

Anexo Nº 1

Ejemplo de realización de un estudio de impacto ambiental para el estudio previo de soluciones de la autovía Montalbo-Utiel. Itinerario Madrid-Valencia

El Estudio previo de soluciones para la Autovía de Montalbo a Utiel, que dará continuidad a los tramos ya construidos entre Madrid y Valencia, se ha realizado comparando las características técnico-económicas, sociales y medioambientales de cinco alternativas, en un área extensa de 150 x 50 km., que se desarrollan en su mayor parte por la provincia de Cuenca (Fig. 2.1).

El Estudio de impacto ambiental, ha supuesto un trabajo intenso que ha incluido el recorrido de numerosas áreas, hasta totalizar 6 500 km recorriendo datos de todo tipo (Fig. 2.2 - 2.3 - 2.4 y 2.5) que han permitido seleccionar zonas principales y desechar áreas secundarias para profundizar en temas particulares como

Geología y Geomorfología (Fig. 2.6).

Hidrología e Hidrogeomorfología (Fig. 2.7).

Edafología (Fig. 2.8).

Áreas singulares desde el punto de vista paisajístico, de fauna y de flora.

Estudios socio-económicos, geográficos, de población, de industrias, agricultura, ganadería, minería y servicios.

Zonas de interés cultural y arqueológico.

Como consecuencia de todos estos estudios particularizados, se ha llegado a unas medidas correctoras (Fig. 2.12) de diversos tipos, como barreras visuales, acústicas, tratamiento de taludes, corrección de torrentes, caminos agrícolas, pasos de ganado, etc. que han sido debidamente valoradas para incluirlas en los presupuestos de cada una de las soluciones.

Las conclusiones del estudio incluyen numerosos cuadros de valoración de impacto de cada solución y para cada uno de los sectores analizados, con arreglo a la normativa española y de la Comunidad Económica Europea.

Para la comparación de solucio-

nes se han adoptado criterios cualitativos y también cuantitativos a través de fórmulas originales de puntuación de cada uno de los conceptos medioambientales (Fig. 2.13) lo que ha permitido establecer que la solución más ventajosa es la alternativa nº 4 que une Montalbo y Utiel por las cercanías de Cuenca.

Esta solución, además de ser la más respetuosa con las áreas naturales de la provincia de Cuenca, ha sido la más adecuada en conjunto, teniendo en cuenta los presupuestos, promoción social, áreas servidas, capacidad de tráfico, seguridad de circulación y situación del medio natural, por lo que en este caso el EIA ha contribuido a adoptar la solución más adecuada, desde el punto de vista del interés general en sentido amplio preservando así, zonas de gran valor ecológico, como pinares, desfiladeros, áreas de fauna protegida, riberas arboladas y paisajes de gran belleza.

