

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 250

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1701.00				
ANCHO DEL RIO (M):	40.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	244.73				
COTAS (S.N.M):	1725.00	1750.00	1775.00	1800.00	1825.00
	1850.00	1875.00	1900.00		
SUPERFICIE (KM**2):	0.30	1.20	2.80	5.20	7.90
	11.60	16.00	21.80		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	3.60	22.35	72.35	172.55	336.10
	579.85	924.85	1397.35		

ALTURAS DE PRESA (M):	26.00	71.00	159.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	2.50	45.25	499.65		
VU EN DIAS DE QM :	0.12	2.14	23.63		
LONGITUD CORONA :	124.80	215.20	397.00		
SUP. INVUNDA (KM**2):	0.37	2.61	13.36		
ANCHO CORONA :	10.00	13.90	20.81		
ANCHO BASE P. TIERRA :	137.40	361.80	799.91		
ENRRUC :	108.80	265.70	625.01		
HORMIG :	28.80	64.80	135.20		
TUNEL DESVIO TIERRA :	206.10	542.70	1199.86		
ENRRUC :	163.20	425.55	937.51		
HORMIG :	72.00	162.00	338.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	84.19	212.35	474.62		
PRESA TIERRA DER. :	84.67	220.84	491.53		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	69.94	174.90	394.52		
DER. :	70.52	185.15	414.71		
PRESA HORMIGON IZQ. :	30.31	78.90	205.16		
DER. :	31.51	99.58	241.72		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	85.18	234.29	533.30		
PRESA TIERRA DER. :	85.67	243.02	550.92		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	70.90	195.69	449.00		
DER. :	71.48	206.31	470.42		
PRESA HORMIGON IZQ. :	50.96	140.55	332.74		
DER. :	32.29	114.99	278.78		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	0.14	1.45	11.77		
ENRRUC :	0.11	1.16	9.30		
HORMIG :	0.03	0.29	2.09		
VU/VOL :	18.49	31.12	42.45		
VU/VOL :	22.96	39.08	53.70		
VU/VOL :	75.65	154.87	238.61		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 290

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1553.00				
ANCHO DEL RIO (M):	50.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	262.00				
COTAS (S.N.M):	1575.00	1600.00	1625.00	1650.00	1675.00
	1700.00	1725.00	1750.00		
SUPERFICIE (KM**2):	1.20	4.30	8.30	12.20	17.40
	22.40	27.50	33.00		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	13.20	61.95	239.45	495.70	865.70
	1363.20	1986.95	2743.20		

ALTURAS DE PRESA (M):	73.00	99.00	148.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	157.25	323.65	867.78		
VU EN DIAS DE QM :	6.95	14.30	36.34		
LONGITUD CORONA :	246.80	294.00	392.20		
SUP. INVUNDA (KM**2):	8.46	12.62	22.60		
ANCHO CORONA :	14.10	16.42	20.07		
ANCHO BASE P. TIERRA :	371.80	561.52	745.27		
ENRRUC :	291.50	392.62	562.47		
HORMIG :	86.40	87.20	126.40		
TUNEL DESVIO TIERRA :	557.70	752.28	1117.91		
ENRRUC :	437.25	588.93	873.71		
HORMIG :	166.00	218.00	316.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	229.54	308.57	463.97		
PRESA TIERRA DER. :	224.96	302.05	445.02		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	193.58	260.05	393.42		
DER. :	187.93	252.29	370.89		
PRESA HORMIGON IZQ. :	108.26	147.95	236.42		
DER. :	98.19	133.84	196.67		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	253.38	343.46	519.61		
PRESA TIERRA DER. :	246.00	336.73	499.89		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	216.11	293.05	445.76		
DER. :	210.45	284.90	421.91		
PRESA HORMIGON IZQ. :	125.06	170.99	273.12		
DER. :	113.47	154.12	224.08		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	1.64	3.63	10.27		
ENRRUC :	1.50	2.88	8.12		
HORMIG :	0.33	0.69	1.84		
VU/VOL :	96.04	89.09	84.47		
VU/VOL :	120.55	112.24	106.82		
VU/VOL :	477.33	470.08	471.29		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 260

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1652.00				
ANCHO DEL RIO (M):	0.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	40.00				
COTAS (S.N.M):	1675.00	1700.00	1725.00	1750.00	1775.00
SUPERFICIE (KM**2):	0.72	1.94	3.13	5.11	7.22
VOLUMEN TOTAL (MMC):	8.28	41.53	104.91	207.91	362.03

ALTURAS DE PRESA (M):	49.00	75.00	120.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	22.93	66.55	209.79		
VU EN DIAS DE QM :	6.63	19.25	60.70		
LONGITUD CORONA :	110.80	151.20	175.80		
SUP. INVUNDA (KM**2):	1.99	3.29	6.97		
ANCHO CORONA :	11.55	14.29	18.07		
ANCHO BASE P. TIERRA :	251.65	381.79	606.07		
ENRRUC :	197.75	299.29	474.07		
HORMIG :	47.20	68.00	104.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	377.47	572.68	909.11		
ENRRUC :	296.63	448.93	711.11		
HORMIG :	118.00	170.00	260.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	148.30	223.01	351.95		
PRESA TIERRA DER. :	156.30	230.26	363.74		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	121.95	183.37	289.37		
DER. :	131.56	192.12	303.61		
PRESA HORMIGON IZQ. :	51.70	81.28	132.94		
DER. :	71.48	99.45	161.58		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	161.07	247.01	394.57		
PRESA TIERRA DER. :	169.19	254.46	406.83		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	134.21	205.99	326.88		
DER. :	144.02	215.09	343.95		
PRESA HORMIGON IZQ. :	59.72	92.59	147.15		
DER. :	81.60	114.89	185.48		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	0.28	0.88	3.04		
ENRRUC :	0.22	0.70	2.41		
HORMIG :	0.06	0.18	0.56		
VU/VOL :	82.86	75.61	69.08		
VU/VOL :	103.45	94.88	87.19		
VU/VOL :	372.15	376.47	375.14		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 300

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1424.00				
ANCHO DEL RIO (M):	50.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	269.00				
COTAS (S.N.M):	1425.00	1450.00	1475.00	1500.00	1525.00
	1550.00	1575.00			
SUPERFICIE (KM**2):	0.30	0.80	1.50	2.60	4.20
	5.90	6.40			
VOLUMEN TOTAL (MMC):	0.15	13.90	42.65	93.90	176.90
	305.15	456.90			

ALTURAS DE PRESA (M):	76.00	129.00			
VOLUMEN UTIL (MMC):	51.63	195.70			
VU EN DIAS DE QM :	2.22	8.42			
LONGITUD CORONA :	250.00	356.00			
SUP. INVUNDA (KM**2):	2.60	5.96			
ANCHO CORONA :	14.38	18.74			
ANCHO BASE P. TIERRA :	386.78	650.84			
ENRRUC :	303.18	508.94			
HORMIG :	86.80	111.20			
TUNEL DESVIO TIERRA :	380.18	976.26			
ENRRUC :	434.78	763.41			
HORMIG :	172.00	278.00			
LONG. VERTEDERO IZQ. :	242.97	404.04			
PRESA TIERRA DER. :	251.61	412.64			
PRESA ENRRUC. IZQ. :	206.17	342.09			
DER. :	216.52	352.21			
PRESA HORMIGON IZQ. :	121.66	202.79			
DER. :	138.48	219.43			
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	274.60	457.46			
PRESA TIERRA DER. :	283.88	466.52			
PRESA ENRRUC. IZQ. :	235.94	391.48			
DER. :	246.61	402.36			
PRESA HORMIGON IZQ. :	139.30	231.52			
DER. :	159.91	252.46			
VOLUMEN PRESA TIERRA :	2.21	7.96			
ENRRUC :	1.75	6.29			
HORMIG :	0.43	1.44			
VU/VOL :	23.36	24.60			
VU/VOL :	29.43	31.10			
VU/VOL :	119.19	135.74			

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA320

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1260.00				
ANCHO DEL RIO (M):	60.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	281.80				
COTAS (S.N.M):	1275.00	1300.00	1325.00	1350.00	1375.00
	1400.00	1425.00	1450.00		
SUPERFICIE (KM**2):	1.40	2.30	3.0	5.50	7.40
	9.30	12.10	14.7		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	10.50	56.75	133.00	249.25	410.50
	619.25	886.75	1221.75		

