

# COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE GRANDES PRESAS. INFORME GENERAL

Redactado por Fernando Girón Caro.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

*Vocal del Comité Nacional Español de Grandes Presas.*

## RESUMEN

*Características de las presas construidas en el trienio 91-93 y de las que estaban en construcción al final del mismo.*

*Se incluyen cuadros que analizan la evolución por tipos y altura, tanto de las presas construidas en el trienio como de las que estaban en construcción.*

*Finalmente se acompaña cuadro y gráfico general del total de presas Españolas construidas y en construcción a finales de 1993.*

## ABSTRACT

*Characteristics of the dams constructed between 1991 and 1993 and of those under construction at the end of this three-year period.*

*Diagrams, arranged according to types and heights, present the evolution of those constructed and those still under construction in the same period.*

*Finally a diagram and a general plan show the number of Spanish dams constructed and under construction at the end of 1993.*

## 1. ACTIVIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE PRESAS

En enero-febrero-92 y con motivo del Congreso Internacional de Grandes Presas de Viena, se publicó un número de la R.O.P. dedicado a la construcción de presas en España, en el que como es habitual se exponía la panorámica general de esta actividad en el trienio 88-90.

En esta ocasión y coincidiendo con el número extraordinario dedicado al pasado congreso de Durban presentamos un resumen de la actividad desarrollada en la construcción de presas en el trienio 91-93.

El análisis está dividido entre las presas terminadas en el trienio y las que al final del mismo se encontraban en construcción.

### 1.1. ANÁLISIS DE LAS PRESAS TERMINADAS

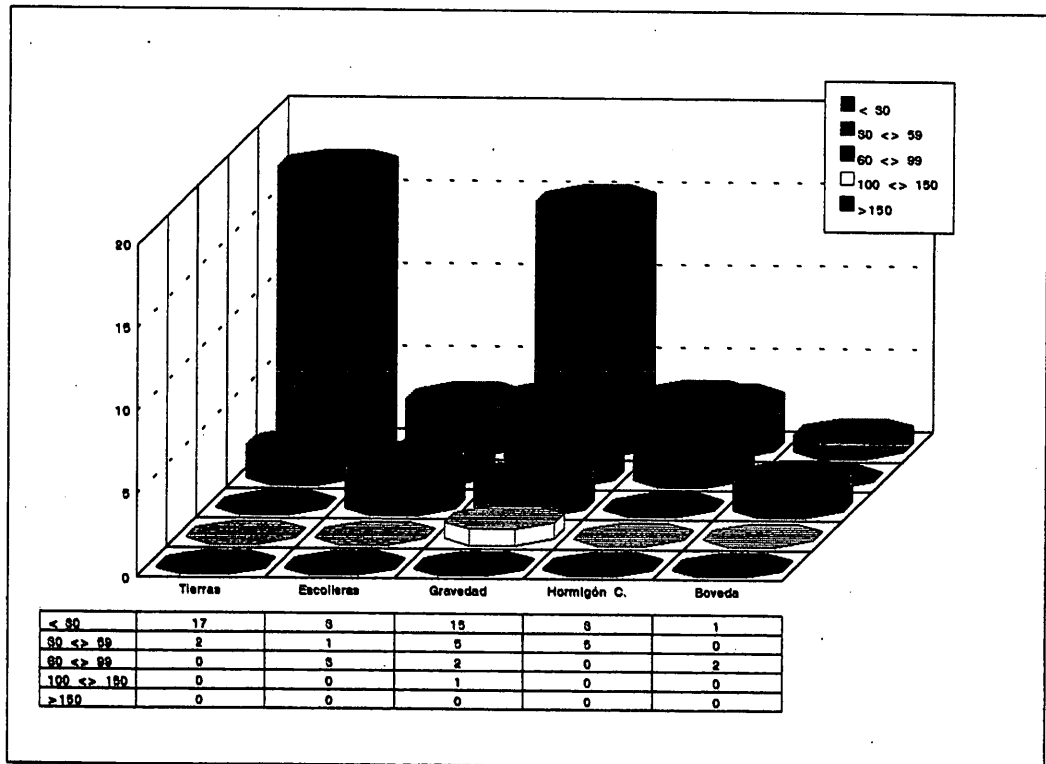
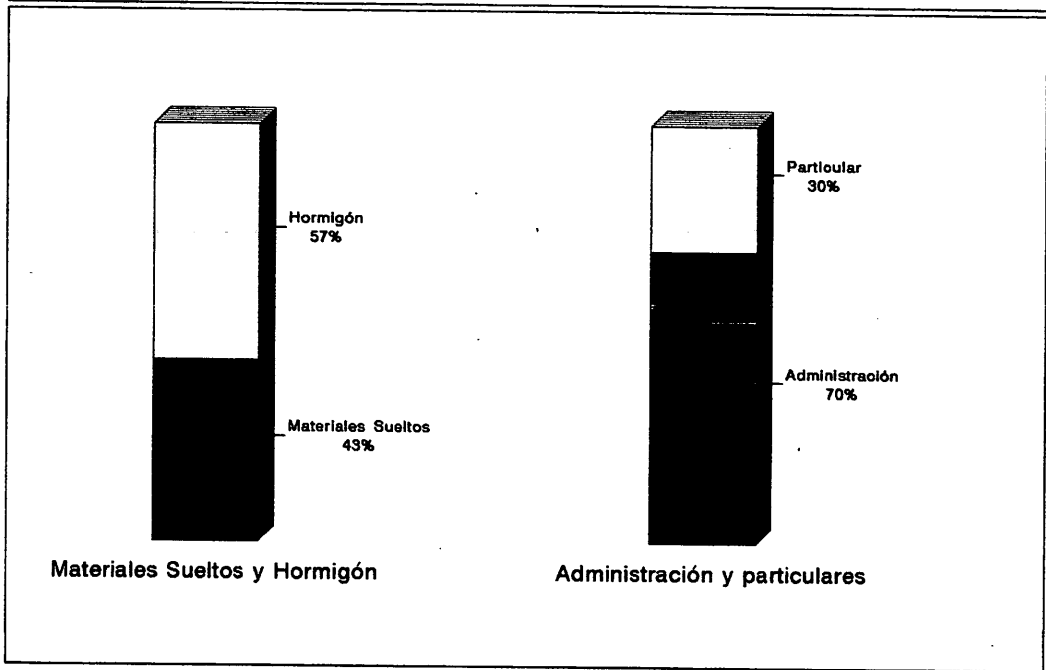
El Cuadro nº 1 presenta las características principales de las presas terminadas en el trienio 91-93, que ascienden a 60.

De este total el cuadro nº 2 representa su distribución según el tipo de propiedad, en el cual se incluye además, la misma distribución para las terminadas en el período anterior(88-90), para las que estaban en construcción al final de 1.993 y para el total general.

El cuadro nº 3 incluye la distribución por tipos y alturas de estas 60 presas terminadas en el trienio. Como puede verse en el mismo 34 de ellas son de hormigón y las 26 restantes de materiales sueltos.

PRESAS TERMINADAS EN EL TRIENIO 91-93

GRAFICO N° 1



El gráfico nº 1 es una representación de los datos anteriormente enumerados.

Algunas de estas presas son de especial relevancia por sus características destacando:

▼ La Fernandina por ser la más alta de las terminadas en el trienio, con 101 m de altura y 245 Hm<sup>3</sup> de capacidad.

▼ La presa de Zahara el Gastor y San Rafael de Navallana son los mas relevantes por su altura de las realizadas en Escollera.

▼ Son también destacables por su uso en Defensa de Avenidas las presas de Escalona, Pliego y Rambla del Cárcabo, con alturas comprendidas entre los 45 y 78 mts.

▼ Por su capacidad destacan Alange con 851 Hm<sup>3</sup>, seguidas de la Fernandina, Zahara el Gastor y Barbate todas ellas con más de 200 Hm<sup>3</sup>.

▼ Destacamos así mismo las presas de Arriarán en H.C. con 57 mts., que es la más alta de las 6 terminadas en el período en H.C..

▼ Tres Presas de bóveda se han terminado en los últimos tres años de las cuales son destacables, José Torán con 77 mts. y la Tejera con 62 mts.

## 1.2. ANÁLISIS DE LAS PRESAS EN CONSTRUCCIÓN

El cuadro nº 4 describe las características principales de las presas que a finales de 1.993 se encontraban en construcción, su total asciende a 68.

De este total el cuadro nº 5 representa su distribución por tipos y altura; como puede deducirse del mismo 24 de ellas son de materiales sueltos y las 44 restantes de hormigón, lo que supone frente a las terminadas en el período un 8% de aumento de las presas de hormigón y un 29% frente a las terminadas en el trienio 88-90, período en el que todavía el nº de presas de materiales sueltos superaba al de hormigón, habiendo cambiado la tendencia en la actualidad. (Ver cuadro nº 1).

El gráfico nº 2 representa los datos anteriormente descritos.

Dentro de la relación de presas en construcción se destaca el aumento en el nº de presas con altura superior a los 60 mts. (19) lo que representa el 28% del total, frente al 9% que representaban estas, entre las presas construidas en el trienio. De entre ellas son destacables la presa de Tous (133.50 m), la de Rules (130 m) la de Itoiz

CUADRO Nº 2. DISTRIBUCIÓN				
PERIODO	88 <> 90	91 <> 93	En construcción	TOTAL Final 1.993
Administración	77%	70%	87%	49%
Particular	23%	30%	13%	51%
Hormigón	36%	57%	65%	73%
Materiales Suelos	64%	43%	35%	27%

(128 m), la de la Llosa del Cavall (122 m) y la Aguzadera (104 m), Giribaile (83.50 m), Guadalcacín (77.50 m), tres de ellas en Hormigón y cuatro de Escollera, las dos últimas con embalses de 475 Hm<sup>3</sup> y 800 Hm<sup>3</sup> respectivamente. Estas dos últimas junto con Tous ya aparecían en construcción al final del período 1988-1990. Las presas de hormigón compactado son 6 el 10% frente a un 13% de entre las terminadas; aunque las alturas medias pasan de 34,2 m, para las terminadas en el período, a 69,47 m para las que están en construcción.

Como resumen final se presenta el cuadro nº 6 y el gráfico nº 3 en el que distribuidas por tipos y alturas, se puede analizar el conjunto de las 1.073 presas construidas hasta el 31 de diciembre de 1.993 más las 68 presas en construcción que existían en esa fecha, lo que supone un total de 1.141. Estas presas proporcionan un volumen de almacenamiento total de 55.208 Hm<sup>3</sup>, de los que un 4,65%, de aumento respecto a 1.990 con 2.268 Hm<sup>3</sup>, pertenecen a las presas terminadas en el pe-

