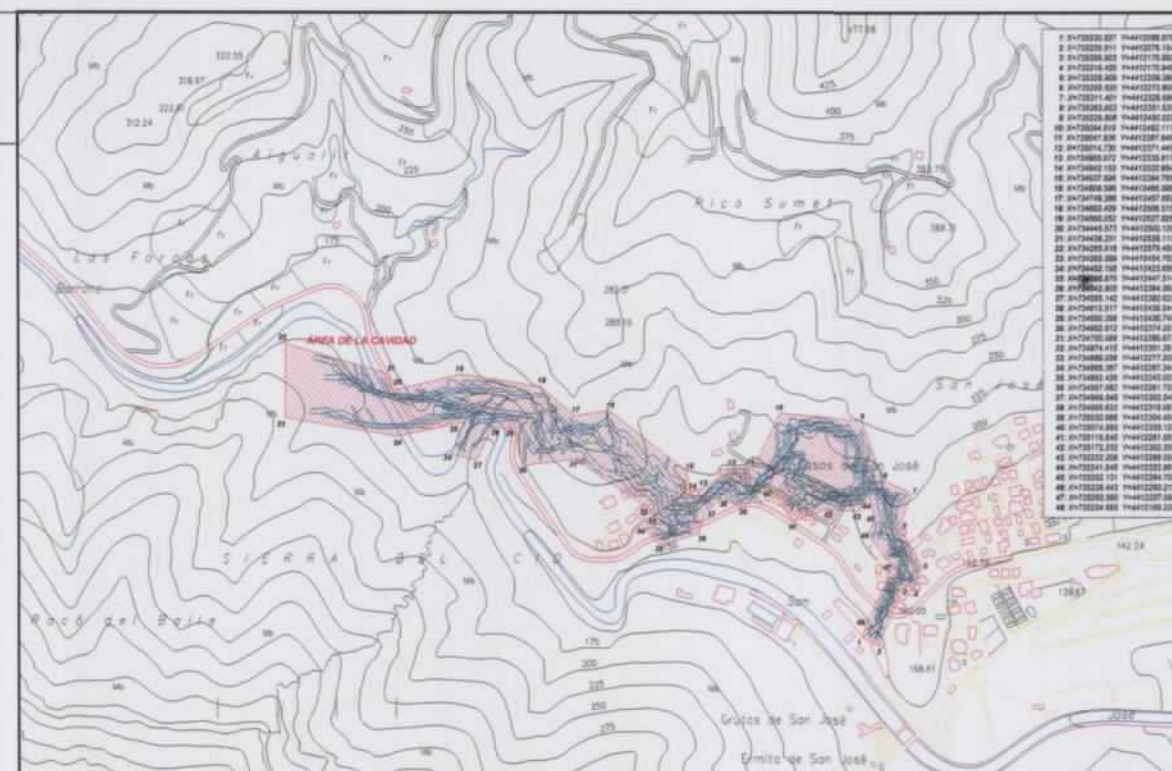


62776
(II)

INFORME DE VALORACIÓN DE IMPACTO DE LAS OBRAS DEL TRASVASE DEL EBRO SOBRE EL SISTEMA KÁRSTICO DE LA COVA DE SANT JOSEP. VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN)



DOCUMENTO II: PLANOS



junio 2004

DOCUMENTO II: PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

1. SITUACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

2. ALTERNATIVAS DE TRAZADO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA RAMAL SUR: Desde la boca Sur del túnel de Vall d'Uixó hasta el inicio del acueducto de La Fuente

3. MAPA GEOLÓGICO

3.1. LEYENDA MAPA GEOLÓGICO

4. CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA EN EL ENTORNO DE LA CUEVA DE SANT JOSEP

5. MAPA HIDROGEOLÓGICO

6.1. HIPÓTESIS 1 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1993 y, desde el primer sifón, de la topografía de 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rotada hasta máxima proximidad con el Avenc de la Riera

6.2. HIPÓTESIS 2 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1993 y, desde el primer sifón, de la topografía del año 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rotada hasta intersección con sondeo S-2

6.3. HIPÓTESIS 3 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rotada hasta intersección con el y Avenc de la Riera

6.4. HIPÓTESIS 4 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rotada hasta intersección con sondeo S-2

6.5. RADIOLOCALIZACIÓN y proyección de las distintas hipótesis

7. ZONA 1. Proyección más probable de la cavidad

8. ZONA 2. Área inmediata a la cavidad

9. ZONA 3. Área de drenaje preferencial del sistema kárstico

10. ZONA 4. Afloramientos carbonatados

11.1. ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 1 (Proyección más probable de la cavidad)

11.2. ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 2 (Área inmediata a la cavidad)

11.3. PERFIL Y SITUACIÓN EN PLANTA DE LA ALTERNATIVA 1BIS EN RELACIÓN CON LA CAVIDAD Y SU ÁREA INMEDIATA

11.4. ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 3 (Área de drenaje preferencial del sistema kárstico)

11.5. ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 4 (Afloramientos carbonatados)



ZONA AMPLIADA



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

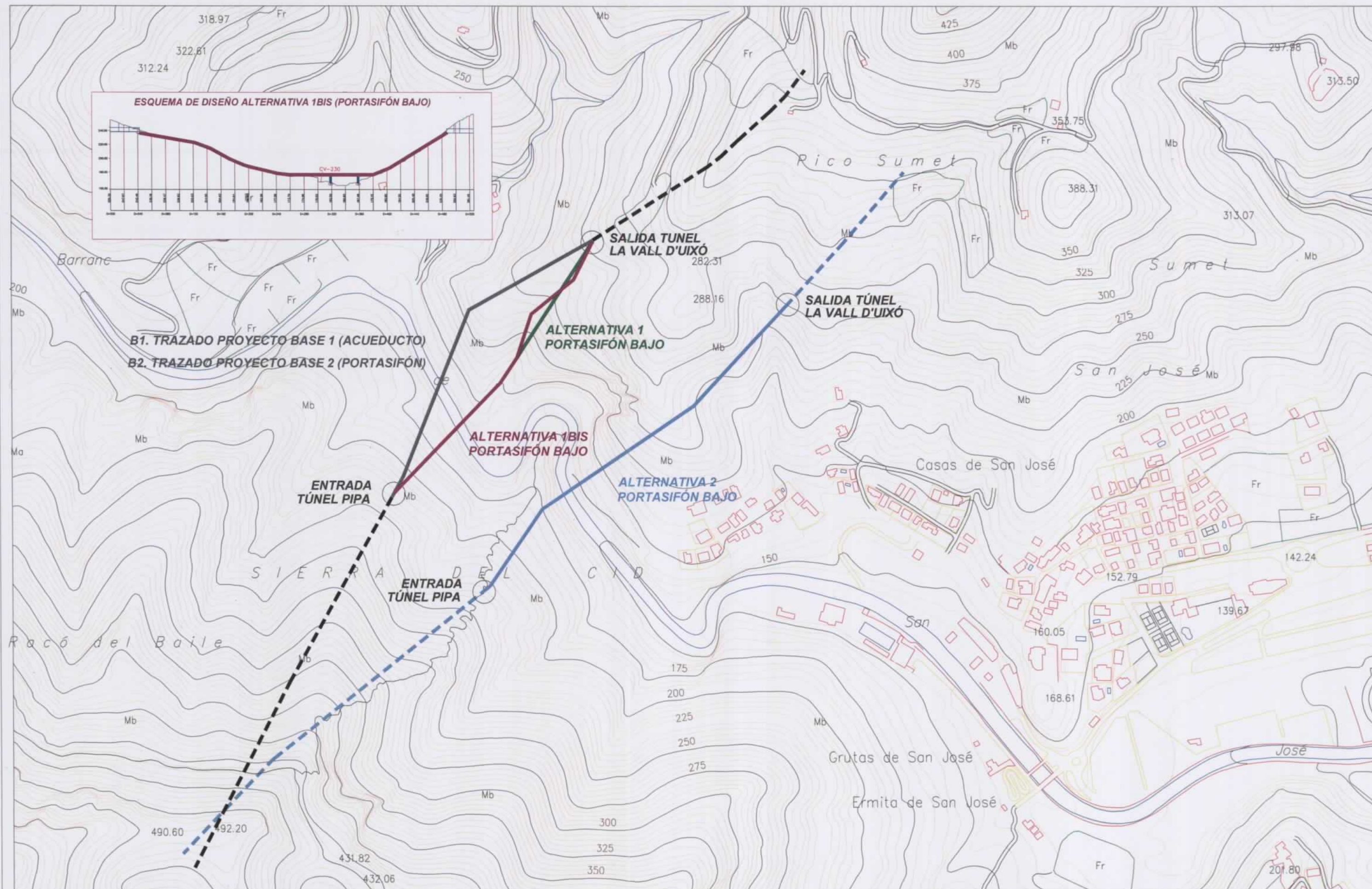
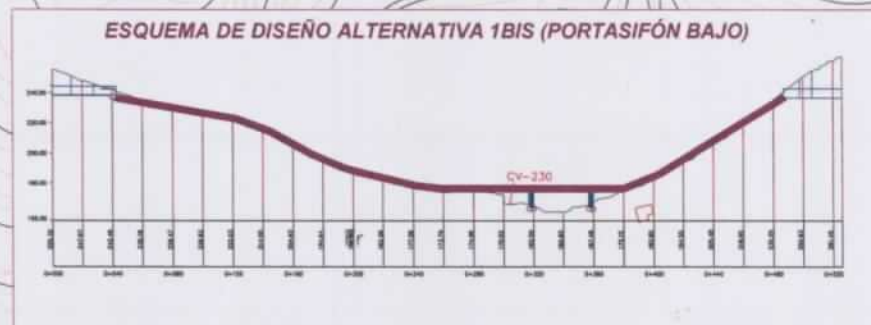
SITUACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

Asistencia técnica

ADOR consultoría
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 1



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO: ALTERNATIVAS DE TRAZADO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA RAMAL SUR:

Desde la boca Sur del túnel de Vall d'Uixó hasta el inicio del acueducto de La Fuente