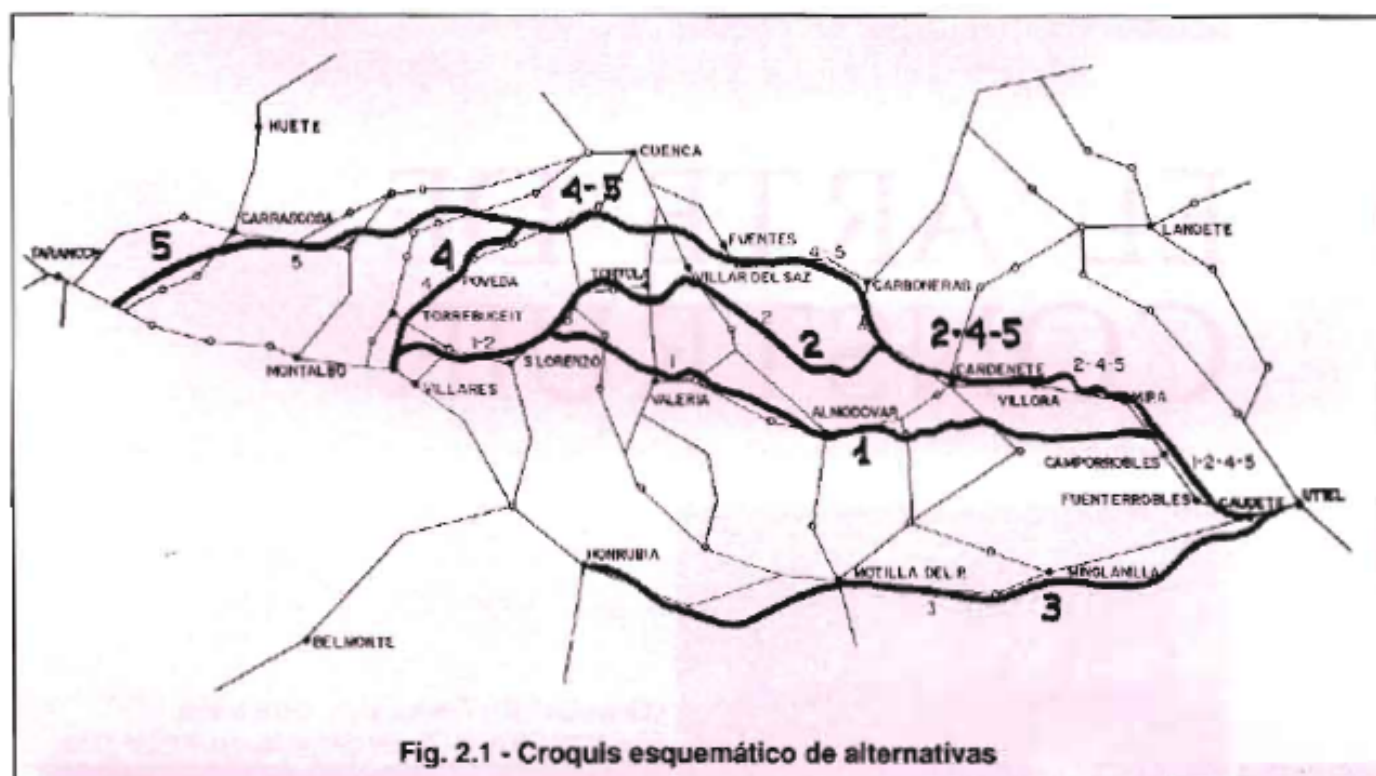


Fig. 2.1 - Croquis esquemático de alternativas