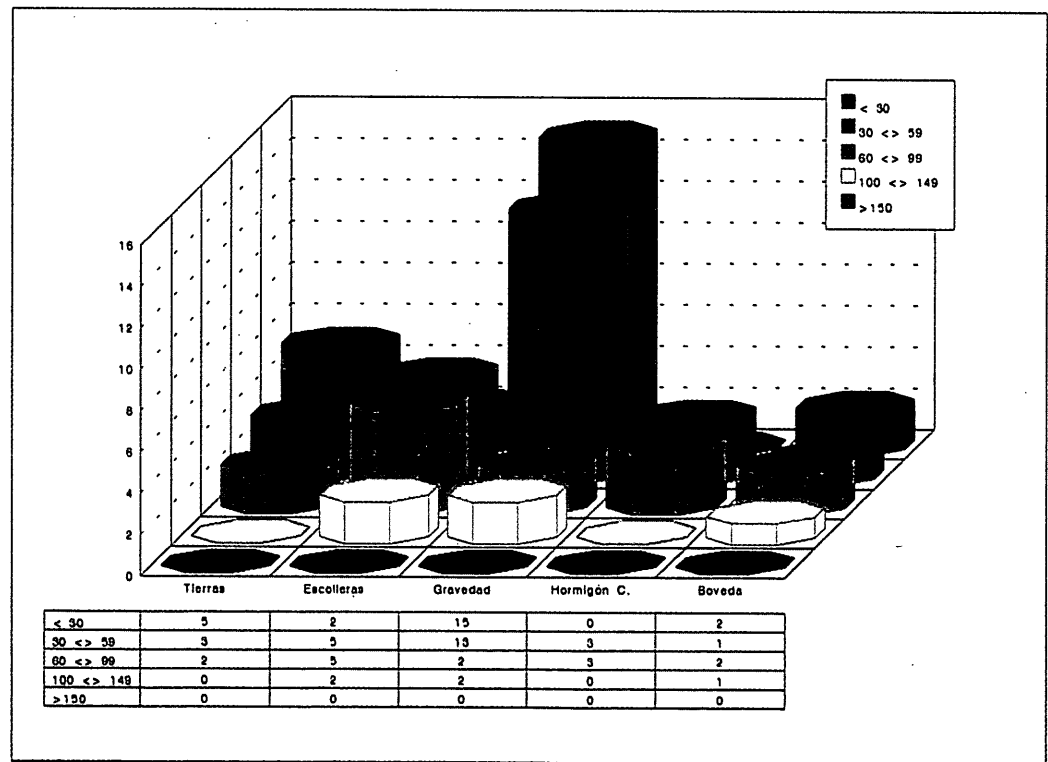
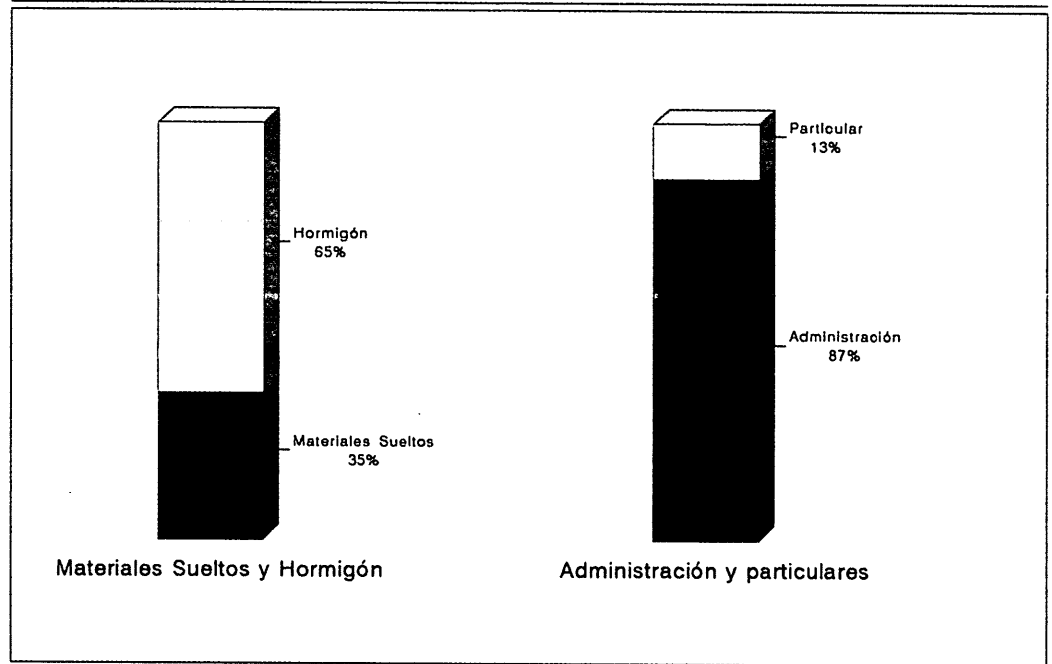
CUADRO Nº 3. DISTRIBUCIÓN POR TIPOS DE LAS PRESAS TERMINADAS ENTRE 1.991<>93							
	Tipo	<30	30<>59	60<>99	100<>149	>150	TOTAL
Hormigón	PG	15	5	2	1	0	23
	HC	3	5	0	0	0	8
	VA	1	0	2	0	0	3
	Total	19	10	4	1	0	34
Materiales Suelos	ER	3	1	3	0	0	7
	TE	17	2	0	0	0	19
	Total	20	3	3	0	0	26
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>60</b>

CUADRO 1. PRESAS TERMINADAS EN EL TRIENIO 91-93

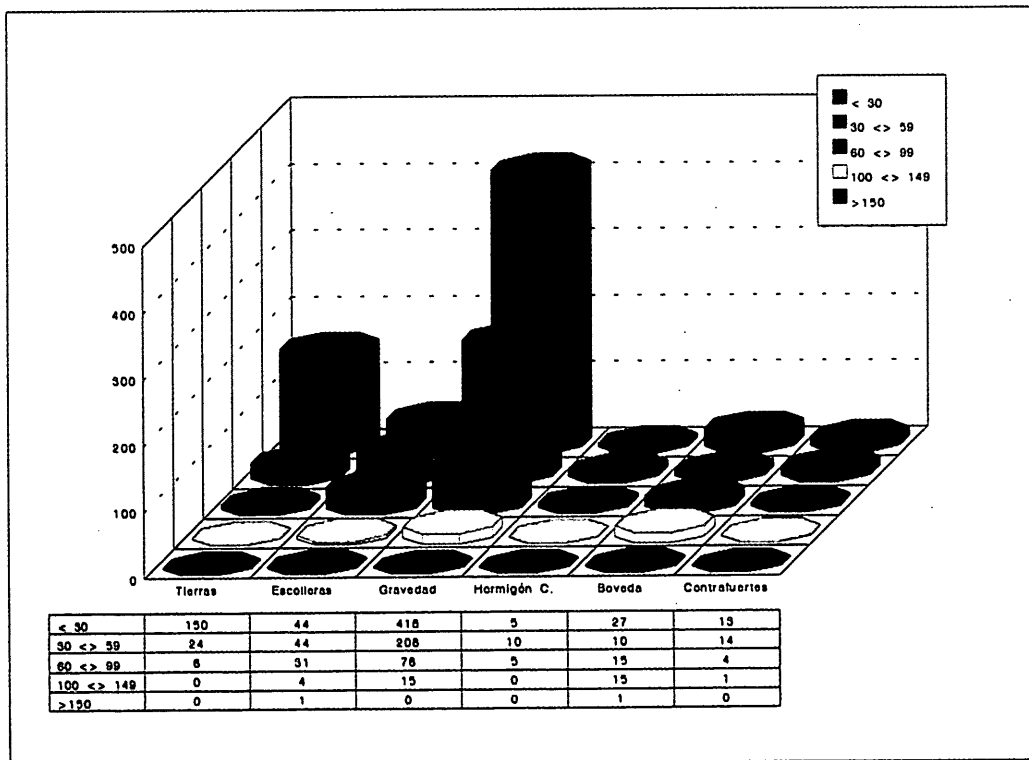
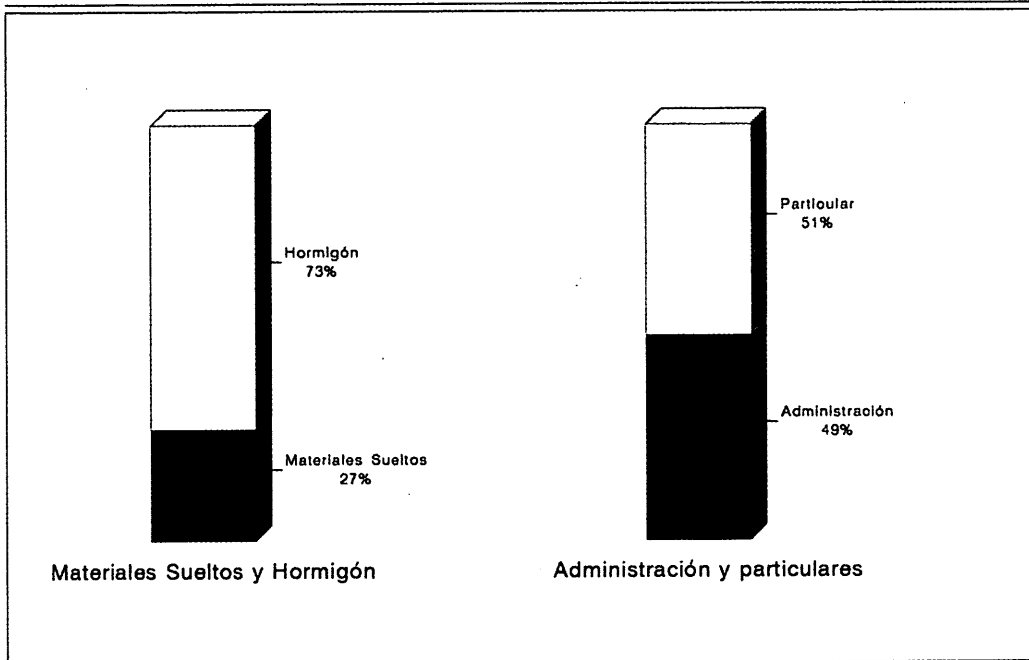
NOMBRE	ORDEN	TERMINACIÓN	CUENCA	EMBALSE Hm <sup>3</sup>	AUTONOMIA	ALTURA m.	TIPO	PROPIETA- RIO	PROVINCIA	RIO	M.E.N. Cota	USO	USUARIO
Alós	1.012	1.991	Ebro	0,35	Cataluña	20,50	G	Particular	Lérida	Segre	267,00	Energía	Med. de Electric.
Buen Paso	1.013	1.991	Canarias	0,15	Canarias	19,00	TL	Comun.	Tenerife	Sin río	298,00	Abastecimiento	Com. de Canarias
Cabeza Torcón	1.014	1.991	Tajo	1,22	Cast. la Manc.	18,20	T	Particular	Toledo	Torcón	751,00	Abastecimiento	Com. Cabeza Torcón
Canchales, los	1.015	1.991	Guadiana I	14,55	Extremadura	20,90	HC	Estado	Badajoz	Lácar	220,00	Defensa - Riegos	Estado
Cantalobos	1.016	1.991	Guadalquivir	0,10	Andalucía	18,00	T	Particular	Sevilla	Cantalobos	138,00	Riegos	Hnos Rubio Pérez
Cesar de Cáceres	1.017	1.991	Tajo	4,93	Extremadura	18,34	G	Ayto.	Cáceres	Villaluengo	376,00	Abastecimiento	Ayto. Cesar de Cáceres
Cornago	1.018	1.991	Ebro	0,07	La Rioja	18,50	G	Ayto.	La Rioja	Regajo	784,00	Abastecimiento	Ayto. Cornago
Culebrín	1.019	1.991	Guadalquivir	0,16	Extremadura	12,40	T	Particular	Badajoz	Culebrín		Riegos	Gabriel Rosas S.A.
Fernandina	1.020	1.991	Guadalquivir	245,00	Andalucía	101,00	G	Estado	Jaén	Guarrizas	452,50	Riegos	Estado
Gargantón, El	1.021	1.991	Guadiana I	0,13	Cast. la Manc.	16,50	T	Particular	Ciudad Real	A. Gargantón		Riegos	CIA Agrícola y Forest.
Grajera, La	1.022	1.991	Ebro	1,70	La Rioja	11,50	T	Ayto.	La Rioja	Somero	436,50	Recreo	Ayto. de Logroño
Ibai Eder	1.023	1.991	Norte III	11,31	Pais Vasco	65,75	H	Estado	Guipúzcoa	Ibai Eder	233,30	Abastecimiento	Estado
Leiva	1.024	1.991	Ebro	2,50	La Rioja	24,50	G	Comun.	La Rioja	Tirón	586,50	Riegos - Energía	Com. de la Rioja
Llerena	1.025	1.991	Guadiana I	9,02	Extremadura	22,00	G	Particular	Badajoz	A. Conejo	572,45	Riegos	Mancom. Llerena
Mari Sánchez	1.025	1.991	Guadiana I	42,84	Cast. la Manc.	30,00	T	Estado	Ciudad Real	Jabalón	763,00	Riego- Abastecimiento	Estado
Nogales	1.027	1.991	Guadiana I	14,99	Extremadura	42,50	G	Particular	Badajoz	Nogales	370,00	Riego- Abastecimiento	Mancom. Nogales
Peguerinos	1.028	1.991	Tajo	0,14	Cast. León	19,00	G	Comun.	Avila	Chubieco	1.551,40	Abastecimiento	C. Castilla y León
Pusa	1.029	1.991	Tajo	0,64	Cast. la Manc.	23,40	G	Comun.	Toledo	Cusa	667,00	Abastecimiento	C. Castilla - La Manc.
Ropera, La	1.030	1.991	Guadiana I	0,26	Extremadura	15,50	T	Particular	Cáceres	Arroyo Gordó	435,50	Riegos	Hnos. Gléz Bodall
San Antonio	1.031	1.991	Canarias	0,15	Canarias	12,00	TL	Comun.	Tenerife	Sin río	618,00	Riegos	C. de Canarias
S. R. Navallana	1.032	1.991	Guadalquivir	157,00	Andalucía	64,00	E	Estado	Córdoba	Guadalmeñato	138,00	Riegos- Abastecimiento	Estado
Santa Lucía	1.033	1.991	Duero	0,64	Cast. León	28,00	E	Comun.	Avila	Endrinal	1.161,00	Riegos	C. Castilla y León
Sotogrande II	1.034	1.991	Sur	1,26	Andalucía	25,00	T	Particular	Cádiz	Borondo	135,50	Abastecimiento	Finan. Sotogrande S.A.
Valcabrerar/Peñalba	1.035	1.991	Ebro	1,07	Aragón	20,00	T	Particular	Huesca	A. Vaicabrera	292,00	Riegos	Particular
Villar de Santiago	1.036	1.991	Norte I	0,12	Cast. León	26,65	G	Particular	León	Magdalena	1.144,80	Energía	ENDESA
Villaseca	1.037	1.991	Norte I	0,38	Cast. León	39,96	G	Particular	León	Sil	1.144,80	Energía	ENDESA
Alange	1.038	1.992	Guadiana I	851,66	Extremadura	67,35	G	Estado	Badajoz	Matachel	275,00	Riego- Abast.-Energía	Estado
Aldanueva	1.039	1.992	Tajo	0,11	Extremadura	15,00	G	Estado	Cáceres	Ambros	490,50	Riegos	Estado
Arroyo de la Luz	1.040	1.992	Tajo	2,20	Extremadura	22,00	G	Ayto.	Cáceres	A. Molano	88,00	Abastecimiento	Ayto. Arr. de la Luz