Escala gráfica

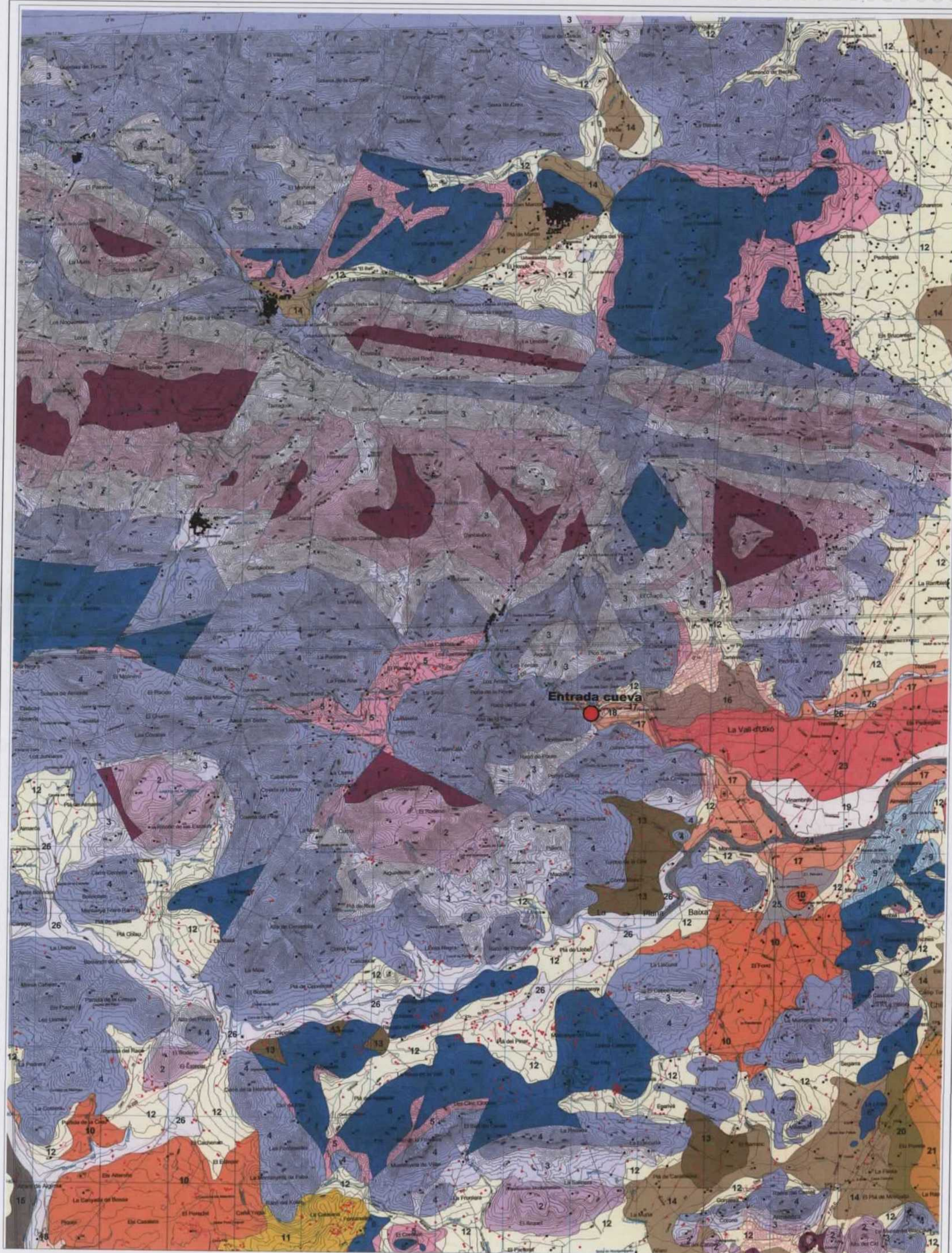
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 2

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
 Territorio y Medio Ambiente
 Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO: Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:
MAPA GEOLÓGICO

Escala gráfica

500 0 500 1000 1500 2000 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 3

Asistencia técnica

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales

CUATERNARIO	HOLOCENO			24	25	26	19
					23		
	PLEISTOCENO	SUPERIOR	12	20	21	22	18
TERCIARIO	NEOGENO	MIOCENO	SUPERIOR	FACIES CONTINENTAL			17
	MIOCENO	SUPERIOR	11				16
JURÁSICO	MALM	KIMMERIDGIENSE	SUPERIOR			9	8
		KIMMERIDGIENSE	MEDIO				7
	DOGGER	OXFORDIENSE	7				6
TRIÁSICO	LIAS		6				5
TRIÁSICO	KEUPER	MUSCHELKALK	4				3
TRIÁSICO	BUNTSANDSTEIN		3				2
TRIÁSICO			2				1

26. Aluvial (arcilla arenosa)
25. Aluvial-coluvial (arcillas con cantos)
24. Depósitos de fondo de rambla (cantos sueltos)
23. Abanico aluvial (arcillas rojas con cantos)
22. Albufera (limos negros)
21. Limos pardos con cantos
20. Limos pardos
19. Terraza
18. Terraza
17. Terraza
16. Teraza
15. Terraza
14. Mantos de arroyada (arcillas rojas con cantos y encostramientos)
13. Cono de deyección (arcilla roja con cantos aluviales)
12. Depósitos de pie de monte y coluviones (arcillas y arcillas rojas con cantos sueltos o encostrados)
11. Calizas
10. Conglomerados, areniscas y arcillas
9. Calizas, areniscas y margas
8. Calizas y margas
7. Calizas, margas, calizas con nódulos de sílex y calizas margosas
6. Dolomías, carníolas y calizas bioclásticas
5. Margas y arcillas con yesos
4. Dolomías, margas, margas y arcillas con yesos y calizas dolomíticas
3. Alternancia de argilitas y areniscas (facies Röt)
2. Areniscas
1. Argilitas y areniscas

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

LEYENDA MAPA GEOLÓGICO

Escala gráfica

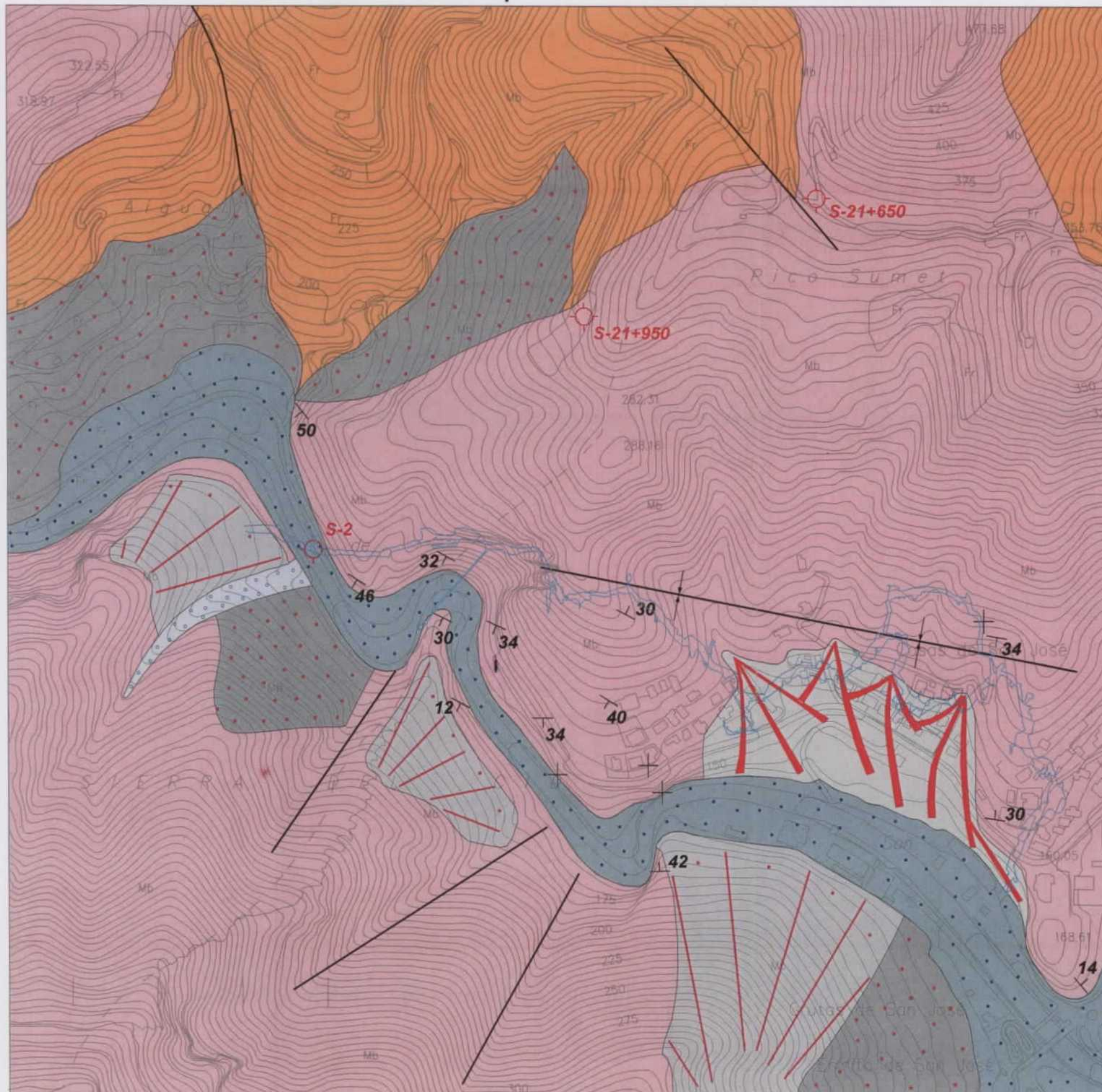
100 0 100 200 300 400 500 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 3.1

Asistencia técnica


Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



LEYENDA

CUATERNARIO	HOLOCENO		Depósito de arroyo: cantos y gravas en matriz limo-arcillosa
			Depósito de rambla: gravas y grandes bloques sueltos en fondo de rambla. Cantos y gravas con limos y arcillas cementados en nivel de terraza
			Coluvial: arcilla y limo rojizo con gravas y grandes bloques subredondeados en la base
PLEISTOCENO			Coluvial cementado: cantos y bloques de subangulosos a redondeados con limos y arcillas y cemento calcáreo
			Abanico aluvial: brecha cementada heterométrica y polimictica
TRIÁSICO	MUSCHELKALK		Dolomias tableadas y en bancos de potencia decimétrica a métrica
	BUNTSANDSTEIN		Lutitas alternantes con areniscas cuarcíticas

SIMBOLOGÍA

	Falla, fractura
	Sinclinal
	Dirección y buzamiento de la estratificación
	Estratificación subhorizontal
	Sondeos campaña geotécnica



TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA EN EL ENTORNO DE LA CUEVA DE SANT JOSEP