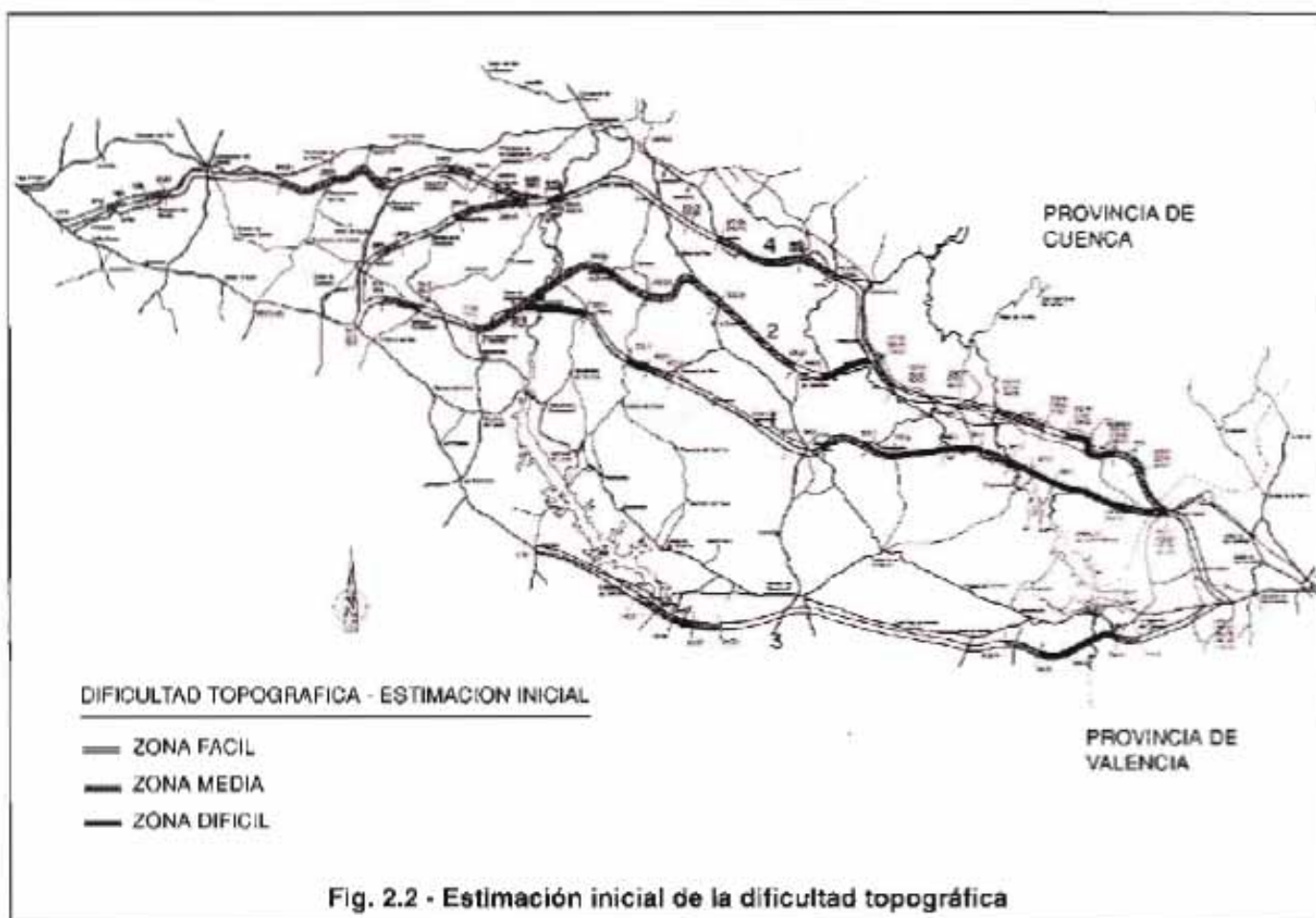


Fig. 2.2 - Estimación