NOMBRE	ORDEN	TERMINA- CIÓN	CUENCA	EMBALSE Hm <sup>3</sup>	AUTONOMIA	ALTURA TIPO m.	PROPIETA- RIO	PROVINCIA	RIO	M.E.N. Cota	USO	USUARIO	
Barbate	1.041	1.992	Barb. Guadal.	231,00	Andalucía	30,00	T	Estado	Cádiz	Barbate	370,00	Riegos	Estado
Barbate (Collado2)	1.043	1.992	Barb. Guadal.	0,00	Andalucía	7,80	T	Estado	Cádiz	Barbate	370,00	Riegos	Estado
Baños	1.044	1.992	Tajo	40,86	Extremadura	51,30	ET	Estado	Cáceres	Baños	606,00	Riegos	Estado
Belén Cagueta	1.045	1.992	Sur	0,20	Andalucía	31,00	HC	Comun.	Almería	Belén	118,40	Defensa	Junta de Andalucía
Belén Flores	1.046	1.992	Sur	0,30	Andalucía	26,95	HC	Comun.	Almería	Belén	422,40	Defensa	Junta de Andalucía
Belén Gato	1.047	1.992	Sur	0,25	Andalucía	33,50	HC	Comun.	Almería	Belén	123,40	Defensa	Junta de Andalucía
Burguillos del Cerro	1.048	1.992	Guadiana I	2,50	Extremadura	24,00	HC	Comun.	Badajoz	A. Rivera M.	467,50	Abastecimiento	Junta de Extremadura
Escalona	1.049	1.992	Jucar	108,30	Valencia	78,00	G	Estado	Valencia	Escalona	143,00	Defensa	Estado
Federal, El	1.050	1.992	Jucar	0,97	Valencia	15,00	A	Estado	Alicante	Vinalopó	334,00	Riegos	Particular
Hervás	1.051	1.992	Tajo	0,24	Extremadura	31,50	HC	Comun.	Cáceres	Hervás	821,65	Abastecimiento	Junta de Extremadura
Jarilla, La/Mogales	1.052	1.992	Guadiana I	0,31	Extremadura	15,15	G	Particular	Badajoz	Salvaterra	400,15	Riegos	J. Vinagre Glez
José Torán	1.053	1.992	Guadaluquivir	101,24	Andalucía	77,00	B	Estado	Sevilla	Guadaluquivir	147,25	Riegos-Abastecimiento	Estado
Nav. de la Mata	1.054	1.992	Tajo	2,83	Extremadura	24,50	T	Estado	Cáceres	A. Valdivio T.	333,00	Abastecimiento	Estado
id. (Coll.1)	1.055	1.992	Tajo	0,00	Extremadura	9,00	T	Estado	Cáceres	A. Valdivio T.	599,00	Abastecimiento	Estado
Pilego	1.056	1.992	Segura	9,00	Murcia	45,50	G	Estado	Murcia	Pilego	932,00	Defensa	Estado
Rambalá de Cárcabo	1.057	1.992	Segura	3,21	Murcia	45,00	G	Estado	Murcia	R. del Carbaco	890-891,00	Defensa	Estado
Rambalá del Judio	1.058	1.992	Segura	9,47	Murcia	48,50	G	Estado	Murcia	R. del Judio	891,00	Riegos - Usos Indust.	Estado
Torrejoncillo	1.059	1.992	Tajo	1,42	Extremadura	20,00	T	Estado	Cáceres	Fresnetosa	622,00	Abastecimiento	Estado
V. de Alcántara	1.060	1.992	Tajo	2,14	Extremadura	26,50	T	Comun.	Cáceres	Alpotrel	701,00	Abastecimiento	Junta de Extremadura
Vega de Jabalón	1.061	1.992	Guadiana I	33,41	Cast. la Manc.	25,00	GT	Estado	Ciudad Real	Jabalón	811,00	Riego-Abastecimiento	Estado
Virgen de las Viñas	1.062	1.992	Duero	1,10	Cast. León	17,00	G	Particular	Burgos	Duero	375,00	Energía	AGRODESA
Zahara/Gastor, El	1.063	1.992	Barb. Guadal.	223,00	Andalucía	82,00	E	Estado	Cádiz	Guadalete	1.036-1.050	Riegos	Estado
Zarza La Mayor	1.064	1.992	Tajo	1,14	Extremadura	23,00	T	Ayto.	Cáceres	Raposera	621,00	Abastecimiento	Ayto. Zarza la Mayor
Aguijón, El	1.065	1.993	Guadiana I	11,16	Extremadura	14,94	G	Comun.	Badajoz	Alcarrache	852,00	Abastecimiento	Junta de Extremadura
Aldemouran	1.066	1.993	Norte I	0,09	Galicia	57,00	HC	Particular	Ourense	Tuño	263,00	Energía	Approv. H. Gallegos
Arriarán	1.067	1.993	Norte III	3,20	Pais Vasco	16,70	T	Particular	Guipúzcoa	Oria	88,00	Abastecimiento	Diputación Guipúzcoa
Binaced	1.068	1.993	Ebro	0,35	Aragón	49,25	HC	Particular	Huesca	Sin río	358,00	Riegos	Comun. Reg. Alantega
Cenza	1.069	1.993	Norte I	43,00	Galicia	22,00	B	Particular	Ourense	Cenza	227,00	Energía	IBERDROLA
Duende, El	1.070	1.993	Júcar	4,29	Valencia	24,00	L	Estado	Valencia	Jucar	769,00	Derivación	Estado
Fco. Mira/Rebalse	1.071	1.993	Júcar	0,85	Valencia	24,00	L	Comun.	Alicante	Sin río	892,00	Riegos	Comun. Valenciana
Tajera, La	1.072	1.993	Tajo	68,00	Cast. la Manc.	62,00	B	Estado	Guadalajara	Tajuna	487,00	Riegos	Estado

PRESAS EN CONSTRUCCION  
GRAFICO Nº 2



TOTAL PRESAS (TERMINADAS Y EN CONSTRUCCION)  
GRAFICO Nº 3



CUADRO Nº 4. PRESAS EN CONSTRUCCIÓN

NOMBRE	ORDEN	TERMINACIÓN	CUENCA	EMBALSE Hm <sup>3</sup>	AUTONOMÍA	ALTURA m.	TIPO	PROPIETA- RIO	PROVINCIA	RIO	M.E.N. Cota	USO	USUARIO
Adeyahamen	C/1		Canarias	0,33	Canarias	26,00	L	Particular	Tenerife	Sin rio	359,75	Riegos	Comunidad de Regant.
Aguzadera, La	C/2		Guadiana II	60,40	Andalucía	104,50	E	Particular	Huelva	B. Abuzadera	371,00	Usos Industriales	Rio Tinto Minera
Alba	C/3		Ebro	4,53	Cast.L León	45,00	G	Comun.	Burgos	Oca	1.010,00	Abastecimiento	Diputación de León
Alcaucín	C/4		Sur	1,08	Andalucía	15,50	G	Estado	Málaga	Alcaucín	260,00	Derivación	Estado
Algar	C/5		Júcar	6,29	Valencia	49,00	G	Estado	Valencia	Palancia	207,00	Riegos Regulación	Estado
Almanchares	C/6		Sur	0,37	Andalucía	21,12	G	Estado	Málaga	Almanchares	261,00	Derivación	Estado
Bellús	C/7		Júcar	69,19	Valencia	46,00	G	Estado	Valencia	Albaida	160,00	Riegos	Estado
Bermuza	C/8		Sur	0,27	Andalucía	10,67	G	Estado	Málaga	Bermuza	261,00	Derivación	Estado
Betles	C/9		Júcar	0,34	Valencia	32,50	L	Particular	Alicante	Sin rio	168,50	Riegos	S.A.T. la Romana
Caldas de Montbuy	C/10		Pirineo	0,45	Cataluña	32,25	G	Ayto.	Barcelona	Caldes	295,00	Abastecimiento	Ayto. Caldas Montbuy
Casasola	C/11		Sur	41,99	Andalucía	89,00	G	Estado	Málaga	Campanilla	167,00	Riegos	Estado
Chorrera, La	C/12		Tajo	1,40	Cast. La Manc.	13,60	G	Particular	Guadalajara	Tajo	1.088,00	Energía	UNION FENOSA
Colomerat (R.)	C/13		Guadalquivir	0,13	Andalucía	19,50	T	Estado	Granada	Colomera	744,00	Riegos	Estado
Cubilar	C/14		Guadiana I	10,20	Múrcia	21,65	T	Estado	Cáceres	Cubilar	350,50	Riegos	Estado
Cueva, La	C/15		Sur	2,05	Galicia	32,10	G	Estado	Málaga	La Cueva	273,50	Derivación	Estado
Doña Ana	C/16		Segura	2,75	Navarra	29,00	G	Estado	Múcia	Doña Ana	383,20	Defensa	Estado
Faramontaos	C/17		Norte I	4,10	Navarra	15,40	G	Ayto.	Orense	Faramontaos	643,00	Abastecimiento	Ayto. Xinzo de Limia
Ferial, El	C/18		Ebro	8,13	Andalucía	34,00	E	Particular	Navarra	B. Fuentes	391,25	Abastecimiento	Diputación de Navarra
Id. (Collado 1)	C/19		Ebro	0,00	Andalucía	12,00	E	Particular	Navarra	Sin rio	391,25	Abastecimiento	Diputación de Navarra
Francisco Abellán	C/20		Guadalquivir	58,66	Andalucía	90,00	E	Estado	Granada	Fardes	955,00	Riegos	Estado
Gargaligas	C/21		Guadiana I	21,10	Extremadura	25,15	T	Estado	Badajoz	Gargaligas	355,65	Riegos	Estado
Giribaile	C/22		Guadalquivir	475,00	Andalucía	83,50	T	Estado	Jaén	Guadalimar	345,50	Energía Regulación	Estado
Guadaiza	C/23		Sur	0,24	Andalucía	18,50	G	Estado	Málaga	Guadaiza	128,50	Defensa	Estado
Guadalcacim II	C/24		Barb. Guadal.	800,00	Andalucía	77,50	E	Estado	Cádiz	Majacete	102,00	Riegos-Abastecimiento	Estado
Guadalmina	C/25		Sur	0,10	Andalucía	13,00	G	Estado	Málaga	Guadalmina	789,00	Riegos-Abastecimiento	Estado
Guara	C/26		Ebro	3,60	Aragón	65,60	B	Estado	Huesca	Calcón	60,00	Abastecimiento	Estado
Infierno, El	C/27		sur	0,60	Andalucía	35,00	T	Estado	Ceuta	Infierno	588,00	Riego-Abast.-Energía	Estado
Itoiz	C/28		Ebro	418,00	Navarra	128,00	G	Estado	Navarra	Irati	588,00	Riego-Abast.-Energía	Estado
Itoiz (Collado 1)	C/29		Ebro	0,00	Navarra	24,00	G	Estado	Navarra	Irati	607,50	Abast.-Energía	Estado
Jaraz de la Vera	C/30		Tajo	1,95	Extremadura	46,00	E	Comun.	Cáceres	Arr. Vegillas	806,00	Abast.-Regulación	Junta de Extremadura
Liosa del Cavall	C/31		Pirineo	80,00	Cataluña	122,30	B	Comun.	Lérida	Cardoner	434,00	Riegos	Generalitat de Cataluña
Margatet	C/32		Ebro	2,98	Cataluña	34,00	G	Comun.	Tarragona	Montserrat	511,75	Abastecimiento	Generalitat de Cataluña
Navarredonda	C/33		Tajo	0,96	Extremadura	16,00	G	Comun.	Cáceres	Tamuja			Junta de Extremadura



