato	120	120	130	120	140	150	100	70	60	70	110	110	150	220	300	330	330	300	250	300	350	400	450	430	420	450
Hidalgo	120	120	120	170	170	160	130	130	110	120	120	130	190	200	200	200	200	260	260	300	350	400	500	450	470	480
Jalisco	....	....	....	....	....	180	....	100	150	80	....	....	210	220	220	220	220	240	300	350	370	400	430	440	450	450
México	150	130	160	180	180	170	160	140	130	160	180	200	220	230	250	230	250	260	350	370	400	380	400	390	370	480
Michoacán	120	140	120	120	120	90	....	....	150	....	....	....	250	250	240	240	250	300	360	380	420	430	440	450	440	450
Morelos	150	140	150	180	180	160	....	....	180	200	200	200	300	300	300	300	300	300	320	360	390	390	400	390	380	500
Puebla	100	110	120	120	130	140	100	110	90	90	110	110	170	170	170	200	200	230	230	260	320	350	380	380	370	400
Querétaro	150	140	130	130	120	110	90	100	150	100	120	120	220	220	250	250	250	250	290	320	350	350	400	390	380	500
Tlaxcala	120	120	110	130	130	150	120	100	120	120	140	120	180	200	190	200	250	250	290	300	400	350	480	460	440	450

ARVEJON

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	170	172	185	195	200	232	201	185	159	185	197	168	359	465	393	612	730	788	842	1,010	1,170	1,349	1,556	1,600	1,780	1,908	
NORTE	4	4	4	4	4	2	.....	2	2	3	2	1	9	12	15	16	18	19	18	19	11	17	20	20	22	30
Coahuila	1	2	1	2	2	2	2	1	2
Chihuahua	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	.....	1	1	2	2	1	2	3	5	6	6	7	8	10	9	8	8	8	9	13
Durango	1	1	1	1	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Nuevo León	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	3	3	3	3	3	2	.....	1	1	1	(0)	.....	5	6	8	7	8	8	8	8	.....	9	12	12	13	17
GOLFO	19	15	20	21	12	10	8	7	12	15	11	14	43	42	33	40	46	58	46	52	76	96	90	115	178	127	
Veracruz	19	15	20	21	12	10	8	7	12	15	11	14	43	42	33	40	46	58	46	52	76	96	90	115	178	127	
PACIFICO NORTE	2	2	2	2	2	2	1	3	3	(0)	1	2	13	31	23	55	65	43	49	49	45	54	52	52	57	65	
Baja California	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Nayarit	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	2	.....	2	6	11	14	11	11	13	12	12	14	17
Sinaloa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6	14	.....	.....	31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	2	2	2	2	2	2	1	3	3	(0)	1	2	6	15	23	22	28	32	35	38	34	41	40	40	43	48	
PACIFICO SUR	7	9	9	9	10	8	4	4	3	5	7	3	9	13	12	17	22	21	33	43	43	53	75	76	83	92	
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	1	1	.....	2	3	2	3	3	5	5	6	8	14	13	13	14	19
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2
Oaxaca	7	9	9	9	10	8	4	4	2	4	6	3	7	9	9	13	18	15	27	36	33	37	61	62	68	71	
CENTRO	140	142	152	168	172	192	178	169	169	164	178	156	287	367	318	485	580	649	706	648	988	1,027	1,318	1,335	1,439	1,595	
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	(0)	2	10	8	8	4	1	1	(0)	1	1	1	2	3	3	2	2	2	4	7
Distrito Federal	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5	7	7	9	6	9	14	16	18	13	14	14	15	18
Guanajuato	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	3	6	10	21	23	21	21	25	30	28	26	26	28	33	
Hidalgo	26	25	25	37	35	31	63	47	32	32	34	25	44	41	35	53	81	108	124	147	170	216	274	272	298	307	
Jalisco	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	.....	(0)	(0)	(0)	.....	.....	(0)	2	3	5	7	7	12	11	11	12	11	11	12	15
México	13	10	15	15	16	21	10	22	19	17	.....	.....	23	29	25	35	44	57	100	108	106	121	130	130	138	183
Michoacán	1	1	1	1	1	1	.....	.....	1	1	.....	.....	3	9	16	17	24	34	48	45	45	49	48	49	39	42
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(0)	4	3	4	5	4	4	6	5	7	6	6	7	12
Puebla	68	75	80	91	89	97	80	75	71	82	85	84	157	206	161	267	307	337	274	158	458	535	685	675	738	804	
Querétaro	6	5	6	5	4	4	3	3	4	7	8	17	19	19	27	27	22	20	29	34	30	35	14	15	16	24	
Tlaxcala	23	23	22	26	24	36	21	19	29	15	22	11	28	45	31	46	60	51	78	95	112	109	135	134	144	150	

ARVEJON

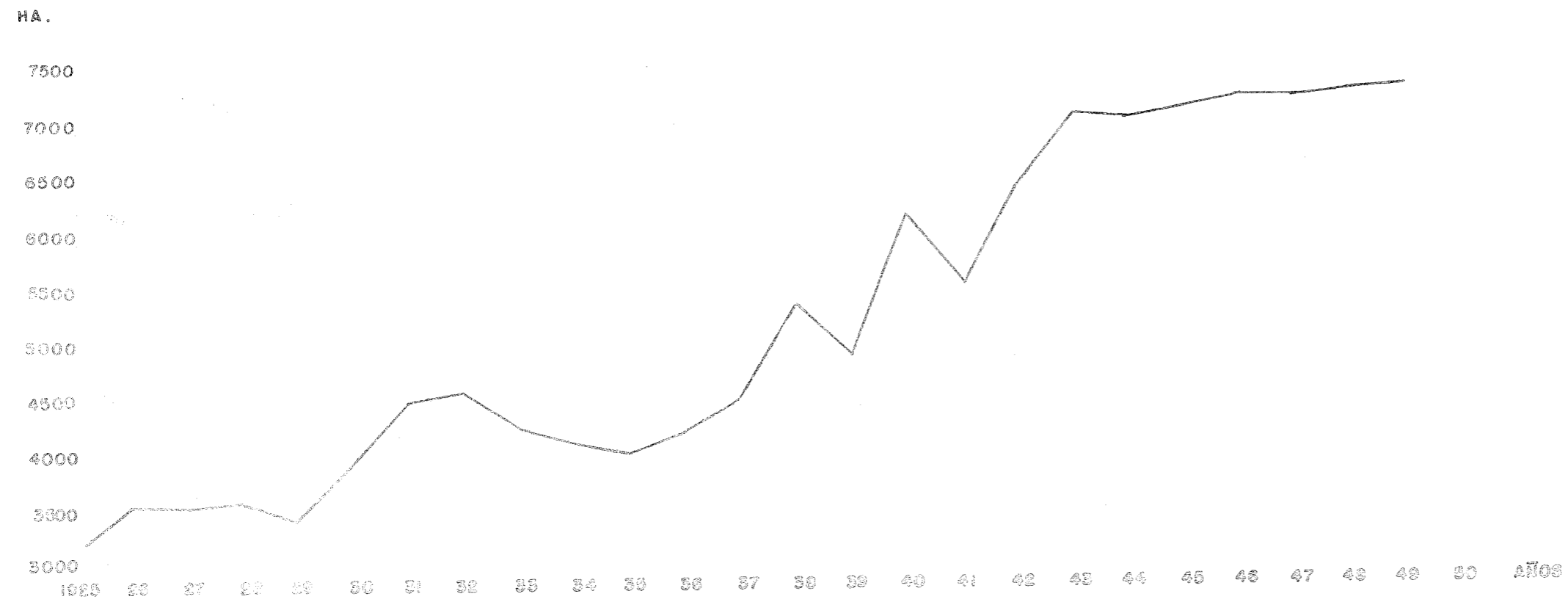
IMPORTACION

EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	—	—	25,050	5,000
1926	—	—	28,914	4,234
1927	—	—	250,712	79,612
1928	—	—	530,131	118,176
1929	—	—	20,900	2,069
1930	—	—	30,099	3,780
1931	—	—	26,650	2,326
1932	—	—	497,705	98,571
1933	—	—	484,430	57,859
1934	—	—	1.907,989	214,560
1935	—	—	923,340	99,526
1936	—	—	365,288	40,447
1937	—	—	55,100	11,909
1938	—	—	127,610	15,740
1939	—	—	3,721	656
1940	—	—	210,869	35,123
1941	—	—	420,094	123,294
1942	—	—	113,677	24,120
1943	—	—	50,500	10,000
1944	—	—	605,224	267,693
1945	—	—	127,346	75,022
1946	—	—	472,126	212,527
1947	—	—	152,705	84,369
1948	—	—	282,058	123,784
1949	—	—	134,003	207,783
1950	—	—	51	26

ANTILLAS

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.



ARVEJON

RENDIMIENTO EN KG./HA.

KG/HA.