ALTURAS DE PRESA (M):	40.00	90.00	164.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	24.67	131.50	502.10		
VU EN DIAS DE QM :	1.01	5.40	20.62		
LONGITUD CORONA :	150.00	300.00	493.20		
SUP.INUNDADA (KM**2):	2.30	5.50	11.99		
ANCHO CORONA :	10.44	15.65	21.13		
ANCHO BASE P.TIERRA :	206.44	456.65	824.73		
ENRRUC :	162.44	357.65	644.33		
HORMIG :	40.00	80.00	139.20		
TUNEL DESVIO TIERRA :	309.65	684.98	1237.10		
ENRRUC :	243.65	536.48	966.50		
HORMIG :	100.00	200.00	348.00		
LONG.VERTEDERO IZQ. :	131.70	283.47	506.50		
PRESA TIERRA DER. :	124.67	240.78	535.26		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	111.78	239.64	427.04		
DER. :	103.41	246.25	461.00		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	63.98	138.63	248.59		
DER. :	47.90	153.21	303.25		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	143.80	316.86	570.30		
PRESA TIERRA DER. :	136.64	244.44	600.52		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	123.45	271.10	486.62		
DER. :	114.85	280.15	522.68		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	73.40	160.33	285.41		
DER. :	55.35	177.10	350.53		
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.33	2.71	13.93		
ENRRUC:	0.26	2.15	11.02		
HORMIG:	0.08	0.52	2.48		
VU/VOL :	74.84	48.60	36.04		
VU/VOL :	93.36	61.13	45.57		
VU/VOL :	320.55	251.10	202.53		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 340

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1165.00				
ANCHO DEL RIO (M):	100.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	288.90				
COTAS (S.N.M):	1175.00	1200.00	1225.00	1250.00	1275.00
	1300.00				
SUPERFICIE (KM**2):	1.30	2.30	4.50	7.30	10.50
	14.90				
VOLUMEN TOTAL (MMC):	6.50	51.50	136.50	284.00	506.50
	824.00				

ALTURAS DE PRESA (M):	40.00	95.00	135.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	32.00	216.83	495.50		
VU EN DIAS DE QM :	1.28	8.69	19.85		
LONGITUD CORONA :	310.00	422.00	500.00		
SUP.INUNDADA (KM**2):	2.74	8.58	14.90		
ANCHO CORONA :	10.44	16.08	19.17		
ANCHO BASE P.TIERRA :	206.44	481.58	680.67		
ENRRUC :	162.44	377.08	532.17		
HORMIG :	40.00	84.00	116.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	309.65	722.37	1021.01		
ENRRUC :	243.65	565.62	798.26		
HORMIG :	100.00	210.00	290.00		
LONG.VERTEDERO IZQ. :	145.40	311.32	432.33		
PRESA TIERRA DER. :	146.32	312.14	432.33		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	127.60	267.31	369.30		
DER. :	128.67	268.27	369.30		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	88.62	170.82	231.41		
DER. :	90.22	172.33	231.41		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	159.62	348.78	486.36		
PRESA TIERRA DER. :	160.57	349.64	486.36		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	141.36	302.73	420.01		
DER. :	142.47	303.74	420.01		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	100.60	197.43	267.24		
DER. :	102.37	199.18	267.24		
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.82	6.04	13.62		
ENRRUC:	0.66	4.79	10.77		
HORMIG:	0.18	1.14	2.45		
VU/VOL :	39.04	35.89	36.37		
VU/VOL :	48.79	45.28	46.02		
VU/VOL :	173.39	190.55	202.11		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 330

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1205.00				
ANCHO DEL RIO (M):	70.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	286.00				
COTAS (S.N.M):	1225.00	1250.00	1275.00	1300.00	1325.00
	1350.00				
SUPERFICIE (KM**2):	0.60	2.70	5.50	8.20	11.30
	14.50				
VOLUMEN TOTAL (MMC):	6.00	47.25	149.75	321.00	564.75
	887.25				

ALTURAS DE PRESA (M):	55.00	95.00	145.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	54.75	198.58	550.00		
VU EN DIAS DE QM :	2.22	8.04	22.26		
LONGITUD CORONA :	376.00	480.00	650.00		
SUP.INUNDADA (KM**2):	3.82	8.20	14.50		
ANCHO CORONA :	12.24	16.06	19.87		
ANCHO BASE P.TIERRA :	281.74	481.58	730.37		
ENRRUC :	221.24	377.08	570.87		
HORMIG :	52.00	84.00	124.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	422.61	722.37	1095.55		
ENRRUC :	331.85	565.62	856.30		
HORMIG :	130.00	210.00	310.00		
LONG.VERTEDERO IZQ. :	210.89	327.59	501.49		
PRESA TIERRA DER. :	173.52	302.72	461.75		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	188.62	286.09	440.21		
DER. :	145.71	257.24	393.84		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	142.86	198.91	314.21		
DER. :	78.10	154.57	245.05		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	228.17	362.38	558.57		
PRESA TIERRA DER. :	190.19	336.78	517.01		
PRESA ENRRUC. IZQ. :	205.52	319.59	494.59		
DER. :	161.68	289.57	445.97		
PRESA HORMIGOV IZQ. :	158.56	227.73	360.77		
DER. :	90.08	176.65	283.27		
VOLUMEN PRESA TIERRA:	1.57	5.82	17.05		
ENRRUC:	1.26	4.62	13.48		
HORMIG:	0.33	1.11	3.06		
VU/VOL :	34.77	34.15	32.26		
VU/VOL :	43.56	43.02	40.80		
VU/VOL :	165.02	179.22	179.84		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 350

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1105.00				
ANCHO DEL RIO (M):	150.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	294.70				
COTAS (S.N.M):	1125.00	1150.00	1175.00	1200.00	1225.00
	1250.00	1275.00	1300.00		
SUPERFICIE (KM**2):	4.30	6.60	10.10	14.20	19.30
	24.70	30.70	37.40		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	43.00	179.25	388.00	691.75	1110.50
	1660.50	2353.00	3204.25		

ALTURAS DE PRESA (M):	30.00	60.00	100.00	155.00	
VOLUMEN UTIL (MMC):	54.50	152.50	415.33	1106.17	
VU EN DIAS DE QM :	2.14	5.99	16.31	43.44	
LONGITUD CORONA :	277.00	376.00	461.00	570.00	
SUP.INUNDADA (KM**2):	5.22	8.70	15.22	27.10	
ANCHO CORONA :	16.00	12.78	16.50	20.54	
ANCHO BASE P.TIERRA :	157.00	306.78	506.50	780.04	
ENRRUC :	124.00	240.78	396.50	609.54	
HORMIG :	32.00	56.00	88.00	132.00	
TUNEL DESVIO TIERRA :	235.50	460.17	759.75	1170.06	
ENRRUC :	186.00	361.17	594.75	914.31	
HORMIG :	80.00	140.00	220.00	330.00	
LONG.VERTEDERO IZQ. :	95.96	182.53	302.55	468.65	
PRESA TIERRA DER. :	106.39	211.45	333.13	498.11	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	79.73	151.11	251.81	391.68	
DER. :	91.93	185.00	287.82	426.49	
PRESA HORMIGOV IZQ. :	35.72	71.16	129.56	212.85	
DER. :	56.40	128.29	190.32	271.64	
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	100.85	201.24	338.18	527.08	
PRESA TIERRA DER. :	111.43	230.76	369.77	557.76	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	84.42	168.85	285.15	445.97	
DER. :	96.86	203.74	322.87	482.85	
PRESA HORMIGOV IZQ. :	38.86	81.95	148.30	242.86	
DER. :	60.96	144.94	219.06	313.99	
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.46	2.08	6.93	20.01	
ENRRUC:	0.37	1.66	5.49	15.79	
HORMIG:	0.11	0.43	1.30	3.55	
VU/VOL :	117.78	73.25	59.97	55.29	
VU/VOL :	146.71	91.92	75.67	70.04	
VU/VOL :	503.93	356.04	319.77	311.99	

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
 COTA DEL VALLE (M): 1060.00
 ANCHO DEL RIO (M): 130.00
 CAUDAL PROM.(M**3/S): 336.00
 COTAS (S.N.M.): 1075.00 1100.00 1125.00 1150.00 1175.00
 1200.00
 SUPERFICIE (KM**2): 2.20 7.60 14.30 21.50 29.70
 38.20
 VOLUMEN TOTAL (MMC): 16.50 139.00 412.75 860.25 1500.25
 2349.00

