

REALIDADES DEL PANTANO DEL GUADALCACIN

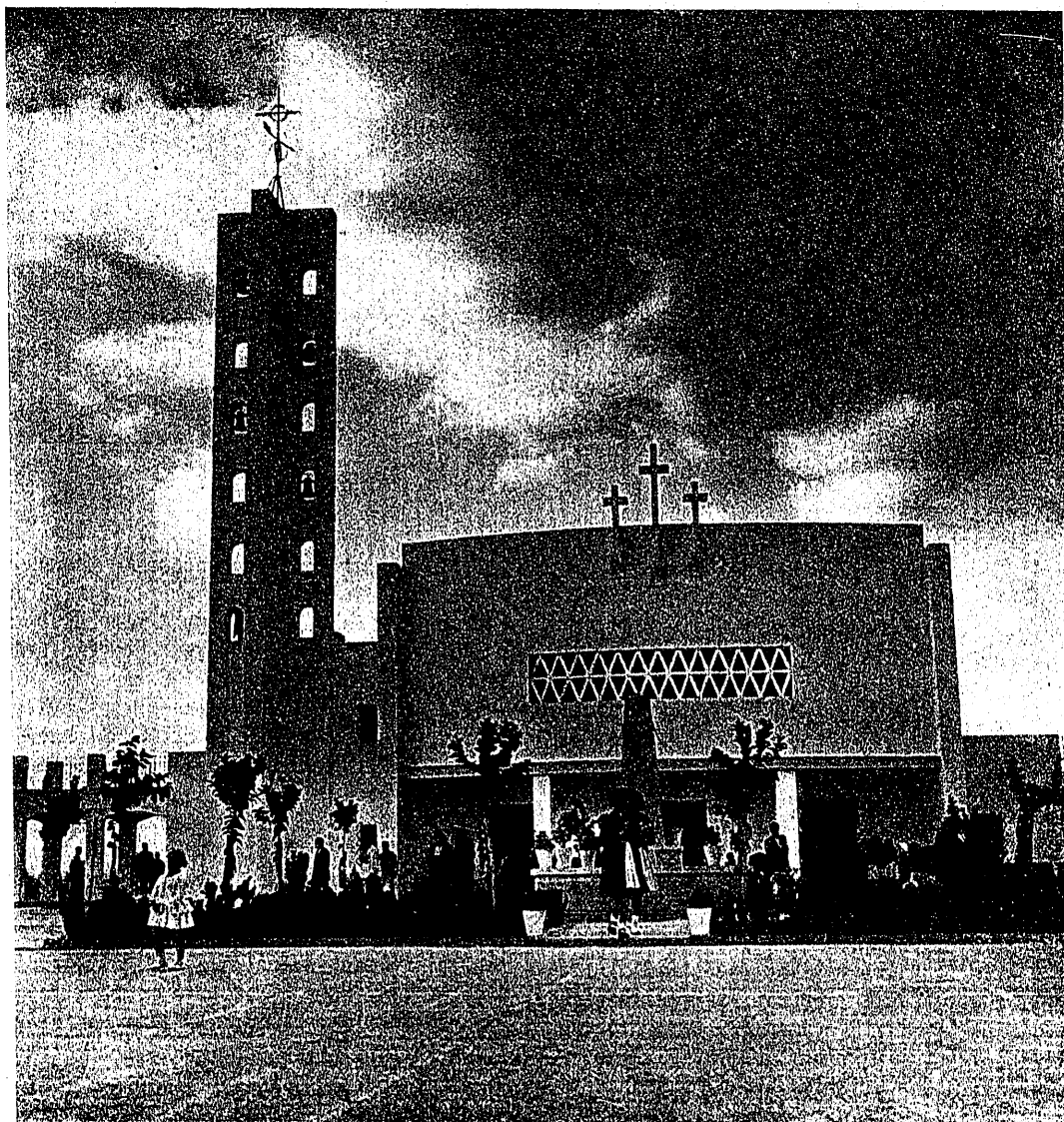
Por FRANCISCO GONZALEZ QUIJANO
Y GONZALEZ DE LA PEÑA

Ingeniero de Caminos.