inicial de la dificultad topográfica

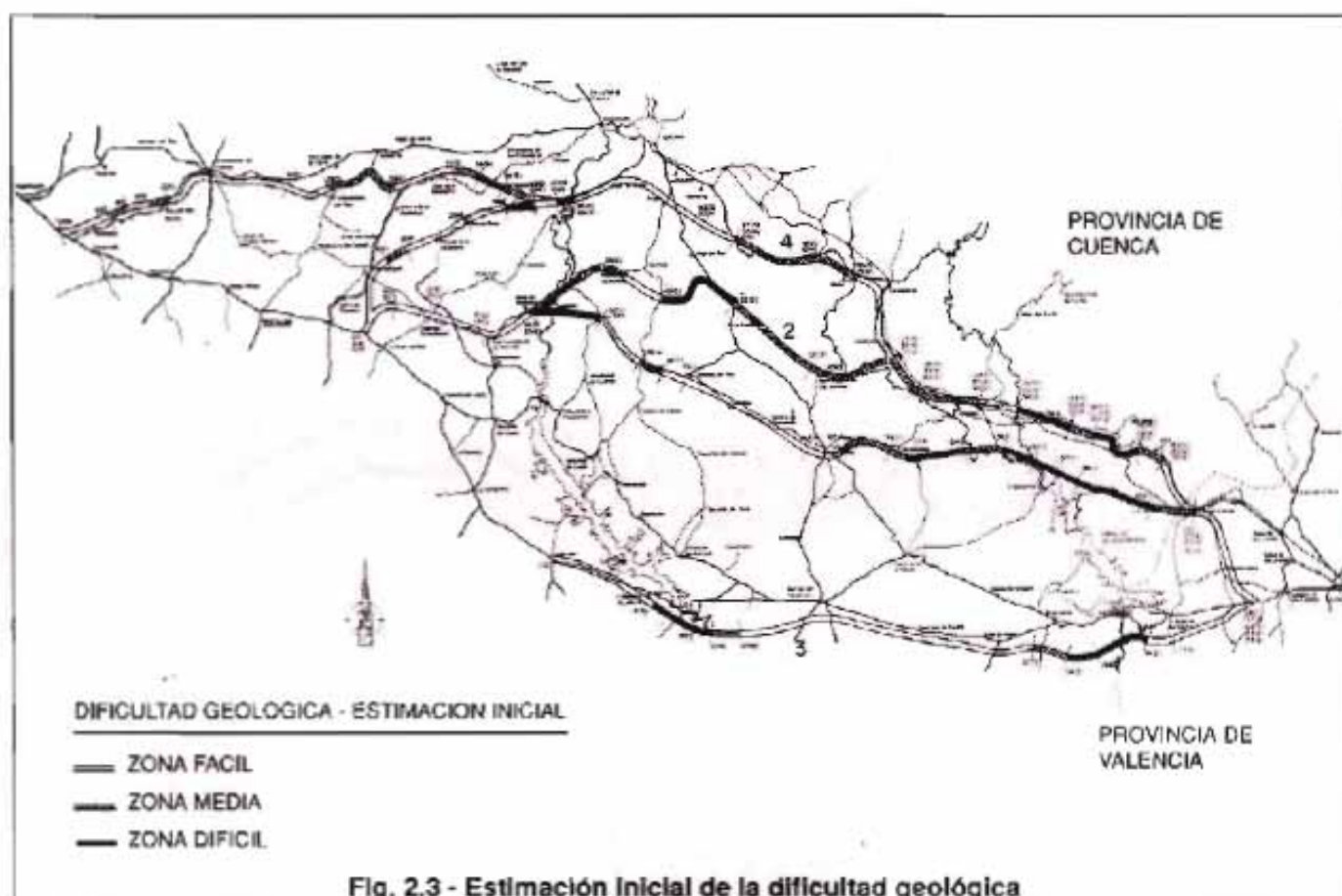