NOMBRE	ORDEN	TERMINACIÓN	CUENCA	EMBALSE	AUTONOMIA	ALTURA TIPO	PROPIETA-PROVINCIA	RIO	M.E.N. Cota	USO	USUARIO
			Hm <sup>3</sup>		m.	RIO					
Agavanzal	C/34		35,90	Cast. León	50,00	Particular	Zamora	Tera	785,00	Riegos-Energía	UNION FENOSA
Orera II	C/35		0,40	Aragón	25,70	Particular	Zaragoza	Texina	840,50	Riegos-Abastecimiento	Comun. de Regantes
Pajares	C/36		35,00	La Rioja	77,00	Estado	La Rioja	Piqueras	1.228,00	Riegos-Energía	Estado
Piñalago	C/37		0,80	Cast. la Manc.	35,50	Particular	Toledo	Guadverbas	883,00	Abastecimiento	Diputación de Toledo
Portillo, El	C/38		33,50	Andalucía	83,00	Estado	Granada	Castriil	915,50	Riegos	Estado
Puebla de Cazalla	C/39		73,70	Andalucía	70,10	HC	Sevilla	Corrones	271,62	Riegos	Estado
Puentes II	C/40		29,50	Múrcia	62,00	Estado	Múrcia	Luchena	464,00	Riegos-Defensa	Estado
Id. (Collado 1)	C/41		0,00	Múrcia	10,00	Estado	Múrcia	Luchena	464,00	Riegos-Defensa	Estado
Quelles	C/42		0,57	Aragón	11,50	Estado	Zaragoza	Quelles	630,70	Derivación	Estado
Rembla de Algeciras	C/43		50,00	Múrcia	80,00	Estado	Múrcia	R. Algeciras	265,00	Riegos-Defensa	Estado
Rambía de Bayco	C/44		13,50	Cast. la Manc.	31,50	Estado	Múrcia	R. Algeciras	690,70	Defensa	Estado
Rialb	C/45		402,00	Cataluña	99,00	HC	Lérida	Segre	430,00	Riegos-Abastecimiento	Estado
Riaza	C/46		1,00	Cast. León	36,00	Comun.	Segovia	Riaza	1.316,50	Abastecimiento	Comun. Castilla-León
Rodeos, Los	C/47		15,81	Múrcia	41,40	HC	Múrcia	Mulla	130,50	Defensa	Estado
Romerai, El	C/48		5,55	Múrcia	33,50	Estado	Múrcia	Guadalenfín	130,50	Defensa	Estado
Id. (Collado 1)	C/49		0,00	Múrcia	8,00	Estado	Múrcia	Guadalenfín	130,50	Defensa	Estado
Rubite	C/50		0,19	Andalucía	17,00	Estado	Málaga	Rubite	261,91	Derivación	Estado
Ruecas	C/51		43,80	Extremadura	42,80	Estado	Cáceres	Ruecas	369,05	Riegos	Estado
Rules	C/52		117,08	Andalucía	130,00	Estado	Granada	Guadalefo	244,50	Riego-Abast.-Energía	Estado
S. C. de Pinares	C/53		0,75	Cast. la Manc.	37,00	Comunidad	Avila	A. Reguera	1088,00	Abastecimiento	Comun. Castilla-León
Seco	C/54		0,25	Andalucía	11,97	Estado	Málaga	Seco	244,00	Derivación	Estado
Sierra Brava	C/55		232,00	Extremadura	53,87	HC	Cáceres	Pizarroso	331,00	Riegos	Estado
Solano	C/56		1,86	Anadalucía	30,00	Estado	Málaga	Solano	279,00	Derivación	Estado
Tomillar, El	C/57		2,92	Anadalucía	40,00	Comun.	Málaga	A. Planes	101,70	Riegos-Abastecimiento	Junta de Andalucía
Torrecañaleros	C/58		0,51	Cast. León	39,00	Comun.	Segovia	Prón	1.417,00	Abastecimiento	Comun. Castilla-León
Tórtolas de Esgueva	C/59		1,55	Cast. León	25,50	Comun.	Burgos	A. Bayejo	866,80	Riegos	Comun. Castilla-León
Urdalur	C/60		5,40	Navarra	58,20	HC	Navarra	Alzanlia	648,50	Abastecimiento	Estado
Vadomojón	C/61		165,00	Andalucía	75,00	Estado	Córdoba	Guadajoz	363,50	Riegos-Regulación	Estado
Val	C/62		25,29	Aragón	94,30	HC	Zaragoza	Val	620,00	Riegos	Estado
Villagatón	C/63		4,00	Cast. León	39,00	Comun.	León	Tuerto	1.053,00	Riegos	Comun. Castilla-León
Cogotas, Las/M.	1.073	1.994	58,70	Cast. León	67,00	B	Avila	Adaja	1.050,50	Abastecimiento	Estado
Id. M.- Collado1	1.074	1.994	0,00	Cast. León	18,50	G	Avila	Adaja	1.050,50	Abastecimiento	Estado
Fuentes Claras	1.075	1.994	0,85	Cast. León	19,50	B	Avila	Adaja	1.051,75	Abastecimiento	Estado
Pontón Alto	1.076	1.994	7,43	Cast. León	47,00	B	Segovia	Eresma	1.102,00	Riegos-Abastecimiento	Estado
Tous	1.077	1.994	340,40	Júcar	133,50	E	Valencia	Júcar	130,00	Riegos-Abastecimiento	Estado

**CUADRO N° 5.**  
**DISTRIBUCIÓN POR TIPOS DE LAS PRESAS EN CONSTRUCCIÓN**

	Tipo	<30	30<>59	60<>99	100<>149	>150	TOTAL
Hormigón	PG	15	13	2	2	0	32
	HC	0	3	3	0	0	6
	VA	2	1	2	1	0	6
	Total	17	17	7	3	0	44
Materiales Suelos	ER	2	5	5	2	0	14
	TE	5	3	2	0	0	10
	Total	7	8	7	2	0	24
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>68</b>

**CUADRO N° 6.**  
**DISTRIBUCIÓN POR TIPOS TOTAL PRESAS (Terminadas y en Construcción)**

	Tipo	<30	30<>59	60<>99	100<>149	>150	TOTAL
Hormigón	PG	418	208	76	15	0	717
	CB	13	14	4	1	0	32
	HC	5	10	5	0	0	20
	VA	15	10	15	15	1	56
	MV	12	0	0	0	0	12
	Total	463	242	100	31	1	837
Materiales Suelos	ER	44	44	31	4	1	124
	TE	150	24	6	0	0	180
	Total	194	68	37	4	1	304
<b>TOTAL</b>		<b>657</b>	<b>310</b>	<b>137</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>1.141</b>

riodo 91-93 y un 7,41 % con 3.782 Hm<sup>3</sup>, a las que están en construcción.

Debido a que la celebración del congreso de Durban fue en noviembre de 1.994, 5 de las presas en construcción fueron terminadas en ese año de las que destacan especialmente la Nueva Presa de Tous.

Como complemento a este informe general se acompañan las características principales de algunas de las presas terminadas en el periodo o que estaban en construcción al final del mismo, habiendo excluido aquellas presas cuyas características ya figuraban en informes anteriores. ●

## COLOMERA

### DATOS GEOGRAFICOS

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad.....Andalucía  
Provincia.....Granada  
Municipio..... Colomera

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario..... Estado  
Año terminación ..... 1990  
Río ..... Colomera/Rosales  
Proyectista ..... J.L.FERNÁNDEZ-AEPO  
Constructor ..... OCISA

### Usos actuales:

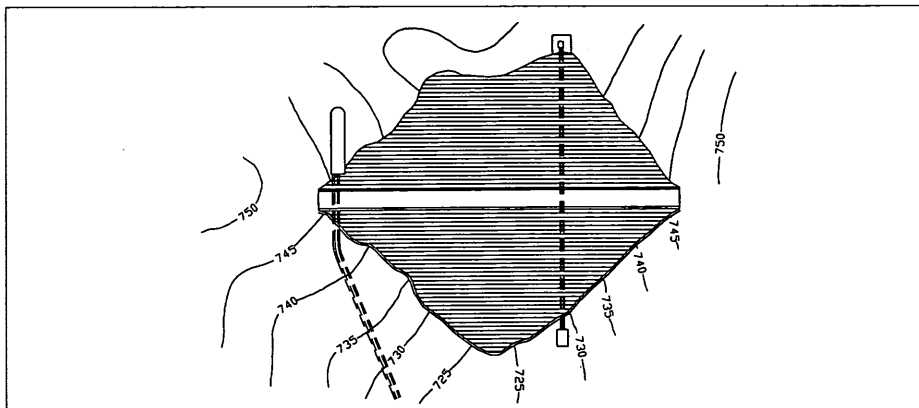
-Energía .....  
-Abastecimiento .....X  
-Regadíos.....X  
-Otros.....

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca .....245.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual medio..... 669 mm  
Caudal avenida .....547 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media..... 31 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud .....N37g24m00s  
-Longitud.....W03g43m16s  
Tipo.....Escollera



Litología.....Acarreos, calizas y margas  
Longitud coronación .....350.00 m  
**Cotas (m):**  
Cimentación .....755.00  
Coronación.....817.00  
M.N.N.Explot.....812.00  
m.N.N.Explot.....770.00  
M.N.E.....814.37  
Altura sobre cimientos: .....62.00  
Volumen materiales.. .....1667.34 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>  
**Aliviaderos:**  
Situación .....1 en terreno  
Geometría .....1 de 80m en lámina libre  
con 1 vano  
Capacidad.....550 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo.....1 de 2 ctos de ø 1.25 m  
**Tomas para:**  
-Central.....  
-Abast.....  
-Regadíos.....1 de 2 ctos de ø 1.0 m  
-Otras.....

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie ..... 249.36 ha  
Longitud.....  
Longitud costa..... 20.77 km  
Capacidad total .....47.70 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....41.88 hm<sup>3</sup>

## HUESNA

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad..... Andalucía  
Provincia ..... Sevilla  
Municipio .....Constantina y El Pedroso

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario..... Estado  
Año Terminación .....1990  
Río..... Huesna  
Proyectista ..... BENIGNO BAYÁN  
Constructor .....H-ALEMANA-HUARTE

### Usos actuales:

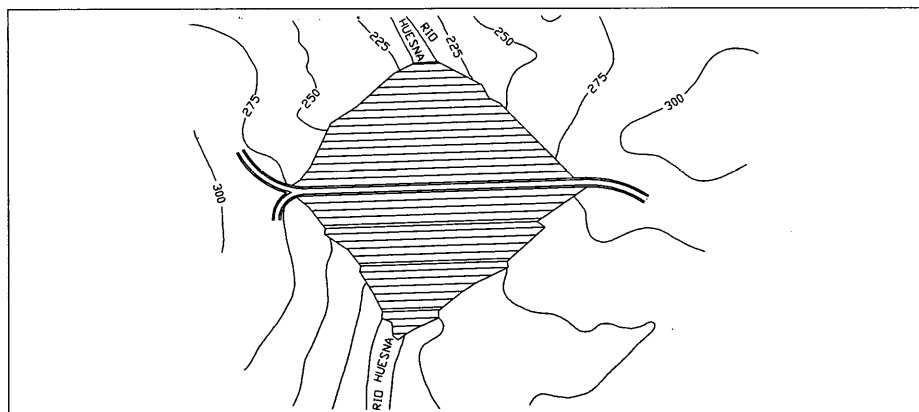
- Energía .....  
-Abastecimiento .....X  
-Regadíos .....  
-Otros.....

