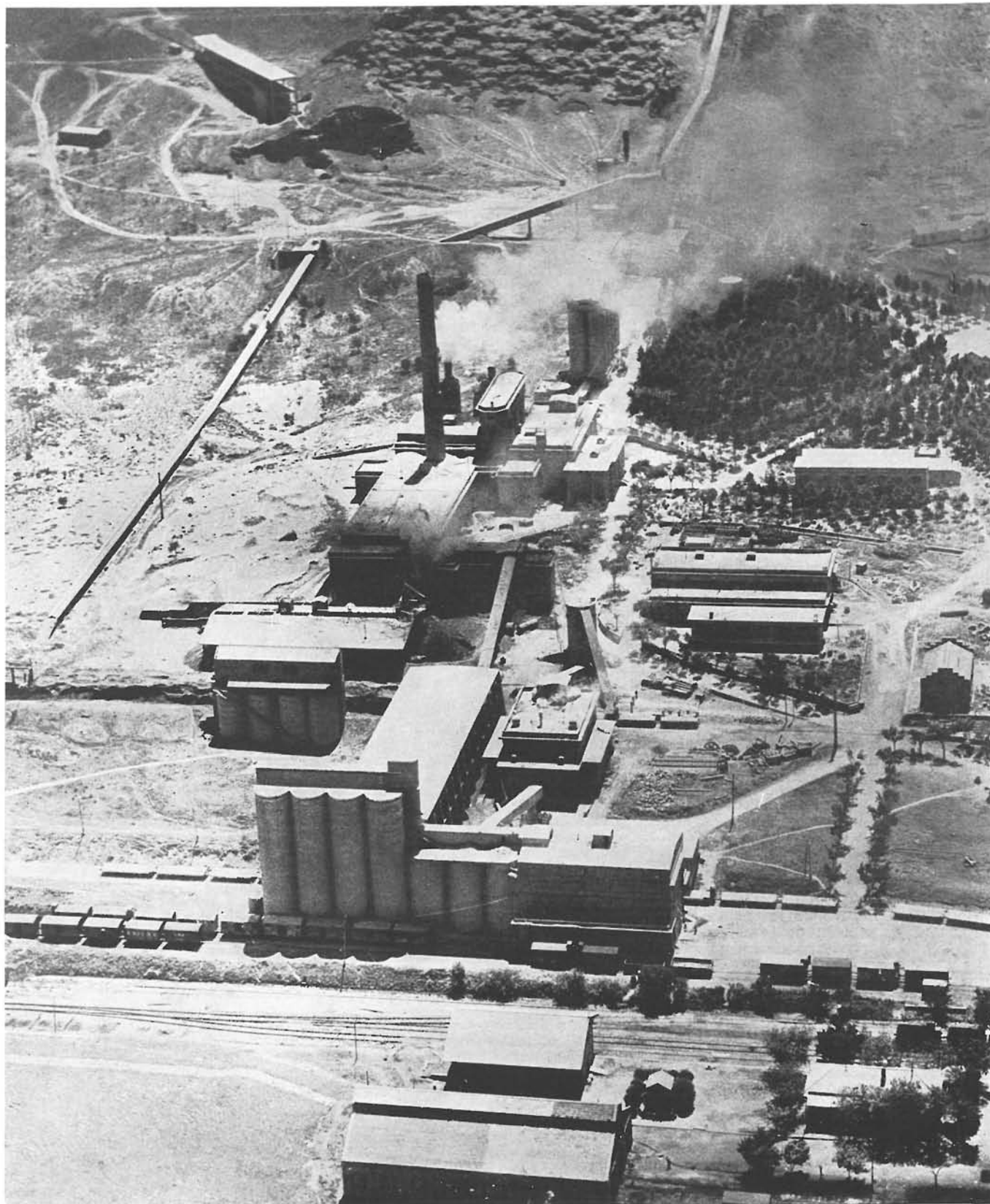
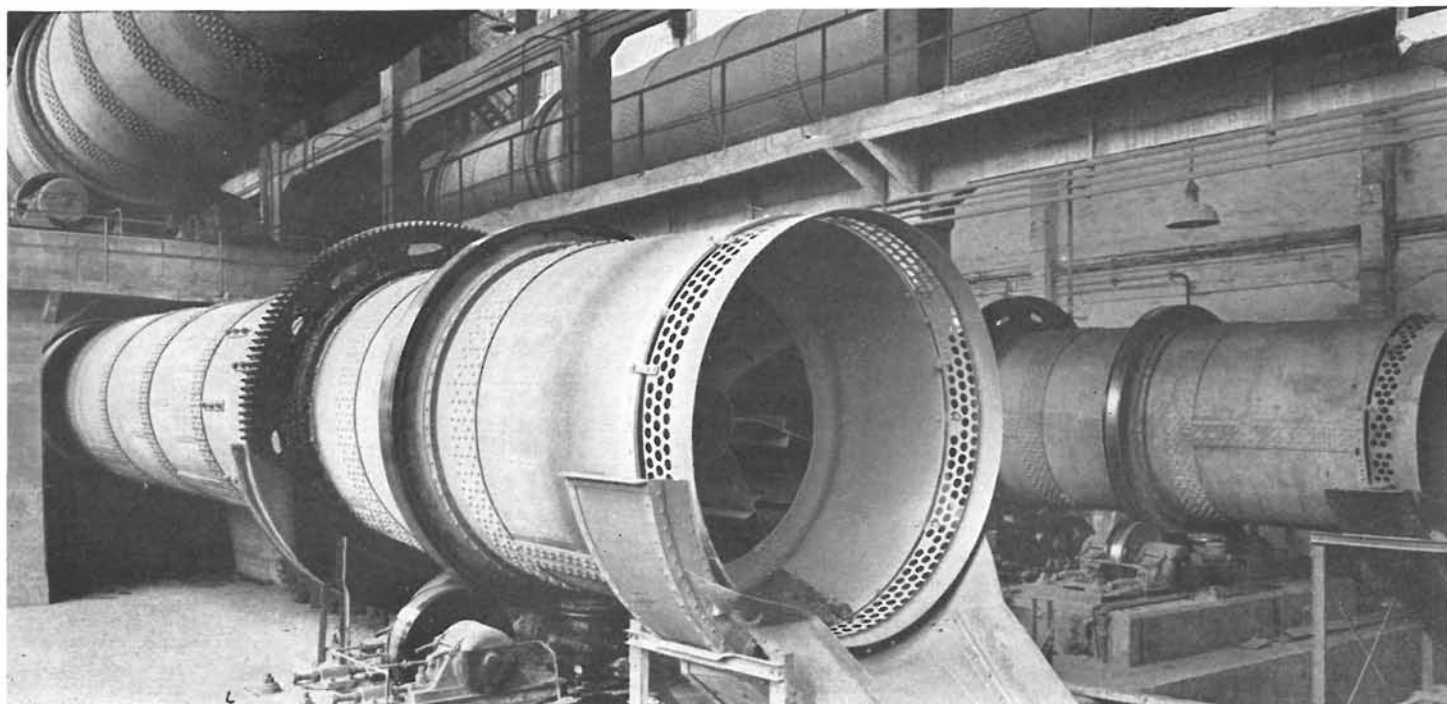