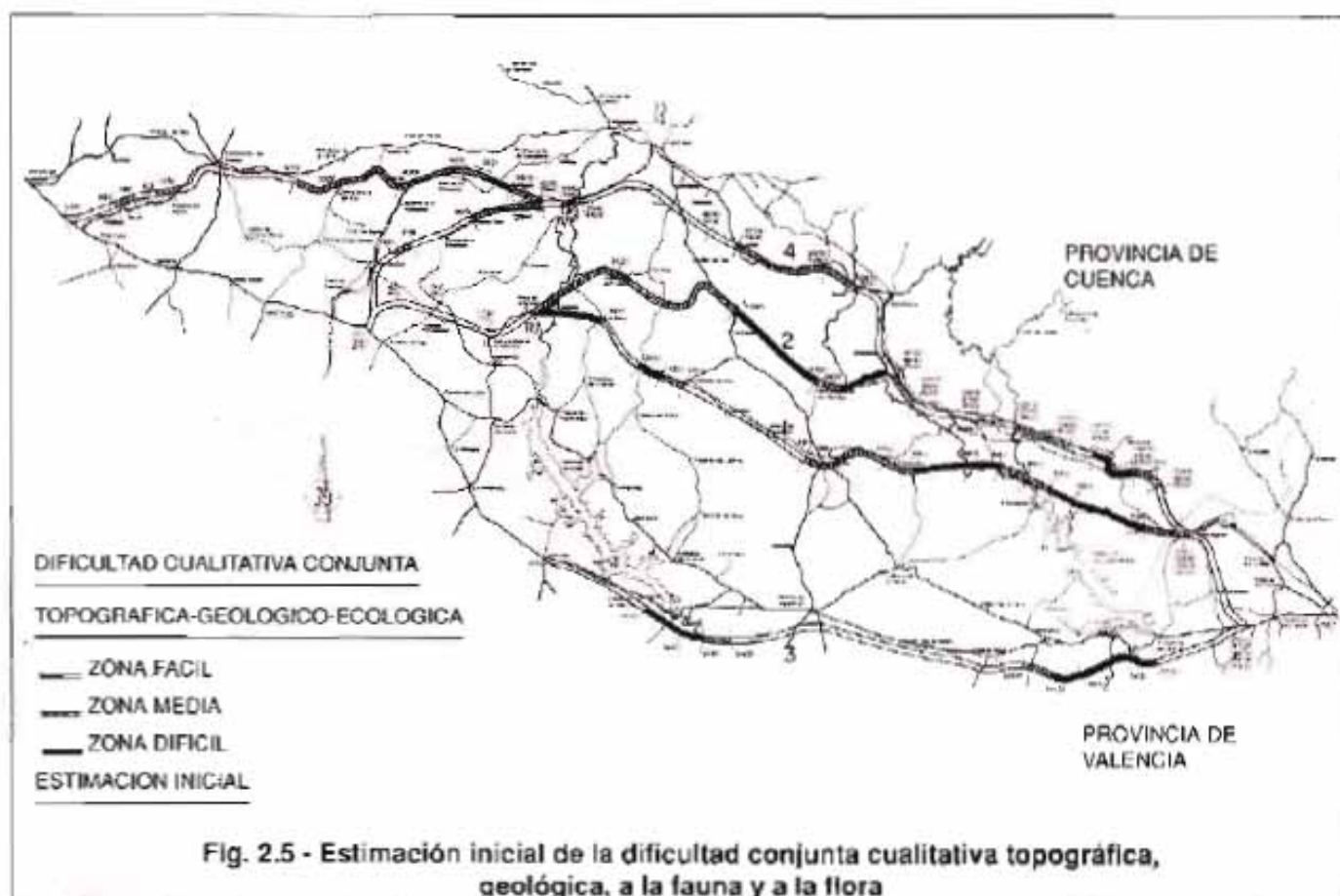
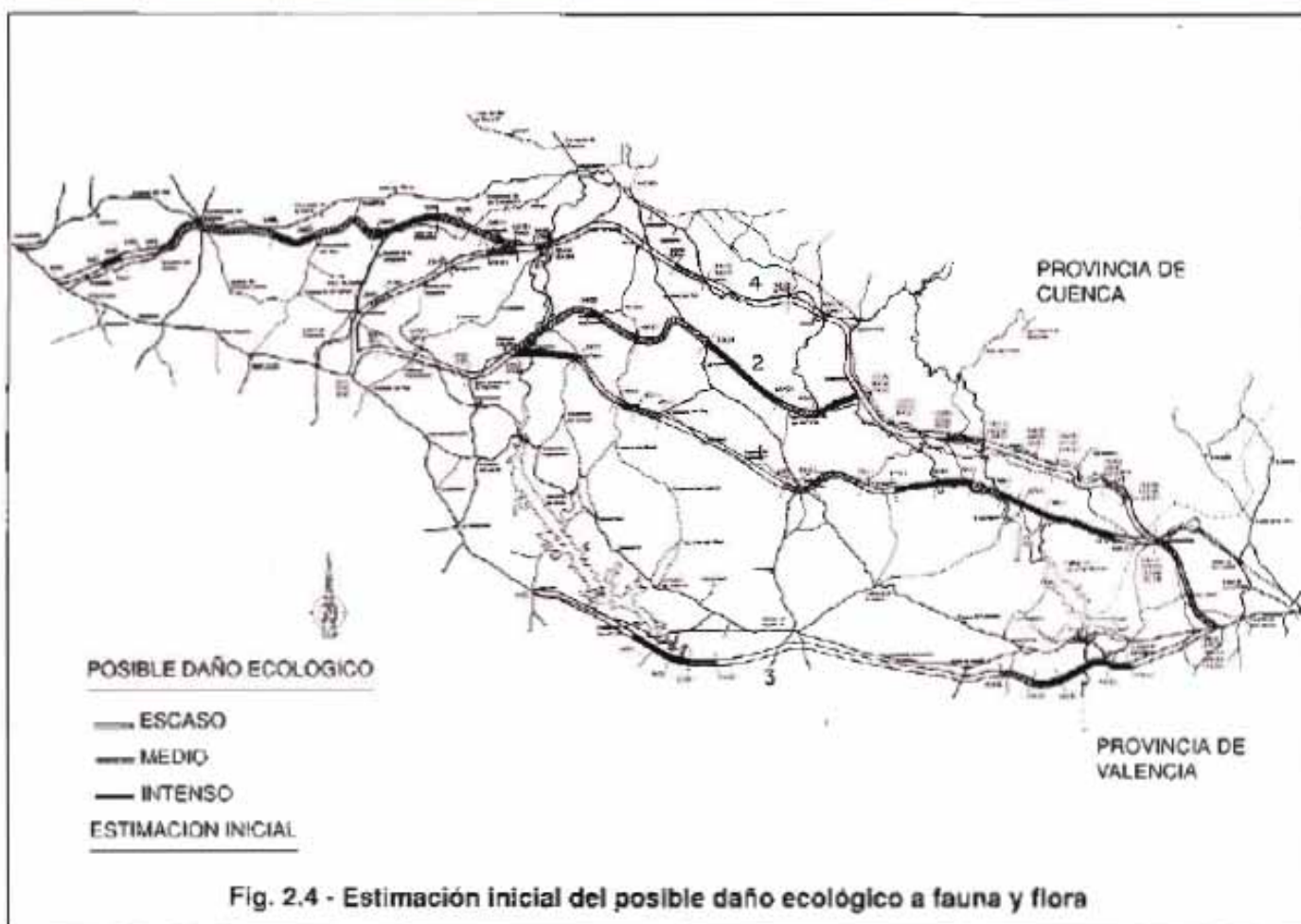