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca ..... 459.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación .....407 mm  
Caudal avenida .....780 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media.....85 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud .....N37g46m15s  
-Longitud.....W05g41m01s  
Tipo..... Escollera



Litología.....Pizarras  
Longitud coronación .....278.00  
**Cotas (m):**  
Cimentación .....207.00  
Coronación.....280.00  
M.N.N.Explot.....275.50  
m.N.N.Explot.....230.50  
M.N.E.....277.60  
Altura sobre cimientos .....73.00  
Volumen materiales .....1100.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>  
**Aliviaderos:**  
Situación .....1 en terreno  
Geometría .....1 en lámina libre con 1 vano  
Capacidad.....470 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo.....1 de 2 ctos de 2x1.4m  
**Tomas para:**  
-Central.....  
-Abastecimiento.....1 de 1 cto de ø 1.3 m  
-Regadíos .....  
-Otras.....

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....738.00 ha  
Longitud.....  
Longitud costa .....77.80 km  
Capacidad total .....134.60 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....131.40 hm<sup>3</sup>

# RAMBLA DE ALGECIRAS

## DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca .....Segura  
 Comunidad .....Murcia  
 Provincia ..... Murcia  
 Municipio .....Alhama de Murcia

## DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario ..... Estado  
 Año Terminación..... En construcción  
 Río..... Algeciras  
 Proyectista.....F. GARCIA/ INCISA  
 Constructor.....FCC

### Usos actuales:

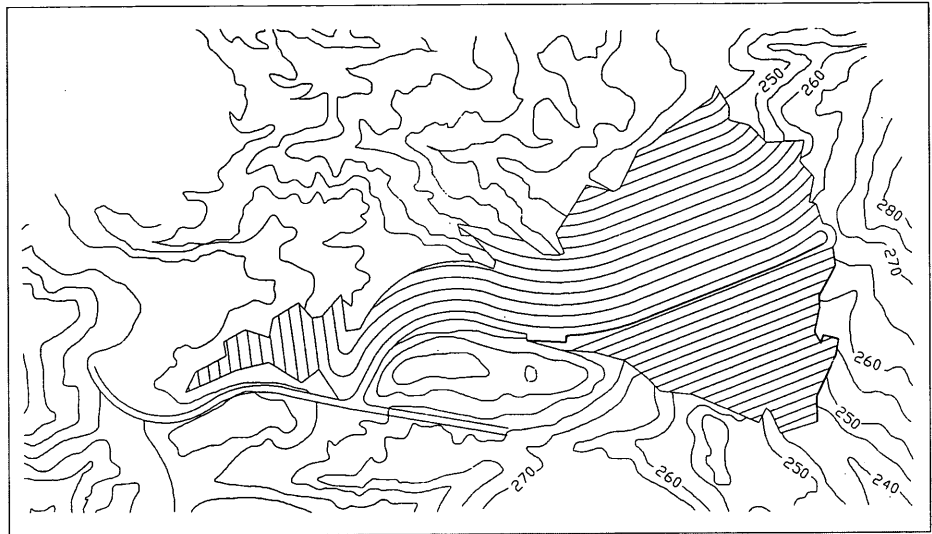
-Energía.....-  
 -Abastecimiento.....-  
 -Regadíos.....X  
 -Otros.....-

## DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca .....45.60 km<sup>2</sup>  
 Precipitación anual media ..... 392 mm  
 Caudal avenida.....386 m<sup>3</sup>/s  
 Aportación anual media .....1 hm<sup>3</sup>

## DATOS DE LA PRESA:

Coordenadas:  
 -Latitud ..... N37g53m20s  
 -Longitud ..... W01g23m11s  
 Tipo .....Tierras

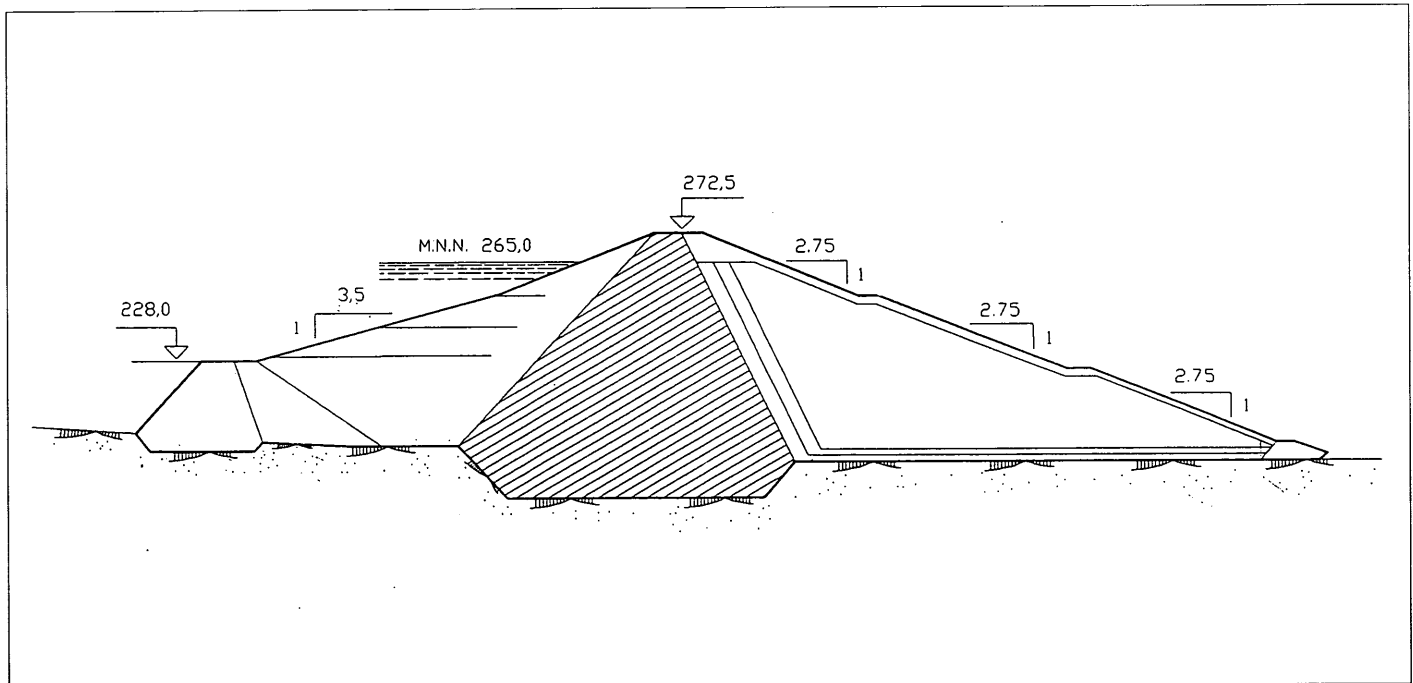


Litología .....Margas  
 Longitud coronación.....636.00 m  
**Cotas (m):**  
 Cimentación.....192.50  
 Coronación .....272.50  
 M.N.N. Explot. ....265.00  
 m.N.N.Explot. ....233.00  
 M.N.E. ....267.50  
 Altura sobre cimientos.....80.00  
 Volúmen materiales.....5550.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>  
**Aliviaderos:**  
 Situación .....1 en embalse  
 Geometría 1 de 21 en lámina libre con 1 vano  
 Capacidad .....20 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo .....1 de 2 ctos de ø 1.3 m  
**Tomas para:**  
 -Central .....-  
 -Abastecimiento.....-  
 -Regadíos.....-  
 -Otras .....-

## DATOS DEL EMBALSE

Superficie .....244.00 ha  
 Longitud .....-  
 Longitud costa .....43.70 km  
 Capacidad total .....50.00 hm<sup>3</sup>  
 Capacidad útil .....44.60 hm<sup>3</sup>



## ZAHARA

### DATOS GEOGRAFICOS

Cuenca .....Guadalquivir  
Comunidad .....Andalucía  
Provincia .....Cadiz  
Municipio .....Zahara

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietarios .....Estado  
Año Terminación .....1992  
Río .....Guadalete  
Proyectista .....J. RAMIREZ VACAS  
Constructor .....OBRASCON

#### Usos actuales:

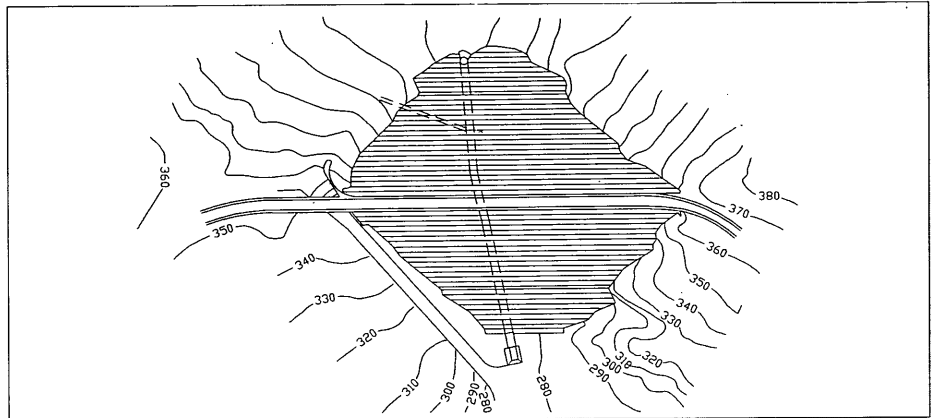
-Energía.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....X  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca .....128.54 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media .....1379 mm  
Caudal avenida .....1100 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media .....72 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud.....N36g51m15s  
-Longitud.....W05g23m21s  
Tipo .....Escollera  
Litología.....Acarreos, areniscas y margas



Longitud coronación .....420.00 m

#### Cotas (m):

Cimentación .....275.00  
Coronación .....357.00  
M.N.N. Explot. ....351.20  
m.N.N. Explot. ....290.00  
M.N.E. ....353.34  
Altura sobre cimientos .....82.00  
Volumen materiales .....1900.33 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación .....1 en presa  
Geometría .....1 de 26 m en lámina libre  
con 1 vano  
Capacidad .....515 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo .....1 de 2 ctos de 1.25x1 m

#### Tomas para:

-Central .....-  
-Abastec .....-  
-Regadíos .....-  
-Otras .....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie .....728.00 ha  
Longitud .....-  
Longitud costa .....39.80 km  
Capacidad total .....223.00 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil .....223.00 hm<sup>3</sup>

## SAN CLEMENTE

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca .....Guadalquivir  
Comunidad .....Andalucía  
Provincia .....Granada  
Municipio .....Huescar

### DATOS ADMINISTRATIVOS:

Propietario .....Estado  
Año Terminación .....1990  
Río .....Guardal  
Proyectista .....J. DELGADO  
Constructor .....AGROMAN, S.A.

#### Usos actuales:

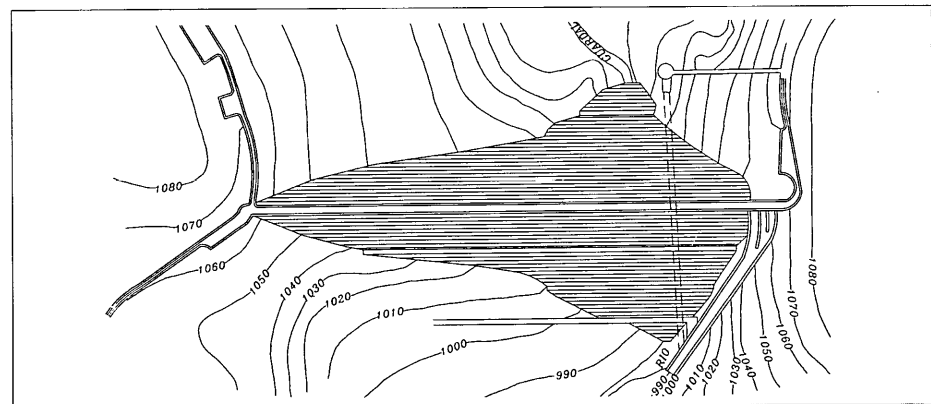
-Energía.....-  
-Abastecimiento.....X  
-Regadíos .....X  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca .....211.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media .....420 mm  
Caudal avenida .....700 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media .....68 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud.....N37g51m30s  
-Longitud.....W02g38m56s



Tipo .....Escollera  
Litología .....Calizas y margas calizas  
Longitud coronación .....580.00 m

#### Cotas (m):

Cimentación .....974.00  
Coronación .....1064.00  
M.N.N. Explot. ....1061.00m  
m.N.N. Explot. ....1011.00  
M.N.E. ....1061.45  
Altura sobre cimientos .....91.50  
Volúmen materiales .....2013.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación .....1 adosado a la presa  
Geometría .....1 de 3 vanos con compuertas  
de 4.0x8.0 m.