ALTURAS DE PRESA (M): 45.00 75.00 105.00
 VOLUMEN UTIL (MMC): 103.75 343.25 742.00
 VU EN DIAS DE JM : 3.55 11.75 25.41
 LONGITUD CORONA : 467.00 569.00 680.00
 SUP. INVUNDADA (KM**2): 8.94 17.18 26.42
 ANCHO CORONA : 11.07 14.29 16.91
 ANCHO BASE P. TIERRA : 231.57 381.79 531.41
 ENRROC : 182.07 299.29 415.91
 HORMIG : 44.00 68.00 92.00
 TUNEL DESVIO TIERRA : 347.35 572.65 797.11
 ENRROC : 273.10 448.93 623.86
 HORMIG : 110.00 170.00 230.00
 LONG. VERTEDERO IZQ. : 146.29 243.81 345.86
 PRESA TIERRA DER. : 242.53 338.16 436.42
 PRESA ENRROC. IZQ. : 123.66 208.17 297.79
 DER. : 229.62 313.39 399.39
 PRESA HORMIGON IZQ. : 70.10 127.72 193.59
 DER. : 205.50 266.72 329.11
 TUNEL VERTEDE. IZQ. : 160.55 271.10 386.14
 PRESA TIERRA DER. : 258.00 367.55 479.22
 PRESA ENRROC. IZQ. : 137.54 234.12 336.06
 DER. : 244.98 342.34 441.29
 PRESA HORMIGON IZQ. : 60.73 147.55 223.58
 DER. : 220.59 294.60 368.71
 VOLUMEN PRESA TIERRA : 1.32 4.61 10.50
 ENRROC : 1.05 3.67 8.32
 HORMIG : 0.29 0.91 1.96
 VU/VOL : 78.98 74.38 70.70
 VU/VOL : 98.61 93.52 89.20
 VU/VOL : 356.19 376.53 379.00

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
 COTA DEL VALLE (M): 975.00
 ANCHO DEL RIO (M): 200.00
 CAUDAL PROM.(M**3/S): 371.50
 COTAS (S.N.M.): 1000.00 1025.00 1050.00 1075.00 1100.00
 1125.00 1150.00
 SUPERFICIE (KM**2): 10.00 19.50 30.00 41.40 53.50
 66.10 79.70
 VOLUMEN TOTAL (MMC): 125.00 493.75 1112.50 2005.00 3191.25
 4686.25 6508.75

ALTURAS DE PRESA (M): 60.00 85.00 150.00
 VOLUMEN UTIL (MMC): 395.00 810.75 1961.25
 VU EN DIAS DE JM : 12.31 25.27 61.14
 LONGITUD CORONA : 559.00 642.00 790.00
 SUP. INVUNDADA (KM**2): 23.70 34.56 56.02
 ANCHO CORONA : 12.78 15.21 18.81
 ANCHO BASE P. TIERRA : 306.78 431.71 655.81
 ENRROC : 240.78 338.21 512.81
 HORMIG : 56.00 76.00 112.00
 TUNEL DESVIO TIERRA : 460.17 647.57 983.72
 ENRROC : 361.17 507.32 769.22
 HORMIG : 140.00 190.00 280.00
 LONG. VERTEDERO IZQ. : 186.25 265.57 410.01
 PRESA TIERRA DER. : 188.33 270.63 420.65
 PRESA ENRROC. IZQ. : 155.57 223.62 348.11
 DER. : 158.05 229.61 360.58
 PRESA HORMIGON IZQ. : 80.01 125.57 210.10
 DER. : 84.67 135.88 230.18
 TUNEL VERTEDE. IZQ. : 203.16 293.47 457.23
 PRESA TIERRA DER. : 205.29 298.68 468.23
 PRESA ENRROC. IZQ. : 171.81 250.19 392.79
 DER. : 174.36 256.41 405.85
 PRESA HORMIGON IZQ. : 92.20 145.09 242.88
 DER. : 47.37 156.72 265.73
 VOLUMEN PRESA TIERRA : 3.31 7.39 19.99
 ENRROC : 2.63 5.86 15.80
 HORMIG : 0.68 1.42 3.61
 VU/VOL : 119.40 109.71 98.10
 VU/VOL : 149.93 138.26 124.10
 VU/VOL : 582.79 571.86 543.09

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
 COTA DEL VALLE (M): 1035.00
 ANCHO DEL RIO (M): 100.00
 CAUDAL PROM.(M**3/S): 362.40
 COTAS (S.N.M.): 1050.00 1075.00 1100.00 1125.00 1150.00
 1175.00 1200.00
 SUPERFICIE (KM**2): 4.40 10.50 18.20 28.40 40.30
 51.90 64.80
 VOLUMEN TOTAL (MMC): 33.00 219.25 578.00 1160.50 2019.25
 3171.75 4630.50

ALTURAS DE PRESA (M): 25.00 70.00 100.00 150.00
 VOLUMEN UTIL (MMC): 62.08 379.58 887.17 1627.92
 VU EN DIAS DE JM : 1.98 12.12 28.33 51.99
 LONGITUD CORONA : 170.00 218.00 266.00 317.00
 SUP. INVUNDADA (KM**2): 6.84 20.24 33.16 47.26
 ANCHO CORONA : 10.00 13.80 16.50 18.81
 ANCHO BASE P. TIERRA : 132.50 356.80 506.50 655.81
 ENRROC : 105.00 279.80 396.50 512.81
 HORMIG : 28.00 64.00 88.00 112.00
 TUNEL DESVIO TIERRA : 198.75 535.21 759.75 983.72
 ENRROC : 157.50 419.71 594.75 769.22
 HORMIG : 70.00 160.00 220.00 280.00
 LONG. VERTEDERO IZQ. : 82.72 212.50 302.23 392.57
 PRESA TIERRA DER. : 82.52 211.15 298.98 387.19
 PRESA ENRROC. IZQ. : 69.27 176.22 251.42 327.40
 DER. : 69.02 174.60 247.50 320.92
 PRESA HORMIGON IZQ. : 32.46 85.62 128.79 173.66
 DER. : 32.43 82.22 121.01 161.09
 TUNEL VERTEDE. IZQ. : 87.51 237.15 339.33 442.05
 PRESA TIERRA DER. : 87.30 235.75 335.93 436.41
 PRESA ENRROC. IZQ. : 73.84 199.31 285.42 373.23
 DER. : 73.59 197.59 281.74 368.30
 PRESA HORMIGON IZQ. : 35.94 97.50 146.05 196.82
 DER. : 35.32 93.00 135.39 179.50
 VOLUMEN PRESA TIERRA : 0.24 1.92 4.34 7.96
 ENRROC : 0.19 1.53 3.44 6.29
 HORMIG : 0.06 0.38 0.81 1.44
 VU/VOL : 260.01 197.56 204.46 204.51
 VU/VOL : 323.44 248.68 258.23 258.80
 VU/VOL : 1080.64 998.77 1097.64 1134.18

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
 COTA DEL VALLE (M): 940.00
 ANCHO DEL RIO (M): 150.00
 CAUDAL PROM.(M**3/S): 377.70
 COTAS (S.N.M.): 950.00 975.00 1000.00 1025.00 1050.00
 1075.00 1100.00 1125.00
 SUPERFICIE (KM**2): 1.50 8.40 16.60 25.60 35.90
 47.50 60.00 73.90
 VOLUMEN TOTAL (MMC): 7.50 151.25 443.75 971.25 1740.00
 2782.50 4126.25 5800.00