600

550

500

450

400

350

300

1925

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

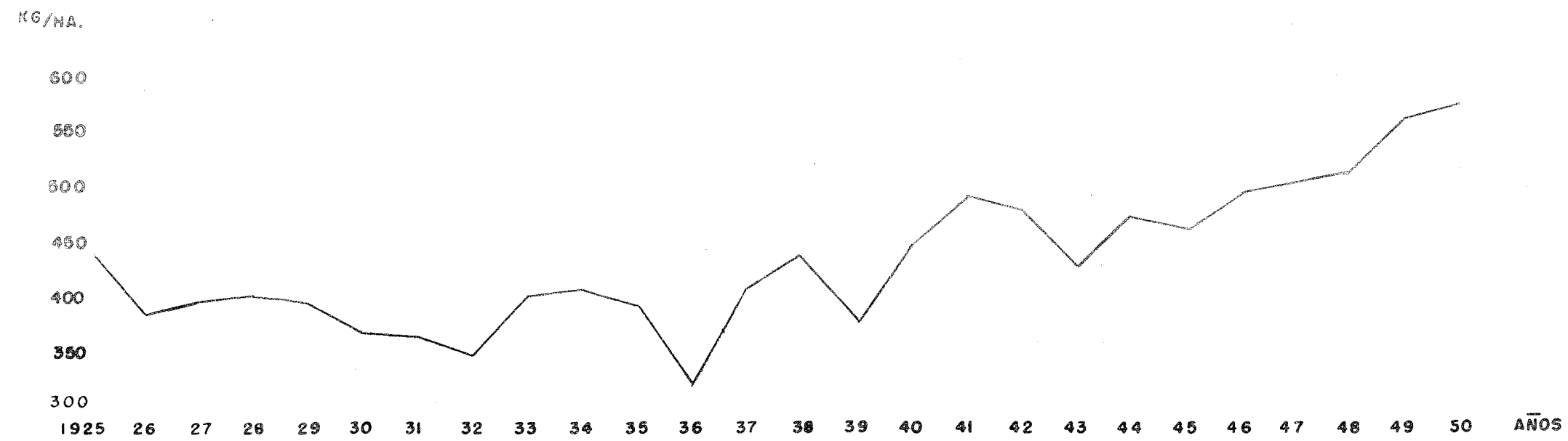
47

48

49

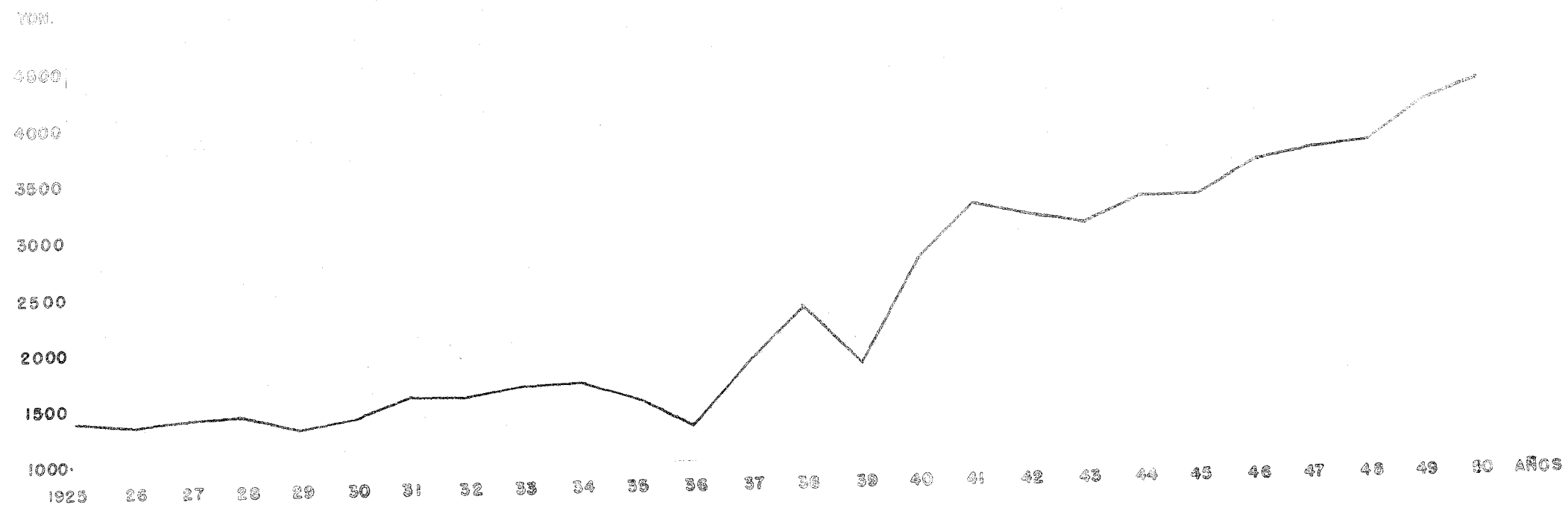
50

AÑOS



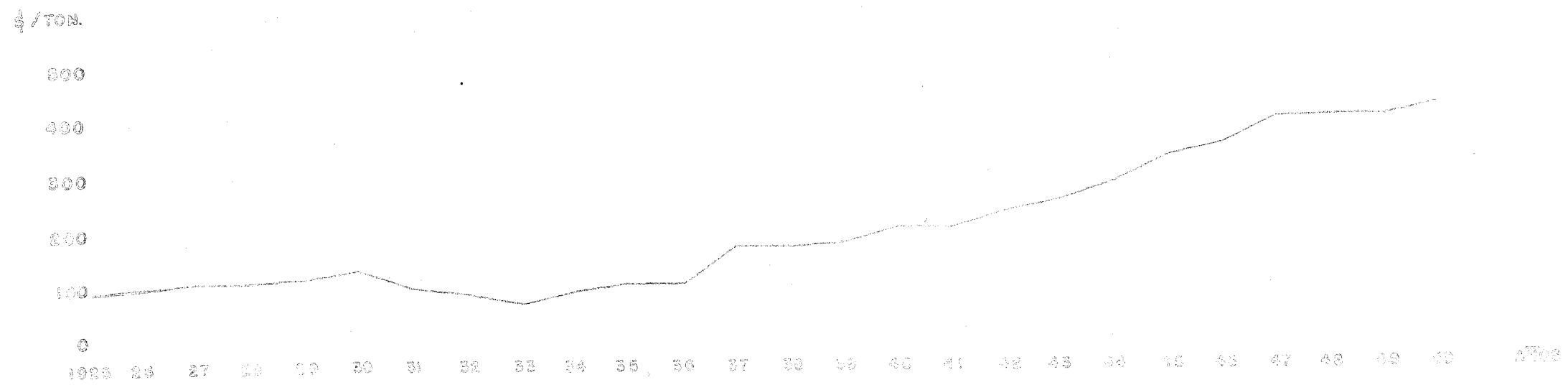
ARVEJON

PRODUCCION EN TONELADAS.



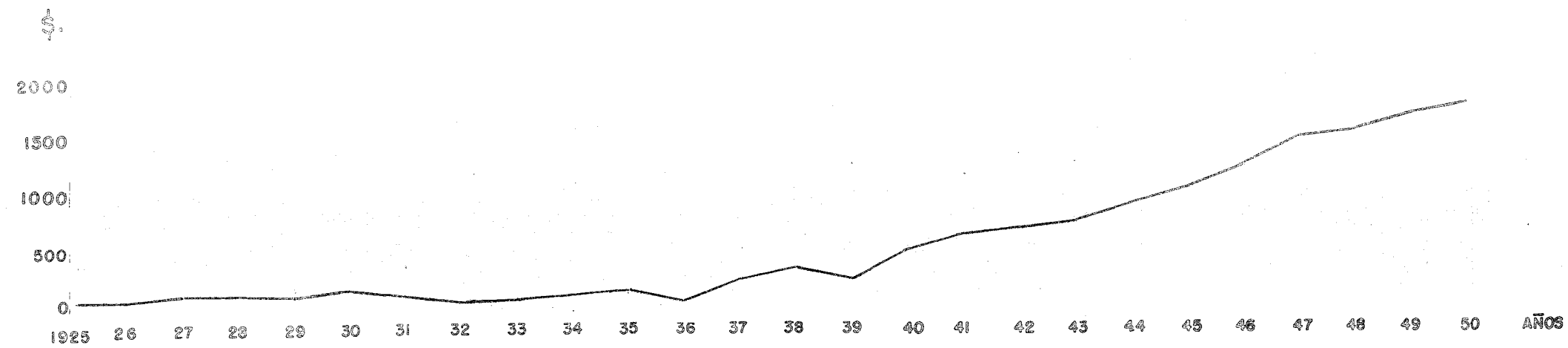
ARVEJON

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.

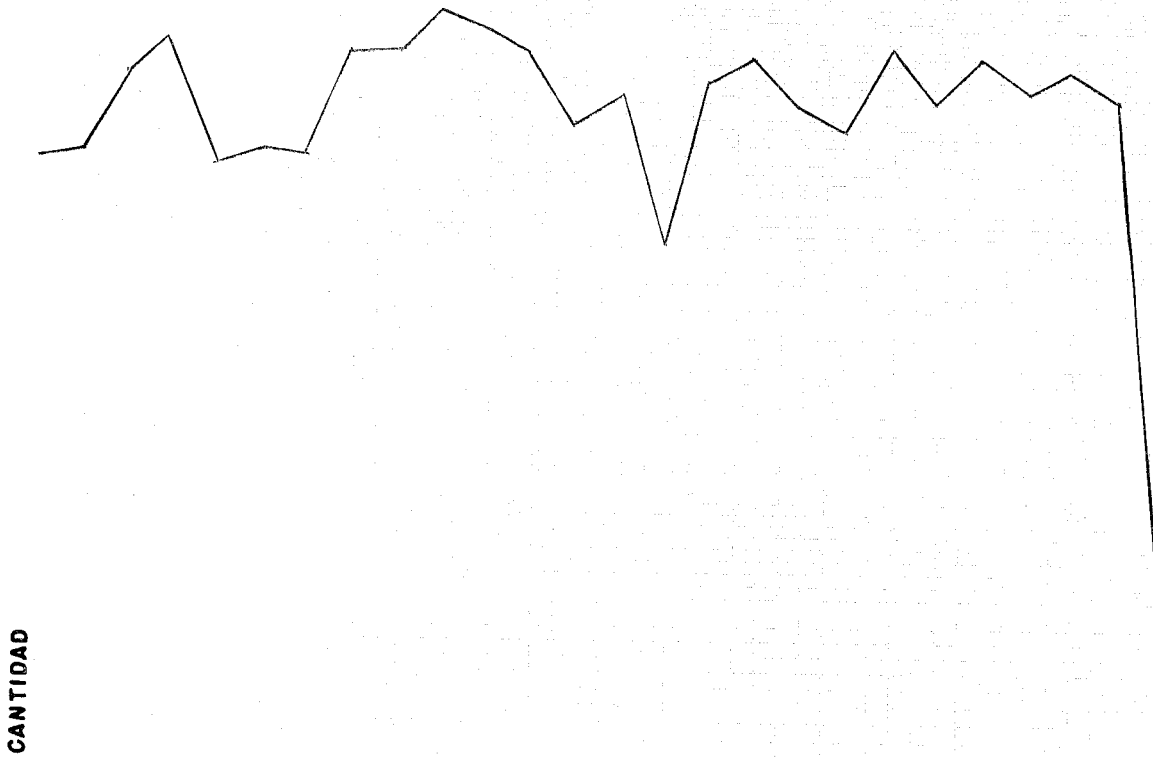


ARVEJON

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.



