

Las grandes presas españolas representan...

RESUMEN ESTADISTICO DE LAS GRANDES PRESAS ESPAÑOLAS

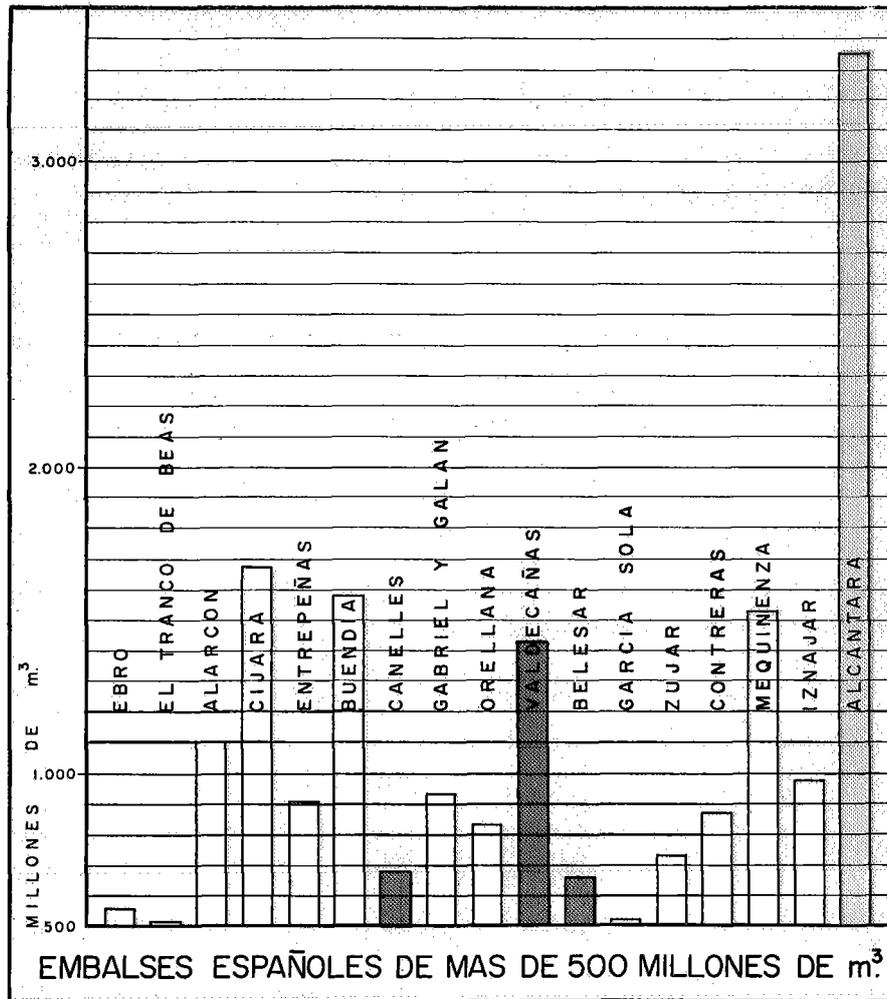
El conjunto de gráficos que presentamos a continuación resumen de un minucioso estudio estadístico, intenta ser representativo del estado actual de las grandes presas españolas.

No pretende ser exhaustivo porque, siendo necesariamente largo el período de su elaboración, se ve desbordado antes de llegar a su término por la natural evolución de la actualidad que trata de reflejar.

Así, obras que figuran en estado de construcción habrán sido terminadas al publicarse este trabajo, mientras el grupo de las futuras realizaciones se habrá visto incrementado con nuevos proyectos, de acuerdo con la vitalidad y el desarrollo que en nuestro país han alcanzado las obras hidráulicas, hasta situar a España en un primerísimo plano de la escala internacional.