11-9

la industria española del cemento

ANGEL VIZOSO
licenciado en ciencias económicas



Si el cemento es el más importante y básico material que se emplea en la construcción moderna, y es factor importantísimo en las obras públicas, no cabe duda que la industria que mantiene su producción, tiene también un rango y una categoría de primer orden, dentro de las nacionales.

Nadie suele discutir esta verdad, e incluso tradicionalmente viene siendo considerada como una de las industrias clave para medir el potencial económico de una nación. Y no sólo el económico, puesto que para algunos autores aficionados a las estadísticas, el nivel medio de consumo de cemento, por habitante y año, nos muestra un índice del nivel social de renta y de vida, en suma, de un país. Porque consumo de cemento quiere decir viviendas, carreteras, presas... Es decir, riqueza, medios de vida y de producción. La misma Sociedad de Naciones, en un estudio efectuado con motivo de los pactos internacionales de "no agresión económica", consideró la producción de cemento como factor de medida para la estimación de la prosperidad económica de los países.

Sí; la industria del cemento figura entre los cinco grandes (hierro, carbón, energía eléctrica, caucho y cemento), y por ello, parece indicado hacer aquí unas consideraciones sobre la industria española en este material básico, tanto porque ello cae dentro del contenido de este Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, como porque, de vez en cuando, es conveniente hacer una recapitulación del camino andado, mirar hacia atrás (sobre todo cuando puede hacerse con cierto orgullo), y hacia los lados, para ver cómo se desarrolla la marcha de las otras naciones en este aspecto, y de las otras industrias que aumentan también su producción y eficacia.

Hacer este pequeño alto en el camino, para después de meditar un instante, seguir la marcha ascendente, y aclarar los conceptos, puede llevarnos no sólo a mejor sentir la satisfacción del deber cumplido, sino también a emprender con nuevos puntos de vista y conceptos más claros, la senda emprendida.

Pretendemos desarrollar aquí tres aspectos que parecen de interés:

- 1.—Comparación entre el desarrollo industrial de España y el de la Industria del Cemento.
- 2.—Examen de esta industria en el extranjero.
- 3.—Perspectivas que se ofrecen para un futuro inmediato.

Veamos, en este orden de cosas, la evolución general de la producción industrial española.



Quizá los datos más claros y de mayor garantía sean los obtenidos por la Comisión de la Renta Nacional, que, partiendo de base 1953-4 = 100, da los siguientes índices de desarrollo industrial:

INDICES DE PRODUCCION INDUSTRIAL

(Media 1953-4 = 100)

ANO	Indice industrial	Indice por habitante
1942	62,0	61,2
1943	64,6	63,4
1944	62,8	61,1
1945	59,9	57,9
1946	69,5	66,5
1947	69,1	65,7
1948	69,5	65,5
1949	70,2	65,7
1950	76,1	70,7
1951	79,3	73,1
1952	91,4	83,5
1953	94,9	86,1
1954	105,1	94,6
1955	115,5	103,1

Fuente.—Higinio París Eguilaz: «Factores del desarrollo económico español».

Según se deduce de estas cifras, el aumento de la producción industrial ha sido muy fuerte, puesto que el índice se eleva de 62 en 1942 a 115,5 en 1955, es decir, un incremento del 6,5 % anual y de un 5,2 % en el caso de índice por habitante (de 61,2 a 103,1).