En nuestro número de noviembre del pasado año, el Profesor de la Escuela de Caminos, señor Becerril, publicó una sentida necrología en la que se recogen el pensamiento científico y técnico, así como la labor ingente desarrollada en el estudio de la geografía hidráulica, por el extinto autor del pantano que da nombre a las líneas que siguen, redactadas a nuestra solicitud, con justificado amor filial que aviva en esta Revista la devoción hacia quien fué durante muchos años parte integrante de la misma.

En el aniversario del fallecimiento del excelentísimo Sr. D. Pedro M. González Quijano es nuestro propósito, con el presente artículo, rendir homenaje

a una vida consagrada por entero al fomento y desarrollo de la política hidráulica en España, cuyas espléndidas realidades comienzan a ser patentes, y



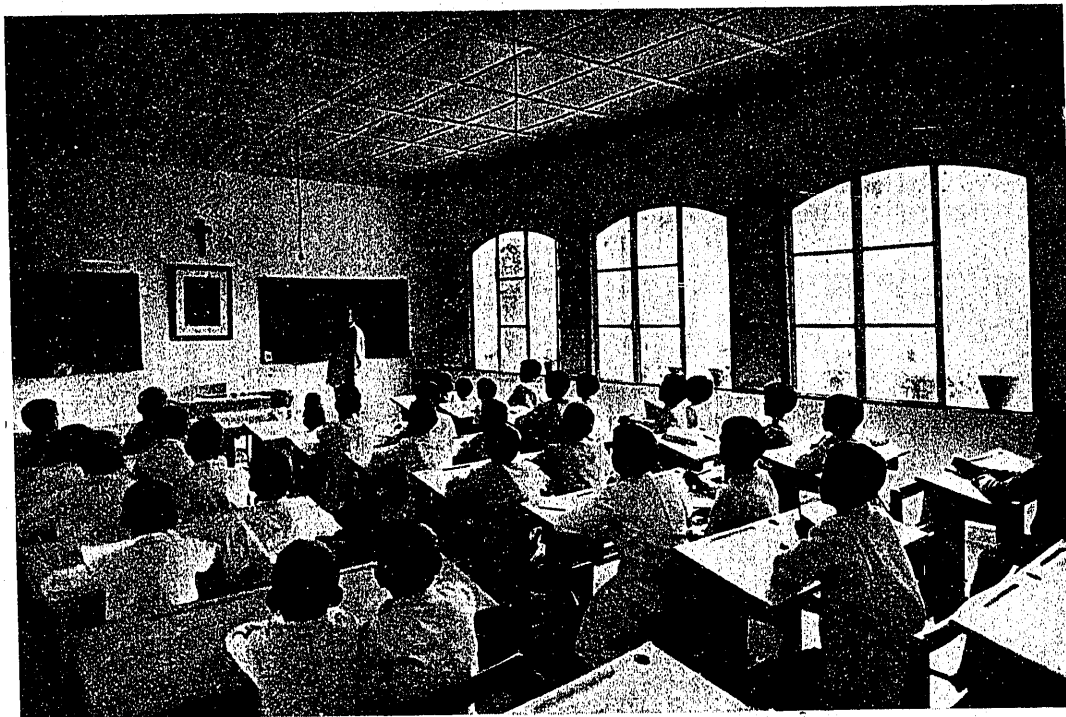
Iglesia de Estrella del Marqués.

cuyo futuro está preñado de las más prometedoras esperanzas.