ALTURAS DE PRESA (M): 35.00 95.00 120.00 165.00
 VOLUMEN UTIL (MMC): 57.75 764.67 1291.25 2721.00
 VU EN DIAS DE JM : 1.77 23.43 39.57 83.38
 LONGITUD CORONA : 375.00 676.00 767.00 918.00
 SUP. INVUNDADA (KM**2): 8.40 29.72 40.54 62.78
 ANCHO CORONA : 10.00 16.08 18.07 21.19
 ANCHO BASE P. TIERRA : 181.50 481.58 606.07 829.69
 ENRROC : 143.00 377.08 474.07 648.19
 HORMIG : 36.00 84.00 104.00 140.00
 TUNEL DESVIO TIERRA : 272.25 722.37 909.11 1244.54
 ENRROC : 214.50 565.62 711.11 972.29
 HORMIG : 90.00 210.00 260.00 350.00
 LONG. VERTEDERO IZQ. : 166.91 398.32 467.86 596.84
 PRESA TIERRA DER. : 125.84 351.16 446.85 613.63
 PRESA ENRROC. IZQ. : 155.18 364.89 422.77 530.42
 DER. : 109.81 312.81 399.43 544.25
 PRESA HORMIGON IZQ. : 132.19 301.24 335.53 399.15
 DER. : 73.82 235.69 305.75 423.89
 TUNEL VERTEDE. IZQ. : 179.53 438.41 518.53 686.25
 PRESA TIERRA DER. : 137.83 390.02 496.89 683.63
 PRESA ENRROC. IZQ. : 167.66 404.11 471.98 597.16
 DER. : 121.42 350.34 447.78 616.82
 PRESA HORMIGON IZQ. : 144.31 336.19 380.71 457.70
 DER. : 83.96 269.12 349.07 484.43
 VOLUMEN PRESA TIERRA : 0.65 8.35 14.93 32.99
 ENRROC : 0.52 6.63 11.82 26.05
 HORMIG : 0.16 1.58 2.74 5.83
 VU/VOL : 88.53 91.55 86.49 82.49
 VU/VOL : 110.23 115.37 109.24 104.47
 VU/VOL : 366.61 482.59 471.93 467.04

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 410

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	840.00				
ANCHO DEL RIO (M):	150.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	392.40				
COTAS (S.N.M.):	850.00	875.00	900.00	925.00	950.00
	975.00	1000.00	1025.00		
SUPERFICIE (KM**2):	0.90	5.00	10.00	15.90	22.50
	29.90	38.00	47.60		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	4.50	78.25	265.75	589.50	1069.50
	1724.50	2573.25	3643.25		

ALTURAS DE PRESA (M):	60.00	100.00	135.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	150.00	525.42	1039.00		
VU EN DIAS DE QM :	4.42	15.50	30.65		
LONGITUD CORONA :	455.00	671.00	860.00		
SUP. INUNDADA (KM**2):	10.00	19.86	29.90		
ANCHO CORONA :	12.78	16.50	19.17		
ANCHO BASE P. TIERRA :	306.78	506.50	680.67		
ENRROC :	240.78	396.50	532.17		
HORMIG :	56.00	88.00	116.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	460.17	759.75	1021.01		
ENRROC :	361.17	594.75	798.26		
HORMIG :	140.00	220.00	290.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	215.61	364.50	495.01		
PRESA TIERRA DER. :	239.35	404.92	549.92		
PRESA ENRROC. IZQ. :	189.74	323.62	441.03		
DER. :	216.33	368.55	501.88		
PRESA HORMIGON IZQ. :	135.00	241.05	334.18		
DER. :	170.37	298.68	411.16		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	238.73	405.41	551.46		
PRESA TIERRA DER. :	263.07	448.99	608.02		
PRESA ENRROC. IZQ. :	212.03	363.05	495.45		
DER. :	239.48	409.59	558.57		
PRESA HORMIGON IZQ. :	154.40	275.82	382.42		
DER. :	191.86	338.99	464.20		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	2.22	8.35	17.73		
ENRROC :	1.77	6.62	14.03		
HORMIG :	0.46	1.57	3.22		
VU/VOL :	67.60	62.93	58.61		
VU/VOL :	84.78	79.32	74.04		
VU/VOL :	324.43	333.95	323.00		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 430

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	740.00				
ANCHO DEL RIO (M):	100.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	412.81				
COTAS (S.N.M.):	750.00	775.00	800.00	825.00	850.00
	875.00	900.00	925.00	950.00	975.00
SUPERFICIE (KM**2):	2.00	10.00	18.80	27.20	36.30
	46.50	57.00	68.30	80.00	92.50
VOLUMEN TOTAL (MMC):	10.00	160.00	520.00	1095.00	1888.75
	2923.75	4217.50	5783.75	7637.50	9793.75

ALTURAS DE PRESA (M):	30.00	100.00	200.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	60.00	897.92	4041.25		
VU EN DIAS DE QM :	1.68	25.18	113.31		
LONGITUD CORONA :	212.00	521.00	948.00		
SUP. INUNDADA (KM**2):	8.40	32.66	75.32		
ANCHO CORONA :	10.00	16.50	23.33		
ANCHO BASE P. TIERRA :	157.00	506.50	1003.33		
ENRROC :	124.00	396.50	783.33		
HORMIG :	32.00	88.00	168.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	235.50	759.75	1505.00		
ENRROC :	186.00	594.75	1175.00		
HORMIG :	80.00	220.00	420.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	103.83	350.66	714.85		
PRESA TIERRA DER. :	113.02	366.81	716.00		
PRESA ENRROC. IZQ. :	89.11	307.94	633.63		
DER. :	99.66	326.22	635.13		
PRESA HORMIGON IZQ. :	53.80	219.52	473.95		
DER. :	69.73	244.55	475.69		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	113.32	391.11	799.33		
PRESA TIERRA DER. :	122.69	407.79	800.53		
PRESA ENRROC. IZQ. :	98.23	346.70	714.88		
DER. :	109.07	365.75	716.24		
PRESA HORMIGON IZQ. :	61.21	252.42	544.40		
DER. :	78.21	279.58	546.30		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	0.33	6.17	39.18		
ENRROC :	0.27	4.90	30.92		
HORMIG :	0.08	1.17	6.83		
VU/VOL :	180.49	145.49	103.16		
VU/VOL :	224.61	183.30	130.68		
VU/VOL :	743.49	769.93	591.83		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 420

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	770.00				
ANCHO DEL RIO (M):	80.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	400.10				
COTAS (S.N.M.):	775.00	800.00	825.00	850.00	875.00
	900.00	925.00	950.00	975.00	
SUPERFICIE (KM**2):	0.50	1.50	4.90	8.30	13.20
	18.80	26.50	36.10	49.10	
VOLUMEN TOTAL (MMC):	1.25	26.25	106.25	271.25	540.00
	940.00	1506.25	2288.75	3353.75	

ALTURAS DE PRESA (M):	70.00	170.00			
VOLUMEN UTIL (MMC):	125.67	1302.42			
VU EN DIAS DE QM :	3.64	37.68			
LONGITUD CORONA :	502.00	897.00			
SUP. INUNDADA (KM**2):	6.94	32.26			
ANCHO CORONA :	13.80	21.51			
ANCHO BASE P. TIERRA :	356.80	854.51			
ENRROC :	279.80	667.51			
HORMIG :	64.00	144.00			
TUNEL DESVIO TIERRA :	535.21	1281.77			
ENRROC :	419.71	1001.27			
HORMIG :	160.00	360.00			
LONG. VERTEDERO IZQ. :	306.68	683.29			
PRESA TIERRA DER. :	260.82	583.02			
PRESA ENRROC. IZQ. :	282.74	622.43			
DER. :	232.21	510.42			
PRESA HORMIGON IZQ. :	237.10	507.90			
DER. :	173.73	362.34			
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	337.40	758.74			
PRESA TIERRA DER. :	290.28	654.89			
PRESA ENRROC. IZQ. :	312.86	695.83			
DER. :	260.60	578.72			
PRESA HORMIGON IZQ. :	265.68	575.96			
DER. :	198.75	418.28			
VOLUMEN PRESA TIERRA :	3.78	32.62			
ENRROC :	3.00	25.75			
HORMIG :	0.75	5.74			
VU/VOL :	33.29	39.93			
VU/VOL :	41.86	50.58			
VU/VOL :	167.28	226.72			

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 440

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	640.00				
ANCHO DEL RIO (M):	100.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	443.62				
COTAS (S.N.M.):	650.00	675.00	700.00	725.00	750.00
	775.00	800.00	825.00	850.00	875.00
SUPERFICIE (KM**2):	1.50	7.00	13.00	20.20	28.70
	37.50	47.60	59.00	71.30	84.90
VOLUMEN TOTAL (MMC):	7.50	113.75	363.75	778.75	1390.00
	2217.50	3281.25	4613.75	6242.50	8195.00