ARVEJON



CANTIDAD



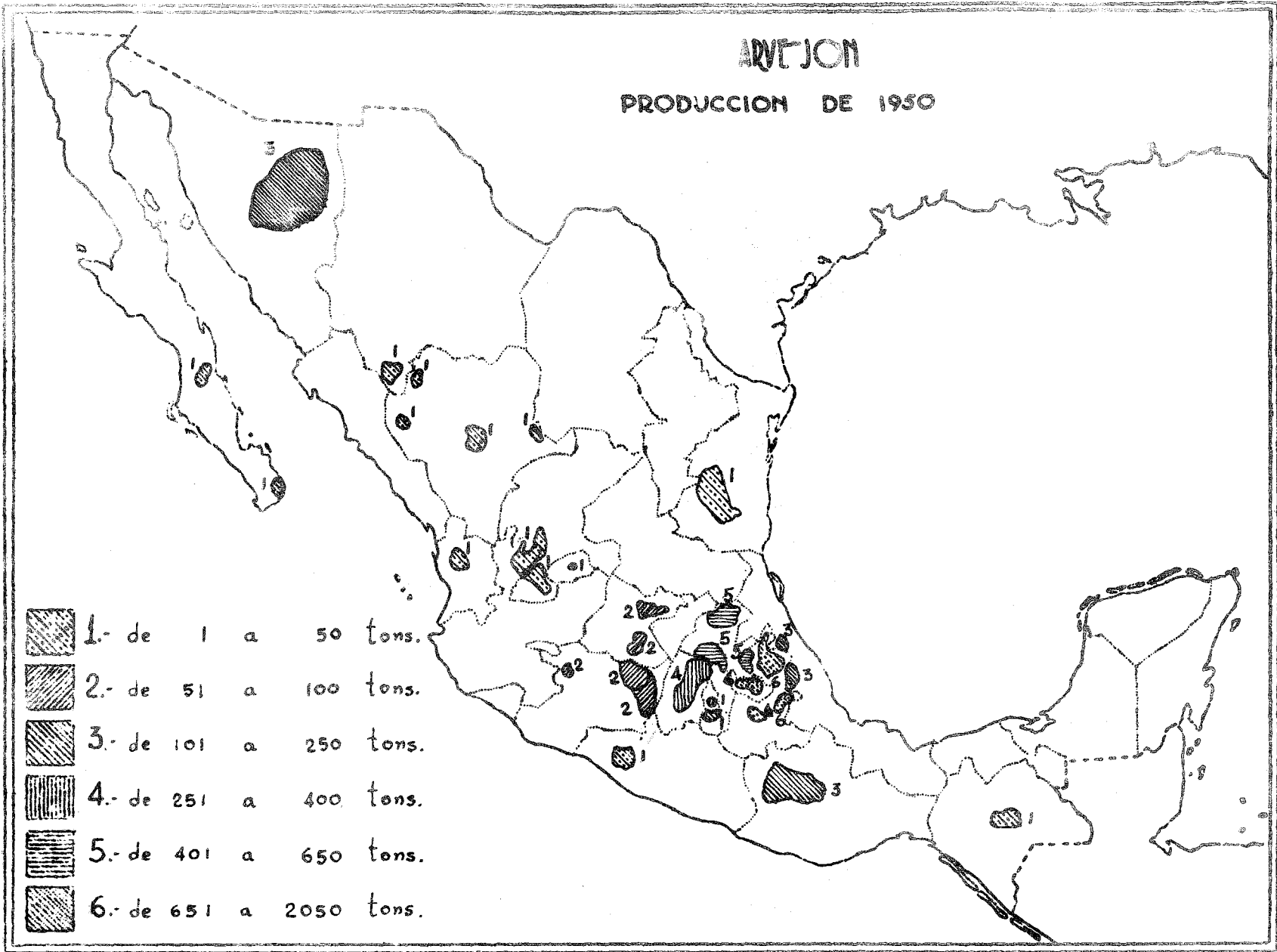
VALOR

EXPORTACION

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 AÑOS

ARVEJON

PRODUCCION DE 1950



L E N T E J A

La lenteja es una planta que pertenece a las leguminosas y su nombre científico es *Ervum lens*. Esta planta se utiliza como alimento del hombre desde la antigüedad más remota. No se desarrolla convenientemente en los terrenos húmedos; es planta de clima templado y el calor excesivo le es muy perjudicial, así como también lo es el frío excesivo.

Puede ser aprovechada también como abono verde, ya que produce bastante follaje, el cual puede enterrarse inmediatamente después de verificada la cosecha. La lenteja no se consume tierna; el consumo de ésta se hace cuando está seca. La importancia de esta planta se debe a que, además de ser considerada como excelente alimento del hombre, es una leguminosa que enriquece el suelo en nitrógeno, y de aquí su gran utilidad en la rotación de cultivos.

Para la lenteja, la época de siembra es después de que hayan pasado las últimas heladas del invierno. En los países fríos se siembra en primavera y en los cálidos, en invierno u otoño. El cultivo de esta planta debe ser esmerado, ya que por su pequeña altura se ve muy perjudicada por las hierbas; y como además únicamente se utiliza en vaina seca, se corta la planta ya que se ha secado y después se pasa a máquinas trilladoras.

En la lenteja, como en las leguminosas anteriores, también hay dos épocas de cosecha: una temprana, correspondiente a los cultivos de temporal, que se levanta a fines del año. Esta tiene además la ventaja de que se produce en suelos pobres y ligeros algo calizos. No se desarrolla convenientemente en los terrenos húmedos.

Esta leguminosa es atacada por algunos insectos así como enfermedades fungosas, pero que no son de importancia. Otras plagas las constituyen los coleópteros, como el *Larea lentis* y otros más.

El área correspondiente a la lenteja tuvo un aumento del 91% en el período 1925-1950; en el curso de este período se observa una continua tendencia al aumento en el área. El área mínima se registró en el año de 1929, con 1,262 hectáreas, y la máxima en 1950, con 3,162 hectáreas. Puede

decirse que la superficie media cosechada en este período fué de 2,210 hectáreas.

La superficie media cosechada por zonas y en orden de importancia, es como lo muestra el cuadro siguiente:

Zona	Hectáreas
1.—Centro	19,123
2.—Norte	125
3.—Golfo	111
4.—Pacífico Norte	47
5.—Pacífico Sur	14

El rendimiento de lenteja en kilogramos por hectárea aumentó, en 1950, un 122%, con respecto al de 1925, observándose un mínimo en 1934, con 298 kilogramos por hectárea, y un máximo, de 727 kilogramos por hectárea, en 1950. El rendimiento medio en el país ha sido de 472 kilogramos por hectárea.

El rendimiento por zonas y en orden de importancia es el siguiente:

Zona	Kilogramos por hectárea
1.—Norte	567
2.—Pacífico Norte	554
3.—Pacífico Sur	550
4.—Golfo	549
5.—Centro	440

Como puede comprobarse fácilmente comparando los cuadros anteriores, el rendimiento en la Zona Norte es muy superior al de la Zona del Centro, no obstante que ésta dedica mayor área que las demás al cultivo de esta planta.

En cuanto a rendimiento en kilogramos por hectárea nuestro país, en el año de 1950, obtuvo el sexto lugar como lo muestra el cuadro siguiente:

País	Kilogramos por hectárea
1.—Argentina	1,530
2.—Egipto	1,500
3.—Líbano	980
4.—Turquía	840
5.—Chile	750
6.—México	727

La producción de lenteja, en 1925, fué de 542 toneladas y en 1950, fué de 2,300 toneladas, por lo que aumentó un 324% en ese período.

La máxima producción fué, en el año de 1950, en que alcanzó la cifra de 2,300 toneladas; la mínima fué en el año de 1929, con 400 toneladas. La producción media de lenteja en este período fue de 1.091 toneladas.

La producción media de lenteja por zonas y en orden de importancia es la siguiente:

Zona	Toneladas
1.—Centro	900
2.—Norte	72
3.—Golfo	66
4.—Pacífico Norte	26
5.—Pacífico Sur	7

Nótese la gran diferencia que hay entre la zona del Centro, que es la que tiene el primer lugar, y la zona del Norte, con el segundo.

La producción de lenteja como sucede con la mayor parte de las leguminosas, tiene tendencia a aumentar como puede observarse fácilmente. Sin embargo, desde 1925 hasta 1929, la producción bajó en lo general; pero esto se debió a una reducción en la superficie cosechada, que se registró en ese mismo lapso; a partir de 1930, la producción tomó una tendencia ascendente, aunque con diversas oscilaciones, propias de la marcha de fenómenos como el que nos ocupa.

La menor producción fué en el año 1929, en que solamente alcanzó 400 toneladas; en los años de 1932 y 1933, la producción aumentó rápidamente; pero en 1934, se obtiene pequeña cosecha a consecuencia de los bajos rendimientos. Posteriormente, se obtuvo, desde 1935 hasta 1937, un ascenso en la producción: desde 1938 hasta 1941, mantiénesse las cosechas casi estacionarias; y a partir de 1942 se registran nuevos ascensos, hasta el año de 1950, en que la producción alcanza 2,300 toneladas.

La producción de lenteja, el año de 1950, se ve superada por los siguientes países:

País	Toneladas
1.—Turquía	43,000
2.—Siria	27,000
3.—Argentina	27,000
4.—Argelia	18,000
5.—España	18,000
6.—Chile	14,000
7.—Italia	14,000
8.—Jordania	8,000
9.—Bulgaria	7,000
10.—Francia	7,000
11.—Rumania	7,000
12.—Grecia	7,000
13.—Irak	5,000
14.—Perú	4,000
15.—México	2,300

El precio de la lenteja ha tenido fluctuaciones acentuadas habiendo alcanzado un mínimo de 150 pesos por tonelada en el año de 1931, y un máximo, en 1946, con 680 pesos tonelada; el precio tuvo un aumento, en

1950, de 219% con respecto al de 1925 y presenta una media de 334 pesos por tonelada.

El precio medio rural por zonas, en orden de importancia es el siguiente:

Zona	Pesos por tonelada
1.—Pacífico Sur	431
2.—Golfo	373
3.—Pacífico Norte	353
4.—Norte	350
5.—Centro	332

El valor de la producción de lenteja tiende a aumentar constantemente. Registróse un mínimo de 89,000 pesos, en el año de 1929, y un máximo de 1,538 millares de pesos en el año 1950; el valor de la producción, en 1950, subió un 1,203%, con respecto al valor de la producción de 1925.

El valor medio de la producción de lenteja por zonas y en orden de importancia es como sigue:

Zona	Valor en pesos.
1.—Centro	371,000
2.—Norte	31,000
3.—Golfo	23,000
4.—Pacífico Norte	12,000
5.—Pacífico Sur	3,000

Por el cuadro anterior se observa que el primer lugar en cuanto a valor de la producción lo tiene el Centro, con 371,000 pesos, y el último, el Pacífico Sur con 3,000 pesos. No obstante que la zona Sur tiene un rendimiento que puede considerarse como bueno, en nuestro medio, el cuadro nos señala que el valor de la producción fué casi insignificante.

El incremento que tuvo el valor de la producción, en 1950, con relación a la de 1925, nos da idea de la tendencia ascendente, así como de la velocidad de este ascenso, en lo concerniente al fenómeno de que estamos tratando.