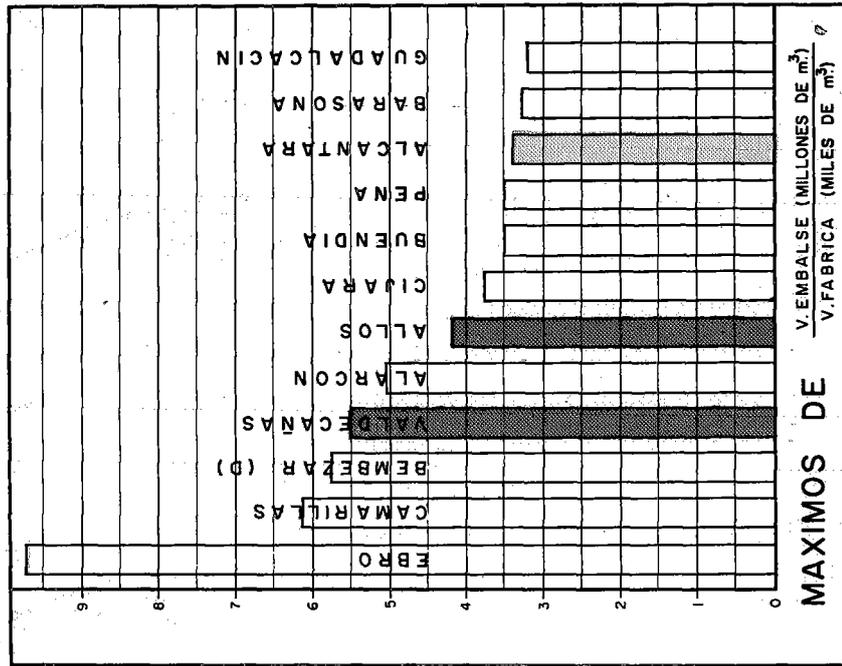
Según las últimas estadísticas mundiales, en la clasificación de países por el número de sus grandes presas, España figura en 5.º lugar por realizaciones ya terminadas en los últimos veinticinco años (USA, 1.386; Japón, 556; La India, 209; Italia, 199; ESPAÑA, 190; Francia, 144, ...) ocupando los lugares tercero y segundo, respectivamente, en una valoración europea de las mismas características. Si se toma en cuenta también el número de presas en construcción, varía esta clasificación y España pasa a ocupar el tercer lugar.

25 millones de m.³ de hormigón en presas construídas

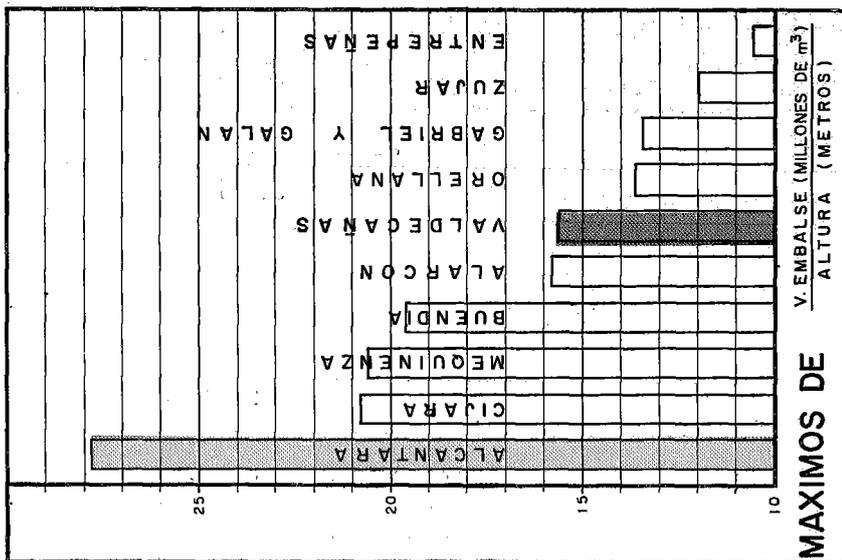


Son notables las obras de regulación realizadas en los ríos Tajo y Guadiana, de aportaciones tradicionalmente irregulares, con cuatro —Entrepeñas, Buendía, Valdecañas y Alcántara— y tres —Cijara, Orellana y García Sola— hiperembalses en sus cursos principales, más los de Gabriel y Galán y Zújar en sus respectivos afluentes Alagón y Zújar.