De todos los lectores de la REVISTA son conocidas sus intensas campañas en los Congresos de Riegos y sus innumerables actuaciones públicas, todas encaminadas a centrar el problema dentro de los límites impuestos por una realidad adversa. Había que luchar contra la terrible desigualdad de las lluvias y las sequías pertinaces, aprovechando al máximo los escasos recursos hidráulicos, incrementando la construcción

Dos grandes figuras aparecen entonces, que pueden considerarse como precursores de la labor en gran parte ya realizada: D. Rafael Gasset y D. Augusto González Besada, iniciadores, respectivamente, de la planificación de obras públicas y de la colonización interior.

La política de Gasset fué secundada con entusiasmo por el Cuerpo de Caminos, y uno de los primeros proyectos que surgieron fué el del Pantano del Guadalcaçín, que puede considerarse como obra piloto de la



Interior de la Escuela de José Antonio.

de pantanos, llegando incluso a embalses de regulación hiperanual, y esto exigía un cambio radical de la mentalidad y el combatir arraigados tópicos, como la pretendida mejora del clima por la repoblación forestal y la lucha tenaz contra los latifundistas de secano, enemigos de la labor social del regadío por inconfesables egoísmos.

Desde los tiempos de Costa se venía preparando el ambiente, pero el excesivo costo de las grandes obras hidráulicas asustaba a los responsables del erario público, sin pensar en que tales grandes inversiones eran las más directamente reproductivas y las únicas que podían traducirse, de inmediato, en un fuerte incremento de la renta nacional.

La mala política precursora del desastre colonial y los difíciles tiempos que surgieron a continuación no habían permitido fijar la atención en tan importante problema, que inmediatamente surge como el más apremiante en los intentos de reconstrucción.

nueva orientación. No haremos referencia aquí a los relevantes méritos del proyecto, que obtuvo mención honorífica del Consejo de Obras Públicas, pues de todos son conocidos los estudios hidráulicos para el cálculo del aliviadero, la reforma propuesta para el perfil de gravedad, los acueductos de tramos rectos en T y el célebre sifón del Guadalete, con sus dos arcos antifuniculares en la tubería de gran sección circular de hormigón armado, obra audaz para su época que aún conserva la lozanía, causando impresión a todo el que la visita. Nuestro propósito es señalar la constancia de una labor que, en lucha contra el ambiente hostil, logró despertar el interés por tan interesantes trabajos, creando el clima propicio para más importantes realizaciones.

La obra se comenzó con entusiasmo en 1907 y en 1922 estaban ya terminados la presa, los canales principales con algunos acueductos de cierta consideración para la época, el túnel de Jédula y el sifón del Gua-