Capacidad .....620 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo .....1 de 2 ctos de 1.8 m

#### Tomas para:

-Central .....1 ctos de 1.6 m  
-Abastecimiento .....-  
-Regadíos .....1 de 2 ctos de 1.8 Mts.  
-Otras .....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie .....622.00 ha  
Longitud .....-  
Longitud costa .....25.00 km  
Capacidad total .....120.00 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil .....118.50 hm<sup>3</sup>

## BARBATE

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca ..... Guadalquivir  
Comunidad ..... Andalucía  
Provincia ..... Cádiz  
Municipio ..... Alcalá de los Gazules

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario ..... Estado  
Año Terminación ..... 1992  
Río ..... Barbate/Cierva/Huerto Oscuro  
Proyectista ..... PROINTEC  
Constructor ..... FOCSA-AGROMÁN

#### Usos actuales:

Energía ..... -  
Abastecimiento ..... -  
Regadíos ..... x  
Otros ..... -

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca ..... 355.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media ..... 1038 mm  
Caudal avenida ..... 1367 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media ..... 368 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

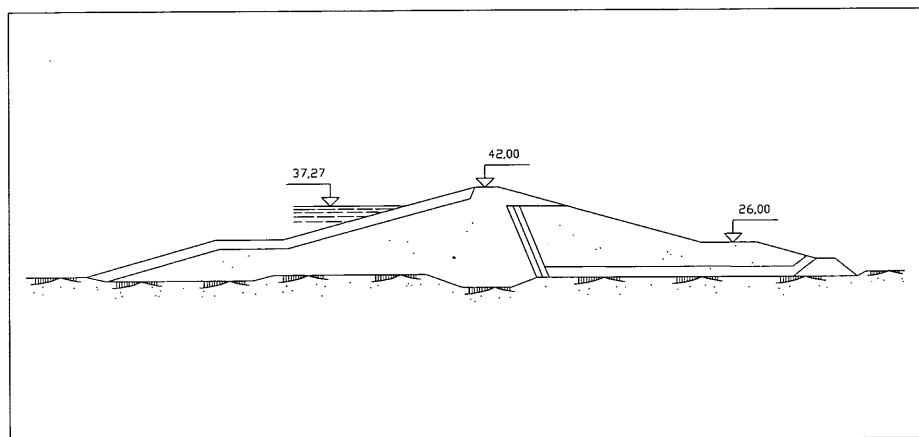
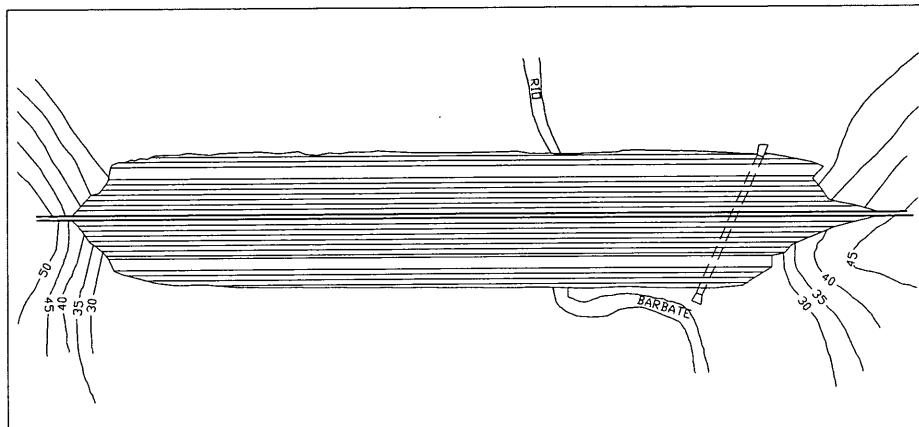
Coordenadas:  
-Latitud ..... N36g22m25s  
-Longitud ..... W05g44m36s  
Tipo ..... Tierras  
Litología ..... Aluvial, margas y areniscas  
Longitud coronación ..... 1359.00 m

#### Cotas (m):

Cimentación ..... 11.00  
Coronación ..... 42.00  
M.N.N. Explot ..... 37.00  
m.N.N. Explot .....  
M.N.E. .... 39.50  
Altura sobre cimientos ..... 30.00  
Volumen materiales ..... 2256.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación ..... 1 adosado en embalse  
Geometría ..... 1 en lámina libre con 1 vano



Capacidad ..... 70 m<sup>3</sup>/s  
Desagüe fondo ..... 1 de 1 cto de 1.5x1.25 m  
**Tomas para:**  
-Central ..... -  
-Abastecimiento .....  
-Regadíos ..... 2 de 1 cto de ø 1 m  
-Otras ..... -

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie ..... 2540.00 ha  
Longitud ..... -  
Longitud costa ..... 122.00 km  
Capacidad total ..... 231.00 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil ..... 230.60 hm<sup>3</sup>

Volumen materiales ..... 574.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación ..... 1 adosado a la presa  
Geometría ..... 1 de 12 m en lámina libre  
con 1 vano  
Capacidad ..... 49 m<sup>3</sup>/s  
Desagüe fondo ..... 1 de 2 ctos de 1x6 m,  
1 de 2 ctos de x.6 m

#### Tomas para:

-Central ..... -  
-Abastecimiento ..... -  
-Regadíos ..... -  
-Otras ..... -

### DATOS DEL EMBALSE:

Superficie ..... 71.83 ha  
Longitud ..... -  
Longitud costa ..... -  
Capacidad total ..... 8.13 km<sup>3</sup>  
Capacidad útil ..... -

## FERIAL (EL)

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca ..... Ebro  
Comunidad ..... Navarra  
Provincia ..... Navarra  
Municipio ..... Tudela

### DATOS ADMINISTRATIVOS:

Propietario ..... Diputación Foral Navarra  
Año Terminación ..... En construcción  
Río ..... Bco Fuentes  
Proyectista ..... F.RODRÍGUEZ IBÁÑEZ  
Constructor ..... HUARTE, S.A.

#### Usos actuales:

-Energía ..... -  
-Abastec ..... x  
-Regadíos ..... x  
-Otros ..... -

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca ..... 30.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media ..... 323 mm  
Caudal avenida ..... 106 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media ..... 1 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA:

Coordenadas:  
-Latitud .....  
-Longitud .....  
Tipo ..... Escollera  
Litología ..... Arcillas y margas terciarias  
Longitud coronación ..... 425.00 m  
**Cotas (m):**  
Cimentación ..... 360.00  
Coronación ..... 394.00  
M.N.N. Explot ..... 391.25  
m.N.N. Explot ..... -  
M.N.E. .... 392.91  
Altura sobre cimientos ..... 34.00

## FEDERAL (EL)

### DATOS GEOGRAFICOS

Cuenca.....Jucar  
Comunidad.....Comunidad Valenciana  
Provincia.....Alicante  
Municipio.....Aspe

### DATOS ADMINISTRATIVOS

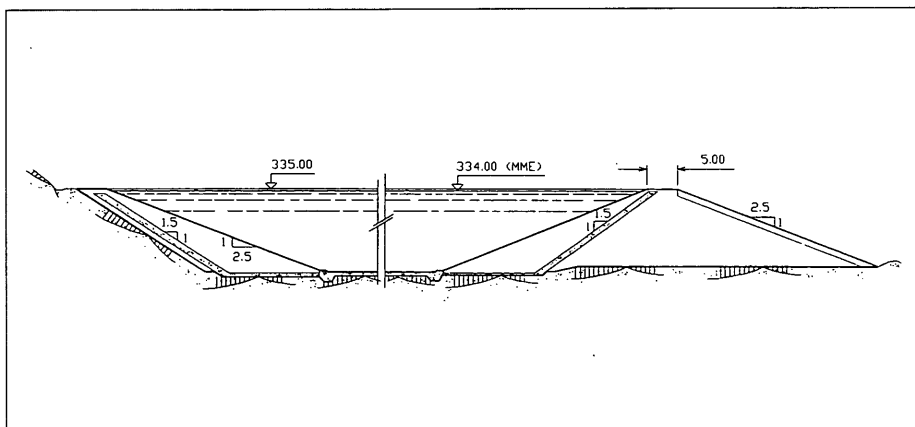
Propietario.....Estado  
Año Terminación.....1992  
Río.....Inexistente  
Proyectista.....S. MELLADO BELLOD  
Constructor.....ELSAN-ALDESA

#### Usos actuales:

-Energía.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....x  
-Otros.....-

### DATOS DE LA PRESA:

Coordenadas:  
-Latitud.....N38g18m25s  
-Longitud.....w00g49m01s  
Tipo.....Escollera  
Litología.....Arcillas limosas con clastos  
Longitud coronación.....1132.00 m  
**Cotas (m):**  
Cimentación.....317.00



Coronación.....335.00  
M.N.N. Explot.....334.00  
m.N.N. Explot.....319.00  
M.N.E.....334.29  
Altura sobre cimientos.....18.00  
Volumen materiales.....230.00 e³m³

#### Aliviaderos:

Situación.....1 en presa  
Geometría.....1 en lámina libre con 1 vano  
Capacidad.....1 m³/s  
Desagüe fondo.....-

#### Tomas para:

-Central.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....-  
-Otras.....-

#### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....9.50 ha  
Longitud.....-  
Longitud costa.....90 km  
Capacidad total.....97 hm³  
Capacidad útil.....-

## PORTILLO (EL)

### DATOS GEOGRÁFICOS:

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad.....Andalucía  
Provincia.....Granada  
Municipio.....Castril

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario.....Estado  
Año Terminación.....En construcción  
Río.....Castril  
Proyectista.....J. DELGADO  
Constructor.....HUARTE S.A.