ALTURAS DE PRESA (M):	100.00	130.00	200.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	671.08	1232.50	3428.67		
VU EN DIAS DE QM :	17.51	32.16	89.45		
LONGITUD CORONA :	311.00	383.00	572.00		
SUP. INUNDADA (KM**2):	25.30	35.74	66.38		
ANCHO CORONA :	16.50	18.81	23.33		
ANCHO BASE P. TIERRA :	506.50	655.81	1003.33		
ENRROC :	396.50	512.81	783.33		
HORMIG :	88.00	112.00	168.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	759.75	983.72	1505.00		
ENRROC :	594.75	769.22	1175.00		
HORMIG :	220.00	280.00	420.00		
LONG. VERTEDERO IZQ. :	319.05	414.48	637.16		
PRESA TIERRA DER. :	309.12	400.06	618.78		
PRESA ENRROC. IZQ. :	271.41	353.37	544.71		
DER. :	259.66	336.34	523.09		
PRESA HORMIGON IZQ. :	164.44	218.71	345.82		
DER. :	144.25	189.98	310.65		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	358.29	466.33	718.37		
PRESA TIERRA DER. :	347.92	451.24	699.09		
PRESA ENRROC. IZQ. :	308.25	401.96	620.69		
DER. :	295.76	383.80	597.56		
PRESA HORMIGON IZQ. :	189.83	252.44	399.15		
DER. :	164.93	216.88	355.97		
VOLUMEN PRESA TIERRA :	4.24	8.06	24.63		
ENRROC :	3.36	6.38	19.43		
HORMIG :	0.80	1.46	4.29		
VU/VOL :	158.30	152.86	139.19		
VU/VOL :	199.67	193.19	176.42		
VU/VOL :	843.68	842.20	800.11		

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 450

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
COTA DEL VALLE (M): 550.00
ANCHO DEL RIO (M): 100.00
CAUDAL PROM.(M**3/S): 470.89
COTAS (S.N.M): 575.00
600.00 625.00 650.00 675.00
700.00 725.00 750.00 775.00
SUPERFICIE (KM**2): 4.60 9.30 14.00 19.90 25.60
32.30 39.40 46.50 54.50
VOLUMEN TOTAL (MMC): 57.50 231.25 522.50 946.25 1515.00
2238.75 3135.00 4208.75 5471.25

ALTURAS DE PRESA (M): 90.00 190.00
VOLUMEN UTIL (MMC): 429.00 2216.00
VU EN DIAS DE JM : 10.54 54.47
LONGITUD CORONA : 818.00 1246.00
SUP. INVUNDADA (KM**2): 17.54 43.66
ANCHO CORONA : 15.65 22.74
ANCHO BASE P. TIERRA : 456.65 953.74
ENRROC : 357.65 744.74
HORMIG : 80.00 160.00
TUNEL DESVIO TIERRA : 684.98 1436.62
ENRROC : 536.48 1117.12
HORMIG : 200.00 400.00
LONG. VERTEDEDO IZQ. : 330.99 710.16
PRESA TIERRA DER. : 359.95 693.41
PRESA ENRROC. IZQ. : 294.33 636.82
DER. : 326.53 618.09
PRESA HORMIGON IZQ. : 220.15 495.19
DER. : 261.60 470.86
TUNEL VERTEDE. IZQ. : 362.23 786.42
PRESA TIERRA DER. : 391.69 769.18
PRESA ENRROC. IZQ. : 324.75 710.77
DER. : 357.64 691.35
PRESA HORMIGON IZQ. : 248.03 562.59
DER. : 291.00 536.69
VOLUMEN PRESA TIERRA : 8.93 56.35
ENRROC : 7.09 46.02
HORMIG : 1.71 10.17
VU/VOL : 48.03 37.98
VU/VOL : 60.47 48.16
VU/VOL : 250.34 217.93

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 470

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
COTA DEL VALLE (M): 450.00
ANCHO DEL RIO (M): 100.00
CAUDAL PROM.(M**3/S): 497.90
COTAS (S.N.M): 475.00 500.00 525.00 550.00 575.00
600.00 625.00 650.00 675.00
SUPERFICIE (KM**2): 16.50 32.30 48.80 65.30 81.50
97.60 117.50 137.20 157.80
VOLUMEN TOTAL (MMC): 206.25 816.25 1830.00 3256.25 5091.25
7330.00 10018.75 13202.50 16890.00

ALTURAS DE PRESA (M): 50.00 100.00 190.00
VOLUMEN UTIL (MMC): 406.67 1764.16 6688.49
VU EN DIAS DE JM : 9.45 41.01 155.48
LONGITUD CORONA : 650.00 950.00 1699.00
SUP. INVUNDADA (KM**2): 32.30 65.30 129.32
ANCHO CORONA : 11.67 16.50 22.74
ANCHO BASE P. TIERRA : 256.67 506.50 953.74
ENRROC : 201.67 396.50 744.74
HORMIG : 48.00 80.00 160.00
TUNEL DESVIO TIERRA : 385.00 759.75 1436.62
ENRROC : 302.50 594.75 1117.12
HORMIG : 120.00 220.00 400.00
LONG. VERTEDEDO IZQ. : 153.39 309.61 628.36
PRESA TIERRA DER. : 192.43 456.46 1051.60
PRESA ENRROC. IZQ. : 126.99 260.24 544.09
DER. : 172.12 424.55 1003.49
PRESA HORMIGON IZQ. : 58.63 145.26 368.16
DER. : 130.23 365.51 920.04
TUNEL VERTEDE. IZQ. : 165.84 343.88 702.01
PRESA TIERRA DER. : 205.30 493.76 1134.27
PRESA ENRROC. IZQ. : 139.00 292.69 614.16
DER. : 184.80 461.35 1085.53
PRESA HORMIGON IZQ. : 67.75 167.90 424.74
DER. : 142.31 401.24 1000.81
VOLUMEN PRESA TIERRA : 2.27 12.77 66.13
ENRROC : 1.81 10.13 52.19
HORMIG : 0.50 2.41 11.55
VU/VOL : 179.19 138.15 101.14
VU/VOL : 224.17 174.18 128.16
VU/VOL : 619.48 732.65 579.14

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 460

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
COTA DEL VALLE (M): 500.00
ANCHO DEL RIO (M): 200.00
CAUDAL PROM.(M**3/S): 495.70
COTAS (S.N.M): 525.00 550.00 575.00 600.00 625.00
650.00 675.00 700.00 725.00 750.00
775.00
SUPERFICIE (KM**2): 12.30 25.50 39.80 54.40 69.90
84.80 100.20 115.90 130.50 146.00
160.80
VOLUMEN TOTAL (MMC): 153.75 626.25 1442.50 2620.00 4173.75
6107.50 8420.00 11121.25 14201.25 17657.50
21492.50

ALTURAS DE PRESA (M): 50.00 140.00 240.00
VOLUMEN UTIL (MMC): 315.00 3028.00 9242.50
VU EN DIAS DE JM : 7.35 70.70 215.80
LONGITUD CORONA : 785.00 1758.00 2820.00
SUP. INVUNDADA (KM**2): 25.50 78.84 139.80
ANCHO CORONA : 11.67 19.52 25.56
ANCHO BASE P. TIERRA : 256.67 705.52 1201.56
ENRROC : 201.67 551.52 937.56
HORMIG : 48.00 120.00 200.00
TUNEL DESVIO TIERRA : 385.00 1058.28 1802.34
ENRROC : 302.50 827.28 1406.34
HORMIG : 120.00 300.00 500.00
LONG. VERTEDEDO IZQ. : 198.82 641.06 1054.63
PRESA TIERRA DER. : 223.28 873.42 1684.34
PRESA ENRROC. IZQ. : 179.24 597.25 977.62
DER. : 206.04 842.19 1637.18
PRESA HORMIGON IZQ. : 139.50 517.56 838.58
DER. : 172.59 787.64 1558.04
TUNEL VERTEDE. IZQ. : 211.74 697.35 1157.18
PRESA TIERRA DER. : 236.37 932.92 1795.26
PRESA ENRROC. IZQ. : 191.98 652.76 1078.39
DER. : 219.01 901.00 1747.69
PRESA HORMIGON IZQ. : 151.74 571.31 935.25
DER. : 185.27 845.90 1667.82
VOLUMEN PRESA TIERRA : 2.36 37.75 163.85
ENRROC : 1.89 29.88 129.17
HORMIG : 0.52 6.83 28.15
VU/VOL : 133.53 80.22 56.41
VU/VOL : 166.91 101.32 71.55
VU/VOL : 606.21 443.52 328.38