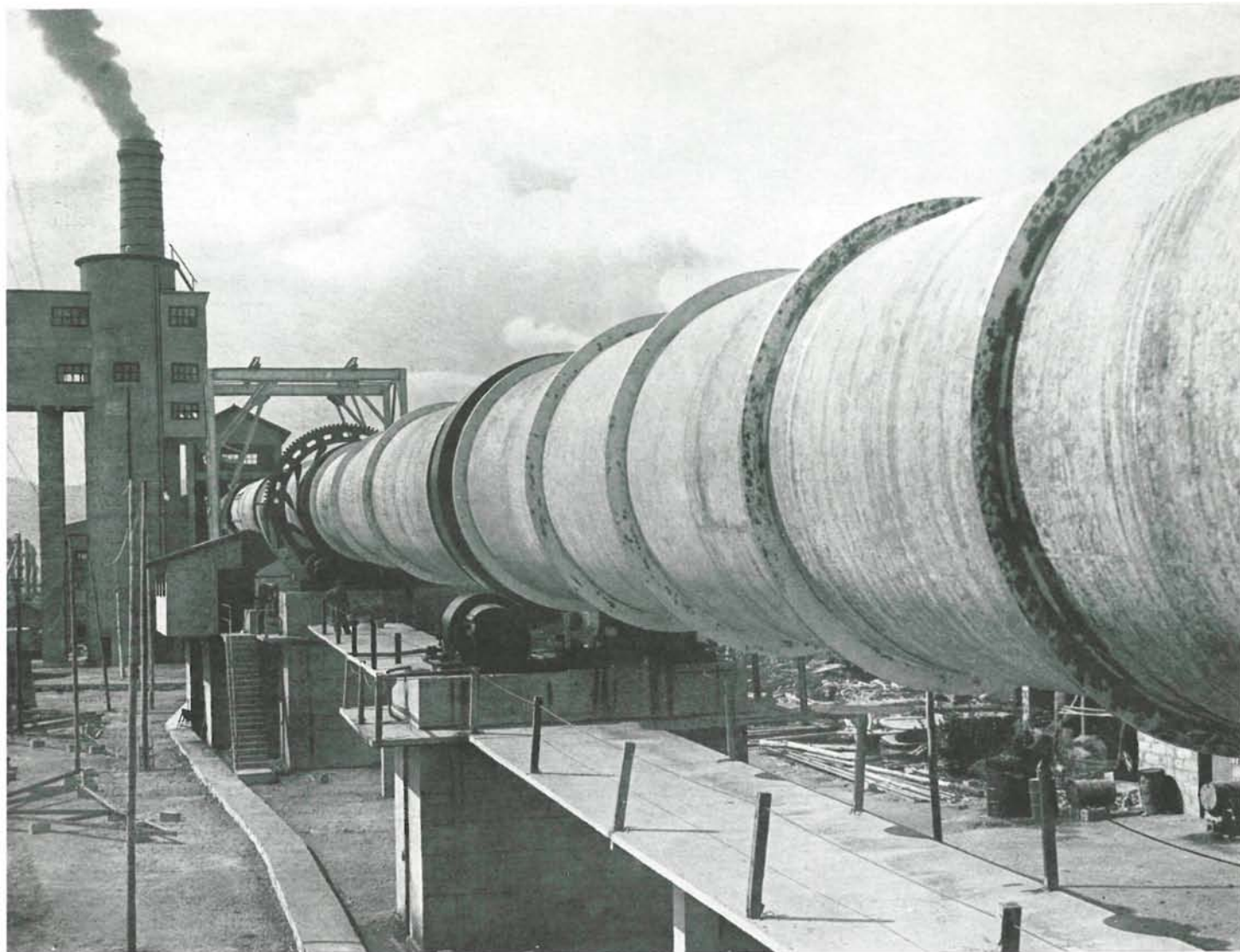
Este aumento es muy grande, sobre todo si pensamos que, a título de comparación, la agricultura española, base tradicional de nuestra vida económica, ha pasado tan sólo de un índice 1942 = 97,5 a otro de 102,9 en 1955 (0,4 % de aumento), con un máximo de 113,8 en 1951 (2,5 % de aumento), todo ello referido a producción.

Referido a índices por habitante, obtendríamos para 1942 un 90, frente a un 85,9 en 1955 (0,35 % de disminución).

Vemos, pues, que el desarrollo industrial de España ha sido muy fuerte en los trece años que consideramos, sobre todo comparado con el agrícola.

Y dentro de esta tónica general de gran auge industrial, ¿qué papel ha jugado la industria del cemento? Veamos la escala de capacidad y producción efectiva, según datos de la Delegación del Gobierno para la Industria del Cemento, a partir de 1942, puesto que su funcionamiento comenzó en este año, por Ley de 21 de diciembre de 1941.

INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO



CEMENTOS ARTIFICIALES

AÑOS	PORTLAND		DISTINTOS DEL PORTLAND		PORTLAND Y DISTINTOS		
	Toneladas/año Producción	Venta	Toneladas/año Producción	Venta	Capacidad	Toneladas/año Producción	Venta
1942	1.310.204	1.321.246	93.296	95.669	2.708.400	1.403.500	1.416.915
1943	1.518.246	1.492.708	94.240	90.355	2.708.400	1.612.486	1.583.063
1944	1.521.647	1.524.041	104.261	106.450	2.779.300	1.625.908	1.630.491
1945	1.433.306	1.442.452	113.701	115.127	2.779.300	1.547.007	1.557.579
1946	1.694.343	1.673.278	140.363	142.027	2.734.300	1.834.706	1.815.305
1947	1.650.497	1.704.003	139.556	137.892	2.765.000	1.790.053	1.841.895
1948	1.648.694	1.713.388	154.760	153.416	2.832.000	1.803.454	1.866.804
1949	1.695.953	1.735.977	168.358	167.306	2.888.250	1.864.311	1.903.283
1950	1.933.784	2.001.417	169.318	170.460	2.932.050	2.103.102	2.171.877
1951	2.131.169	2.195.634	191.678	190.800	3.019.250	2.322.847	2.386.434
1952	2.275.849	2.370.557	181.155	182.290	3.338.250	2.457.004	2.552.847
1953	2.540.455	2.658.969	232.476	231.890	3.738.250	2.764.763	2.890.850
1954	3.090.225	3.143.940	232.433	230.761	4.025.000	3.322.658	3.374.701
1955	3.478.047	3.571.566	273.659	274.521	4.434.200	3.751.706	3.846.087
1956 (Avance)	3.660.897	—	314.309	—	—	3.975.206	—

CEMENTOS NATURALES Y CALES HIDRAULICAS

AÑOS	CEMENTO NATURAL			CAL HIDRAULICA		
	Capacidad	Toneladas/año Producción	Venta	Capacidad	Toneladas/año Producción	Venta
1942	Se ignora	Se ignora	Se ignora	Se ignora	Se ignora	Se ignora
1943	476.569	»	286.180	»	»	56.371
1944	492.992	»	297.965	102.930	»	64.687
1945	597.089	»	309.627	104.300	»	61.955
1946	636.949	»	354.602	98.100	»	63.166
1947	622.429	394.809	404.930	112.507	78.313	69.524
1948	618.277	396.791	411.350	118.946	74.867	74.319
1949	833.476	359.393	356.247	147.948	60.450	63.360
1950	897.208	337.590	334.803	132.102	69.323	70.623
1951	883.668	348.584	358.581	156.432	72.422	71.875
1952	863.518	399.164	402.948	153.320	56.687	56.857
1953	861.518	417.388	420.721	147.520	48.626	49.038
1954	865.518	383.304	371.107	156.844	42.823	40.071
1955	863.053	361.249	345.506	154.844	46.802	42.209