Años	Inversiones	4 por 100	Años	Intereses intercalares	Indice	Inversiones — Pesetas 1957	Indice acumulado †	Intereses intercalares — Pesetas 1957
1907	303 393,74	12 135,75	—	—	18,29	5 549 071,50	—	—
1908	177 553,32	7 102,13	50	606 787,50	18,10	3 213 715,09	432,98	5 254 537,04
1909	235 579,10	9 423,16	49	348 004,37	17,91	4 219 221,68	414,88	2 946 531,69
1910	45 979,91	1 839,20	48	452 311,68	17,91	823 500,18	396,97	3 740 711,83
1911	23 960,00	958,40	47	86 442,40	18,10	433 676,00	379,06	697 167,15
1912	25 000,00	1 000,00	46	44 086,40	17,91	447 750,00	360,96	345 944,06
1913	89 063,90	3 562,56	45	45 000,00	17,56	1 563 962,08	343,05	343 050,00
1914	98 033,13	3 921,33	44	156 752,64	16,25	1 593 038,36	325,49	1 159 977,65
1915	369 998,95	14 799,96	43	168 617,19	15,53	5 746 083,69	309,24	1 212 632,09
1916	479 470,12	19 178,80	42	621 598,32	14,16	6 789 296,89	293,71	4 346 896,25
1917	520 440,08	20 817,60	41	786 330,80	12,45	6 479 478,99	279,55	5 361 433,54
1918	842 946,71	33 717,87	40	832 704,00	10,97	9 247 125,40	267,10	5 560 380,96
1919	504 028,61	20 161,14	39	1 314 996,93	9,59	4 833 634,36	256,13	8 636 158,04
1920	102 062,24	4 082,49	38	766 123,32	9,34	953 261,32	246,54	4 970 527,46
1921	508 723,81	20 348,95	37	151 052,13	9,44	4 802 352,76	237,20	968 366,63
1922	1 921 677,25	76 867,09	36	732 562,20	10,09	19 389 723,45	227,76	4 634 676,85
1923	1 888 408,05	75 536,32	35	2 690 348,15	10,03	18 940 732,74	217,67	16 731 659,48
1924	1 102 655,34	44 106,22	34	2 568 234,88	9,81	10 817 048,88	207,64	15 684 361,48
1925	460 968,94	18 438,76	33	1 455 505,26	9,75	4 494 447,16	197,83	8 725 533,50
1926	1 599 768,52	63 990,74	32	590 040,32	9,97	15 949 692,13	188,08	3 467 961,98
1927	489 271,99	19 570,88	31	1 983 712,94	10,45	5 112 892,29	178,11	11 397 390,70
1928	801 185,45	32 047,42	30	587 126,40	10,57	8 468 530,20	167,66	3 281 253,74
1929	950 767,17	38 030,69	29	929 375,18	10,57	10 049 608,98	157,09	5 034 329,21
1930	983 558,59	39 342,34	28	1 064 859,32	10,45	10 278 187,26	146,52	5 572 256,70
1931	730 826,38	29 233,06	27	1 062 243,18	10,51	7 680 985,25	136,07	5 353 312,20
1932	2 851 456,61	114 058,26	26	760 059,56	10,64	30 339 498,33	125,56	3 670 503,01
1933	1 320 019,88	52 800,80	25	2 851 456,50	10,77	14 216 614,10	114,92	13 107 575,24
1934	1 663 194,48	66 527,78	24	1 267 219,20	10,83	18 012 396,21	104,15	5 499 203,32
1935	1 208 471,63	48 338,87	23	1 530 138,94	10,64	12 858 138,14	93,32	6 208 372,43
1936	550 938,27	22 037,53	22	1 063 455,14	10,15	5 592 023,44	82,68	3 996 657,77
1937	154 776,76	6 191,07	21	462 788,13	9,29	1 437 876,10	72,53	1 598 382,05
1938	92 783,56	3 711,34	20	123 821,40	8,20	760 825,19	63,24	391 523,27
1939	131 451,71	5 258,07	19	70 515,46	7,08	930 678,10	55,04	204 272,15
1940	206 487,58	8 259,50	18	94 645,26	6,03	1 245 120,10	47,96	252 177,04
1941	557 274,50	22 290,98	17	140 411,50	5,24	2 920 118,38	41,93	346 320,84
1942	1 401 159,10	56 046,36	16	356 655,68	4,63	6 487 366,63	36,69	817 856,06
1943	2 062 812,14	82 512,49	15	840 695,40	4,23	8 725 695,35	32,06	1 796 846,30
1944	1 764 505,79	70 580,23	14	1 155 174,86	3,84	6 775 702,23	27,83	2 296 322,60
1945	1 403 030,89	56 121,24	13	917 542,99	3,39	4 756 274,71	23,99	1 693 219,72
1946	1 469 070,20	58 762,81	12	673 454,88	2,92	4 289 684,98	20,60	1 156 097,54
1947	5 249 056,28	209 962,25	11	646 390,91	2,55	13 385 093,51	17,68	1 038 926,48
1948	4 245 183,02	169 807,32	10	2 099 622,50	2,32	9 848 824,60	15,13	3 176 728,84
1949	6 070 401,25	242 816,05	9	1 528 265,88	2,09	12 687 138,61	12,81	2 175 231,77
1950	2 443 030,61	97 721,22	8	1 942 528,40	1,76	4 299 733,87	10,72	2 602 988,06
1951	3 328 280,79	133 131,23	7	684 048,54	1,54	5 125 552,41	8,96	875 582,13
1952	2 077 688,98	83 107,56	6	798 787,38	1,39	2 887 987,68	7,42	987 833,73
1953	5 172 125,12	206 885,00	5	415 537,80	1,35	6 982 368,91	6,03	501 138,59
1954	6 936 045,17	277 441,81	4	827 540,00	1,30	9 016 858,72	4,68	968 221,80
1955	13 022 184,58	520 887,38	3	832 325,43	1,25	16 277 730,72	3,38	937 753,32
1956	9 229 074,58	369 162,98	2	1 041 774,76	1,13	10 428 854,27	2,13	1 109 490,12
1957	16 534 555,96	661 382,24	1	369 162,98	1,00	16 534 555,96	1,00	369 162,98
	106 400 380,74	4 256 015,23		43 538 834,99		384 659 627,11		183 169 037,39