LENTEJA

SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	1,653	1,725	1,739	1,593	1,262	1,222	1,601	1,836	2,250	2,036	1,885	2,181	2,232	2,121	2,202	2,302	2,034	2,509	2,471	1,966	2,501	2,958	3,140	3,145	3,150	3,162
NORTE	83	78	118	120	85	71	88	117	94	65	67	76	116	116	128	114	134	136	95	123	151	200	195	195	209	295
Chihuahua	78	70	102	100	62	57	69	57	71	31	52	57	60	63	64	62	68	47	32	35	69	92	95	95	102	105
Durango	5	8	16	20	20	11	16	38	20	34	15	19	25	23	31	21	33	23	12	20	22	15	20	21	21	100
San Luis Potosí	.....	.....	.....	.....	3	3	3	2	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15	15	50	40	40	43	46
Tamaulipas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	31	30	33	31	33	66	51	53	45	43	40	40	43	44
GOLFO	303	232	138	100	120	117	62	98	90	72	63	65	67	61	60	71	67	112	42	51	37	40	188	188	189	271
Veracruz	200	129	55	40	100	110	60	97	90	70	60	60	58	50	48	65	53	101	31	37	30	30	170	170	170	251
Yucatán	103	103	83	60	20	7	2	1	.....	2	3	5	9	11	12	6	14	11	11	14	7	10	18	18	19	20
PACIFICO NORTE	117	131	106	78	18	26	8	23	20	26	13	20	21	24	25	25	33	34	31	24	32	79	88	74	79	82
Baja California	4	10	.....	.....	.....	3	2	10	5	15	5	6	5	4	3	7	2	7	4	.....	12	8	14	.....	.....	.....
Sonora	113	121	106	78	18	23	6	13	15	11	8	14	16	20	22	18	31	27	27	24	20	71	74	74	79	82
PACIFICO SUR	.....	.....	9	38	16	30	.....	.....	.....	10	12	12	10	13	13	13	17	10	10	15	12	10	8	10	11	10
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10	10	15	12	10	8	10	11	10
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oaxaca	.....	.....	9	38	16	5	.....	.....	.....	10	12	12	10	13	13	13	17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CENTRO	1,150	1,278	1,363	1,353	1,014	1,568	1,430	1,608	2,037	1,835	1,698	1,986	2,018	1,907	1,976	2,079	1,783	2,217	2,293	1,748	2,269	2,599	2,661	2,678	2,662	2,504
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10	12	34	30	30	34	32
Guanajuato	300	344	326	263	168	126	71	123	269	383	451	452	423	502	376	464	380	408	576	583	577	734	756	752	807	559
Hidalgo	.....	.....	.....	.....	.....	4	.....	.....	1	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	160	117	133	132	142	139	
Jalisco	10	10	11	6	6	2	.....	.....	4	2	12	12	15	9	12	14	12	14	24	30	27	10	17	20	25	
México	.....	.....	.....	.....	5	10	2	.....	.....	.....	.....	50	53	55	55	52	50	52	32	35	105	324	323	321	344	
Michoacán	20	69	44	31	21	27	50	67	55	15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	175	238	235	375	558	521	550	316	
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....
Puebla	110	125	132	128	74	56	8	18	11	27	16	25	27	27	32	27	34	40	40	45	23	10	31	31	33	
Querétaro	710	730	850	920	720	1,300	1,280	1,350	1,676	1,400	1,200	1,425	1,477	1,290	1,472	1,496	1,284	1,425	1,257	695	897	710	730	726	778	
Tlaxcala	.....	.....	.....	5	20	43	19	50	21	7	19	22	23	24	29	26	23	103	126	125	93	100	120	116	124	

LENTEJA

RENDIMIENTO EN KILOGRAMOS POR HECTAREA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	328	388	371	421	317	405	404	449	452	298	469	463	463	457	457	436	447	454	520	484	522	537	655	667	698	727
NORTE	510	514	457	466	376	436	511	677	722	477	850	829	594	603	609	587	582	389	526	333	600	600	584	605	665	650
Chihuahua	517	509	480	498	398	479	539	785	645	522	540	553	550	562	540	533	536	366	308	534	594	576	603	625	687	694
Durango	415	338	343	300	291	273	387	595	620	453	723	655	637	650	635	649	605	674	600	525	645	633	500	518	582	600
San Luis Potosí	.....	.....	.....	.....	300	320	250	300	567	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	440	400	750	700	725	796	790
Tamaulipas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	563	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	649	673	704	634	672	302	347	421	438	456	475	492	540	525
GOLFO	582	503	2,137	480	191	170	161	204	455	305	603	600	626	655	650	605	626	321	214	450	486	625	654	659	666	649
Veracruz	600	468	455	500	150	154	158	200	450	300	600	600	650	650	670	600	645	300	106	462	460	600	653	653	653	640
Yucatán	547	547	460	465	400	450	450	550	.....	525	620	692	554	621	559	650	594	559	559	450	543	700	689	708	798	750
PACIFICO NORTE	444	459	433	423	333	500	625	608	650	500	769	500	571	500	480	520	454	382	451	458	750	607	681	716	797	804
Baja California	585	585	.....	.....	.....	800	900	500	600	400	700	500	525	520	650	549	770	600	500	.....	800	600	671	.....	.....	.....
Sonora	443	449	436	420	355	480	567	708	677	645	700	507	533	493	462	483	422	330	445	442	720	610	695	719	795	804
PACIFICO SUR	.....	.....	444	315	375	500	.....	.....	.....	400	583	583	700	615	692	538	529	500	500	533	583	600	625	600	636	700
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	500	500	500	550	580	600	625	671	661
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oaxaca	.....	.....	480	303	347	366	.....	.....	.....	440	600	600	670	590	680	550	550	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CENTRO	234	351	347	281	325	418	407	446	443	291	458	351	449	441	438	421	445	479	527	408	549	462	623	521	655	694
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Guanajuato	283	332	389	322	328	421	261	471	548	583	632	617	617	592	611	610	606	510	563	480	450	556	600	621	450	498
Hidalgo	.....	.....	.....	.....	.....	650	.....	.....	500	500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	596	558	538	781	813	894	940
Jalisco	415	415	415	400	390	600	.....	.....	1,000	200	800	800	780	900	820	760	850	140	283	483	530	400	400	400	425	962
México	.....	.....	.....	.....	400	600	200	.....	.....	.....	.....	.....	175	170	203	153	160	270	410	497	329	471	622	652	680	749
Michoacán	590	777	490	482	348	367	444	306	518	300	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	995	312	455	589	597	720	670	936
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	263	511	551	666	564	584	545	604	574	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puebla	301	333	592	426	304	471	400	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	400	.....	.....	.....	.....	.....
Querétaro	192	322	285	243	329	415	403	455	421	200	383	400	401	393	398	362	373	1,000	600	589	391	800	432	448	496	404
Tlaxcala	.....	.....	.....	160	217	209	400	50	412	571	579	628	600	626	573	617	586	164	334	378	406	840	900	956	1,056	895

LENTEJA

PRODUCCION EN TONELADAS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
TOTALES	542	669	645	531	400	739	647	824	1,018	606	884	1,012	1,033	969	1,007	1,004	910	1,139	1,285	951	1,306	1,589	2,058	2,099	2,200	2,300	
NORTE	42	39	54	56	32	31	45	79	68	31	57	63	69	70	78	67	78	55	45	59	81	120	144	118	139	192	
Chihuahua	40	36	49	50	25	27	38	45	46	16	28	32	33	35	35	33	36	17	20	19	41	52	57	59	70	73	
Durango	2	3	5	6	6	3	6	23	12	15	11	12	16	15	20	14	20	16	7	11	14	10	10	10	12	60	
San Luis Potosí	.....	.....	.....	.....	1	1	1	1	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7	6	38	28	29	34	36
Tamaulipas	11
Zacatecas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	20	20	23	20	22	20	18	22	20	20	19	20	23	23
GOLFO	176	116	295	48	23	20	10	20	41	22	38	39	43	40	39	43	42	36	9	23	18	25	123	124	126	176	
Veracruz	120	60	257	20	15	17	9	19	41	21	36	36	38	33	32	39	34	30	3	17	14	18	111	111	111	151	
Yucatán	56	56	38	28	8	3	1	1	.....	1	2	3	5	7	7	4	8	6	6	6	4	7	12	13	15	15
PACIFICO NORTE	52	60	46	33	6	13	5	14	13	13	10	10	12	12	12	13	15	13	14	11	24	48	60	53	63	66	
Baja California	2	6	.....	.....	.....	2	2	5	3	6	4	3	3	2	2	4	2	4	2	.....	10	5	9	.....	.....	.....
Sonora	50	54	46	33	6	11	3	9	10	7	6	7	9	10	10	9	13	9	12	11	14	43	51	53	63	66	
PACIFICO SUR	.....	.....	4	12	6	15	.....	.....	.....	4	7	7	7	8	9	7	9	5	5	8	7	6	5	6	7	7
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5	5	8	7	6	5	6	7	7
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oaxaca	.....	.....	4	12	6	2	.....	.....	.....	4	7	7	7	8	9	7	9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CENTRO	270	449	474	382	330	656	582	717	902	535	780	897	907	841	867	876	794	1,062	1,209	888	1,247	1,202	1,658	1,397	1,746	1,739	
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5	5	19	18	19	15	16
Guanajuato	85	114	127	85	55	53	33	58	147	223	285	279	261	297	230	263	230	208	325	347	322	395	590	611	721	526	
Hidalgo	.....	.....	.....	.....	.....	2	.....	.....	1	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	103	.....	.....	.....	.....	.....
Jalisco	4	4	5	2	2	1	.....	.....	4	(0)	10	10	12	8	10	11	10	2	7	15	14	4	7	8	11	27
México	.....	.....	.....	.....	2	6	(0)	.....	.....	.....	9	9	11	11	9	8	14	21	16	12	50	202	211	218	258	214
Michoacán	12	54	22	15	7	10	22	21	29	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	174	75	107	221	351	375	368	183	296
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....
Puebla	33	42	78	55	23	26	3	5	6	15	11	14	16	15	19	16	19	40	24	27	9	8	13	14	16	22	
Querétaro	136	235	242	224	237	540	516	614	706	280	460	570	592	494	586	541	479	570	724	291	415	211	336	349	411	489	
Tlaxcala	.....	.....	.....	1	4	18	8	19	9	11	14	15	17	16	13	17	42	47	36	84	108	111	108	111	131	149