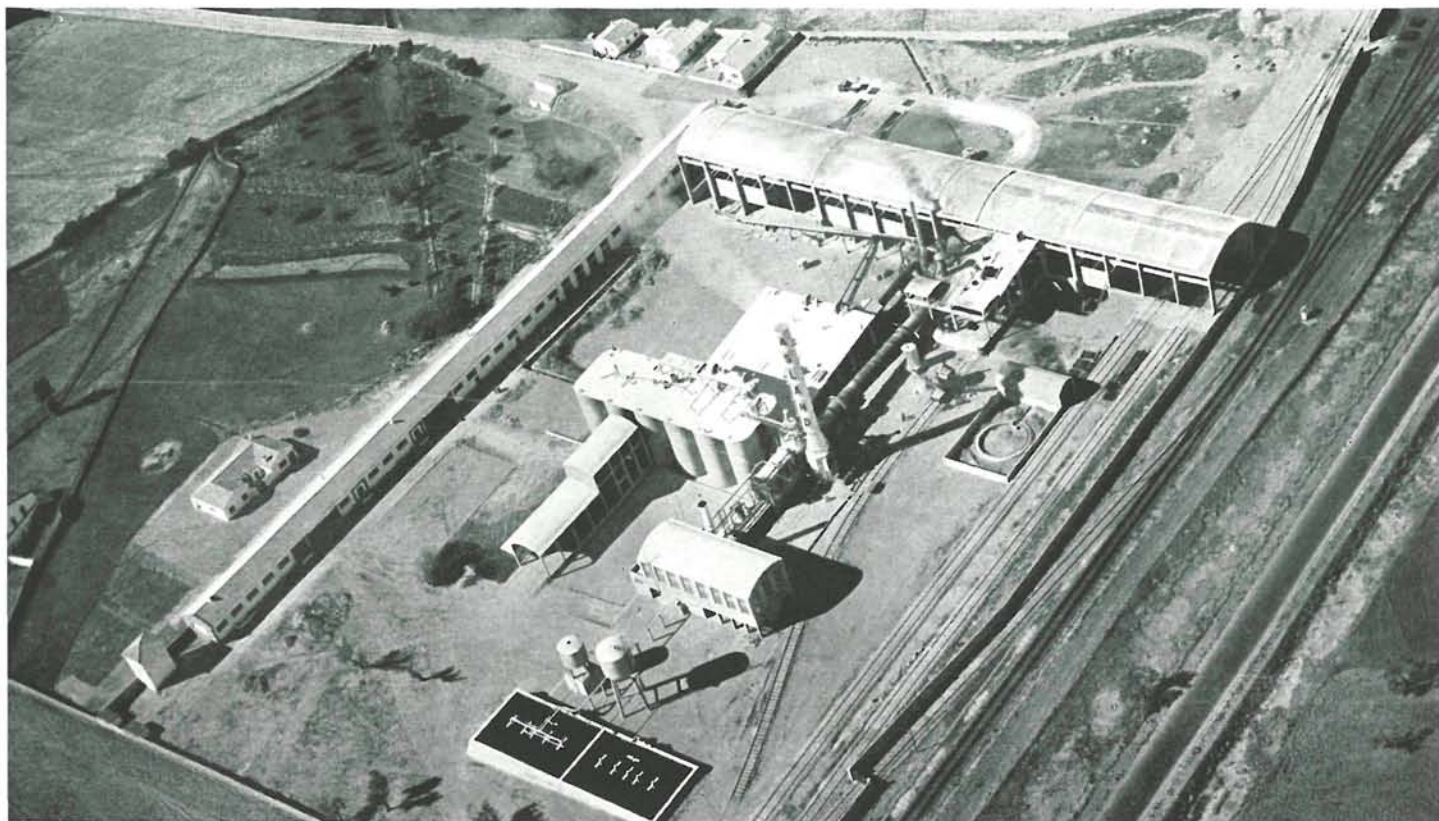


En estos cuadros estadísticos, se muestra claramente la importancia cuantitativa del cemento portland respecto a los otros y a las cales hidráulicas, de tal forma que en 1955 los porcentajes referidos a producción son:

Tm total	Portland		Distintos del portland		Cementos naturales		Cales hidráulicas	
	% del total	Tm	% del total	Tm	% del total	Tm	% del total	Tm
4.159.757	83,6	3.478.047	6,5	273.659	8,6	361.249	1,1	46.802

Por ello, y sólo como simplificación, me referiré al portland preferentemente, de ahora en adelante, puesto que representa un 83,6 % de la total producción. En este tipo de cemento, el aumento cuantitativo en toneladas métricas ha seguido un ritmo con el cual de 1.310.204 Tm en 1942 se ha llegado a 3.478.047 en 1955 y 3.660.897 en 1956. (Avance de datos definitivos.)

Expresado en %, estas cifras representan un aumento del 165,4 % respecto a 1942, y un promedio de un 12,7 % anual.



Como se ve, si fuerte ha sido el desarrollo industrial de España, mucho más fuerte, dentro del mismo, ha sido el seguido por la industria cementera. No entro aquí en consideraciones de calidad ni de rendimiento, ni siquiera de precios, sino tan sólo de producción.

Estas cifras son todavía más elocuentes si se comparan "grosso modo" con las de la producción industrial europea, según el siguiente cuadro:

INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL EN EUROPA (1948 = 100)

P A I S	1953	Incremento anual
Alemania	251	30,2
Austria	184	16,8
Bélgica	114	2,8
Dinamarca	121	4,2
Finlandia	127	5,4
Francia	127	5,4
Noruega	140	8,0
Países Bajos	144	8,8
Reino Unido	121	4,4
Suecia	111	2,2
Yugoslavia	122	4,4

Fuente.—Manuel de Torres: «Juicio de la actual política económica española».

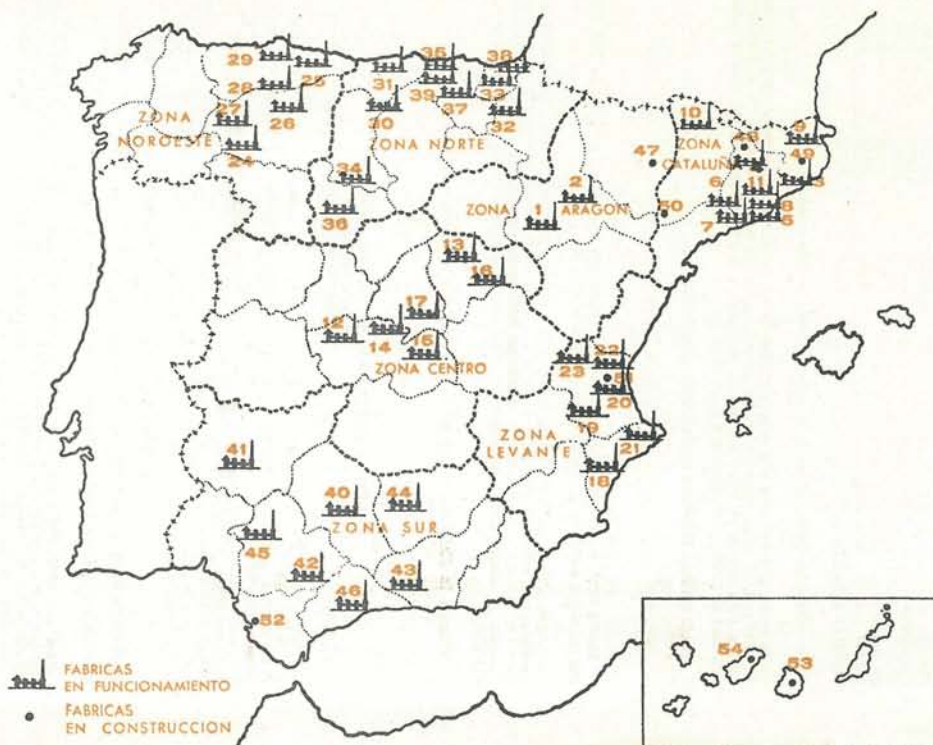
Como hemos visto, nuestro aumento medio anual, período de 1942-55, es de un 6,5 % en el índice industrial general y 12,7 % en la producción de cemento en particular, cifra sólo rebasada por Alemania (30,2), Austria (16,8), Países Bajos (8,8) y Noruega (8).