Fig. 2.3 - Estimación inicial de la dificultad geológica



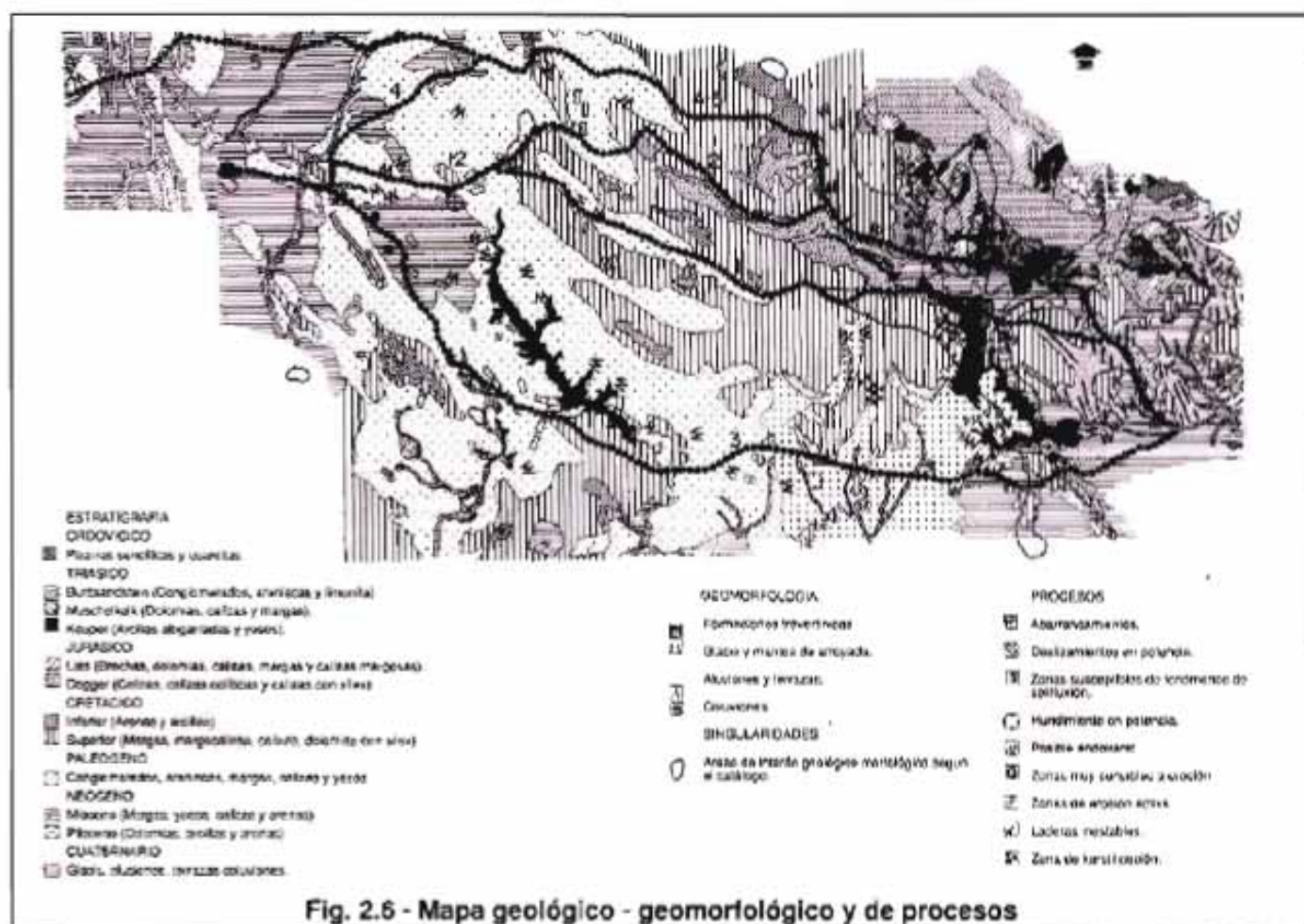