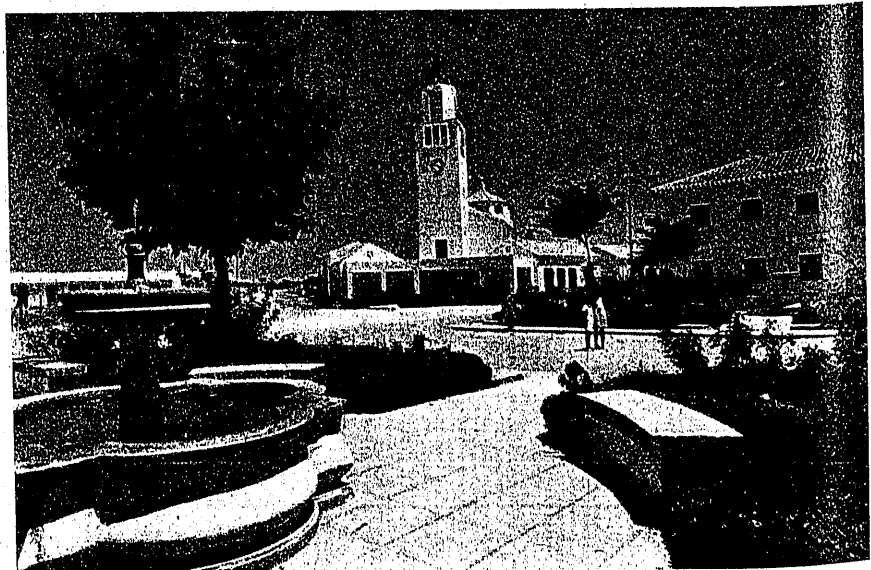
Vista del nuevo pueblo La Barca de la Florida en la zona del Guadalquivir (Cádiz).

dalete. Fué entonces cuando el autor del proyecto vino de profesor de Hidráulica a la Escuela de Caminos y más tarde como Consejero especialista al Consejo de Obras Públicas, y a partir de entonces la atonía de los poderes públicos y la falta de colaboración de los particulares interesados, retardaron la óptima cosecha que, afortunadamente, es ya una realidad, y puede decirse que los cincuenta años transcurridos son paralelos a la titánica lucha mantenida en sus campañas por el autor del proyecto.

En el cuadro que se acompaña se resumen las inversiones estatales en pesetas de cada año y traducidas a pesetas 1957, utilizando unos índices de onda atenuada recientemente elaborados por nosotros, ampliando la estadística oficial que comienza en 1913 (1). Se incluyen también los intereses intercalares y, como primera observación, surge a la vista que éstos ascienden a algo más del 40 por 100, lo cual, sin recurrir a otras consideraciones, quiere decir que el costo, por la demora, es casi vez y media lo que debía de haber costado. La realidad, sin embargo, es mucho más acusada, porque de todos es sabido que una obra que se realiza lentamente acaba costando mucho más que ejecutada a buen ritmo.