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 500

DIST. ENT. CURVAS(M): 25.00
COTA DEL VALLE (M): 520.00
ANCHO DEL RIO (M): 60.00
CAUDAL PROM.(M**3/S): 957.70
COTAS (S.N.M): 325.00 350.00 375.00 400.00 425.00
450.00 475.00 500.00 525.00
SUPERFICIE (KM**2): 6.90 43.70 60.80 117.20 151.50
165.50 220.30 253.50 287.60
VOLUMEN TOTAL (MMC): 17.25 649.75 2206.00 4681.00 8041.00
12254.75 17327.25 23249.75 30013.50

ALTURAS DE PRESA (M): 40.00 130.00 180.00
VOLUMEN UTIL (MMC): 706.65 5677.74 12680.50
VU EN DIAS DE JM : 6.54 80.70 153.25
LONGITUD CORONA : 136.00 330.00 450.00
SUP. INVUNDADA (KM**2): 58.54 185.50 253.50
ANCHO CORONA : 18.44 16.81 22.14
ANCHO BASE P. TIERRA : 205.44 655.81 904.14
ENRROC : 162.44 512.81 706.14
HORMIG : 40.00 112.00 152.00
TUNEL DESVIO TIERRA : 309.65 965.72 1356.21
ENRROC : 243.65 749.22 1059.21
HORMIG : 100.00 280.00 380.00
LONG. VERTEDEDO IZQ. : 133.24 420.65 579.91
PRESA TIERRA DER. : 128.69 395.16 546.17
PRESA ENRROC. IZQ. : 113.56 360.59 497.47
DER. : 108.17 330.49 457.69
PRESA HORMIGON IZQ. : 68.75 230.19 321.11
DER. : 57.12 179.41 255.16
TUNEL VERTEDE. IZQ. : 148.84 474.16 654.38
PRESA TIERRA DER. : 144.11 447.37 618.67
PRESA ENRROC. IZQ. : 128.30 410.73 567.10
DER. : 122.61 376.44 524.41
PRESA HORMIGON IZQ. : 77.10 265.80 370.73
DER. : 65.24 201.20 287.20
VOLUMEN PRESA TIERRA : 0.42 6.29 14.94
ENRROC : 0.34 4.98 11.80
HORMIG : 0.09 1.14 2.63
VU/VOL : 1694.45 1062.27 848.88
VU/VOL : 2082.51 1341.95 1074.65
VU/VOL : 7551.62 5655.91 4823.78

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 520

NOMBRE DEL PROYECTO : MMARA 540

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes DIST. ENT. CURVAS(M), COTA DEL VALLE (M), ANCHO DEL RIO (M), CAUDAL PROM.(M**3/S), COTAS (S.N.M), SUPERFICIE (KM**2), and VOLUMEN TOTAL (MMC).

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes DIST. ENT. CURVAS(M), COTA DEL VALLE (M), ANCHO DEL RIO (M), CAUDAL PROM.(M**3/S), COTAS (S.N.M), SUPERFICIE (KM**2), and VOLUMEN TOTAL (MMC).

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes ALTURAS DE PRESA (M), VOLUMEN UTIL (MMC), VU EN DIAS DE QM, LONGITUD CORONA, SUP.INUNDADA (KM**2), ANCHO CORONA, ANCHO BASE P.TIERRA, ENRRROC, HORMIG, TUNEL DESVIO TIERRA, ENRRROC, HORMIG, LONG.VERTEDERO IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., PRESA HORMIGON IZQ., DER., TUNEL VERTEDE. IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., VOLUMEN PRESA TIERRA, ENRRROC, HORMIG, VU/VOL, VU/VOL, VU/VOL.

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes ALTURAS DE PRESA (M), VOLUMEN UTIL (MMC), VU EN DIAS DE QM, LONGITUD CORONA, SUP.INUNDADA (KM**2), ANCHO CORONA, ANCHO BASE P.TIERRA, ENRRROC, HORMIG, TUNEL DESVIO TIERRA, ENRRROC, HORMIG, LONG.VERTEDERO IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., TUNEL VERTEDE. IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., VOLUMEN PRESA TIERRA, ENRRROC, HORMIG, VU/VOL, VU/VOL, VU/VOL.

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 530

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 550

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes DIST. ENT. CURVAS(M), COTA DEL VALLE (M), ANCHO DEL RIO (M), CAUDAL PROM.(M**3/S), COTAS (S.N.M), SUPERFICIE (KM**2), and VOLUMEN TOTAL (MMC).

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes DIST. ENT. CURVAS(M), COTA DEL VALLE (M), ANCHO DEL RIO (M), CAUDAL PROM.(M**3/S), COTAS (S.N.M), SUPERFICIE (KM**2), and VOLUMEN TOTAL (MMC).

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes ALTURAS DE PRESA (M), VOLUMEN UTIL (MMC), VU EN DIAS DE QM, LONGITUD CORONA, SUP.INUNDADA (KM**2), ANCHO CORONA, ANCHO BASE P.TIERRA, ENRRROC, HORMIG, TUNEL DESVIO TIERRA, ENRRROC, HORMIG, LONG.VERTEDERO IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., TUNEL VERTEDE. IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., VOLUMEN PRESA TIERRA, ENRRROC, HORMIG, VU/VOL, VU/VOL, VU/VOL.

Table with 6 columns: Parameter, Value 1, Value 2, Value 3, Value 4, Value 5. Includes ALTURAS DE PRESA (M), VOLUMEN UTIL (MMC), VU EN DIAS DE QM, LONGITUD CORONA, SUP.INUNDADA (KM**2), ANCHO CORONA, ANCHO BASE P.TIERRA, ENRRROC, HORMIG, TUNEL DESVIO TIERRA, ENRRROC, HORMIG, LONG.VERTEDERO IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., TUNEL VERTEDE. IZQ., PRESA TIERRA DER., PRESA ENRRROC. IZQ., DER., PRESA HORMIGON IZQ., DER., VOLUMEN PRESA TIERRA, ENRRROC, HORMIG, VU/VOL, VU/VOL, VU/VOL.

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 560

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	235.00				
ANCHO DEL RIO (M):	30.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	1157.00				
COTAS (S.N.M):	250.00	275.00	300.00	325.00	350.00
	375.00	400.00	425.00	450.00	
SUPERFICIE (KM**2):	32.40	83.60	136.00	212.50	289.80
	366.00	443.70	514.60	585.50	
VOLUMEN TOTAL (MMC):	243.00	1643.00	4438.00	8794.25	15073.00
	23270.50	33391.75	45373.01	59126.76	

ALTURAS DE PRESA (M):	48.00	62.00	85.00	215.00	
VOLUMEN UTIL (MMC):	1342.40	2269.21	4399.99	54506.79	
VU EN DIAS DE QM :	13.43	22.70	44.02	345.19	
LONGITUD CORONA :	375.20	436.80	634.00	1550.00	
SUP. INVUNDADA (KM**2):	100.37	129.71	197.20	585.50	
ANCHO CORONA :	11.43	12.99	15.21	24.19	
ANCHO BASE P. TIERRA :	246.63	316.79	431.71	1077.69	
ENRRUC :	193.43	248.59	336.21	841.19	
HORMIG :	46.40	57.60	76.00	180.00	
TUNEL DESVIO TIERRA :	369.95	475.14	647.57	1616.54	
ENRRUC :	290.75	372.89	507.52	1261.79	
HORMIG :	116.00	144.00	190.00	450.00	
LONG. VERTEDERO IZQ. :	181.03	239.93	343.17	930.80	
PRESA TIERRA DER. :	171.97	215.02	337.51	923.41	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	160.98	215.40	311.63	860.46	
DER. :	150.74	187.25	305.43	852.46	
PRESA HORMIGON IZQ. :	118.84	165.76	250.44	732.50	
DER. :	104.80	127.15	242.16	723.08	
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	197.12	262.54	376.55	1025.06	
PRESA TIERRA DER. :	187.65	237.05	370.76	1017.49	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	176.66	237.46	344.47	952.90	
DER. :	166.15	208.44	337.88	944.67	
PRESA HORMIGON IZQ. :	133.50	186.21	261.58	820.66	
DER. :	118.44	145.34	272.29	810.87	
VOLUMEN PRESA TIERRA :	1.25	2.21	5.05	66.18	
ENRRUC :	1.00	1.76	4.02	52.26	
HORMIG :	0.27	0.46	0.96	11.50	
VU/VOL :	1077.76	1027.24	870.47	521.37	
VU/VOL :	1348.64	1267.48	1094.49	660.35	
VU/VOL :	4971.48	4960.24	4468.59	3001.07	