Escala gráfica

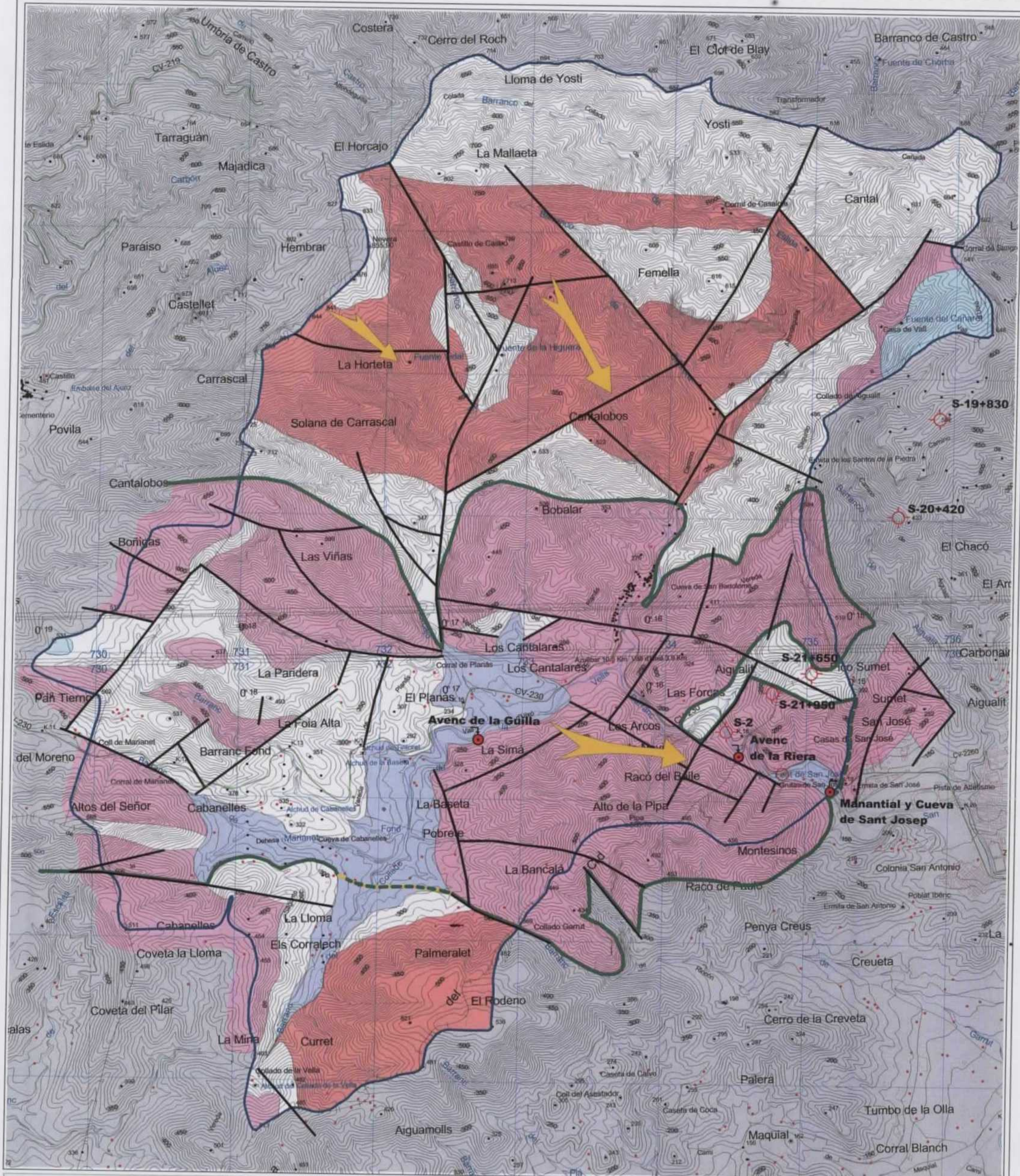
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 4

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



LEYENDA

	Conglomerados, gravas y arenas con limos y arcillas. CUATERNARIO. Permeabilidad media-baja
	Calizas y dolomías. JURÁSICO INFERIOR. Permeabilidad alta por karstificación
	Dolomías y calizas. MUSCHELKALK INFERIOR y SUPERIOR. Permeabilidad alta por karstificación
	Areniscas cuarcíticas. BUNTSANDSTEIN MEDIO. Permeabilidad media-alta por fracturación y porosidad intergranular
	Lutitas y areniscas, margas y arcillas. BUNTSANDSTEIN INFERIOR y SUPERIOR y MUSCHELKALK MEDIO. Permeabilidad baja-muy baja

SIMBOLOGÍA

	Limite de cuenca hidrográfica del sistema kárstico de la Cueva de Sant Josep
	Limite hidrogeológico del sistema kárstico de la Cueva de Sant Josep
	Limite hidrogeológico abierto del sistema kárstico de la Cueva de Sant Josep
	Dirección y sentido de flujo subterráneo
	Manantial
	Sumidero
	Pozo Pipa (sondeo de abastecimiento de agua potable)
	Sondeos campaña geotécnica
	Falla, fractura

TÍTULO DEL PROYECTO: Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:
MAPA HIDROGEOLÓGICO

Escala gráfica

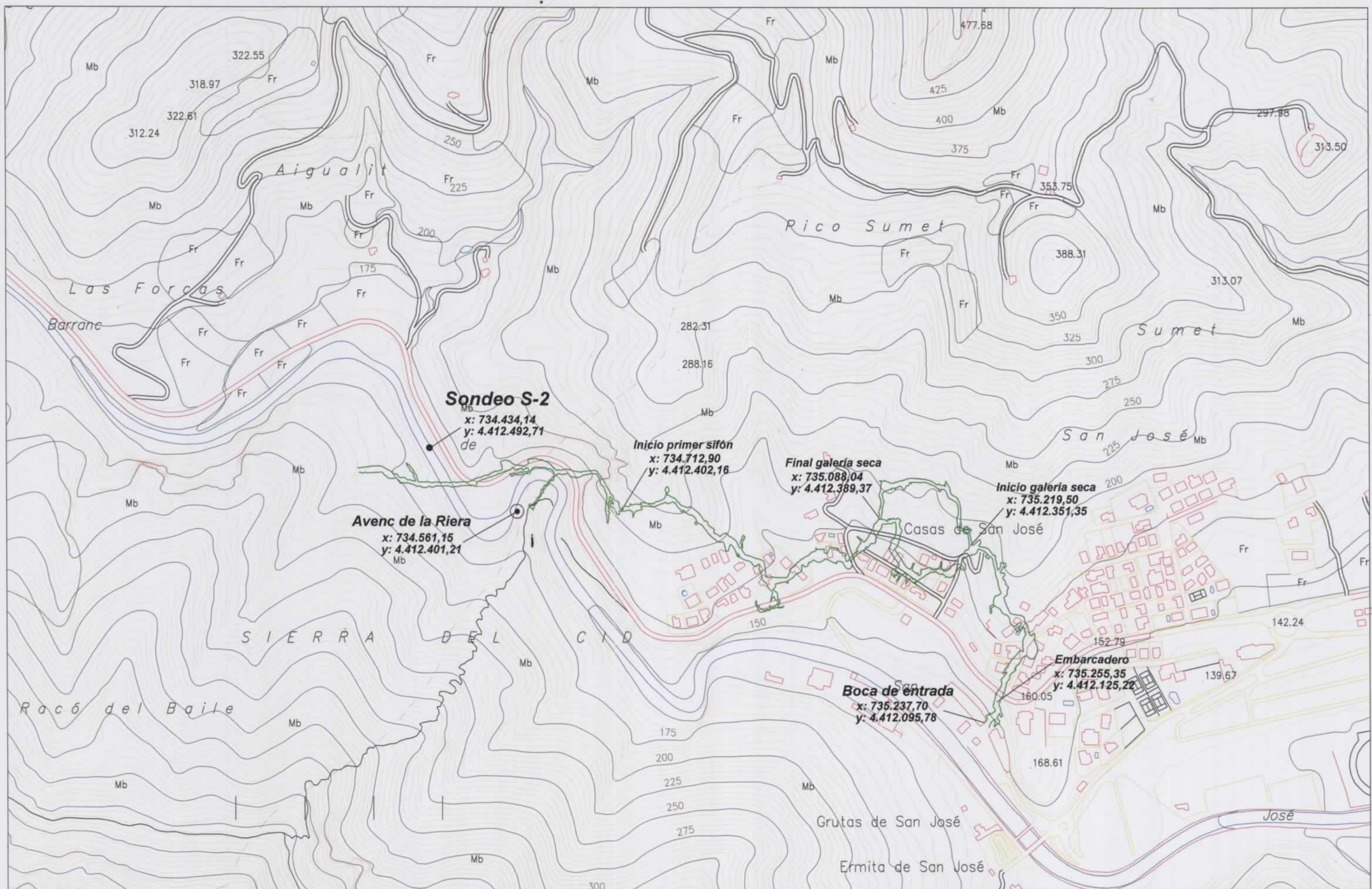


Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 5

Asistencia técnica

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

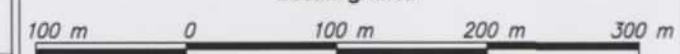
TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO: HIPÓTESIS 1 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1993 y,

desde el primer sifón, de la topografía de 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rotada hasta máxima proximidad con el Avenc de la Riera