LENTEJA

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS POR TONELADA

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	210	210	210	210	220	200	150	150	170	160	170	200	220	220	190	200	210	320	510	590	630	680	670	670	660	670
NORTE	142	153	185	178	187	161	155	163	147	161	123	127	246	300	243	238	269	358	622	678	728	733	701	694	710	698
Chihuahua	160	140	180	180	190	200	170	180	180	160	180	180	270	300	260	270	270	400	600	730	760	760	680	670	680	700
Durango	200	200	220	220	200	230	160	150	160	150	170	200	200	260	220	230	280	320	500	600	680	730	650	650	660	650
San Luis Potosí	.....	.....	.....	.....	210	230	200	180	220	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	600	600	700	750	730	740	730
Tamaulipas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	180	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	240	300	250	210	230	330	700	700	700	750	720	710	720	730
GOLFO	233	224	474	229	260	250	200	150	170	181	131	179	232	250	230	232	261	416	666	695	722	758	634	629	635	653
Veracruz	250	250	230	240	250	220	180	150	180	180	150	180	250	260	210	230	250	400	630	700	730	750	630	630	630	650
Yucatán	200	200	200	220	250	220	250	190	.....	210	220	260	300	320	230	240	300	450	600	650	650	750	650	640	650	700
PACIFICO NORTE	269	200	217	181	166	153	200	214	230	307	200	200	250	250	250	230	200	384	428	454	500	729	750	736	746	742
Baja California	250	250	.....	.....	.....	200	250	250	250	300	260	300	200	210	240	250	300	400	500	.....	500	600	650	.....	.....	.....
Sonora	250	210	210	180	160	210	220	200	220	230	240	210	250	260	250	260	230	350	430	500	500	750	750	740	750	740
PACIFICO SUR	.....	.....	250	166	166	200	.....	.....	.....	250	142	285	285	250	222	285	333	600	1,000	500	571	666	800	666	714	714
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	350	600	600	650	700	750	730	740	750
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	210	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oaxaca	.....	.....	220	200	240	190	.....	.....	.....	250	200	220	250	300	260	270	280	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CENTRO	207	216	220	222	230	202	152	142	170	155	166	198	217	205	182	190	194	309	502	555	535	700	656	799	651	659
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	600	650	600	600	580	620
Guangajuato	230	150	180	200	220	200	170	180	150	140	160	200	260	210	200	210	200	430	500	610	650	680	670	650	670	660
Hidalgo	.....	.....	.....	.....	.....	230	.....	180	220	200	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ialisco	180	250	200	200	190	160	.....	.....	160	180	170	170	200	210	190	200	210	320	550	600	650	700	650	640	730	750
México	.....	.....	.....	.....	250	230	180	.....	.....	.....	.....	.....	170	290	260	200	210	220	320	420	560	600	600	750	740	770
Michoacán	210	160	150	180	210	230	180	120	120	210	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	350	510	550	650	700	700	750	650	670
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	220	210	190	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puebla	210	180	180	230	200	240	190	220	170	170	160	230	220	210	190	210	210	320	550	600	620	700	700	700	700	720
Querétaro	200	270	240	230	230	200	150	140	180	170	170	200	200	200	170	180	200	270	500	550	580	640	550	555	570	600
Tlaxcala	.....	.....	.....	250	250	250	180	160	150	170	150	180	240	280	230	230	250	300	530	600	650	600	600	590	590	600

LENTEJA

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS

AÑOS	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
TOTALES	118	142	134	114	89	151	100	121	177	98	147	201	230	210	189	199	192	369	651	560	821	1,074	1,373	1,400	1,460	1,538
NORTE	6	6	10	10	6	5	7	13	10	5	7	8	17	21	19	16	21	19	28	40	59	88	80	82	98	134
Chihuahua	6	5	9	9	5	5	6	8	8	3	5	6	9	11	9	9	10	7	12	14	31	40	39	40	48	51
Durango	(0)	1	1	1	1	(0)	1	3	2	2	2	2	3	4	4	3	6	5	4	6	10	7	6	7	8	39
San Luis Potosí	.....	.....	.....	.....	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4	4	26	21	21	25
Tamaulipas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Zacatecas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5	6	6	4	5	7	12	16	14	15	14	14	17	17
GOLFO	41	26	14	11	6	5	2	3	7	4	5	7	10	10	9	10	11	15	6	16	13	19	78	78	80	115
Veracruz	30	15	6	5	4	4	2	3	7	4	5	6	9	8	7	9	9	12	2	12	11	14	70	70	70	104
Yucatán	11	11	8	6	2	1	(0)	(0)	.....	(0)	(0)	1	1	2	2	1	2	3	4	4	2	5	8	8	10	11
PACIFICO NORTE	14	12	10	6	1	2	1	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	5	6	5	12	35	45	39	47	49
Baja California	1	1	.....	.....	.....	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sonora	13	11	10	6	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3	2	3	5	5	7	32	39	39	47	49
PACIFICO SUR	.....	.....	1	2	1	3	.....	.....	.....	1	1	2	2	2	2	2	3	2	3	5	4	4	4	4	5	5
Chiapas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Guerrero	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oaxaca	.....	.....	1	2	1	(0)	.....	.....	.....	1	1	2	2	2	2	2	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CENTRO	56	97	99	85	76	133	89	102	154	83	130	178	197	173	158	167	154	329	608	493	668	842	1,089	1,116	1,138	1,146
Aguascalientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Guanajuato	20	17	23	17	12	11	6	10	22	31	46	56	68	62	46	59	46	89	162	212	209	269	395	397	483	347
Hidalgo	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	.....	(0)	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Jalisco	(0)	1	1	(0)	(0)	(0)	.....	.....	(0)	(0)	2	2	2	2	2	2	2	(0)	4	9	.....	3	4	5	7	20
México	.....	.....	.....	.....	.....	1	(0)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Michoacán	2	9	3	3	2	2	4	2	3	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Morelos	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puebla	7	7	14	13	5	6	1	1	1	3	2	3	3	3	4	3	4	13	13	16	.....	6	.....	.....	.....	.....
Querétaro	27	63	58	52	55	108	77	86	127	48	78	114	118	99	100	97	96	154	362	160	241	135	185	191	234	293
Tlaxcala	.....	.....	.....	(0)	1	4	1	3	1	(0)	2	2	3	4	4	4	3	5	22	28	25	50	65	65	77	90

(0) Significa que la cantidad correspondiente es inferior a la unidad.

LENTEJA

IMPORTACION

EXPORTACION

Años	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos	Cantidad en Kilogramos bruto	Valor en pesos
1925	—	—	247	86
1926	—	—	140	75
1927	—	—	85	50
1928	—	—	38	9
1929	—	—	12,928	4,330
1930	45,179	45,179	3	1
1931	22,602	22,602	38	18
1932	6	62	29	18
1933	840	163	2,097	603
1934	351	156	81,905	17,360
1935	673	324	12,000	2,647
1936	388	254	897	119
1937	90	53	315	50
1938	14	26	187	40
1939	16	25	73,343	27,503
1940	110	40	265,646	82,381
1941	147	63	1,273	547
1942	1,254	435	2,284	1,234
1943	103,507	47,012	356	304
1944	45,597	16,344	1,047	507
1945	73	51	5	10
1946	190	90	75,393	22,909
1947	1,676	1,284	1,250	1,680
1948	177,134	178,147	740	849
1949	1,988	6,087	2,576	2,831
1950	2,398	7,505	858	1,051

LENTEJA

SUPERFICIE COSECHADA EN HA.

HA.