NOMBRE DEL PROYECTO : MARA 570

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	194.00				
ANCHO DEL RIO (M):	60.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	2241.00				
COTAS (S.N.M):	200.00	225.00	250.00	275.00	300.00
	325.00				
SUPERFICIE (KM**2):	26.40	403.56	781.60	1125.70	1430.30
	1779.60				
VOLUMEN TOTAL (MMC):	85.20	5463.95	20297.70	44138.95	76088.94
	119212.70				

ALTURAS DE PRESA (M):	41.00	61.00	75.00	103.00	126.00
VOLUMEN UTIL (MMC):	6717.32	13854.01	21674.65	39877.59	60214.98
VU EN DIAS DE QM :	34.69	71.55	111.94	205.96	310.99
LONGITUD CORONA :	255.00	315.00	357.00	441.00	514.00
SUP. INVUNDADA (KM**2):	554.74	850.42	1043.12	1393.75	1709.74
ANCHO CORONA :	10.57	12.89	14.29	16.75	18.52
ANCHO BASE P. TIERRA :	211.47	311.79	361.79	521.45	635.92
ENRRUC :	166.37	244.69	299.29	408.15	497.32
HORMIG :	40.80	56.80	68.00	90.40	108.80
TUNEL DESVIO TIERRA :	317.20	467.68	572.68	762.17	953.88
ENRRUC :	249.55	367.03	448.93	612.22	745.98
HORMIG :	102.00	142.00	170.00	226.00	272.00
LONG. VERTEDERO IZQ. :	138.03	202.07	247.91	339.65	415.02
PRESA TIERRA DER. :	140.68	205.69	250.46	339.90	415.02
PRESA ENRRUC. IZQ. :	118.17	173.23	212.96	292.51	357.91
DER. :	121.25	177.44	215.92	292.81	357.91
PRESA HORMIGON IZQ. :	71.71	108.08	135.41	190.37	235.70
DER. :	76.67	114.71	140.04	190.82	235.70
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	153.79	226.34	278.13	381.76	466.90
PRESA TIERRA DER. :	156.53	230.09	280.78	382.02	466.90
PRESA ENRRUC. IZQ. :	133.14	196.17	241.48	332.22	406.80
DER. :	136.37	200.59	244.61	332.53	406.80
PRESA HORMIGON IZQ. :	82.86	124.93	156.53	220.07	272.47
DER. :	88.50	132.56	161.87	220.59	272.47
VOLUMEN PRESA TIERRA :	0.85	1.95	3.12	6.55	10.76
ENRRUC :	0.68	1.55	2.48	5.19	8.51
HORMIG :	0.19	0.40	0.61	1.22	1.96
VU/VOL :	7902.92	7120.93	6937.83	6090.09	5595.36
VU/VOL :	9892.09	8948.73	8734.16	7686.14	7072.65
VU/VOL :	36036.14	34975.60	35404.62	32617.70	30772.49

NOMBRE DEL PROYECTO : VIZCA 10

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	3315.00				
ANCHO DEL RIO (M):	30.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	15.65				
COTAS (S.N.M):	3325.00	3350.00	3375.00	3400.00	3425.00
	3450.00	3475.00	3500.00		
SUPERFICIE (KM**2):	0.05	0.30	0.80	1.40	2.10
	3.00	3.60	5.40		
VOLUMEN TOTAL (MMC):	0.25	4.62	18.38	45.88	89.63
	153.38	258.38	353.38		

ALTURAS DE PRESA (M):	50.00	75.00	125.00	
VOLUMEN UTIL (MMC):	6.54	22.00	63.63	
VU EN DIAS DE QM :	6.32	16.27	62.00	
LONGITUD CORONA :	276.00	324.00	551.00	
SUP. INVUNDADA (KM**2):	0.60	1.16	2.64	
ANCHO CORONA :	11.67	14.29	18.45	
ANCHO BASE P. TIERRA :	256.67	381.79	630.95	
ENRRUC :	201.67	299.29	493.45	
HORMIG :	48.00	68.00	108.00	
TUNEL DESVIO TIERRA :	385.00	572.68	946.42	
ENRRUC :	302.50	448.93	740.17	
HORMIG :	120.00	170.00	270.00	
LONG. VERTEDERO IZQ. :	160.16	234.98	435.26	
PRESA TIERRA DER. :	209.90	281.33	434.69	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	135.09	197.75	382.08	
DER. :	191.36	251.04	381.44	
PRESA HORMIGON IZQ. :	74.62	109.96	272.99	
DER. :	154.27	189.66	272.12	
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	178.26	263.49	486.50	
PRESA TIERRA DER. :	229.21	311.39	485.90	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	152.20	224.44	431.07	
DER. :	210.20	280.14	430.39	
PRESA HORMIGON IZQ. :	66.19	126.26	314.28	
DER. :	171.92	215.77	313.33	
VOLUMEN PRESA TIERRA :	1.01	2.65	9.54	
ENRRUC :	0.81	2.11	7.56	
HORMIG :	0.22	0.52	1.75	
VU/VOL :	8.47	8.29	8.78	
VU/VOL :	10.60	10.43	11.09	
VU/VOL :	39.46	41.99	48.02	

NOMBRE DEL PROYECTO : PUCH 10

DIST. ENT. CURVAS(M):	50.00			
COTA DEL VALLE (M):	2910.00			
ANCHO DEL RIO (M):	20.00			
CAUDAL PROM.(M**3/S):	15.40			
COTAS (S.N.M):	2950.00	3000.00	3050.00	
SUPERFICIE (KM**2):	0.50	1.80	2.70	
VOLUMEN TOTAL (MMC):	10.00	67.50	180.00	

ALTURAS DE PRESA (M):	50.00	75.00	125.00	
VOLUMEN UTIL (MMC):	13.17	28.75	86.42	
VU EN DIAS DE QM :	9.90	21.61	64.95	
LONGITUD CORONA :	266.00	381.00	625.00	
SUP. INVUNDADA (KM**2):	0.76	1.41	2.43	
ANCHO CORONA :	11.67	14.29	18.45	
ANCHO BASE P. TIERRA :	256.67	381.79	630.95	
ENRRUC :	201.67	299.29	493.45	
HORMIG :	48.00	68.00	108.00	
TUNEL DESVIO TIERRA :	385.00	572.68	946.42	
ENRRUC :	302.50	448.93	740.17	
HORMIG :	120.00	170.00	270.00	
LONG. VERTEDERO IZQ. :	157.21	247.18	464.18	
PRESA TIERRA DER. :	151.60	227.56	378.59	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	131.44	212.00	414.50	
DER. :	124.84	188.89	316.03	
PRESA HORMIGON IZQ. :	64.82	131.88	315.51	
DER. :	53.66	92.80	168.63	
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	162.17	264.56	505.61	
PRESA TIERRA DER. :	156.48	244.63	418.13	
PRESA ENRRUC. IZQ. :	136.27	228.91	454.98	
DER. :	129.53	205.30	353.57	
PRESA HORMIGON IZQ. :	69.14	146.99	353.13	
DER. :	57.20	105.20	194.76	
VOLUMEN PRESA TIERRA :	1.16	2.87	10.43	
ENRRUC :	0.92	2.28	8.27	
HORMIG :	0.23	0.56	1.91	
VU/VOL :	11.35	10.03	8.28	
VU/VOL :	14.27	12.62	10.45	
VU/VOL :	56.12	51.61	45.33	

NOMBRE DEL PROYECTO : PUCH 20

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	2585.00				
ANCHO DEL RIO (M):	10.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	28.80				
COTAS (S.N.M):	2600.00	2625.00	2650.00	2675.00	2700.00
	2725.00	2750.00	2775.00	2800.00	
SUPERFICIE (KM**2):	0.03	1.10	1.50	1.70	2.70
	3.30	5.10	6.60	7.60	
VOLUMEN TOTAL (MMC):	0.23	14.35	46.85	86.85	141.85
	216.85	321.85	468.10	645.60	