Escala gráfica

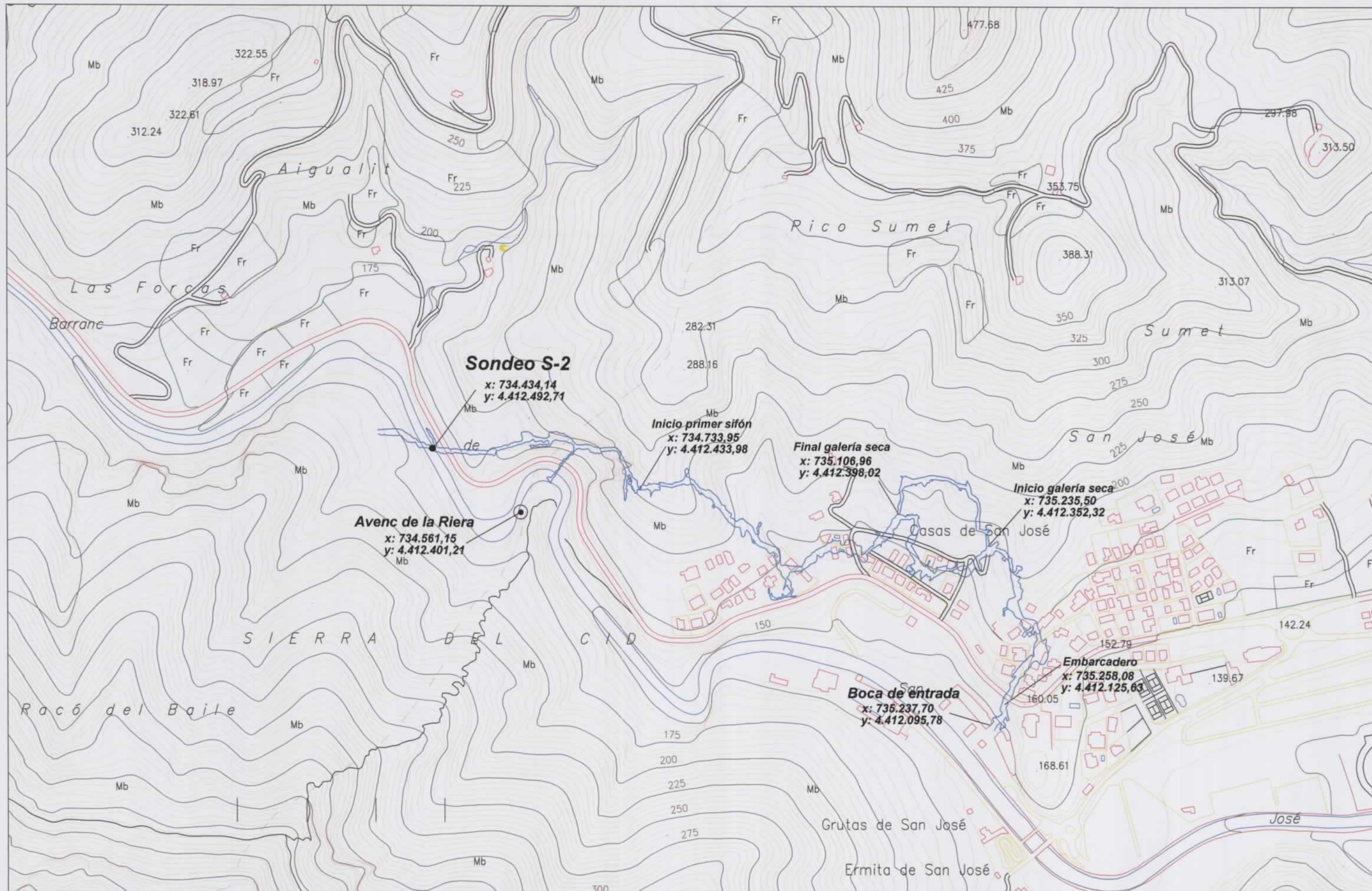


Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 6.1

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO: HIPÓTESIS 2 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1993 y, desde el primer sifón, de la topografía del año 1981. Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rodada hasta intersección con sondeo S-2

Escala gráfica

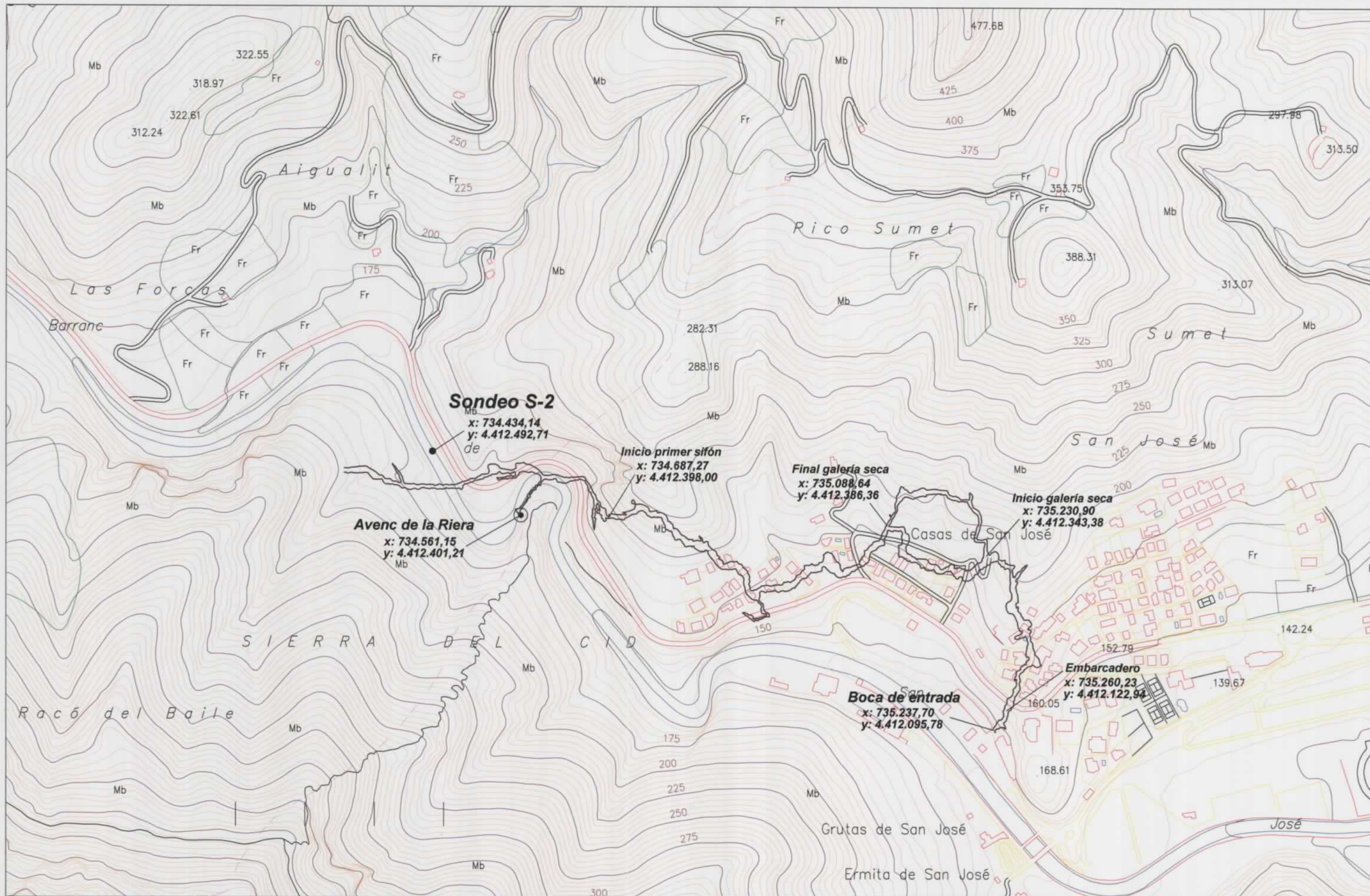
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 6.2

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO: HIPÓTESIS 3 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1981.

Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rodada hasta intersección con el Avenç de la Riera

Escala gráfica

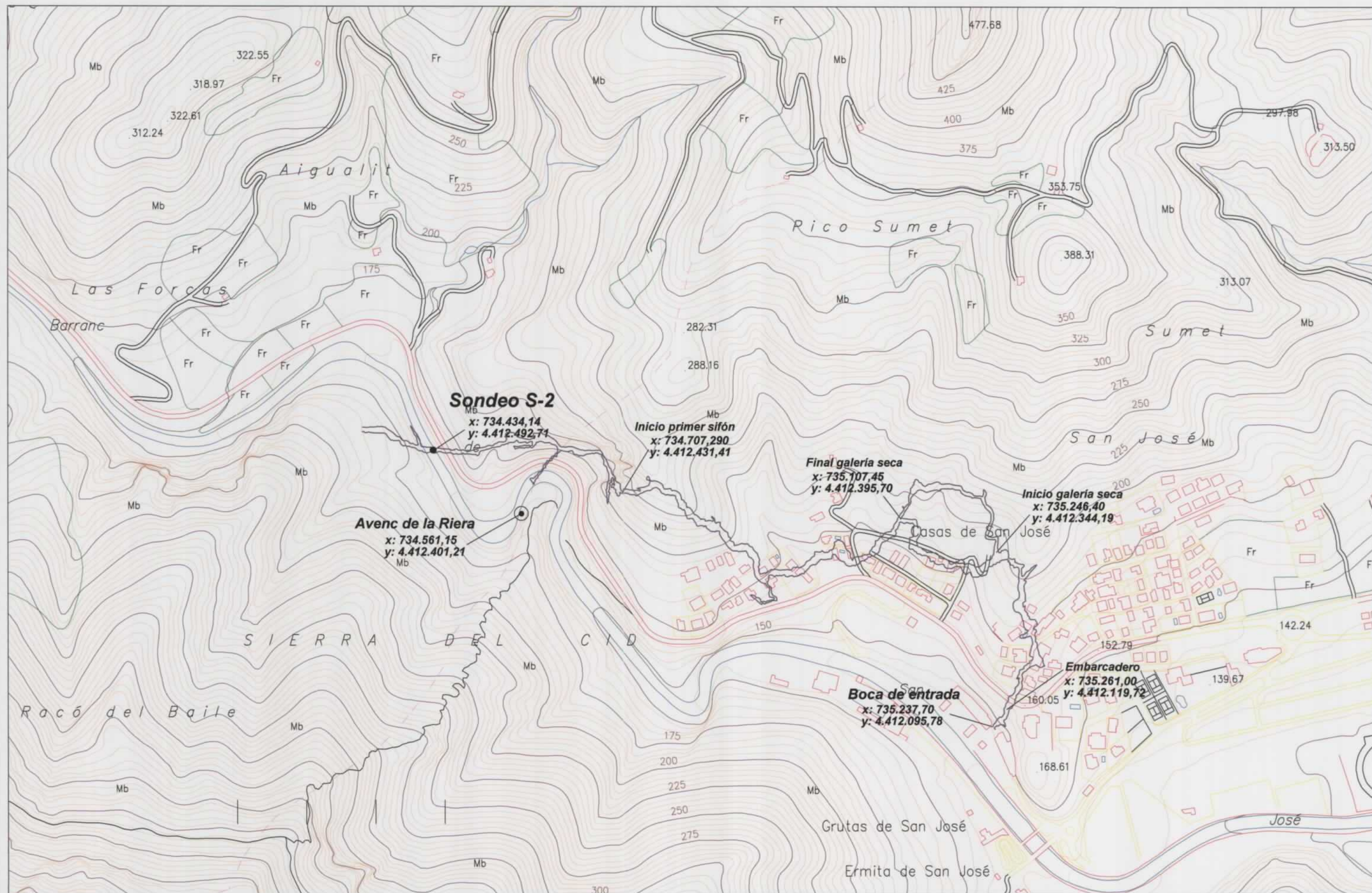
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 6.3

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO: HIPÓTESIS 3 DE LOCALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SANT JOSEP: Proyección de la topografía de la cueva del año 1981.