FABRICAS ESPAÑOLAS DE CEMENTO PORTLAND EN FUNCIONAMIENTO Y EN CONSTRUCCION EN EL AÑO 1956

(Según datos recientes facilitados por la Delegación del Gobierno en la Industria del Cemento)

Número	RAZON SOCIAL	DIRECCION	SITUACION DE LA FABRICA	Capacidad de producción Toneladas/año
ZONA ARAGON:				
1	Cementos Portland Morata de Jalón, S. A.	Alfonso I, 13 y 15. Zaragoza.	Morata de Jalón (Zaragoza).	180.000
2	Cementos Portland Zaragoza, S. A.	Independencia, 32. Zaragoza.	Miraflores (Zaragoza).	80.000
ZONA CATALUÑA:				
3	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland.	Córcega, 325. Barcelona.	Moncada (Barcelona).	180.000
4	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland.	Córcega, 325. Barcelona.	Castellar d'En Huch (Barcelona).	84.000
5	Cementos Fradera, S. A.	Ronda de la Universidad, 31. Barcelona.	Vallcarca (Barcelona).	213.000
6	Cementos y Calés, Freixa, S. A.	Avenida de José Antonio, 628. Barcelona.	Monjos y Villafraña (Barcelona).	54.000
7	Materiales Hidráulicos Griffi.	Paseo de Gracia, 11. Barcelona.	Villanueva y Geltrú (Barcelona).	60.000
8	Cementos Molins, S. A.	Paseo de Gracia, 92. Barcelona.	San Vicente dels Horts (Barcelona).	100.000
9	Cementos Onedés, S. L.	Carretera de Barcelona, 10. Gerona.	San Julián de Ramis (Gerona).	30.000
10	Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana.	Córcega, 308. Barcelona.	Xeraló (Lérida), Sarroca de Bellera.	200.000
11	La Auxiliar de la Construcción, S. A.	Paseo de Gracia, 51. Barcelona.	San Justo Desvern (Barcelona).	165.000
ZONA CENTRO:				
12	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland.	Antonio Maura, 12. Madrid.	Villaluenga de la Sagra (Toledo).	225.000
13	Compañía Angloespañola de Cementos Portland.	Caño Sotelo, 6. Madrid.	Matillas (Guadalajara).	80.000
14	Sociedad Española de Cementos Portland.	Caño Sotelo, 3. Madrid.	Yebes-Esquivias (Toledo).	51.000
15	Portland Iberia, S. A.	Alcalá, 21. Madrid.	Castillejo (Toledo).	135.000
16	San Román, S. A.	Santa Catalina, 7. Madrid.	Pantano de Entrepeñas (Guadalajara).	45.000
17	Portland Valderribas, C. M. A.	Héroes del Díez de Agosto, 2. Madrid.	Vicálvaro (Madrid).	300.000
ZONA LEVANTE:				
18	Compañía Valenciana de Cementos Portland.	Paseo de Colón, 68. Valencia.	San Vicente del Raspeig (Alicante).	145.000
19	Compañía Valenciana de Cementos Portland.	Paseo de Colón, 68. Valencia.	Buñol (Valencia).	302.000
20	Cementos Turia, S. A.	Avenida de Navarro Reverter, 2. Valencia.	Burjassot (Valencia).	36.000
21	Cementos Mediterráneo, S. A.	Alfonso XII, 82. Madrid.	Penís (Alicante).	33.000
22	Ferroland, S. A.	Astoria, 7. Bilbao.	Sagunto (Valencia).	57.600
23	Portolés y Compañía, S. A.	Avenida de José Antonio, 14. Madrid.	Benageber (Valencia).	30.000
ZONA NOROESTE:				
24	Cementos Cosmos, S. A.	Los Madrazo, 11. Madrid.	Toral de los Vados (León).	125.400
25	Sociedad Metalúrgica Duro-Felguera.	Barquillo, 1. Madrid.	Peña Rubia-Langreo (Oviedo).	45.000
26	Cementos Valgrande.	Buadongo (León).	Arbós del Puerto (León).	12.000
27	Cementos Villafraña, S. A.	General Mola, 14. Lugo.	Villafraña del Bierzo (León).	15.000
28	Sociedad Tudela-Veguín, C. A.	Palacio Valdés, 17. Oviedo.	Tudela-Veguín (Oviedo).	140.000
29	Sociedad Tudela-Veguín, C. A.	Palacio Valdés, 17. Oviedo.	Aboño (Oviedo).	170.000
ZONA NORTE:				
30	Cementos Alfa, S. A.	José Antonio Primo de Rivera, 3. Reinosa (Santander).	Mataporquera (Santander).	120.000
31	Cementos Alfa, S. A.	José Antonio Primo de Rivera, 3. Reinosa (Santander).	Nueva Montaña (Santander).	36.000
32	Cementos Portland, S. A.	Estrella, 6. Pamplona.	Oizagutia (Navarra).	350.000
33	Cementos Alberdi, S. A.	Zumaya (Guipúzcoa).	Arrona (Guipúzcoa).	90.000
34	Cementos Hontoria, S. A.	Plaza de Zorrilla, 3. Valladolid.	Venta de Baños (Palencia).	120.000
35	Industrias del Cemento, S. L.	Sestao-Galindo (Vizcaya).	Sestao (Vizcaya).	36.000
36	Industrias Samber, S. L.	Carretera de Adanero a Gijón, 2. Valladolid.	Zaratán (Valladolid).	9.000
37	Sociedad Anónima Cementos Portland de Lemona.	Gran Vía, 2. Bilbao.	Lemona (Vizcaya).	110.000
38	Cementos Rezola, S. A.	Churrua, 7. San Sebastián.	Añorga (Guipúzcoa).	240.000
39	Ziurrena, S. A.	Fueros, 2. Bilbao.	Sestao-Galindo (Vizcaya).	55.000
ZONA SUR:				
40	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland.	Apartado de Correos 49. Córdoba.	Córdoba.	116.000
41	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland.	Córcega, 325. Barcelona.	Los Santos de Maimona (Badajoz).	75.000
42	Sociedad Andaluza de Cementos Portland.	Conde de Ibarra, 6. Sevilla.	Morón de la Frontera (Sevilla).	100.000
43	Romero de la Cruz e Hijos (Cementos Centauro).	Carrera del Genil, 53 y 65. Granada.	Sierra Elvira (Granada).	12.000
44	Cementos Alba, S. A.	Alcalá, 29. Madrid.	Torredonjimeno (Jaén).	90.000
45	Cementos Guadalquivir.	Albareda, 15. Sevilla.	Villanueva del Río y Las Minas (Sevilla).	60.000
46	Sociedad Financiera y Minera.	Tomás Heredia, 27. Málaga.	La Cala del Moral (Málaga).	115.000
EN CONSTRUCCION				
47	Cementos del Cinca (Hidronitro).	Alcalá, 21. Madrid.	Monzón del Río Cinca (Huesca).	30.000
ZONA CATALUÑA:				
48	Cementos Berga, S. A.	Pigols las Minas (Barcelona).	Pigols las Minas (Barcelona).	100.000
49	Vinda de Miguel Pérez.	Bruch, 18. Barcelona.	San Julián de Ramis (Gerona).	15.000
50	Portland del Ebro.	Almatret (Lérida).	Almatret (Lérida).	30.000
ZONA LEVANTE:				
51	Salvador Peydró.	Ribarroja (Valencia).	Ribarroja (Valencia).	10.000
ZONA SUR:				
52	Josquín Cervera Abréu.	Puerto de Santa María (Cádiz).	Puerto de Santa María (Cádiz).	36.000
ZONA CANARIAS:				
53*	Cementos Especiales, S. A.	Fernando el Santo, 11. Madrid.	Arguinegui (Gran Canaria).	60.000
54*	La Auxiliar de la Construcción, S. A.	Paseo de Gracia, 51. Barcelona.	El Garajao (Santa Cruz de Tenerife).	30.000