El índice utilizado es el del costo medio de la vida, que es el más general para apreciar el valor del signo monetario; pero tratándose de la construcción deberíamos emplear un índice propio, o bien el patrón jornal, como el más significativo, por influir directamente en la ejecución de la obra y en la elaboración de todos los materiales que en ella se emplean, pero esto nos llevaría a una difícil valoración por tratarse de

(1) F. G. QUIJANO: "El nivel de precios en España" (período 1906-1955). *Moneda y Crédito*, Madrid, junio 1958.



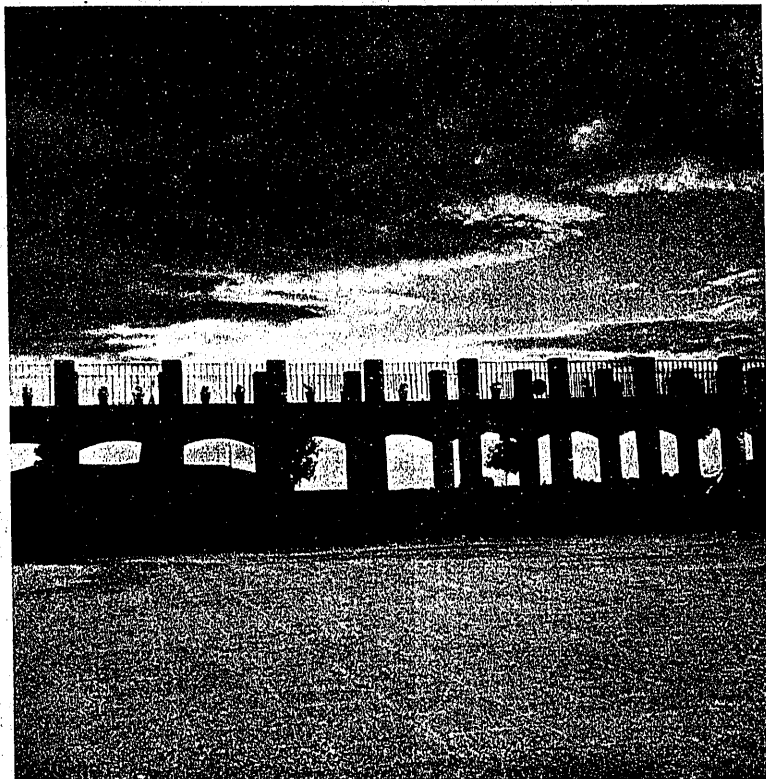
Plaza e Iglesia de La Barca de la Florida.

una época de transición en el ambiente laboral, a la que contribuyó en gran manera el comienzo de obras organizadas en régimen de estructura moderna.

Cuando comenzó la obra del pantano del Guadalquivir, el ambiente social de la comarca era lamentable, estando recientes las luchas de la *mano negra* y de los anarquistas, que el año 92 invadieron Jerez, ocasionando un espectáculo de triste recordación. En la novela de Blasco Ibáñez, *La Bodega*, se refleja ese ambiente, y allí vemos cómo los jornales corrientes

Aunque la novela es de aviesa intención contra determinados estilos de vida, que distan mucho de representar la realidad de los auténticos caballeros de aquella época que, en Jerez, fueron precisamente los impulsores y defensores de la gran obra que se pretendía realizar, se alude también al desgano que los grandes terratenientes mostraban por las innovaciones del regadío (1).

Pues bien; comenzaron las obras del pantano y los jornales que se pagaban llegaban a dos pesetas,



Plaza de Estrella
del Marqués.