Punto fijo: entrada a la cueva. Orientación: rodada hasta intersección con sondeo S-2

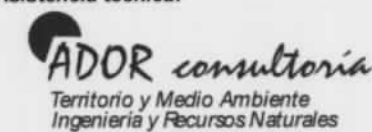
Escala gráfica

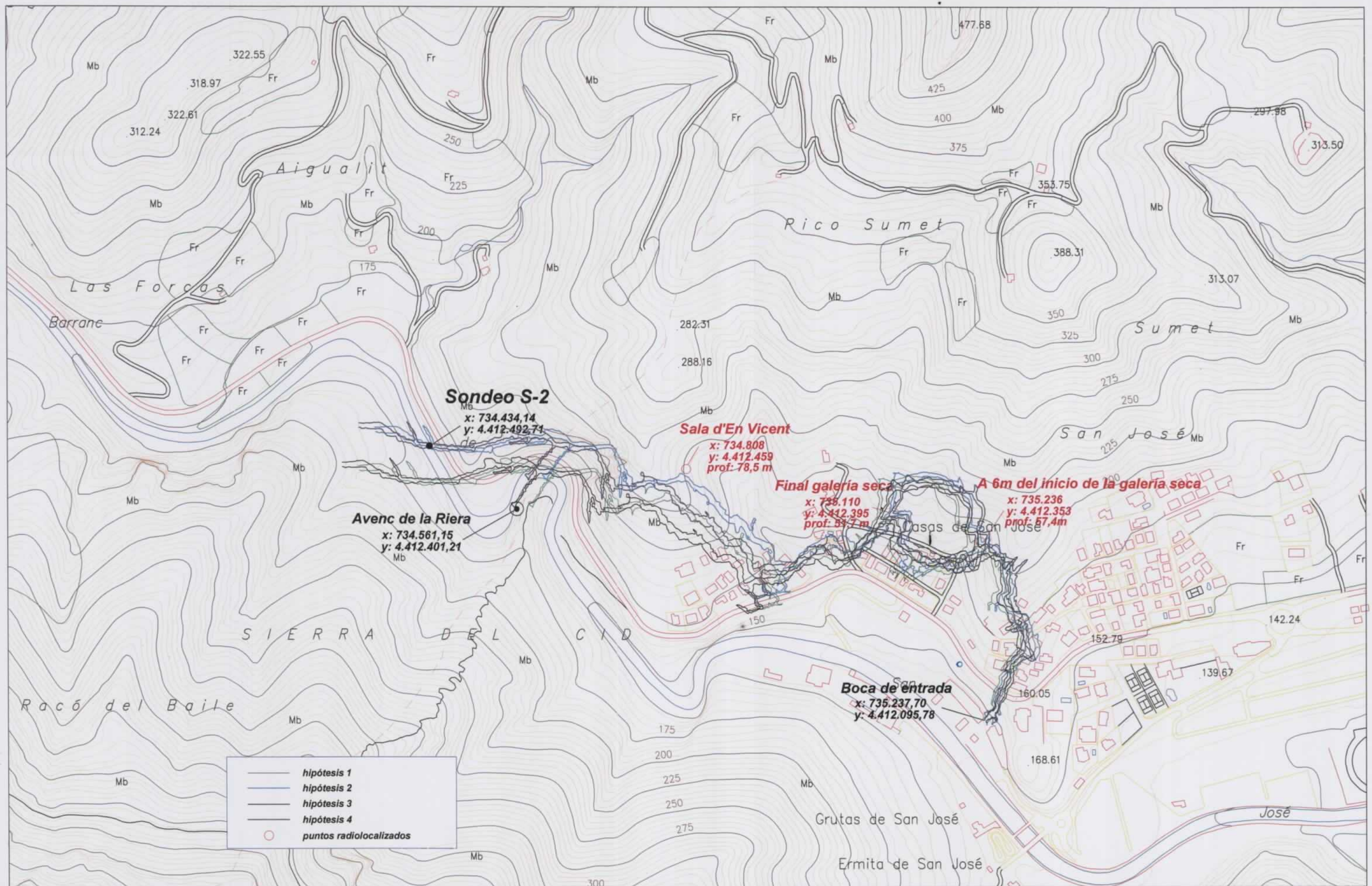
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 6.4

Asistencia técnica:


ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

RADIOLOCALIZACIÓN y proyección de las distintas hipótesis

Escala gráfica

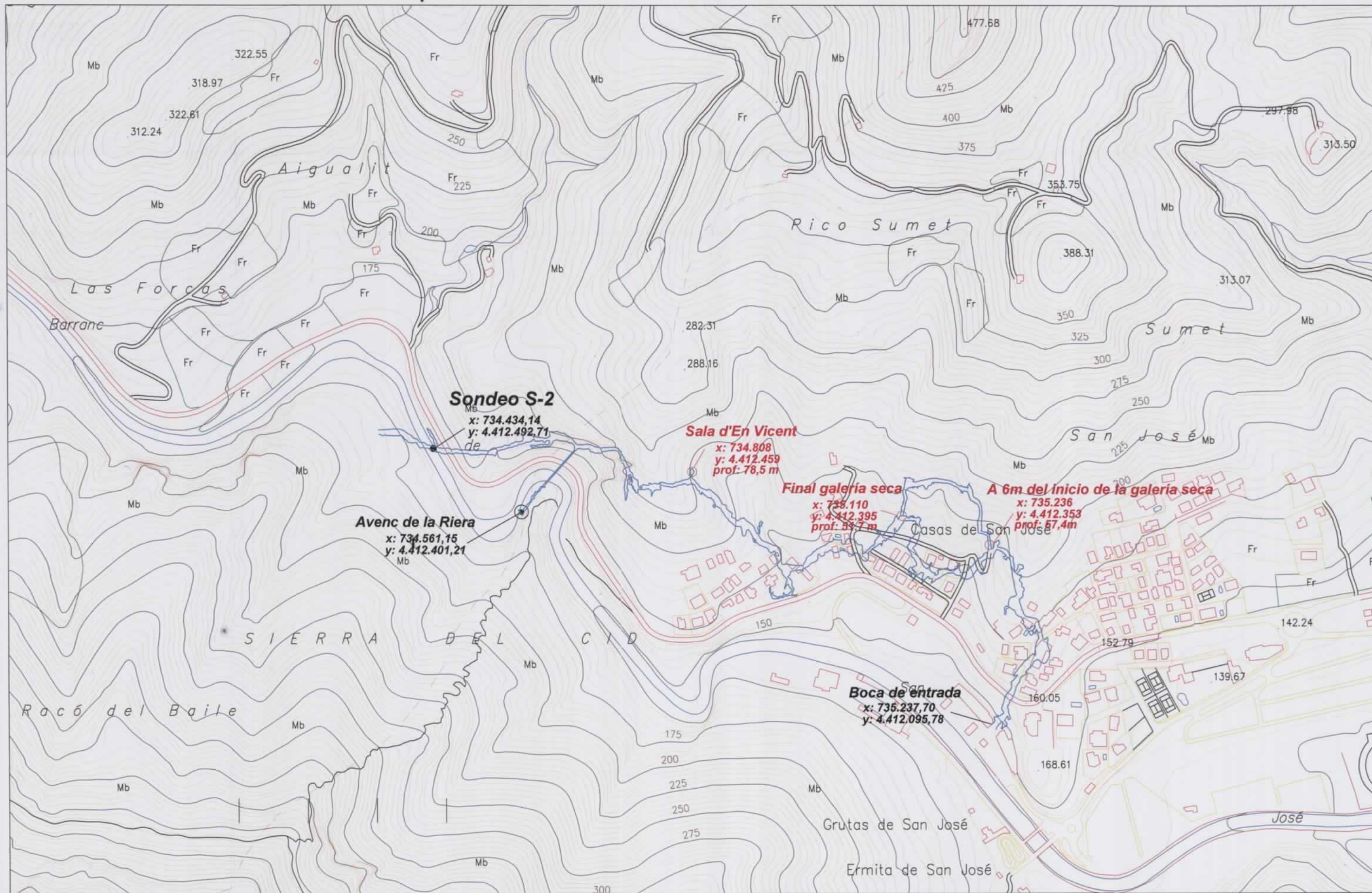
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 6.5

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ZONA 1. Proyección más probable de la cavidad

Escala gráfica

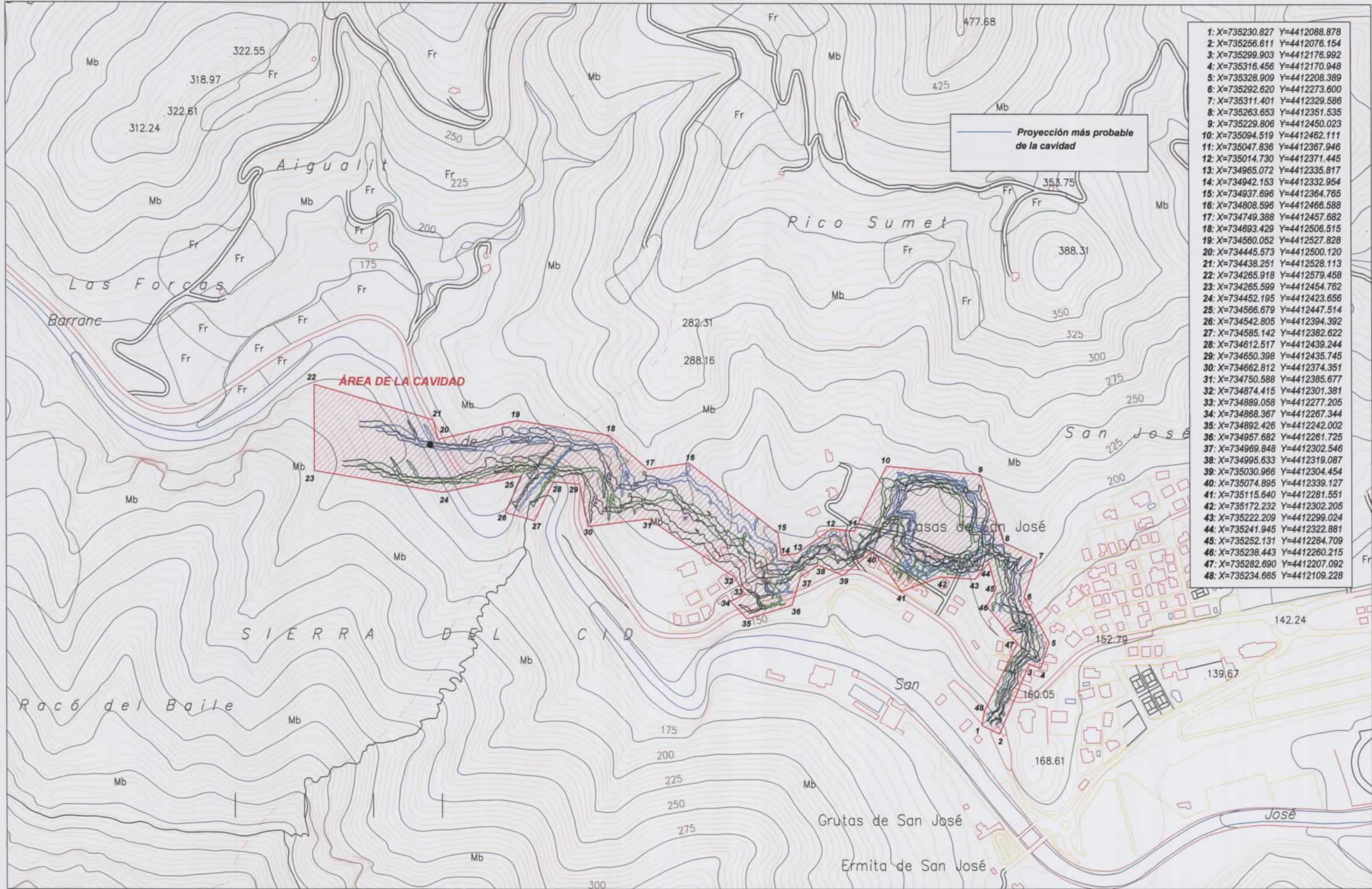
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 7