* Molenda de cemento con importación de clínker.



Y en la producción de cemento, las cifras son:

	PRODUCCION		% de aumento
	1954	1955	
	(Miles de Tm)		
Alemania	16.569	18.773	13,30
Belgica	4.392	4.688	6,73
Francia	9.733	10.769	10,07
Inglaterra	12.308	12.812	4,09
Italia	9.074	10.588	8,70
Portugal	798	781	-2,17
Suecia	2.496	2.544	1,92
Referido a España	3.408	3.752	10,09

Fuente.—Manuel de Torres: *añejo de la actual política económica española*.

Es decir, que tan sólo nos supera Alemania en aumento proporcional de producción de Portland. Y el incremento medio anual acumulativo para España en el bienio de 1953 a 1955 arroja la cifra de 16,4 %, porcentaje que aumenta todavía más si consideramos la producción indicada para 1956.

Datos Boletín Instituto Nacional de Estadística:

1953: 2.772.000 Tm
1955: 3.756.000 Tm).

Hasta aquí, una ligera comparación del desarrollo industrial y el de la industria del cemento, entre sí, y entre España y el extranjero.

Quiero ahora, para finalizar, hacer unas indicaciones sobre las perspectivas que se ofrecen a esta industria. Para mí son plenamente optimistas. Hasta el extremo de creer que es una de las que más claro horizonte ofrecen, no sólo como inversión privada y rendimiento financiero e industrial, sino como expectativas a corto y medio plazo.

Veamos la distribución del consumo, referidos al último cuatrienio:

ESPAÑA

CEMENTO PORTLAND: Preferencia absoluta.

Interés nacional
Absoluta necesidad nacional.