3500

3000

2500

2000

1500

1000

1925

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

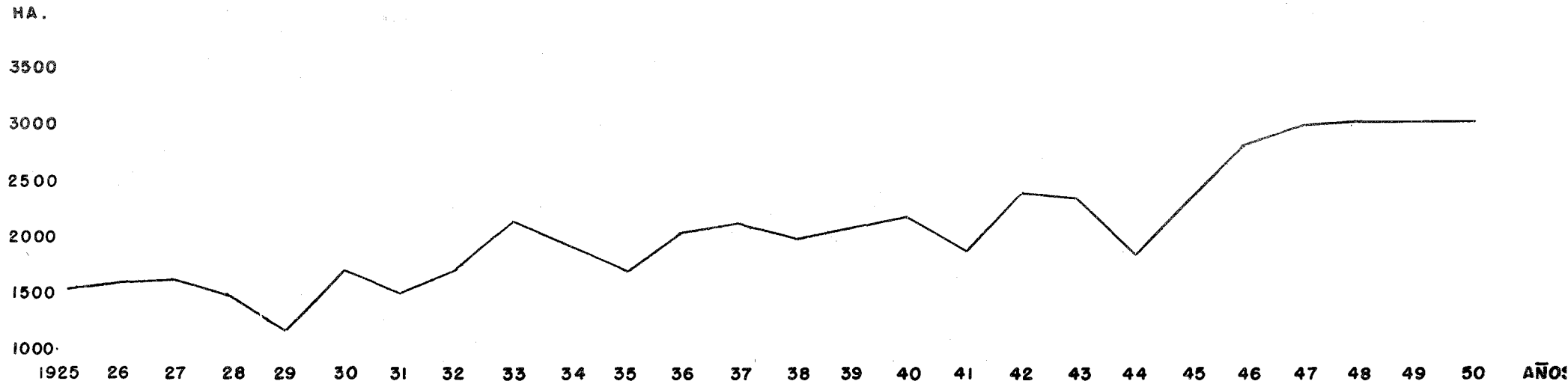
47

48

49

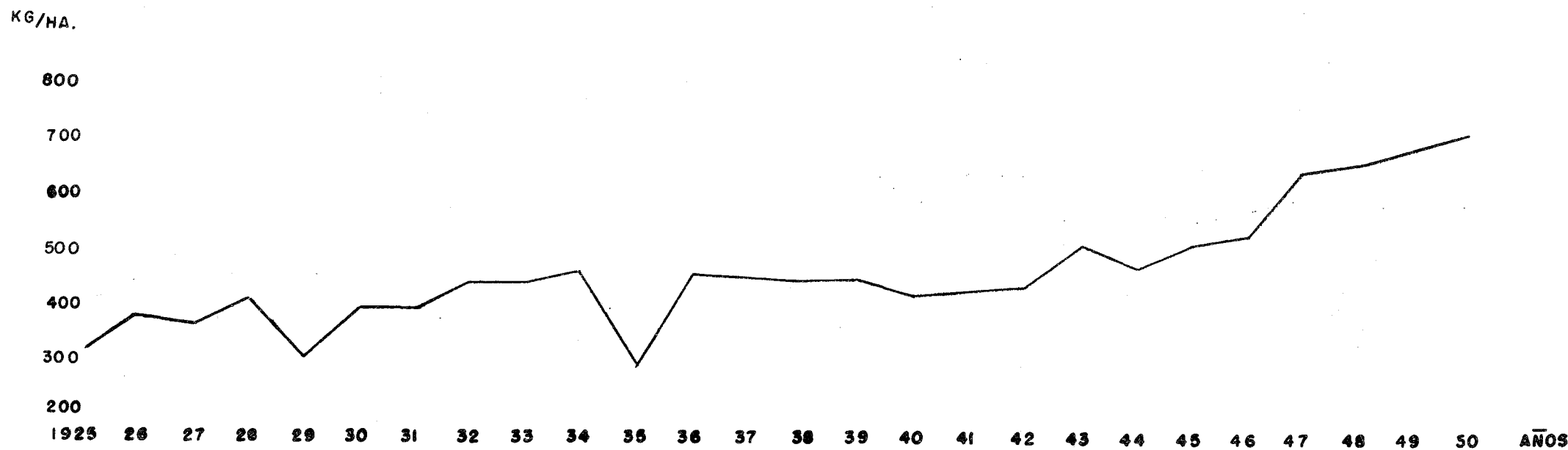
50

AÑOS



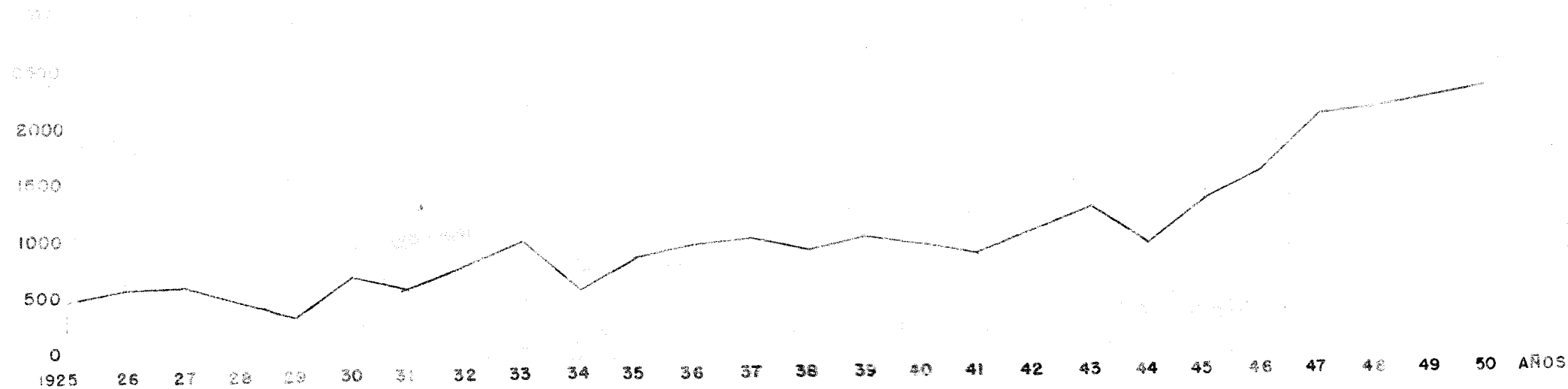
LENTEJA

RENDIMIENTO EN KG./HA.



LENTEJA

PRODUCCION EN TONELADAS.



LENTEJA

PRECIO MEDIO RURAL EN PESOS / TON.

\$/TON.

700

600

500

400

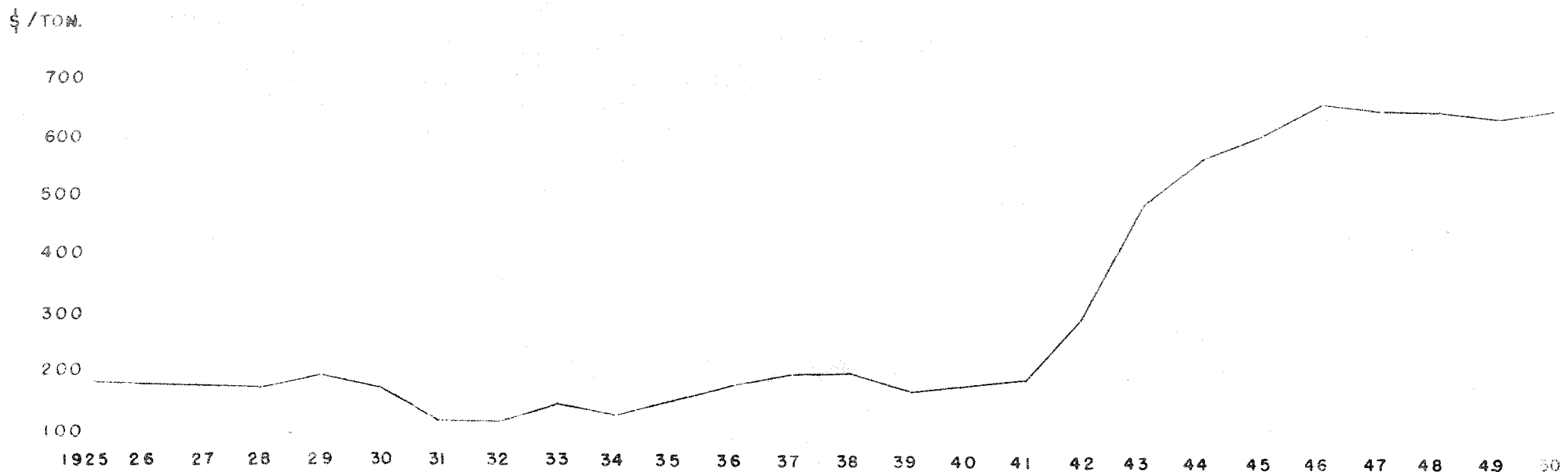
300

200

100

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

AN



LENTEJA

VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLARES DE PESOS.

\$.