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

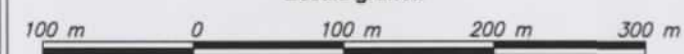
TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ZONA 2: Área inmediata a la cavidad

Escala gráfica

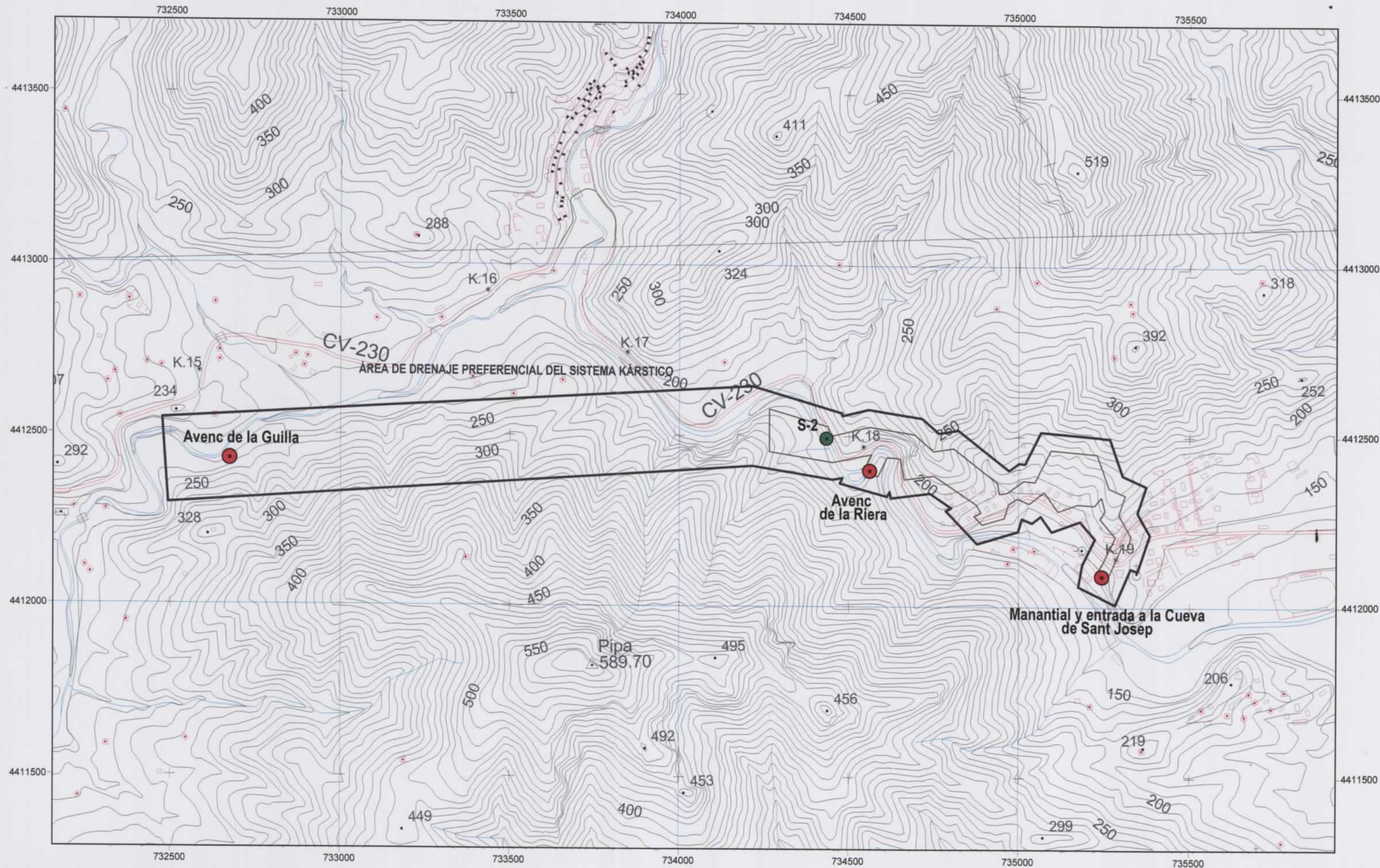


Fecha: mayo-2004

Nº de plano: 8

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales

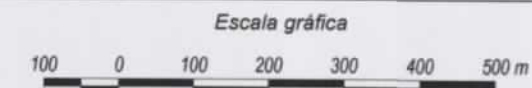


TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ZONA 3 :ÁREA DE DRENAJE PREFERENCIAL DEL SISTEMA KÁRSTICO



Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 9

Asistencia técnica



Instituto Geológico
y Minero de España

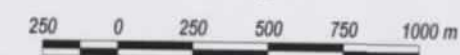
TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ZONA 4: Afloramientos carbonatados

Escala gráfica

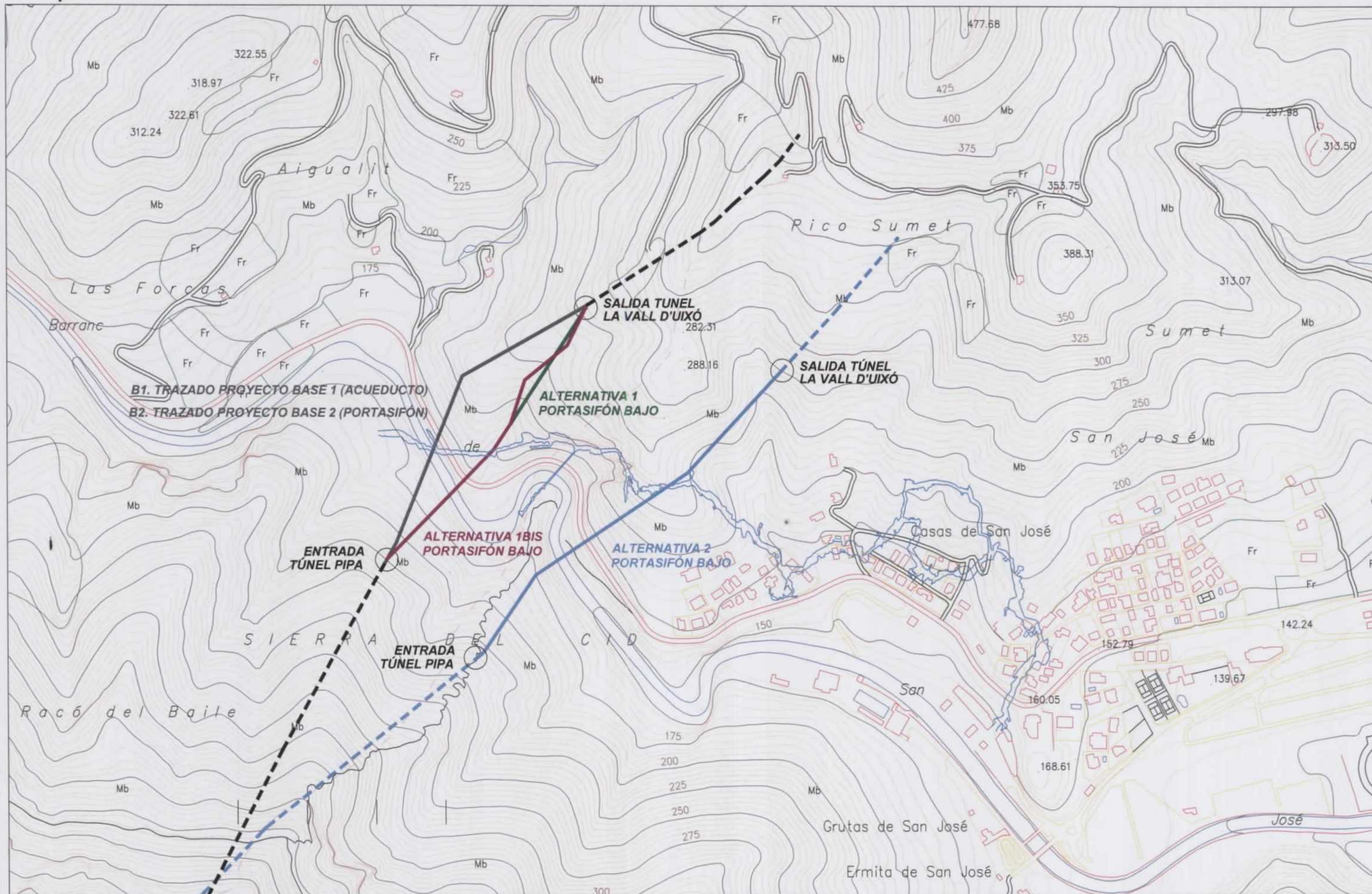


Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 10

Asistencia técnica

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 1 (proyección más probable de la cavidad)