ALTURAS DE PRESA (M):	10.00	50.00	110.00		
VOLUMEN UTIL (MMC):	0.05	16.77	70.67		
VU EN DIAS DE QM :	0.02	6.74	28.40		
LONGITUD CORONA :	110.00	240.00	344.00		
SUP.INUNDADA (KM**2):	0.02	1.26	2.50		
ANCHO CORONA :	10.00	11.67	17.31		
ANCHO BASE P.TIERRA :	59.00	256.67	556.31		
ENRROC :	48.00	201.67	435.31		
HORMIG :	16.00	48.00	96.00		
TUNEL DESVIO TIERRA :	88.50	385.00	834.46		
ENRROC :	72.00	302.50	652.96		
HORMIG :	40.00	120.00	240.00		
LONG.VERTEDERO IZQ. :	39.83	154.30	331.43		
PRESA TIERRA DER. :	39.83	162.50	344.50		
PRESA ENRROC. IZQ. :	34.33	128.10	275.64		
DER. :	34.33	137.87	291.22		
PRESA HORMIGON IZQ. :	18.67	61.33	141.63		
DER. :	18.67	79.63	169.97		
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	39.83	170.52	372.62		
PRESA TIERRA DER. :	39.83	178.95	386.23		
PRESA ENRROC. IZQ. :	34.33	143.45	313.85		
DER. :	34.33	153.60	330.38		
PRESA HORMIGON IZQ. :	18.67	70.43	160.10		
DER. :	18.67	91.79	196.01		
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.04	1.03	6.29		
ENRROC:	0.03	0.82	4.98		
HORMIG:	0.01	0.22	1.16		
VU/VOL :	1.34	16.36	11.24		
VU/VOL :	1.62	20.50	14.19		
VU/VOL :	4.46	76.91	60.84		

NOMBRE DEL PROYECTO : YANA 20

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	1989.00				
ANCHO DEL RIO (M):	40.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	37.15				
COTAS (S.N.M):	2000.00	2025.00	2050.00	2075.00	2100.00
	2125.00	2150.00	2175.00	2200.00	
SUPERFICIE (KM**2):	0.10	0.30	0.80	1.10	1.80
	2.30	3.10	5.00	6.20	
VOLUMEN TOTAL (MMC):	0.55	5.55	19.30	43.05	79.30
	130.55	198.05	299.30	439.30	

ALTURAS DE PRESA (M):	10.00	96.00			
VOLUMEN UTIL (MMC):	0.17	35.40			
VU EN DIAS DE QM :	0.05	11.03			
LONGITUD CORONA :	94.55	252.00			
SUP.INUNDADA (KM**2):	0.09	1.38			
ANCHO CORONA :	10.00	16.17			
ANCHO BASE P.TIERRA :	59.00	486.57			
ENRROC :	48.00	380.97			
HORMIG :	16.00	84.80			
TUNEL DESVIO TIERRA :	88.50	729.85			
ENRROC :	72.00	571.45			
HORMIG :	40.00	212.00			
LONG.VERTEDERO IZQ. :	43.77	295.89			
PRESA TIERRA DER. :	43.77	294.89			
PRESA ENRROC. IZQ. :	38.27	248.13			
DER. :	38.27	246.93			
PRESA HORMIGON IZQ. :	22.36	135.80			
DER. :	22.36	133.59			
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	43.77	332.71			
PRESA TIERRA DER. :	43.77	331.66			
PRESA ENRROC. IZQ. :	38.27	282.40			
DER. :	38.27	281.13			
PRESA HORMIGON IZQ. :	22.36	155.19			
DER. :	22.36	152.29			
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.02	3.27			
ENRROC:	0.02	2.60			
HORMIG:	0.01	0.62			
VU/VOL :	9.02	10.81			
VU/VOL :	10.79	13.64			
VU/VOL :	26.88	57.32			

NOMBRE DEL PROYECTO : YANA 10

DIST. ENT. CURVAS(M):	25.00				
COTA DEL VALLE (M):	2551.00				
ANCHO DEL RIO (M):	10.00				
CAUDAL PROM.(M**3/S):	32.02				
COTAS (S.N.M):	2575.00	2600.00	2625.00	2650.00	2675.00
	2700.00	2725.00			
SUPERFICIE (KM**2):	0.10	0.30	0.40	0.80	1.40
	1.70	3.50			
VOLUMEN TOTAL (MMC):	1.20	6.20	14.95	29.95	57.45
	96.20	161.20			

ALTURAS DE PRESA (M):	50.00	100.00			
VOLUMEN UTIL (MMC):	3.48	18.67			
VU EN DIAS DE QM :	1.26	6.75			
LONGITUD CORONA :	92.40	201.60			
SUP.INUNDADA (KM**2):	0.30	0.82			
ANCHO CORONA :	11.67	16.50			
ANCHO BASE P.TIERRA :	256.67	506.50			
ENRROC :	201.67	396.50			
HORMIG :	48.00	88.00			
TUNEL DESVIO TIERRA :	385.00	759.75			
ENRROC :	302.50	594.75			
HORMIG :	120.00	220.00			
LONG.VERTEDERO IZQ. :	152.33	307.00			
PRESA TIERRA DER. :	150.97	297.64			
PRESA ENRROC. IZQ. :	125.71	257.14			
DER. :	124.05	245.88			
PRESA HORMIGON IZQ. :	55.93	139.64			
DER. :	52.21	117.62			
TUNEL VERTEDE. IZQ. :	165.17	341.53			
PRESA TIERRA DER. :	163.77	331.85			
PRESA ENRROC. IZQ. :	138.06	289.73			
DER. :	136.36	277.92			
PRESA HORMIGON IZQ. :	64.60	161.22			
DER. :	60.30	133.85			
VOLUMEN PRESA TIERRA:	0.30	1.93			
ENRROC:	0.24	1.54			
HORMIG:	0.07	0.37			
VU/VOL :	11.71	9.67			
VU/VOL :	14.65	12.16			
VU/VOL :	53.54	50.54			

DESCRIPCION DEL PROYECTO: MARAÑÓN

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 305.(M), VOL PRESA: 2.27(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 133.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 6.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 4100.(M), CAIDA BRUTA: 200.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.6 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 397.(M), CAIDA BRUTA MAX: 200.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 200.(M), QM: 32.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 27.0
 COTA DE SALIDA=3200.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 982.(MC/S), LONGITUD: 265.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 200.(M), ALTURA VOL UTIL: 27.(M),
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 4100.(M)

BOCATOMA
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 480.(M), VOL PRESA: 7.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 495.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 15.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 4100.(M), CAIDA BRUTA: 250.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.6 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 769.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 429.(M), CAIDA BRUTA MAX: 250.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 250.(M), QM: 32.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 43.0
 COTA DE SALIDA=3200.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 982.(MC/S), LONGITUD: 448.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 250.(M), ALTURA VOL UTIL: 43.(M),
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 4100.(M)

BOCATOMA
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 305.(M), VOL PRESA: 2.27(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 133.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 6.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 17300.(M), CAIDA BRUTA: 295.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 6.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 938.(M), CAIDA BRUTA MAX: 295.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 395.(M), QM: 32.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 27.0
 COTA DE SALIDA=3105.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 982.(MC/S), LONGITUD: 265.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 295.(M), ALTURA VOL UTIL: 27.(M),
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 17300.(M)

BOCATOMA
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

ALTERNATIVA: 4

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 480.(M), VOL PRESA: 7.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 495.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 15.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 17300.(M), CAIDA BRUTA: 345.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 6.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 769.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 958.(M), CAIDA BRUTA MAX: 345.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 345.(M), QM: 32.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 43.0
 COTA DE SALIDA=3105.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 982.(MC/S), LONGITUD: 448.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 345.(M), ALTURA VOL UTIL: 43.(M),
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 17300.(M)

BOCATOMA
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 5

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 305.(M), VOL PRESA: 2.27(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 133.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 6.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 26600.(M), CAIDA BRUTA: 360.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 1066.(M), CAIDA BRUTA MAX: 360.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 360.(M), QM: 32.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 27.0
 COTA DE SALIDA=3010.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 982.(MC/S), LONGITUD: 265.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 360.(M), ALTURA VOL UTIL: 27.(M),
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 26600.(M)

BOCATOMA
 QM CORRESP.: 32.4(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

ALTERNATIVA: 6

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 480.(M), VOL PRESA: 7.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 495.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=3.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 15.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 26600.(M), CAIDA BRUTA: 410.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUNEL DE DESVIO
 QM: 369.2(MC/S), LONGITUD: 769.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
 QM: 32.4(MC/S), LONGITUD: 1088.(M), CAIDA BRUTA MAX: 410.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=3.0