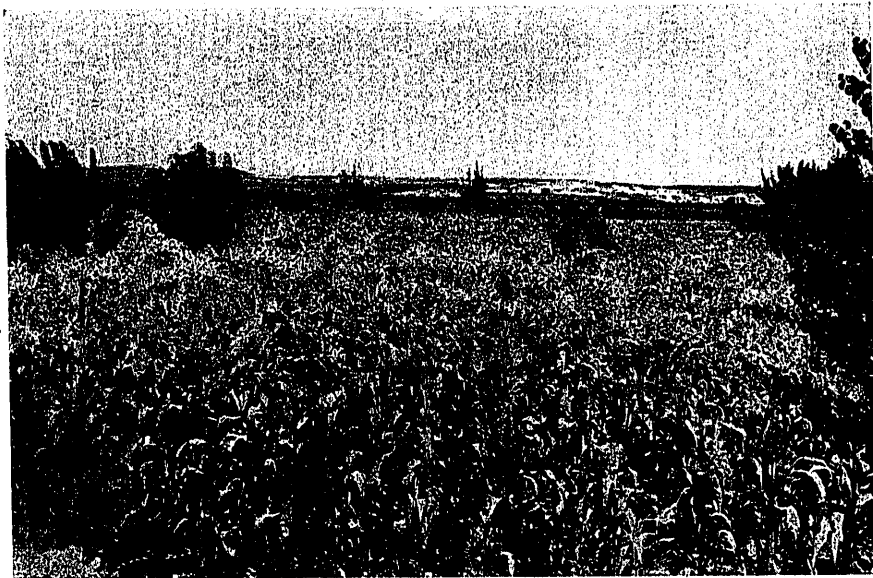
en el campo eran de dos reales. Fernando Salvatierra, apóstol de los obreros, que simboliza la figura real de Fermín Salvochea, líder obrerista muy destacado de aquella época, no se permitía gastar, por solidaridad con los humildes, más de treinta céntimos diarios en su sustento, que consistía casi exclusivamente en un poco de pan y queso (1).

(1) "Con treinta céntimos tenía lo necesario para su existencia. Había decidido que, mientras durase el desconcierto social y millones de semejantes perecieran lentamente por la escasez de alimentación, él no tenía derecho a más." (Capítulo I.)

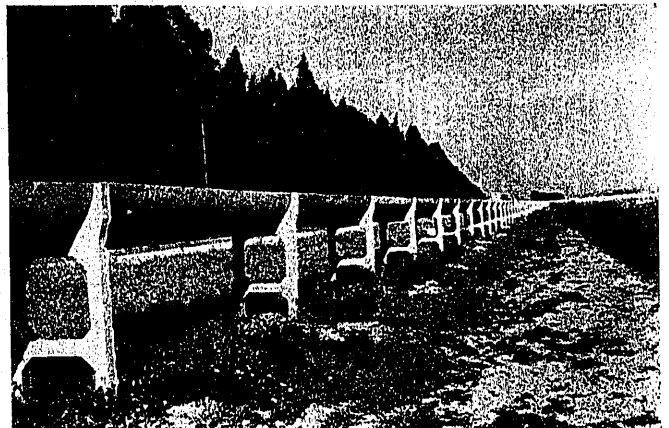
Otro personaje de signo bien distinto en *La Horda* se mantenía con el mismo gasto: "Dicen, además, los señores sacerdotes y los caballeros de las conferencias que me alimento poco, que debía atender más al cuerpo... Eso no; santos famosos hubo que comían menos que un pájaro y yo, señor, hay días en que no ayuno y gasto un real o más en mi alimentación." (Cap. V.)

y hubo abundancia de trabajo y el ambiente social fué mejorando notablemente, apreciándose pronto el efecto multiplicador que las inversiones estatales ejercen en la economía general. El trabajador, que se sentía colaborador en una obra de progreso, trabajaba con entusiasmo y disciplina, con lo cual resultó que el costo de la presa, que se ejecutó por administración, no llegó al millón de pesetas, y hoy no costaría menos de 40 millones, lo que arroja un índice de 4.000 contra 1.800, que es el último considerado.