#### Usos actuales:

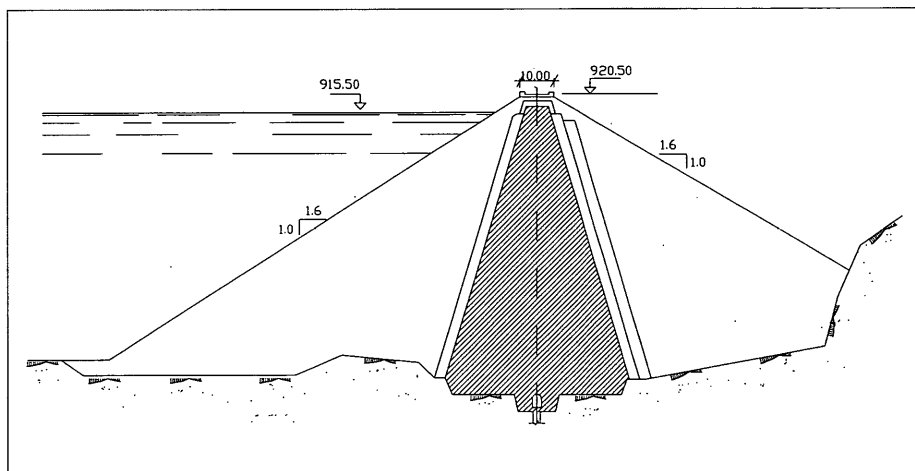
-Energía.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....x  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....110.00 km²  
Precipitación anual media.....920 mm  
Caudal avenida.....529 m³/s  
Aportación anual media.....115 hm³

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud.....N37g48m10s  
-Longitud.....W02g47m11s  
Tipo.....Escollera  
Litología.....Margas cretácicas



Longitud coronación.....327.33 m  
**Cotas (m):**  
Cimentación.....837.71  
Coronación.....920.50  
M.N.N. Explot.....915.50  
m.N.N. Explot.....  
M.N.E.....  
Altura sobre cimientos.....83.00  
Volumen materiales.....1872.80 e³m³

**Aliviaderos:**  
Situación.....1 en terreno  
Geometría.....1 de 50 m en lámina libre  
con 1 vano  
Capacidad.....500 m³/s

Desagüe fondo.....1 de 2 ctos de 1.6 m  
**Tomas para:**  
-Central.....1 (C-R) de 1 ctos de 1.4 m  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....1 (C-R) de 2 ctos de 1.6 m  
-Otras.....-

#### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....142.50 ha  
Longitud.....-  
Longitud costa.....11.00 km  
Capacidad total.....33.50 hm³  
Capacidad útil.....32.0 hm³

## VAL

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca ..... Ebro  
 Comunidad ..... Aragón  
 Provincia ..... Zaragoza  
 Municipio ..... Fayos (Los)

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario ..... Estado  
 Año Terminación ..... En construcción  
 Río ..... Val  
 Proyectista ..... J. CARVAJAL FERNÁNDEZ  
 Constructor ..... OBRASCON/LAIN/IDCONSA

#### Usos actuales:

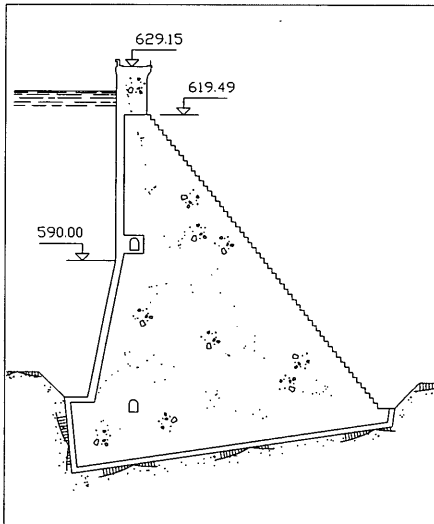
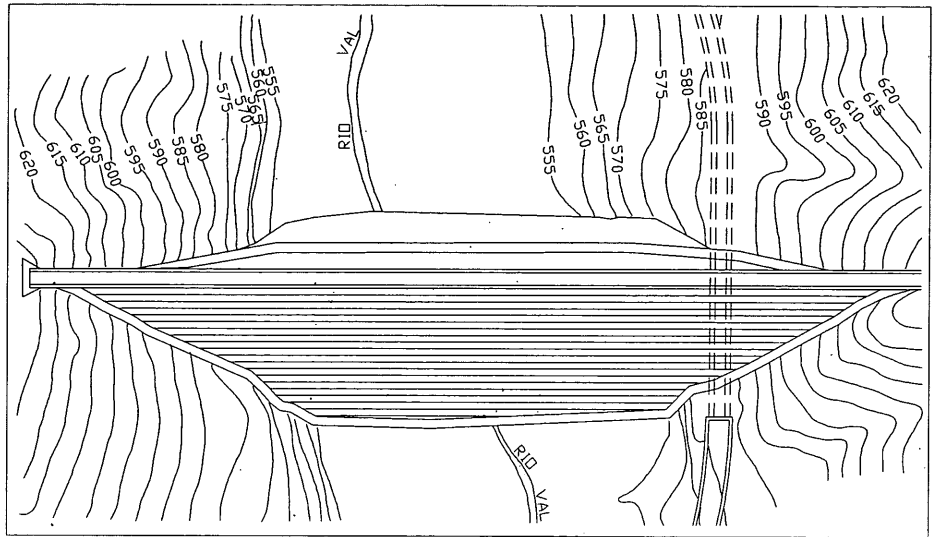
-Energía .....  
 -Abastecimiento .....  
 -Regadíos ..... X  
 -Otros .....  
 -Otros .....  
 -Otros .....

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca ..... 144.80 km<sup>2</sup>  
 Precipitación anual media .....  
 Caudal avenida ..... 563 m<sup>3</sup>/s  
 Aportación anual media ..... 40 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
 -Latitud .....  
 -Longitud .....  
 Tipo ..... Gravedad  
 Litología ..Gravas, arenas, arcillas y aluviones  
 Longitud coronación ..... 373.00 m  
**Cotas (m):**  
 Cimentación ..... 535.00  
 Coronación ..... 629.00  
 M.N.N.Explot ..... 620.00  
 m.N.N. Explot. .... 576.00  
 M.N.E. .... 627.30



Altura sobre cimientos ..... 94.30  
 Volúmen materiales ..... 590.15 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación ..... 1 adosado a la presa  
 Geometría ..... 1 de 10.4 m en lámina libre  
 con 1 vano  
 Capacidad ..... 280 m<sup>3</sup>/s  
 Desagüe de fondo ..... 1 de 2 ctos de ø 1.2. m

#### Tomás para:

Central .....  
 Abastecimiento .....  
 Regadíos ..... 1 de 2ctos de ø 9 m  
 Otros .....

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie ..... 112.23 ha  
 Longitud ..... 450 km  
 Longitud costa ..... 11.20 km  
 Capacidad total ..... 25.29 hm<sup>3</sup>  
 Capacidad útil ..... 23.70 hm<sup>3</sup>

## ITOIZ

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca ..... Ebro  
 Comunidad ..... Navarra  
 Provincia ..... Navarra  
 Municipio ..... Longuida

### DATOS ADMINISTRATIVOS:

Propietario ..... Estado  
 Año Terminación ..... En construcción  
 Río ..... Irati  
 Proyectista ..... DIEGO DE LLANOS  
 Constructor ..... MZOV-LAIN-SACYR

#### Usos actuales:

-Energía ..... X  
 -Abastecimiento ..... X  
 -Regadíos ..... X  
 -Otros .....  
 -Otros .....

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca ..... 510.00 km<sup>2</sup>  
 Precipitación anual media .....  
 Caudal avenida ..... 490 m<sup>3</sup>/s  
 Aportación anual media ..... 490 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
 -Latitud .....  
 -Longitud .....  
 Tipo ..... Gravedad  
 Litología ..Calizas margosas, areniscas y arcillas  
 Longitud coronación ..... 525.00 m  
**Cotas (m):**  
 Cimentación ..... 464.00  
 Coronación ..... 592.00  
 M.N.N. Explot. .... 588.00  
 m.N.N. Explot. .... 534.00  
 M.N.E. .... 590.00  
 Altura sobre cimientos ..... 128.00

Volumen materiales ..... 1376.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación ..... 1 en presa  
 Geometría ..... 1 de 50 m en lámina libre  
 con 4 vanos

Capacidad ..... 574 m<sup>3</sup>/s  
 Desagüe fondo ..... 1 de 2 ctos de 2.15x 1.75 m

#### Tomás para:

-Central ..... 1 de 1 ctos de 2.5x4.5 m  
 -Abastecimiento .....  
 -Regadíos ..... 1 de 1 ctos de ø 2 m  
 -Otras ..... 1 (Int) de 2 ctos de ø 6 m

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie ..... 523.00 ha  
 Longitud .....  
 Longitud costa ..... 80.00 km  
 Capacidad total ..... 418.00 hm<sup>3</sup>  
 Capacidad útil ..... 409.50 hm<sup>3</sup>



## BETIES, LA ROMANA

### DATOS GEOGRAFICOS

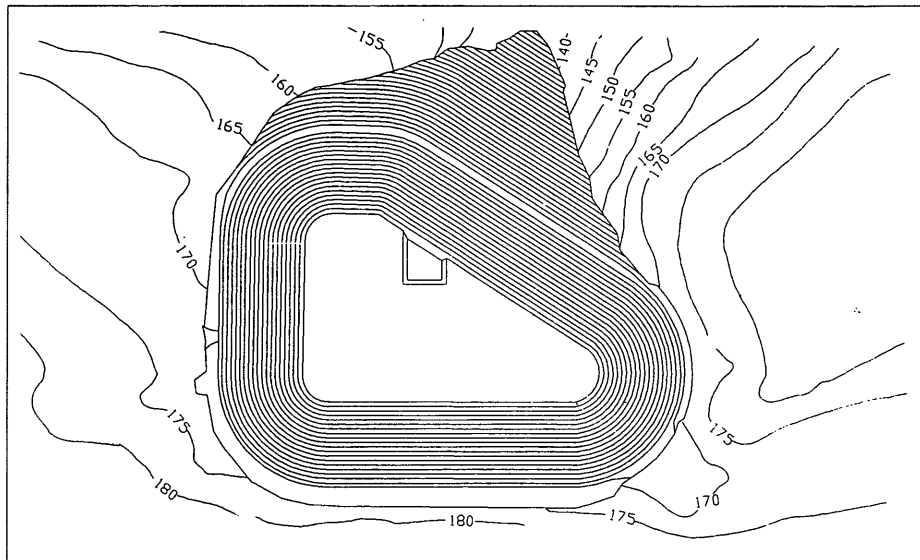
Cuenca.....Jucar  
 Comunidad..... Comunidad Valenciana  
 Provincia.....Alicante  
 Municipio.....Novelda

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario..... S.A.T. La Romana  
 Año Terminación.....En construcción  
 Río.....Inexistente  
 Projectista.....ENRIQUE CIFRES  
 Constructor..... CORSAN

### Usos actuales:

-Energía.....-  
 -Abastecimiento.....-  
 -Regadíos.....X  
 -Otros.....-



### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....20.00 km<sup>2</sup>  
 Precipitación anual media.....-  
 Caudal avenida.....1 m<sup>3</sup>/s  
 Aportación anual medio.....-

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
 -Latitud.....N38g23m25s  
 -Longitud..... W00g49m50s  
 Tipo.....Escollera  
 Litología.....Margas  
 Longitud coronación.....232.00 m

### Cotas (m):

Cimentación.....134.50  
 Coronación.....167.00  
 M.N.N. Explot.....165.50  
 m.N.N. Explot.....149.00  
 M.N.E.....166.00  
 Altura sobre cimientos.....32.50  
 Volúmen materiales.....140.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

### Aliviaderos:

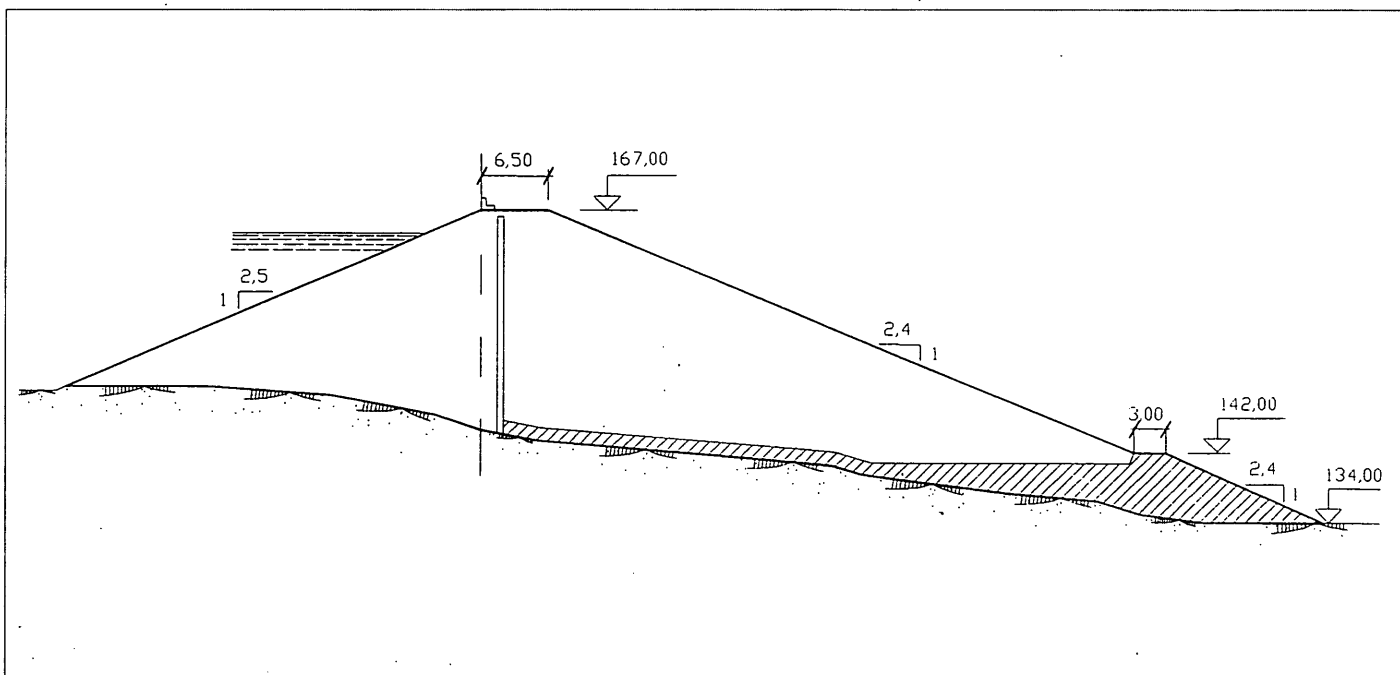
Situación.....1 en terreno  
 Geometría.....1 en lámina libre con 1 vano  
 Capacidad.....1 m<sup>3</sup>/s  
 Desagüe fondo.....1 de 1 cto de ø 0.25 m