5 millones de m³ de hormigón en presas en construcción y proyecto

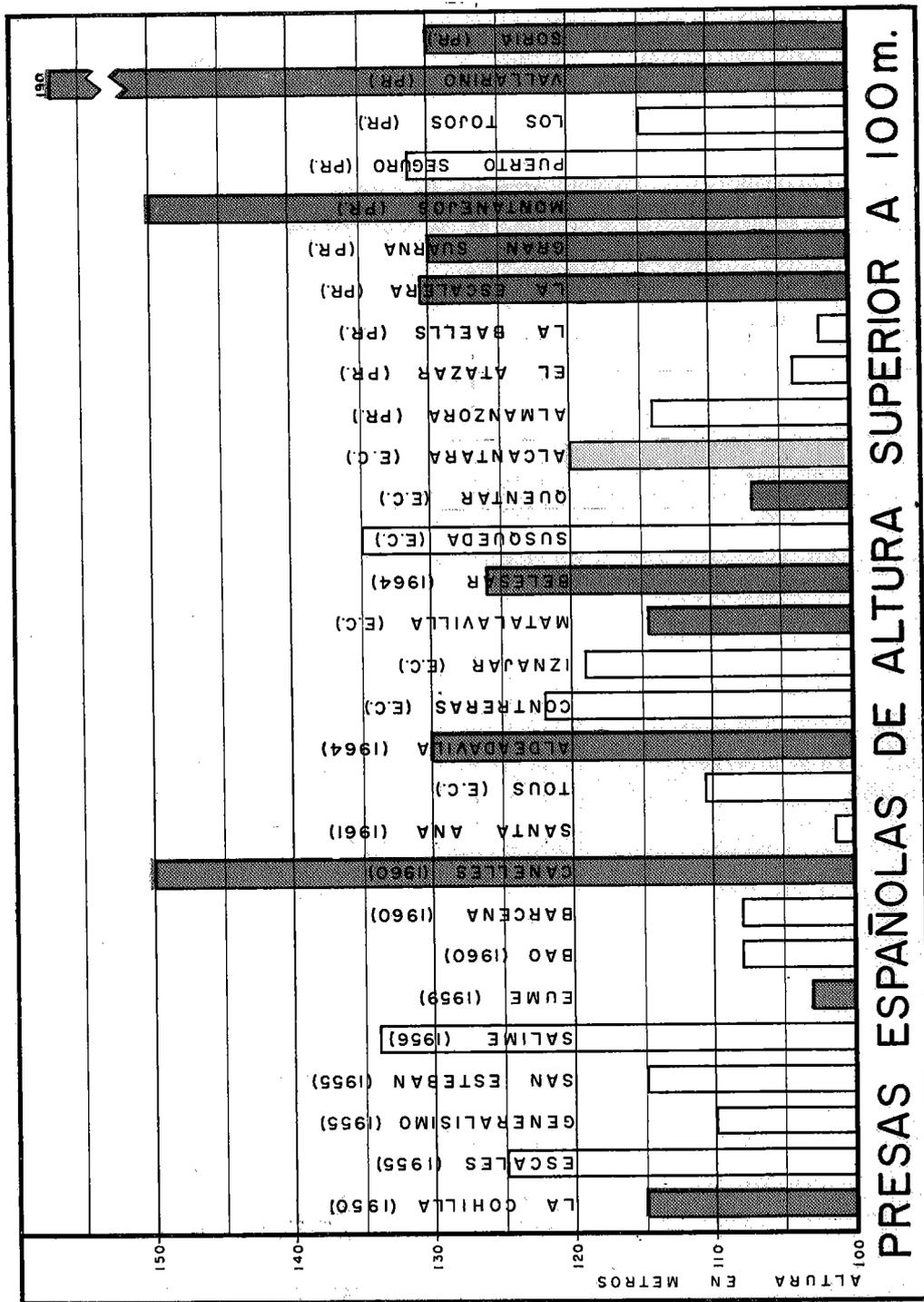


BOVEDAS
CONTRAFUERTE



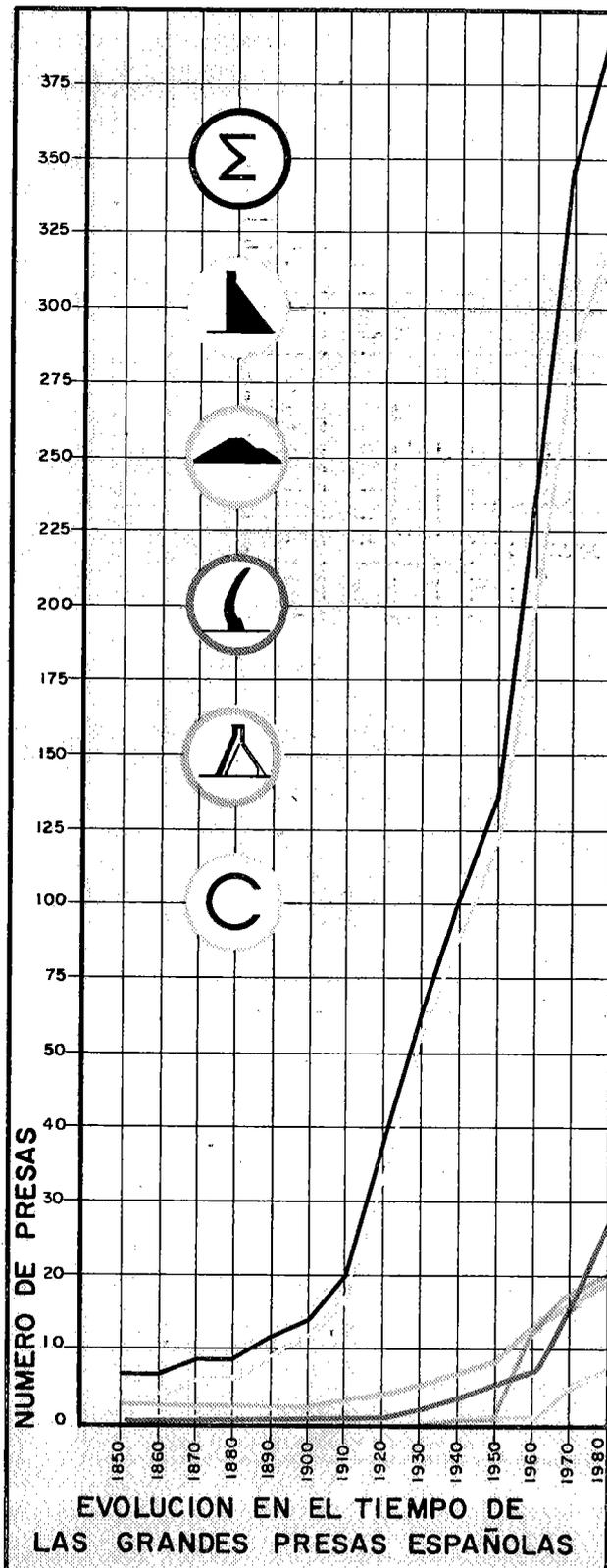
GRAVEDAD
MATERIALES SUELTOS

16.000 millones de m.³ de capacidad de futuros embalses



Aparte de las 29 incluídas en el gráfico, hay 14 presas españolas de altura superior a 90 metros: Camarasa, Burguillo, Doiras, Ricobayo, El Tranco de Beas, Los Peares, Barrios de Luna, Saucelle, Cencjo, Bembezar, Guadalmena, Valdecañas, Cedramán y Porto de Mouros, y 12 de altura comprendida entre 80 y 90 m.