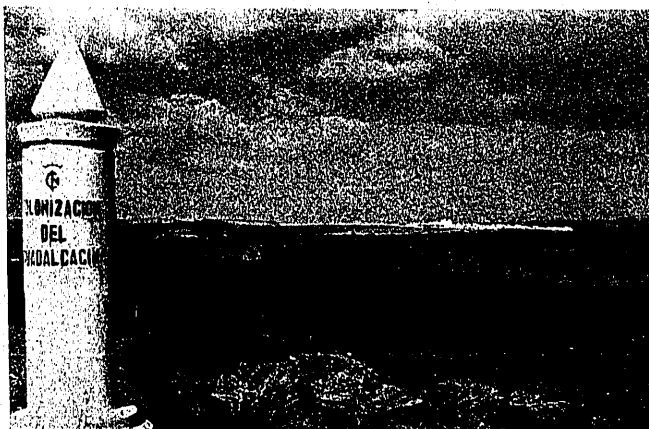
(1) En el capítulo II se comenta un discurso tendencioso referente a la falta de religión, puesto en boca de uno de los personajes en la forma siguiente: "Estas palabras ya no hacían sonreír a los socios del "Caballista", sino que las aprobaban con fervorosos gestos, con toda su fe de ricos labradores que encogían los hombres cuando algún iluso proponía pantanos y canales y todos los años costeaban grandes fiestas a la Virgen de la Merced, sacándola en rogativa apenas faltaba el agua a sus campos."



Cultivos de regadío en la finca "Majarramaque".



Acequia prefabricada en la zona del Guadalcazín (Cádiz).



Zona del Guadalcazín.
Al fondo, el nuevo pueblo José Antonio (Cádiz).

Las inversiones estatales arrojan un valor actual de 385 millones, a las que hay que añadir las realizadas por el Instituto Nacional de Colonización en las redes de acequias, que se resumen en el cuadro siguiente:

Sector I	9 373 102,01	15- 6-56
Sector II	9 745 957,79	2- 5-56
Sector III	6 889 563,82	24- 1-55
Sectores IV, V y VI (Cau- lina)	280 693,19	21- 1-55
Obras de nivelación	5 449 292,57	21- 3-52
Plantaciones	150 429,49	31-10-57
TOTAL	31 889 038,87	

Podemos, pues, evaluar en 450 millones la puesta en riego de 15 000 hectáreas, con lo cual resulta un costo por hectárea de 30 000 pesetas, y esto significa una creación de riqueza por lo menos del 100 por 100 de la inversión, ya que un promedio de 60 000 pesetas por hectárea de regadío no resulta exagerado. Algunas de las parcelas actuales no las venderían sus colonos por medio millón, pero aquí intervienen ya otros factores que se escapan al frío cálculo económico.

Otro esforzado luchador y gran amigo de González Quijano fué don Angel Torrejón Boneta, padre del actual Director de Colonización, el cual realizó en Jerez una brillantísima labor que, en el terreno agrícola, contribuyó en gran manera a ir creando el clima propicio, cuyos frutos recogemos en la actualidad. El balance es definitivo.

En el capítulo V de *La Bodega*, con la misma insistencia característica de toda la obra, se dice refiriéndose a las extensas zonas dedicadas al cultivo de

reses bravas: "En la inmensa planicie cabían holgadamente cuatro pueblos y podían alimentarse centenares de familias; pero la tierra era de los animales, cuyo salvajismo mantenía el hombre para solaz de los desocupados, dando a su industria un carácter



Nuevo pueblo — Torrecera — en la zona del Guadalquivir (Cádiz).

patriótico." Pues bien; no cuatro pueblos, sino ocho: José Antonio, Barca de la Florida, Torrecera, Estrella del Marqués, Guadalquivir del Caudillo, Navajarrilla, San Isidro del Guadalete y El Torno, han surgido del regadío del pantano, con 837 lotes familiares y 469 lotes complementarios, que constituyen no sólo una riqueza efectiva, sino una riqueza potencial humana, porque en todos esos pueblos ocupa lugar preferente la Iglesia y la Escuela en las que han de forjarse futuras generaciones. Las fotografías que se publican, amablemente cedidas por el Instituto Nacional de Colonización, son el más claro exponente de todo cuanto llevamos expuesto.