1580

1480

1380

1280

1180

1080

980

880

780

680

580

480

380

280

180

80

1925

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

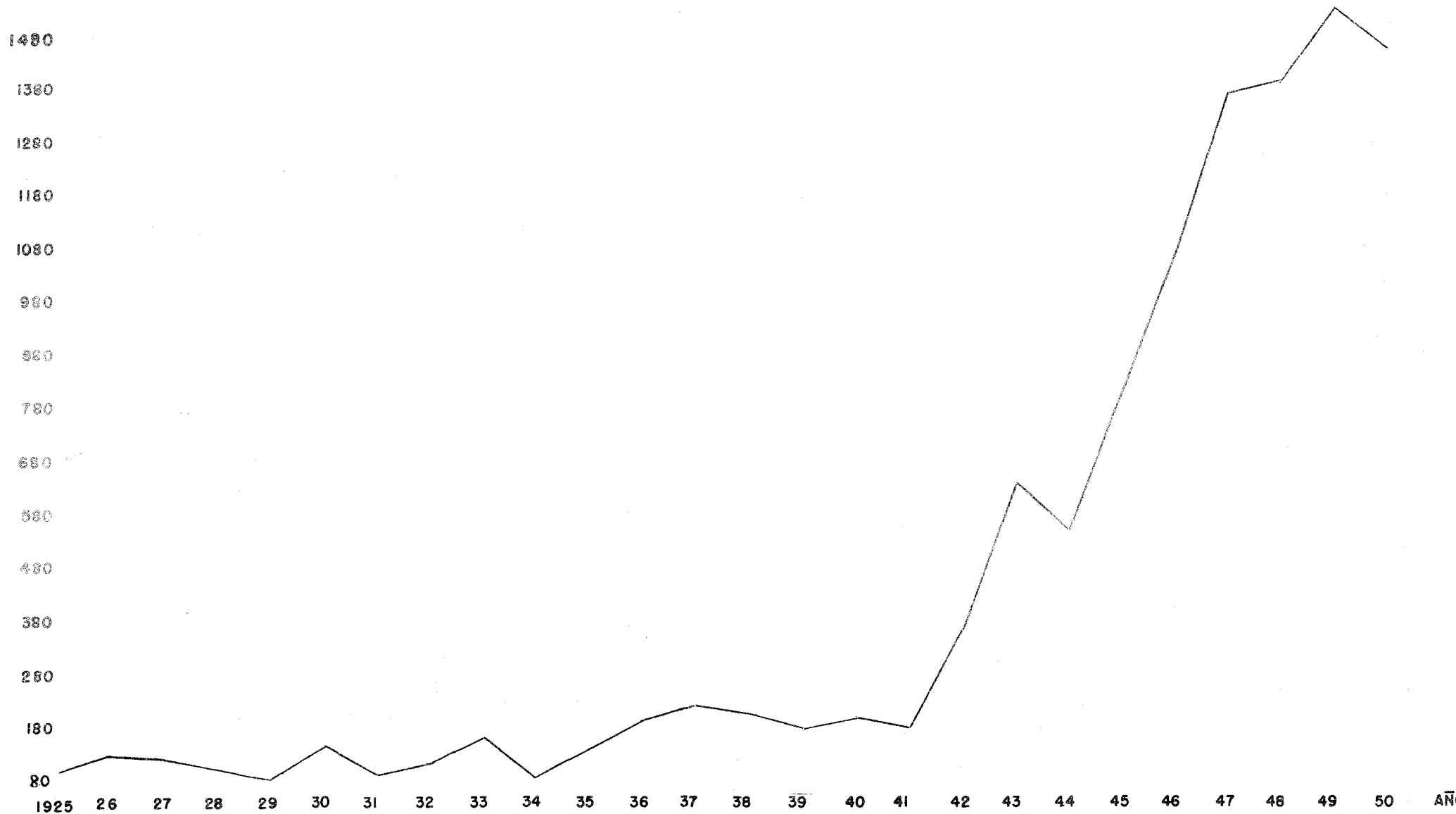
47

48

49

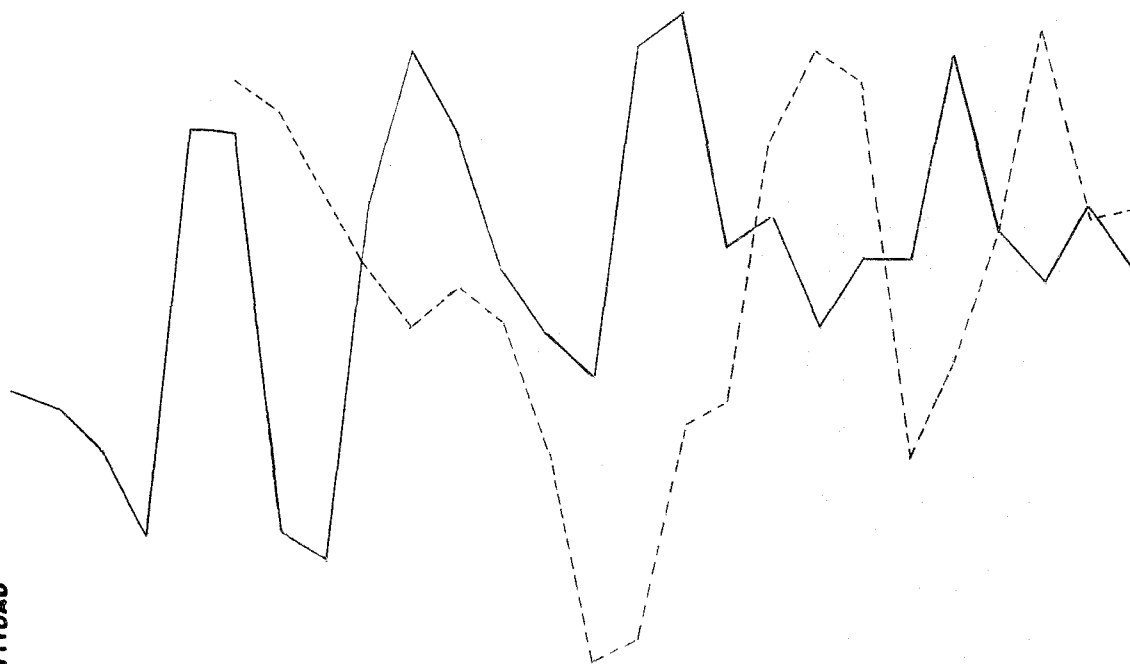
50

AÑO

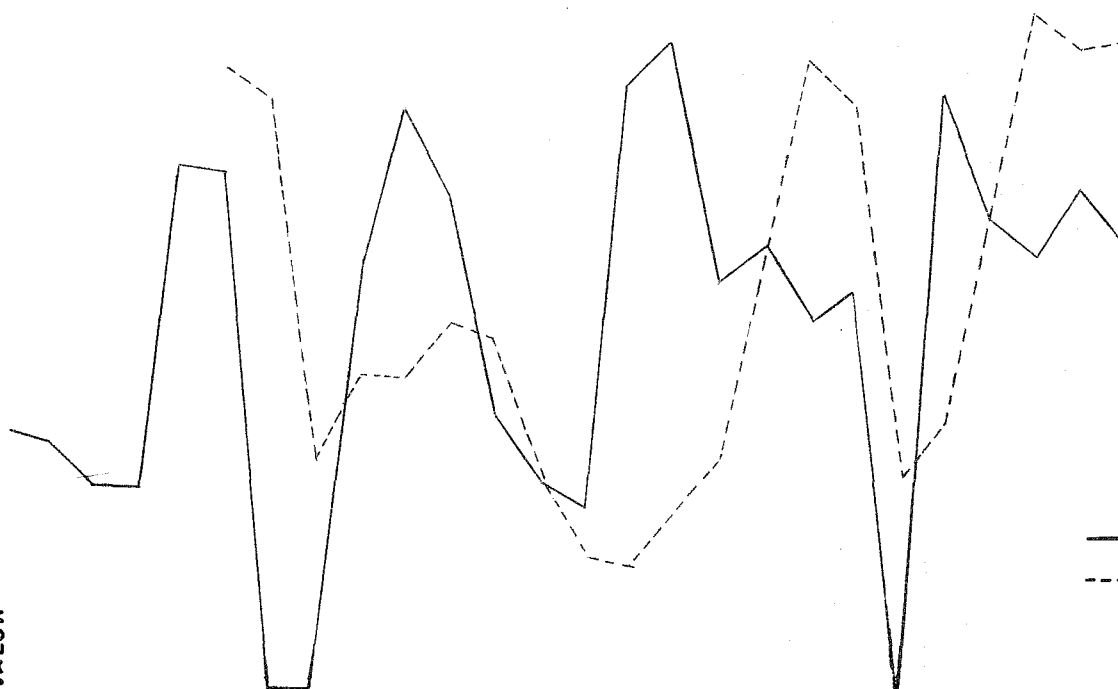


LENTEJA

CANTIDAD



VALOR

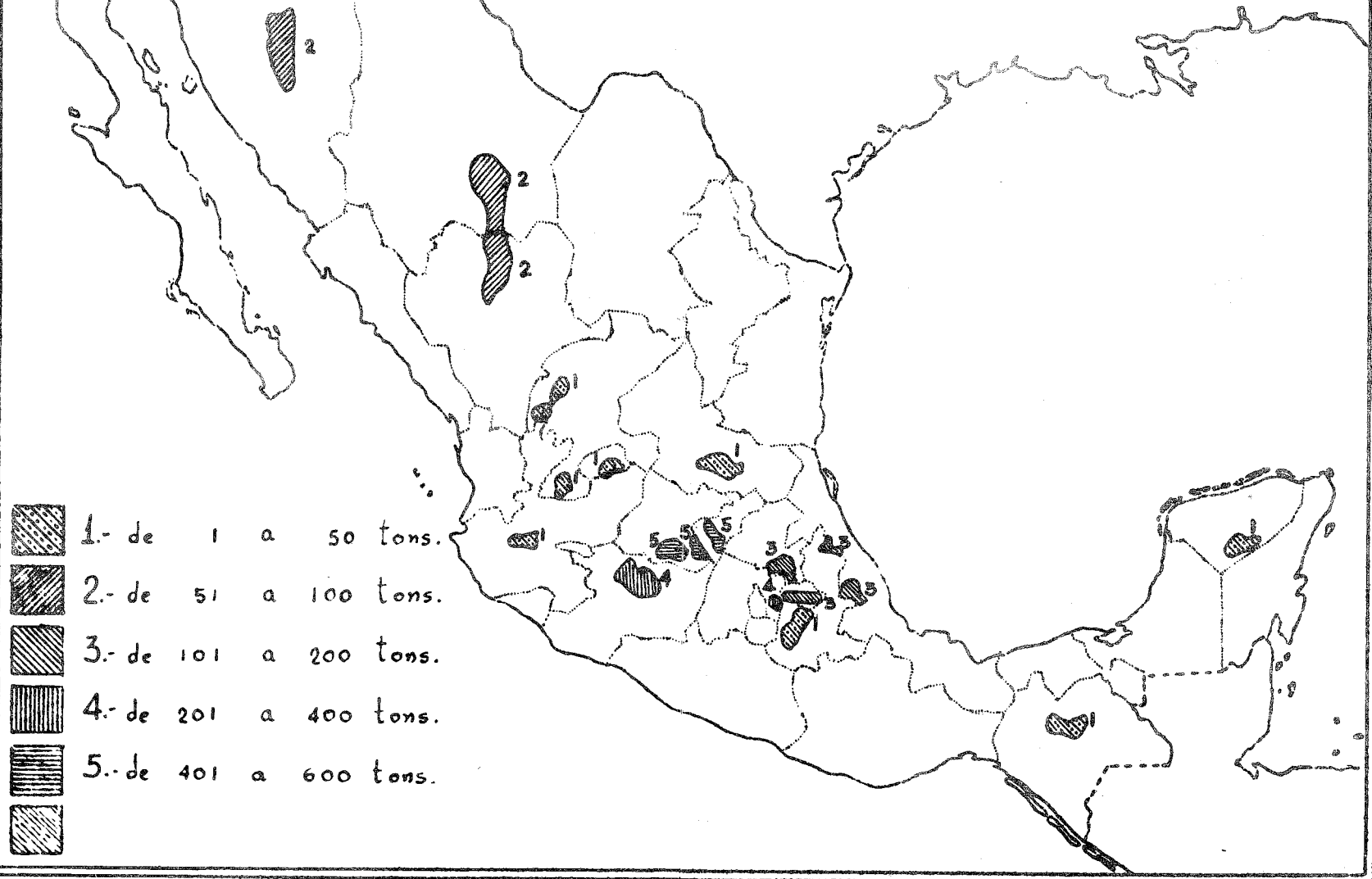


— EXPORTACION
- - - IMPORTACION

1925 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 AÑOS

LENTEJA

PRODUCCION DE 1950



C O N C L U S I O N E S

Se ha creído conveniente formar una serie de cuadros comparativos de todos y cada uno de los aspectos estudiados, en las siete leguminosas que han sido el objeto de nuestra investigación, en virtud de que no solamente indican el puesto que tiene cada una de estas plantas en los diversos aspectos estudiados, sino que permiten obtener conclusiones muy importantes para el conocimiento del estado que guarda el cultivo de las leguminosas en nuestro país.

1.—El análisis de estos cuadros nos permiten concluir que el frijol es la leguminosa que más se produce en México; pero su cultivo en términos generales es extensivo, lo que se confirma al observar que es la planta de su grupo a la que se dedica la mayor área, y asimismo la que tiene un lugar muy bajo en cuanto a rendimiento medio.

2.—El rendimiento del frijol es sumamente bajo en nuestra República, ya que rindió apenas 202.3 kilogramos por hectárea, en tanto que el chícharo arroja el mayor rendimiento entre las leguminosas, con 1,701 kilogramos por hectárea, siguiéndole el ejote con 1,044 kilogramos por hectárea. La diferencia entre los rendimientos del chícharo y del ejote, con el resto de las leguminosas, es muy grande y se debe probablemente al hecho de que las dos primeras leguminosas citadas se consumen verdes, mientras que las demás se consumen secas, y, naturalmente, su peso disminuye con la deshidratación que sufre la semilla.

3.—El bajo rendimiento del frijol se mantuvo estacionario a través del período de 1925 a 1950, y sin embargo su cultivo ha sido costeable debido tal vez al hecho de que en nuestro país casi siempre se cultiva el frijol en compañía de otros productos, lo cual redundará en beneficio de su costeabilidad.

4.—El gran rendimiento del ejote, así como el hecho de que la producción de esta leguminosa supere la demanda interior, como lo prueba el examen de los cuadros de exportación, ha contribuido en forma deci-

siva para que se le dedique el área más pequeña entre todas las leguminosas.

5.—México es un exportador de garbanzo, obligado quizás por el hecho de contar con un mercado consumidor bastante pobre, como se desprende del análisis de los cuadros de exportación, así como del precio medio rural, en el que figura con un lugar demasiado bajo. La exportación de esta leguminosa ha obrado como un poderoso incentivo en el área que se dedica a su cultivo, la cual figura en segundo lugar en el cuadro respectivo.

6.—En algunas leguminosas como el frijol, el chícharo y la lenteja, nuestro país tiene un movimiento simultáneo de exportación y de importación; pero en el caso del garbanzo, la situación cambia y sólo se registra la exportación, que se hace a base de excedentes, como ya se deja asentado en la conclusión anterior. Es también posible que el bajo precio medio rural, que se ha considerado como aliciente para la exportación de garbanzo, se deba al juego de otros diversos factores económicos propios de la organización de los países vendedores de materia prima.