0,8 m.³ de hormigón en presas realizadas, por habitante

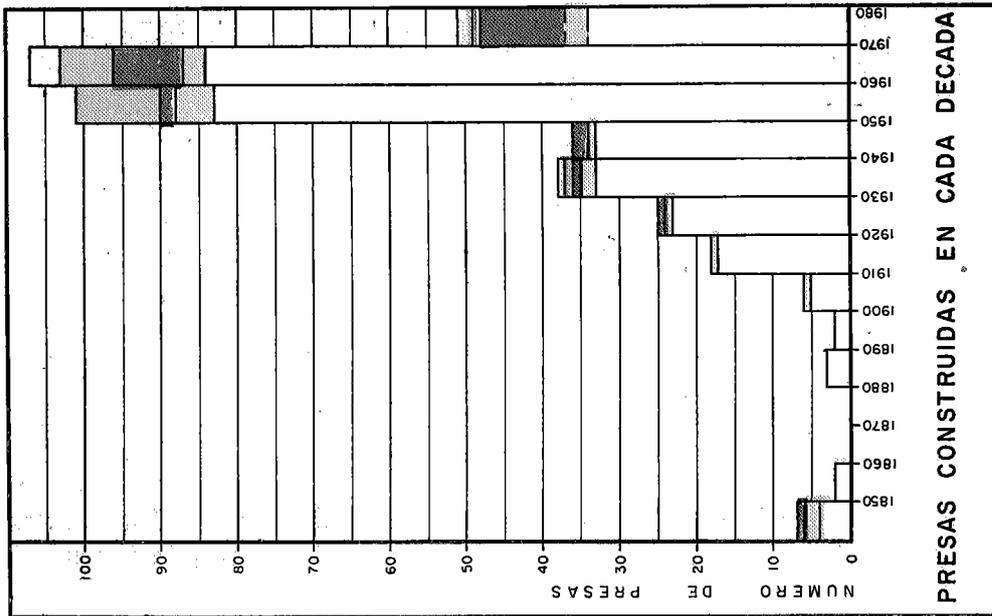
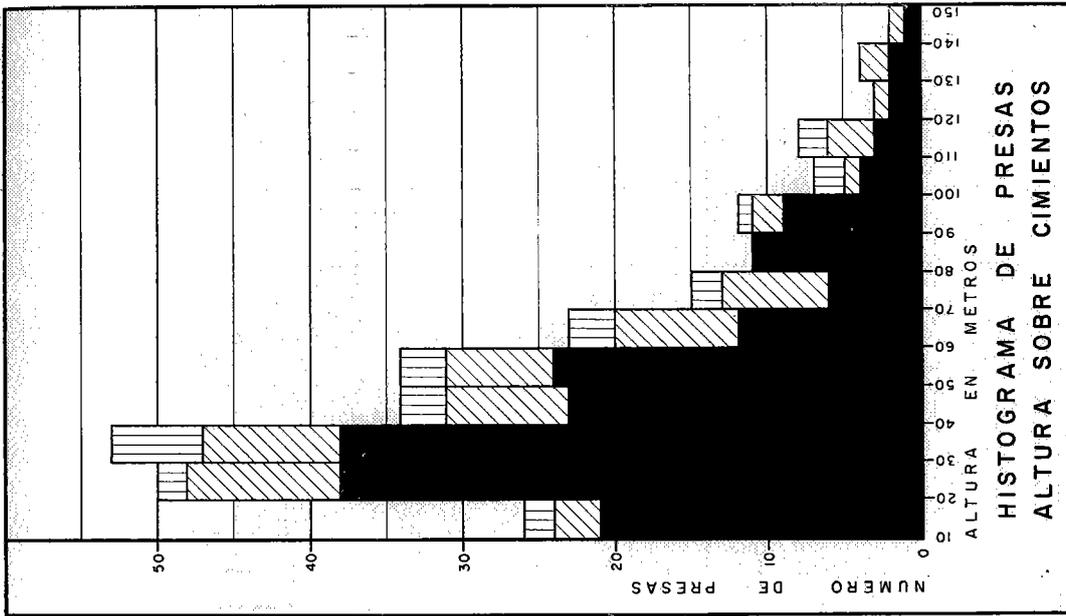


Las curvas representativas del crecimiento del número de grandes presas españolas, patentizan claramente el esfuerzo realizado en las dos últimas décadas.

El predominio del tipo de gravedad es absoluto y sólo en los últimos años se aprecia un notable aumento de las presas bóvedas y de contrafuertes.

Con la denominación C señalamos las presas mixtas o compuestas.

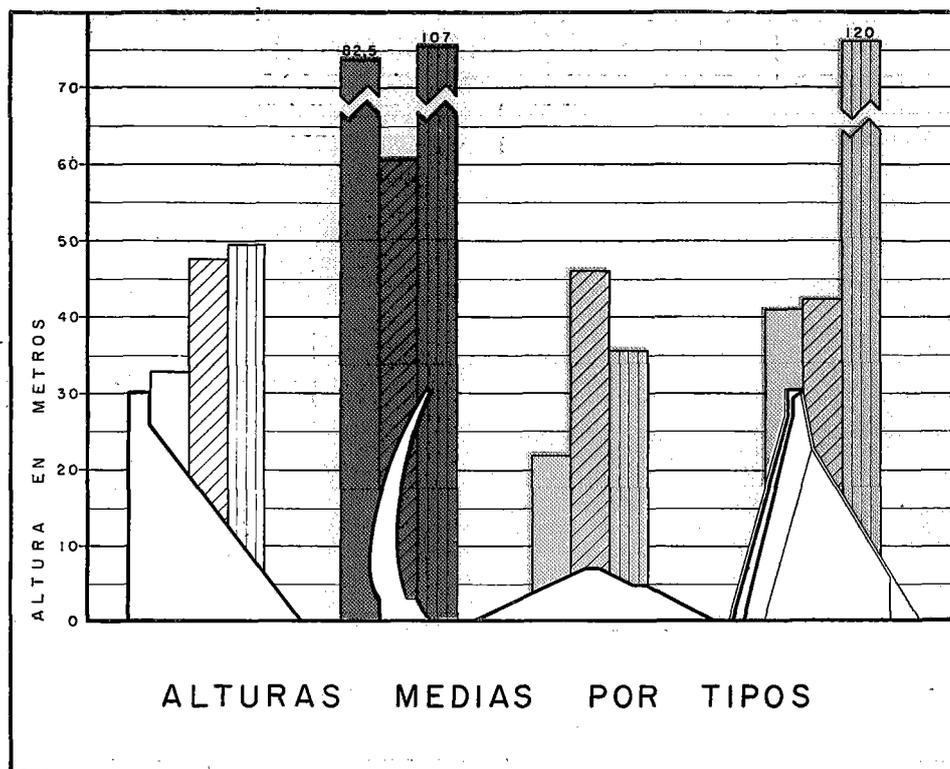
0,5 m.³ de hormigón en presas en construcción, por habitante