	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Ferrocarriles	30.942	77.752	27.504	19.663	19.499	7.352
Aeropuertos	33.913	62.375	15.187	6.699	5.358	310
Carreteras	—	—	32.254	64.147	76.762	51.394
Fortificaciones	—	43.530	10.987	12.655	8.216	90
Obras hidráulicas	—	1.020.279	460.081	577.378	587.957	579.064
Viviendas protegidas	97.380	170.664	137.432	91.381	99.241	233.255
O. P. (varios)	—	478.113	149.148	209.747	225.008	294.075
Producción total	162.235	1.652.713	832.573	982.170	1.022.041	1.165.530
Producción total	2.100.000	2.328.000	2.460.000	2.772.000	3.408.000	3.752.000

Fuente.—Memoria de la Delegación del Gobierno en la Industria del Cemento.

La diferencia entre las cifras totales producidas y su distribución, se debe en gran medida a la falta de datos verificados para su incorporación a uno u otro grupo. Pero, en conjunto, me parecen aceptables los porcentajes de distribución que se deducen de estas cifras, y que corresponden a 1955 son:

CONCEPTO	%
Ferrocarriles	0,63
Aeropuertos	0,02
Carreteras	4,40
Fortificaciones	0,007
Obras hidráulicas	49,68
Viviendas protegidas	2,01
O. P. (varios)	25,23

Naturalmente, estos porcentajes son meramente indicativos y no recogen la realidad puesto que se apoyan en la distribución comprobada tan sólo para 1.165.530 Tm en 1955, año en que fueron producidas 3.752.000 Tm. Es decir, que se refiere sólo al 31,06 %.

Además, hay que tener en cuenta otros factores que habría que considerar en un estudio más profundo, como es, por ejemplo, tonelaje de cemento invertido en los aeropuertos, en gran medida efectuados con cargo a la Ayuda Americana y, por tanto, fuera de nuestras cifras.

En todo caso, resulta claro que hay una serie de renglones donde el consumo es susceptible de amplos aumentos. Ejemplos:

1. **Ferrocarriles**.—Sólo la posibilidad de equipar nuestras vías férreas con traviesas de hormigón, puede producir un aumento considerable.
2. **Aeropuertos**.—Los programados y posibles (no sólo referidos a pistas de aterrizaje y despegue patrocinados por la Ayuda Americana), con tendencia al aumento de las necesidades existentes hoy.
3. **Red de carreteras**. De los 73.000 km existentes, sólo 20.000 km pertenecen a la denominación nacional. De ellos, sólo 11.000 km, por su interés turístico, comercial o internacional, están mejorados por el circuito nacional de firmes especiales, etc.
- Imaginense las posibilidades existentes, y la necesidad de prever el uso del cemento en las carreteras, que han de irse preparando para trazados y firmes que toleren las grandes velocidades específicas próximas a alcanzar, y para las cuales son imprescindibles las *pistas de cemento*.
4. **Obras hidráulicas y públicas en marcha**.—Plan de las futuras. Consumo creciente, conforme a la tendencia mundial.
5. **Vivienda**.—El Plan Nacional, y la edificación privada, sufre un ritmo aceleradísimo, siendo previsible para muchos años el incremento en el consumo de cemento.

Por otra parte, los índices de renta nacional y nivel de vida, muestran un aumento permanente de casi un 4 % anual, y ello se traduce parcialmente en mayor exigencia de confort, de vivienda mejor. De aumento de demanda, en suma.

6. Nuevos métodos constructivos, prefabricados, hormigones ligeros, etc., con mayor consumo de cemento, que incluso sustituye a otros elementos tradicionales (madera, hierro, etc.).
7. Posibilidades de exportación. No obstante las dificultades existentes por su gran peso, emvasado y transporte, y la dispersión geográfica de bancos de caliza y maras arcillosas hay precedentes en Inglaterra, Alemania, Bélgica, Japón, etc., y posibilidades en toda África y Oriente Medio, e incluso América, donde ya ocasionalmente hemos exportado a Venezuela.

No olvidemos además, que nosotros mismos empezamos importando puzolanas y bauxita. Y que en nuestra antigua situación están hoy muchos países económicamente más retrasados.

8. También cabe considerar los beneficios posibles y el porvenir de cementos especiales y de características peculiares, que, por ejemplo, tan buenos beneficios produce a Bélgica, y los llamados "de exportación", de calidad inferior a la corriente.

En este aspecto último, el de calidades especiales, cabe tener esperanzas, una vez que la industria cementera española cuenta con modernísima y bien equipada Planta Piloto para la investigación de cementos, así como con personal idóneo en este Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento.

En suma, que la industria española de cemento se ha desarrollado a un ritmo y con eficacia superior a todo lo previsible, teniendo en cuenta la diversidad de dificultades y circunstancias de nuestro desarrollo económico. El auge, condiciones y calidades obtenidas, son verdaderamente favorables y superiores, no sólo al aumento general industrial de España, que ya de por sí es muy fuerte, sino también al de la inmensa mayoría de los países europeos que, a su vez, han desarrollado esta industria a un ritmo aceleradísimo.

Sólo motivos de satisfacción, pues, tenemos, cuando se analizan, aunque sea someramente, las metas logradas y los resultados obtenidos, y ello debe servirnos de estímulo para continuar el fuerte ritmo de aumento emprendido, y si es posible forzarle todavía más, puesto que además de tratarse de una industria básica para la economía nacional, la demanda de cemento es fuertemente creciente y las posibilidades de su empleo están muy lejos de ser explotadas en su totalidad.