7.—En el caso de la lenteja se nota por los cuadros correspondientes, que casi se importa y exporta la misma cantidad; pero la lenteja exportada es de mejor calidad y es importada la de calidad inferior. Al examinar los cuadros comparativos del valor de la exportación y de la importación se encuentra que, no obstante que las cantidades importadas son prácticamente iguales a las exportadas, acontece que el valor de las primeras es muy superior al valor de las segundas, ya que la tonelada importada resulta aproximadamente a 807 pesos mientras que la tonelada exportada resulta a 315 pesos. Este contrasentido se complica más al observar que en el cuadro de precios medios rurales, la lenteja tiene uno de 334 pesos, superior al precio de exportación. O estamos frente a un caso de fuentes estadísticas equivocadas, o bien ante un fenómeno propio de países semicoloniales, como lo es el nuestro.

8.—Las leguminosas que nuestro país produce en cantidades suficientes para abastecer el consumo interior son el haba y el arvejón. Además, queda un excedente que nutre la exportación, de modo que se encuentran en el mismo caso del garbanzo, con la salvedad de que el volumen exportado es mucho muy inferior al de éste.

9.—De modo general puede afirmarse que en México, el cultivo de leguminosas es extensivo y la máxima de producción se obtiene a costa de extender las áreas cultivadas y no a base de la mejoría del rendimiento.

10.—En cuanto a exportación e importación a continuación se ofrece el máximo y mínimo de cada producto.

El frijol alcanzó su máximo de importación, en el año de 1931, con 9.311,999 kilogramos brutos de peso, y con 1.190,557 de valor en pesos; pero en la importación, el mínimo tuvo lugar en 1940, con 11,269 kilogramos brutos y en este mismo año alcanzó el valor de 11,625 pesos. En cuanto a exportación el máximo corresponde a 1942, con 12.041,671 kilogramos brutos, y el mínimo fué en 1949, con 1,853 kilogramos brutos; el mínimo valor del frijol en pesos, fué en 1931, con 1,269 pesos y el máximo en 1945 con 2.976,790 pesos.

El chícharo de exportación, en 1942 obtuvo el máximo de 9.464,334 kilogramos brutos; y su máximo en valor fué, en 1950, con 2.171,012 pesos. El mínimo de exportación fué, en 1940, con 1.178,938 kilogramos brutos y el valor mínimo, en 1942, con 76,268 pesos. El máximo de importación en 1947 es el siguiente: 157,922 kilogramos brutos y 22,919, valor en pesos; el mínimo de la importación en kilogramos brutos fué en el año de 1934, con 3,385 y en ese mismo año el valor de la importación fué de 481 pesos.

La máxima cantidad exportada de garbanzo, fué de 73.487,140 kilogramos brutos, en el año de 1943 y el máximo valor en pesos de exportación fué en el año 1947, con 231.742,493. La mínima cantidad exportada fué, en 1945, con 10.328,363 kilogramos brutos, así como el mínimo valor fué el mismo año, con 2.333,098 pesos.

El máximo de importación de garbanzo es en 1930, con 2,719 kilogramos brutos, y, el máximo en valor fué en el año de 1949 con 5,505 pesos; el mínimo en kilogramos brutos fué en el año de 1948, con 12 kilogramos brutos. Así como en 1940, el valor de la importación fué de 11 pesos, que es la mínima cifra alcanzada en la importación.

No hubo importación de arvejión ni de haba.

La máxima cantidad de exportación de arvejión en kilogramos corresponde a 1934, con 1.907,989, y el máximo valor de exportación, en 1944, con 268 millares de pesos. El mínimo de exportación en kilogramos brutos fué en 1950, con 51 kilogramos; y en el mismo año, el mínimo valor en pesos de la exportación fué de 26 pesos.

Como se dijo, en el haba solamente tenemos exportación. La máxima exportación de haba la tenemos en el año de 1936, con 3.846,348 kilogramos brutos, el máximo valor corresponde a 1944, o sea ocho años después de haberse registrado el máximo en kilogramos brutos con la cantidad de 547 millares de pesos. El mínimo se registra en 1925, con 3 millares de kilogramos brutos y con 614 pesos.

El máximo de la exportación de lenteja corresponde al año de 1940, con 265,646 kilogramos brutos, así como el máximo valor de la producción ocurre en ese mismo año, con la cantidad de 82 millares de pesos. En 1930 se observa el mínimo, con 3 kilogramos brutos, así como el mínimo valor, con un peso.

La máxima cantidad importada de lenteja fué de 177,134 kilogramos brutos, que se registró en 1948, y el máximo valor de la producción tuvo lugar en ese mismo año con 178 millares de pesos. Los mínimos de importación tuvieron lugar, en 1932, con la cantidad de 6 kilogramos brutos, y, en 1939 con el valor de 25 pesos.

La exportación de ejote tiene su inicio en el año de 1940 y la importación lo tiene 10 años antes o sea en 1930. La máxima exportación corresponde al año de 1943, con 118 millares de kilogramos brutos. La máxima en valor fué ese mismo año, con la cantidad de 25 millares de pesos; la mínima exportación es del año de 1946, con 5 millares de kilogramos brutos y la mínima en valor del año de 1947; con la cantidad de 1 millar de pesos.

En cuanto a importación las máximas son del año de 1941 con las siguientes cifras: 9 millares de kilogramos brutos, y, 2,908 pesos. La mínima es de 495 kilogramos brutos, y tuvo lugar el año de 1944; en cuanto a valor en pesos, la mínima cifra registrada es del año de 1945, con la cantidad de 65 pesos.

Por lo anterior se ve que los máximos en valor y en peso no tienen lugar en el mismo año.

**CUADRO COMPARATIVO DE MAXIMO Y MINIMO CORRESPONDIENTE A
IMPORTACION Y EXPORTACION**

Producto	Máximo en Kilogramos		Mínimo en Kilogramos		Máximo en pesos		Mínimo en pesos	
	Bruto	Año	Bruto	Año	Valor	Año	Valor	Año
IMPORTACION								
Frijol	8.311,999	1931	11,269	1944	1.190,557	1931	11,625	1940
Garbanzo	4,719	1930	12	1948	5,505	1949	11	1940
Chícharo	157,922	1947	3,385	1934	22,919	1947	481	1934
Ejote	9,228	1941	495	1944	2,908	1941	65	1945
Lenteja	177,134	1948	6	1932	178,147	1948	25	1939
Haba	—	—	—	—	—	—	—	—
Arvejón	—	—	—	—	—	—	—	—
EXPORTACION								
Frijol	12.041,671	1942	1,853	1949	2.976,790	1945	1,269	1931
Garbanzo	73.487,140	1943	10.328,363	1945	231.742,493	1947	2.333,098	1945
Chícharo	9.464,334	1942	1.178,938	1940	2.171,012	1950	76,268	1942
Ejote	118,007	1943	4,740	1946	24,980	1943	1,490	1947
Lenteja	265,646	1940	3	1930	82,381	1940	1	1930
Haba	3.846,348	1936	3,392	1925	546,510	1944	614	1925
Arvejón	1.907,989	1934	51	1950	267,693	1944	26	1950

Cuadro comparativo del área media cosechada de leguminosas en la República Mexicana (1925-1950).

	Hectáreas
Frijol	731,905
Garbanzo	110,387
Haba	38,098
Chícharo	6,567
Arvejón	5,289
Lenteja	2,210
Ejote	2,178

Cuadro comparativo del rendimiento medio de las leguminosas en la República Mexicana (1925-1950).

	Kilogramos por hectárea
Chícharo	1,702
Ejote	1,645
Garbanzo	643
Lenteja	473
Arvejón	443
Haba	427
Frijol	202

Cuadro comparativo de la producción media de leguminosas en la República Mexicana (1925-1950).

	Toneladas
Frijol	156,287
Garbanzo	72,306
Haba	15,781
Chícharo	10,444
Ejote	3,576
Arvejón	2,490
Lenteja	1,091

Cuadro comparativo del precio medio rural de las leguminosas en la República Mexicana (1925-1950).

	Pesos por tonelada
Lenteja	335
Frijol	279
Chícharo	248
Ejote	228
Garbanzo	216
Arvejón	216
Haba	191

Cuadro comparativo del valor medio de la producción de las leguminosas en la República Mexicana (1925-1950).

	En millares de pesos
Frijol	48,560
Garbanzo	17,643

Haba	3,329
Chícharo	2,662
Ejote	888
Arvejón	646
Lenteja	456

Cuadro de la exportación media de leguminosas (1925-1950).

	Toneladas
Garbanzo	30,216
Chícharo	3,222
Frijol	2,989
Haba	691
Arvejón	302
Ejote	41
Lenteja	21

Cuadro de la importación media de leguminosas (1925-1950).

Leguminosas	En toneladas
Frijol	1,069
Lenteja	19
Chícharo	17
Ejote	44
Garbanzo	1
Arvejón	0
Haba	0

Cuadro comparativo del valor de la exportación media de leguminosas (1925-1950).

	Millares de pesos
Garbanzo	17,147
Chícharo	741
Frijol	674
Haba	152
Arvejón	74
Ejote	10
Lenteja	7

Cuadro del valor de la importación media de leguminosas (1925-1950).

	En pesos
Frijol	230,684
Lenteja	15,509
Chícharo	5,316
Ejote	774
Garbanzo	535
Arvejón	0
Haba	0

BIBLIOGRAFIA

- Enciclopedia Agrícola y de Conocimientos Afines. Por el Ing. Rómulo Escobar.
- Diccionario de Agricultura, Zootecnia y Veterinaria. Augusto Matons. Publicaciones Herrerías. México, D. F. 1942.
- Editorial "El Agricultor Mexicano". Plantas Cultivadas. Por el Agric. Abelardo Escobar. Juárez, Chihuahua, 1946.
- Yearbook of Food and Agricultural Statistics. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Production. Rome, Italy, 1952. 1951 Volume V. Part. I.
- Boletines Estadísticos de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, de 1925 a 1950.
- Anuarios Estadísticos de la Secretaría de Agricultura. De Comercio Exterior e Interior de 1925 a 1950.
- Monografías de: Arvejón, Chicharo, Ejote, Garbanzo, Lenteja, Haba y Frijol. De la Secretaría de Agricultura y Ganadería.
- Suelo y Clima de la Economía de Jons. Publicación en Español.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. Monografías Comerciales. Arvejón. Boletín Núm. 231. México, 1945.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. El Chicharo. México, diciembre de 1942.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. El Ejote. Monografía Comercial. México, diciembre 1942.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. Monografías Comerciales. La Lenteja. Boletín Núm. 275. México, 1944.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. Monografía del Garbanzo. México, 1941.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. Monografías Comerciales. Haba. México, 1944.