El gráfico de presas construídas en cada década señala a la actual, como punto culminante, a partir del cual decrecerá el ritmo de ejecución.

Es preciso considerar, sin embargo, que el número atribuido a la década 1970-1980 es una previsión excesivamente anticipada, por lo que cabe esperar que resulte muy superior al de las 51 obras actualmente proyectadas.

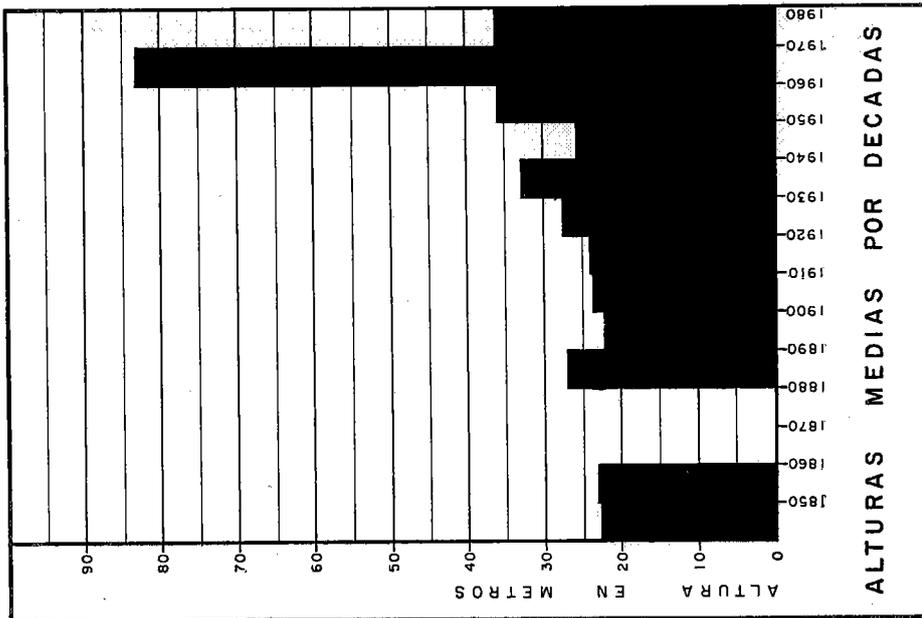
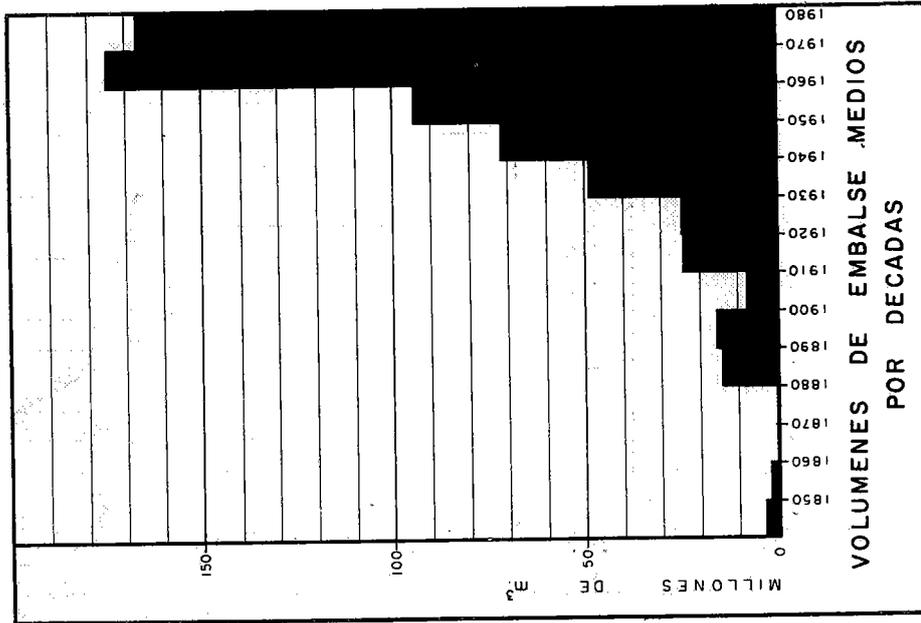
700 m.³ de capacidad de embalse realizado, por habitante