Escala gráfica

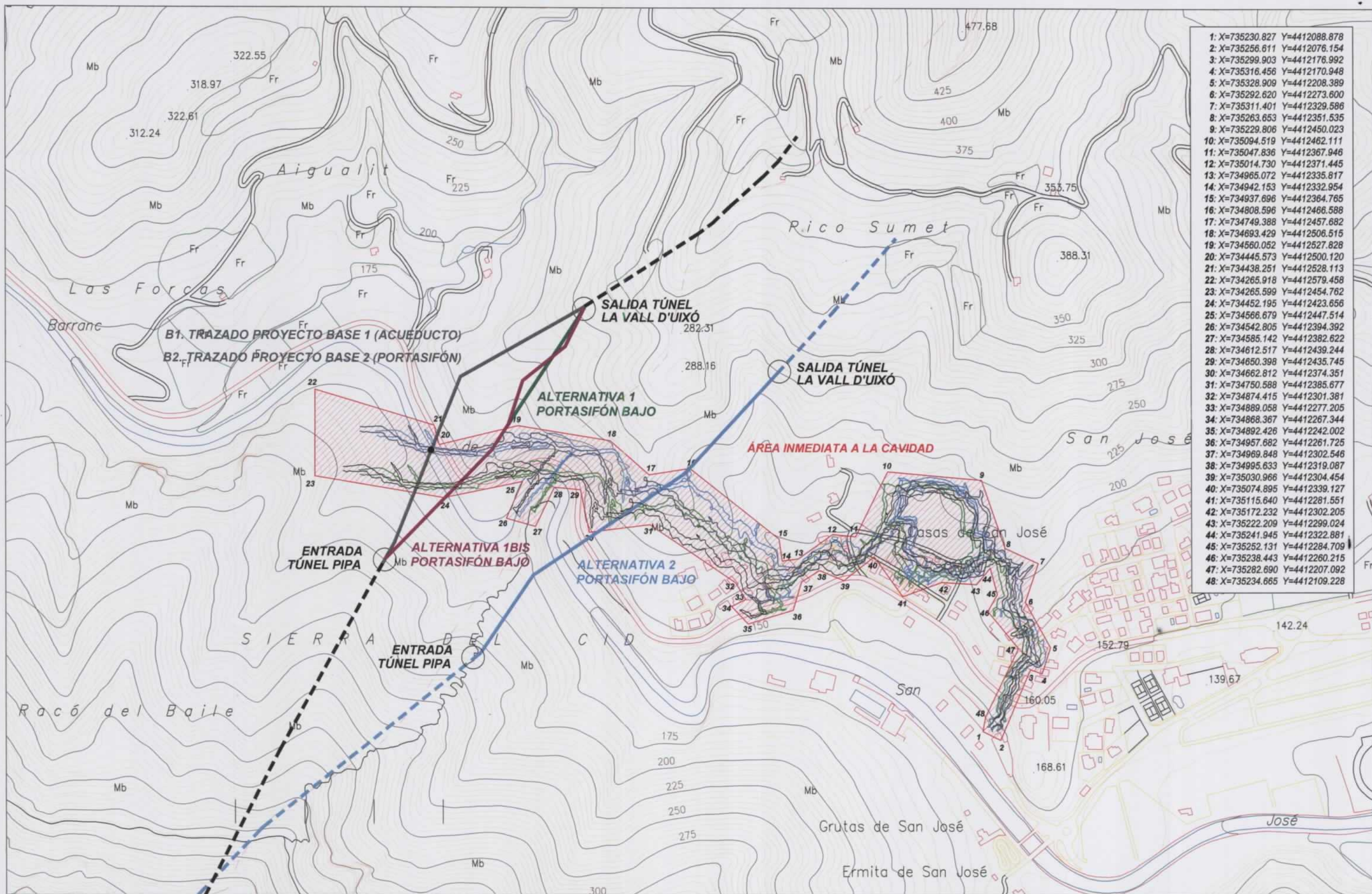
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 11.1

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración del impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 2 (Área inmediata a la cavidad)

Escala gráfica

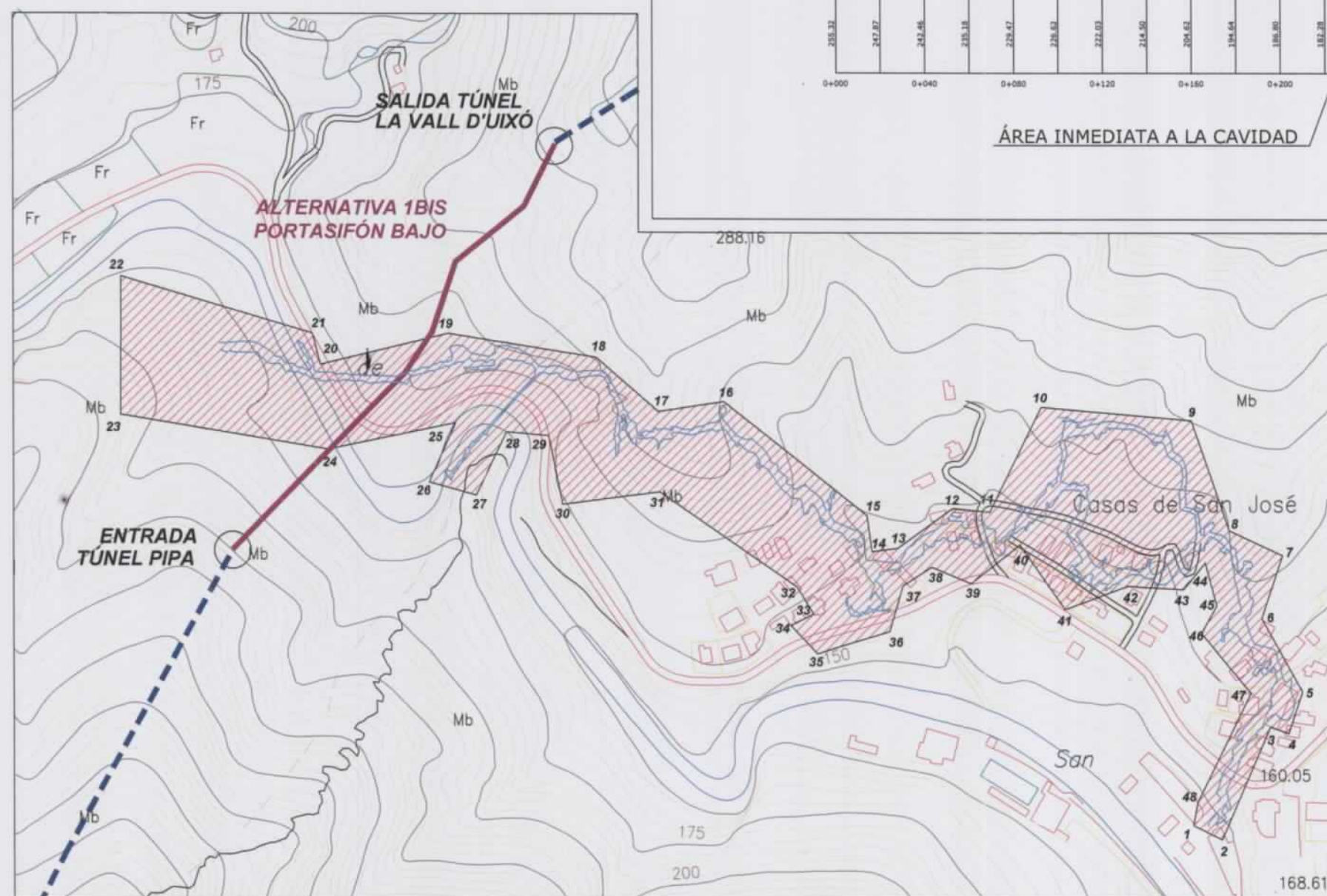
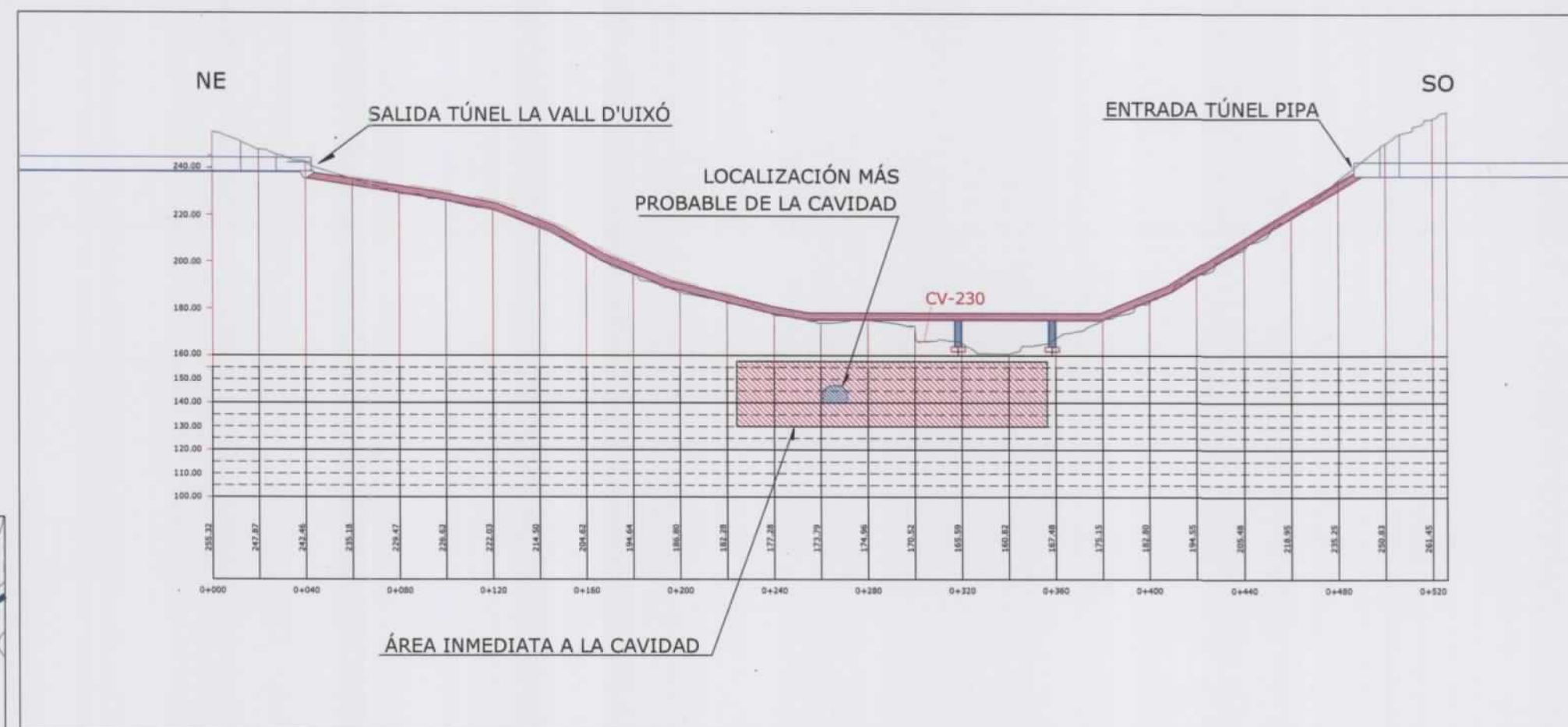
100 m 0 100 m 200 m 300 m