### Tomas para:

-Central.....-  
 -Abastecimiento.....-  
 -Regadíos.....1 de 1 cto de ø 250  
 -Otras.....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....3.39 ha  
 Longitud.....-  
 Longitud costa.....70 km  
 Capacidad total.....34 hm<sup>3</sup>  
 Capacidad útil.....32 hm<sup>3</sup>



## FRANCISCO ABELLAN

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad.....Andalucía  
Provincia.....Granada  
Municipio.....La Peza/Graena y Cortes

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario.....Estado  
Año Terminación.....En construcción  
Río.....Fardes  
Proyectista.....J. DELGADO  
Constructor.....AGROMAN S.A.

### Usos actuales:

-Energía.....-  
-Abastecimiento.....x  
-Regadíos.....x  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....184.40 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media.....554 mm  
Caudal avenida.....680 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media.....57 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud.....N37g18m41s  
-Longitud.....W03g15m11s  
Tipo.....Escollera  
Tipología.....Molasas (Limonitas)  
Longitud coronación.....244.00 m

### Cotas (m):

Cimentación.....870.00  
Coronación.....960.00  
M.N.N. Explot.....955.00  
m.N.N. Explot.....-  
M.N.E.....957.57

Altura sobre cimientos.....90.00  
Volumen materiales.....1666.20 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

### Aliviaderos:

Situación.....1 en presa  
Geometría.....1 de 50 m en lámina libre  
con 1 vano

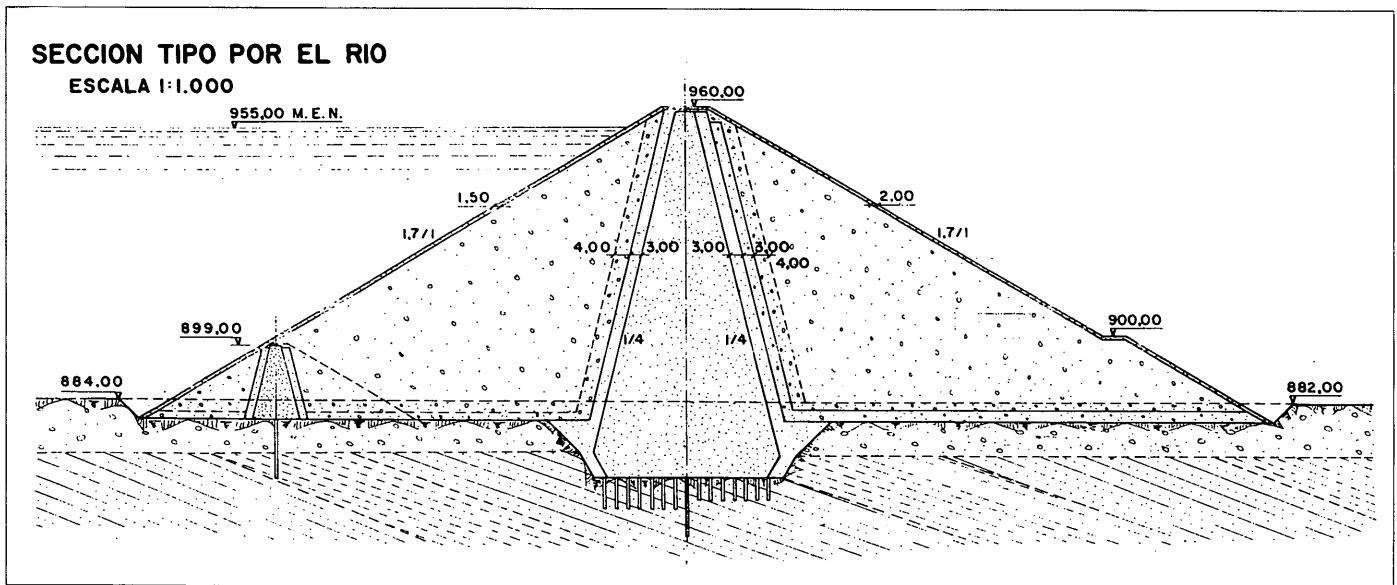
Capacidad.....680 m<sup>3</sup>/s  
Desagüe fondo.....1 de 2 ctos de ø 1.6 m

### Tomas para:

-Central.....1 de 1 cto de ø 1.4 m  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....-  
-Otras.....-

### DATOS DEL EMBALSE:

Superficie.....230.90 ha  
Longitud.....575 km  
Longitud costa.....24.33 km  
Capacidad total.....58.66 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....57.00 hm<sup>3</sup>



## RIALP

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca.....Ebro  
Comunidad.....Cataluña  
Provincia.....Lerida  
Municipio.....Baronia de Rialp y Tiurana

### DATOS ADMINISTRATIVOS:

Propietario.....Estado  
Año Terminación.....En construcción  
Río.....Segre  
Proyectista.....JUAN BENET GOITIA  
Constructor.....CUBIERTAS MZOV

### Usos actuales:

-Energía.....-  
-Abastecimiento.....x  
-Regadíos.....x  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....3320.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media.....-  
Caudal avenida.....31.71 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media.....1108 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
Latitud.....-  
Longitud.....-  
Tipo.....Gravedad  
Litología.....Areniscas y margas  
Longitud coronación.....589.00 m

### Cotas (m):

Cimentación.....337.00  
Coronación.....436.00  
M.N.N. Explot.....430.00  
m.N.N. Explot.....365.75  
M.N.E.....432.80  
Altura sobre cimientos.....99.00

Volumen materiales.....1015.00 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

### Aliviaderos:

Situación.....2 en presa  
Geometría.....1 en lámina libre con 2 vanos,  
1 de 3 vanos con compuertas de 7.2 m

Capacidad.....3081 m<sup>3</sup>/s  
Desagüe fondo.....1 de 3 ctos de 1.8x1.4m

### Tomas para:

-Central:.....-  
-Abastec.....1 (A-R) de 1 cto de 2.4x3 m  
-Regadíos.....1(A-R) de 1 cto de 2.4x3 m  
-Otras.....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....1505.00 ha  
Longitud.....2300 km  
Longitud costa.....94.70 km  
Capacidad total.....402.00 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....401.10 hm<sup>3</sup>

## VADOMOJÓN

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad.....Andalucía  
Provincia.....Córdoba  
Municipio.....Baena y Alcaudete

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario.....Estado  
Año Terminación.....En construcción  
Río.....Almedinilla/Caicena/Guadajoz  
Proyectista.....S. PAZ BARROSO-D.Y C.  
Constructor.....DRAGADOS

#### Usos actuales:

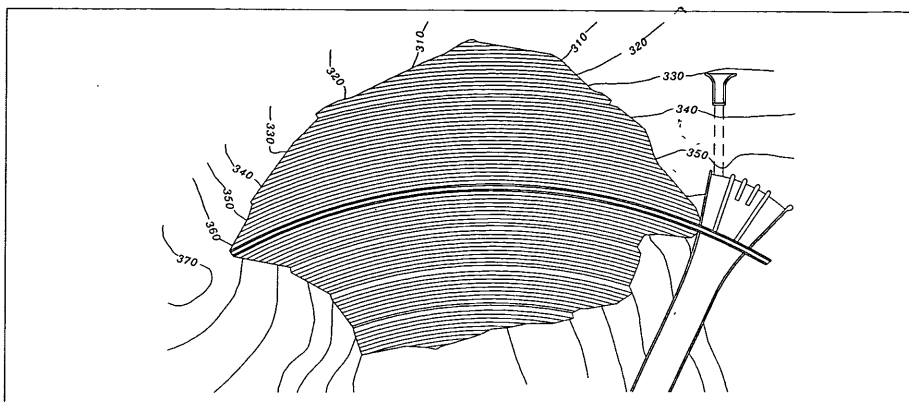
-Energía.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....X  
-Otros.....-

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....1185.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media.....617 mm  
Caudal avenida.....1983 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media.....185 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA:

Coordenadas:  
-Latitud.....N37g38m20s  
-Longitud.....W04g13m41s  
Tipo.....Escollera  
Litología.....Calizas margosas



Longitud coronación.....427.00 m

#### Cotas (m):

Cimentación.....292.00  
Coronación.....369.00  
M.N.N.: Explot.....363.50  
m.N.N. Explot.....331.00  
M.N.E.....365.40  
Altura sobre cimientos.....75.00  
Volumen materiales.....2209.27e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación.....2 Adosados a la presa.  
Geometría.....1 de 3 vanos con  
compuertas de 7x 9 m,  
1 de 40 m en lámina libre con 2 vanos.

Capacidad.....1554 m<sup>3</sup>/s

Desagüe fondo.....1 de 2 ctos de 1.8x1.2 m

#### Tomas para:

-Central.....-  
-Abastecimiento.....-  
-Regadíos.....1 de 1 cto de .75x.5 m  
-Otras.....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....782.60 ha  
Longitud.....-  
Longitud costas.....63.50 km  
Capacidad total.....165.00 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....150.00 hm<sup>3</sup>

## SAN RAFAEL DE NAVALLANA

### DATOS GEOGRÁFICOS

Cuenca.....Guadalquivir  
Comunidad.....Andalucía  
Provincia.....Córdoba  
Municipio.....Córdoba

### DATOS ADMINISTRATIVOS

Propietario.....Estado  
Año Terminación.....1991

Río.....Cuzna/Guadalmellato  
Proyectista.....J. CHASTANG  
Constructor.....DRAGADOS

#### Usos actuales:

-Energía.....-  
-Abastecimiento.....X  
-Regadíos.....X  
-Otros.....X

### DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie cuenca.....1278.00 km<sup>2</sup>  
Precipitación anual media.....688 mm  
Caudal avenida.....1985 m<sup>3</sup>/s  
Aportación anual media.....167 hm<sup>3</sup>

### DATOS DE LA PRESA

Coordenadas:  
-Latitud.....N37g57m18s  
-Longitud.....W04g37m41s  
Tipo.....Escollera (05)  
Litología.....Pizarras y grauwacas  
Longitud de coronación.....363.90 m

#### Cotas (m):

Cimentación.....104.50  
Coronación.....162.00  
M.N.N. Explot.....158.00 m  
N.N. Explot.....137.00  
M.N.E.....159.25  
Altura sobre cimientos.....57.50  
Volumen materiales.....1.25 e<sup>3</sup>m<sup>3</sup>

#### Aliviaderos:

Situación.....2 adosados a la presa  
Geometría.....1 en lámina libre con 1 vano y  
otro de 3 vanos de compuertas de 5 m

Capacidad.....1790 m<sup>3</sup>/s

Desagüe de fondo.....1 de 2 ctos de 1.5 x1.25 m

#### Tomas para:

Central.....-  
Abastec.....1 (A-R) DE 2 CTOS DE ø 1.25 m  
Regadíos.....1(A-R) DE 2 CTOS DE ø 1.25 m  
Otras.....-

### DATOS DEL EMBALSE

Superficie.....988.00 ha  
Longitud.....-  
Longitud costa.....97.00 km  
Capacidad total.....156.47 hm<sup>3</sup>  
Capacidad útil.....130.00 hm<sup>3</sup>