Salvo en el tipo de materiales sueltos, que por otra parte cuenta en nuestro país con una representación muy reducida, las futuras realizaciones superan en promedio de alturas a las obras actuales.

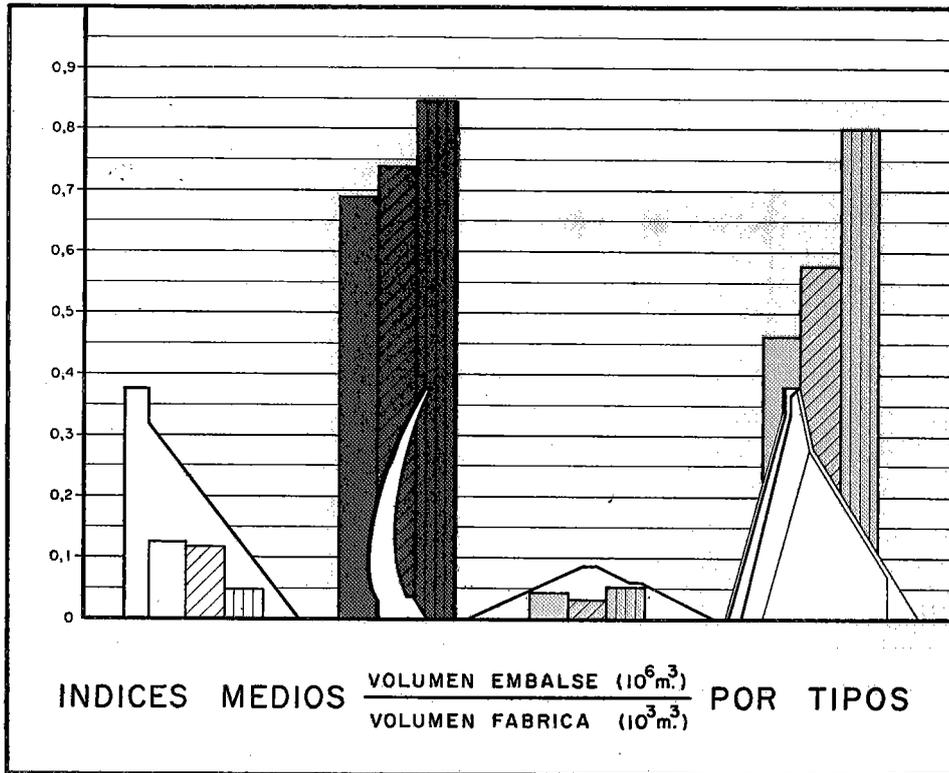
Sólo en las presas bóvedas, denominación que incluye a las cúpulas y en general a todas aquellas en que el efecto arco sea básico en su funcionamiento estructural, se rompe la continuidad del crecimiento, tal vez debido a la reciente terminación de dos importantes realizaciones de este tipo, Valdecañas y Belesar, que se han incluido ya entre las presas construídas.

500 m.³ de capacidad de futuro embalse, por habitante



Los gráficos de valores medios, ordenados cronológicamente, de alturas y capacidades de embalse, presentan el mismo aspecto de la evolución del número de grandes presas y están igualmente sometidos a la misma objeción del imperfecto conocimiento del número y características de las futuras realizaciones.

Un volumen total de embalse equivalente al 60% t



El valor del índice de relación de volumen de embalse conseguido a volumen de presa empleado es principalmente función del condicionado natural de los cursos en aprovechamientos.

Sin embargo, el aumento progresivo de los índices medios correspondientes a las presas bóvedas y de contrafuertes, bien puede juzgarse como exponente de la constante superación de la técnica en el proyecto y construcción de obras hidráulicas.

aportación media anual de los 9 grandes ríos españoles