Fecha: mayo 2004

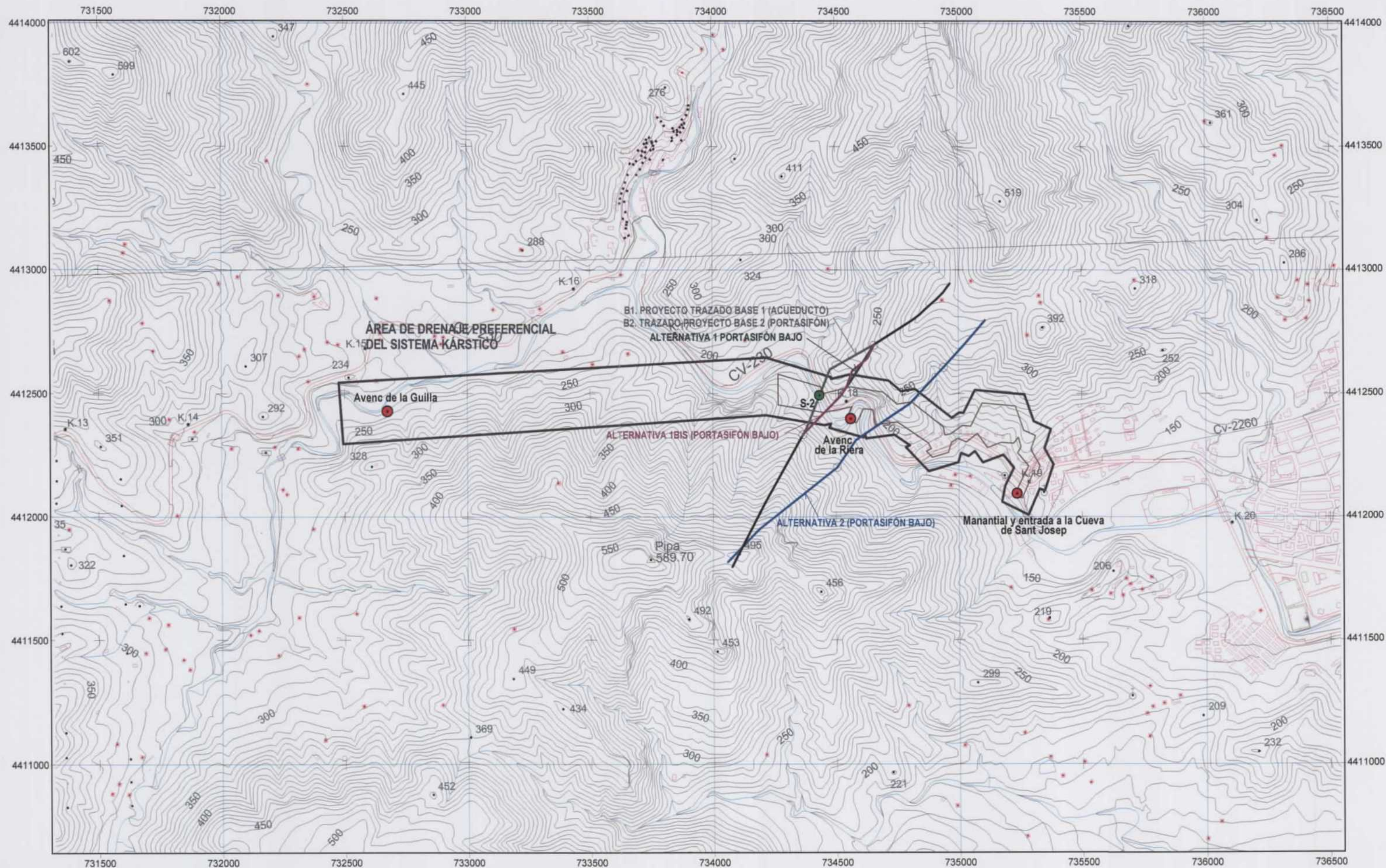
Nº de plano: 11.2

Asistencia técnica:

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



1: X=735230.827 Y=4412088.878	25: X=734566.679 Y=4412447.514
2: X=735256.611 Y=4412076.154	26: X=734542.805 Y=4412394.392
3: X=735299.903 Y=4412176.992	27: X=734585.142 Y=4412382.622
4: X=735316.456 Y=4412170.948	28: X=734612.517 Y=4412439.244
5: X=735328.909 Y=4412208.389	29: X=734650.398 Y=4412435.745
6: X=735292.620 Y=4412273.600	30: X=734662.812 Y=4412374.351
7: X=735311.401 Y=4412329.586	31: X=734750.588 Y=4412385.677
8: X=735263.653 Y=4412351.535	32: X=734874.415 Y=4412301.381
9: X=735229.806 Y=4412450.023	33: X=734889.058 Y=4412277.205
10: X=735094.519 Y=4412462.111	34: X=734868.367 Y=4412267.344
11: X=735047.836 Y=4412367.946	35: X=734892.426 Y=4412242.002
12: X=735014.730 Y=4412371.445	36: X=734957.682 Y=4412261.725
13: X=734965.072 Y=4412335.817	37: X=734969.848 Y=4412302.546
14: X=734942.153 Y=4412332.954	38: X=734995.633 Y=4412319.087
15: X=734937.696 Y=4412364.765	39: X=735030.966 Y=4412304.454
16: X=734808.596 Y=4412466.588	40: X=735074.895 Y=4412339.127
17: X=734749.388 Y=4412457.682	41: X=735115.640 Y=4412281.551
18: X=734693.429 Y=4412506.515	42: X=735172.232 Y=4412302.205
19: X=734560.052 Y=4412527.828	43: X=735222.209 Y=4412299.024
20: X=734445.573 Y=4412500.120	44: X=735241.945 Y=4412322.881
21: X=734438.251 Y=4412528.113	45: X=735252.131 Y=4412284.709
22: X=734265.918 Y=4412579.458	46: X=735238.443 Y=4412260.215
23: X=734265.599 Y=4412454.762	47: X=735282.690 Y=4412207.092
24: X=734452.195 Y=4412423.656	48: X=735234.665 Y=4412109.228



Instituto Geológico
y Minero de España

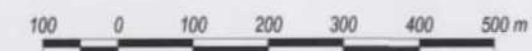
TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 3 (ÁREA DE DRENAJE PREFERENCIAL DEL SISTEMA KÁRSTICO)

Escala gráfica

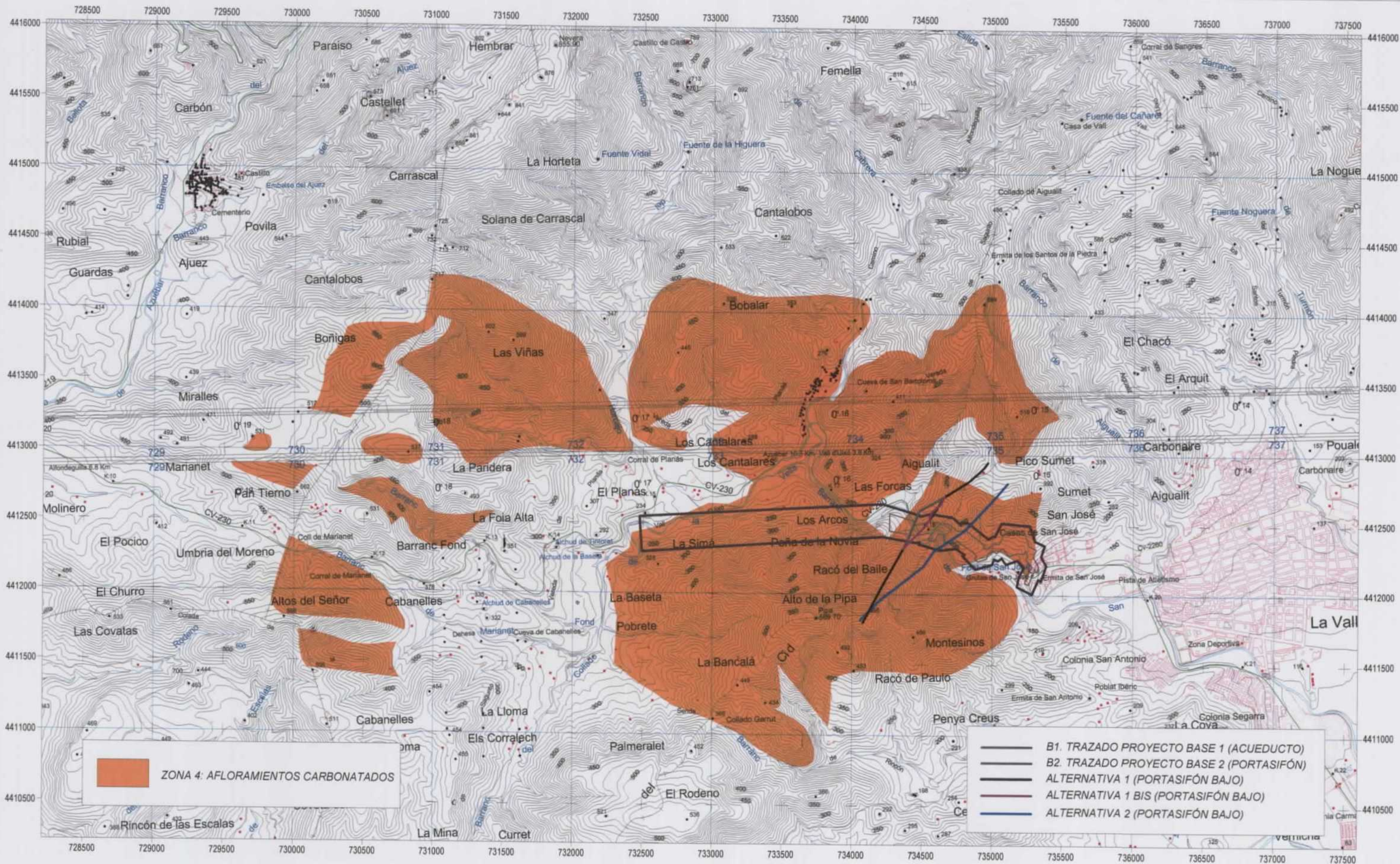


Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 11.4

Asistencia técnica

ADOR consultoria
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales



Instituto Geológico
y Minero de España

TÍTULO DEL PROYECTO:

Informe de valoración de impacto de las obras del trasvase del Ebro sobre el sistema kárstico de la Cova de Sant Josep. Vall d'Uixó (Castellón)

TÍTULO DEL PLANO:

ALTERNATIVAS DE TRAZADO EN RELACIÓN A ZONA 4 (AFLORAMIENTOS CARBONATADOS)

Escala gráfica

250 0 250 500 750 1000 m

Fecha: mayo 2004

Nº de plano: 11.5

Asistencia técnica

ADOR consultoría
Territorio y Medio Ambiente
Ingeniería y Recursos Naturales