Fig. 2.6 - Mapa geológico - geomorfológico y de procesos

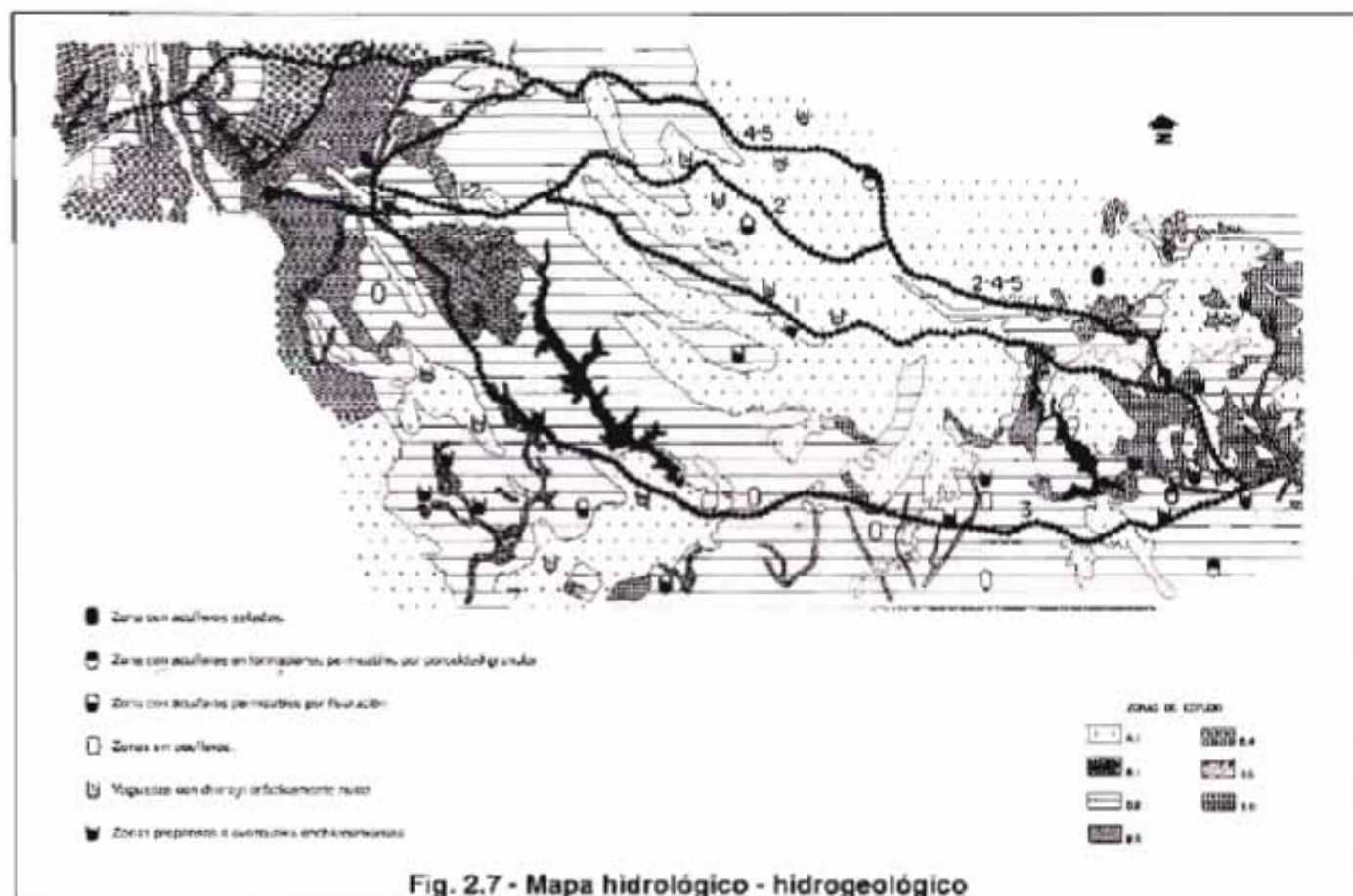
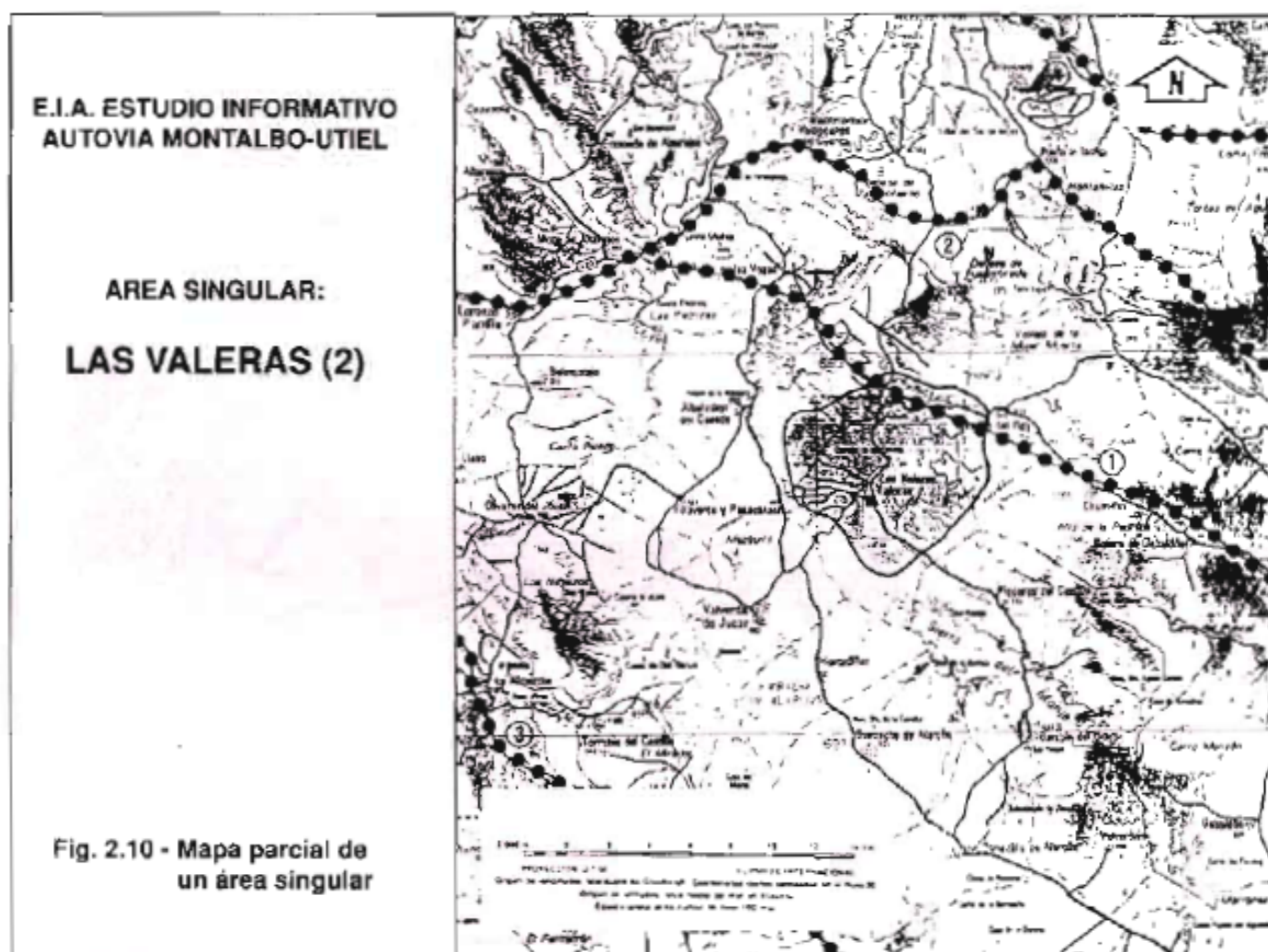
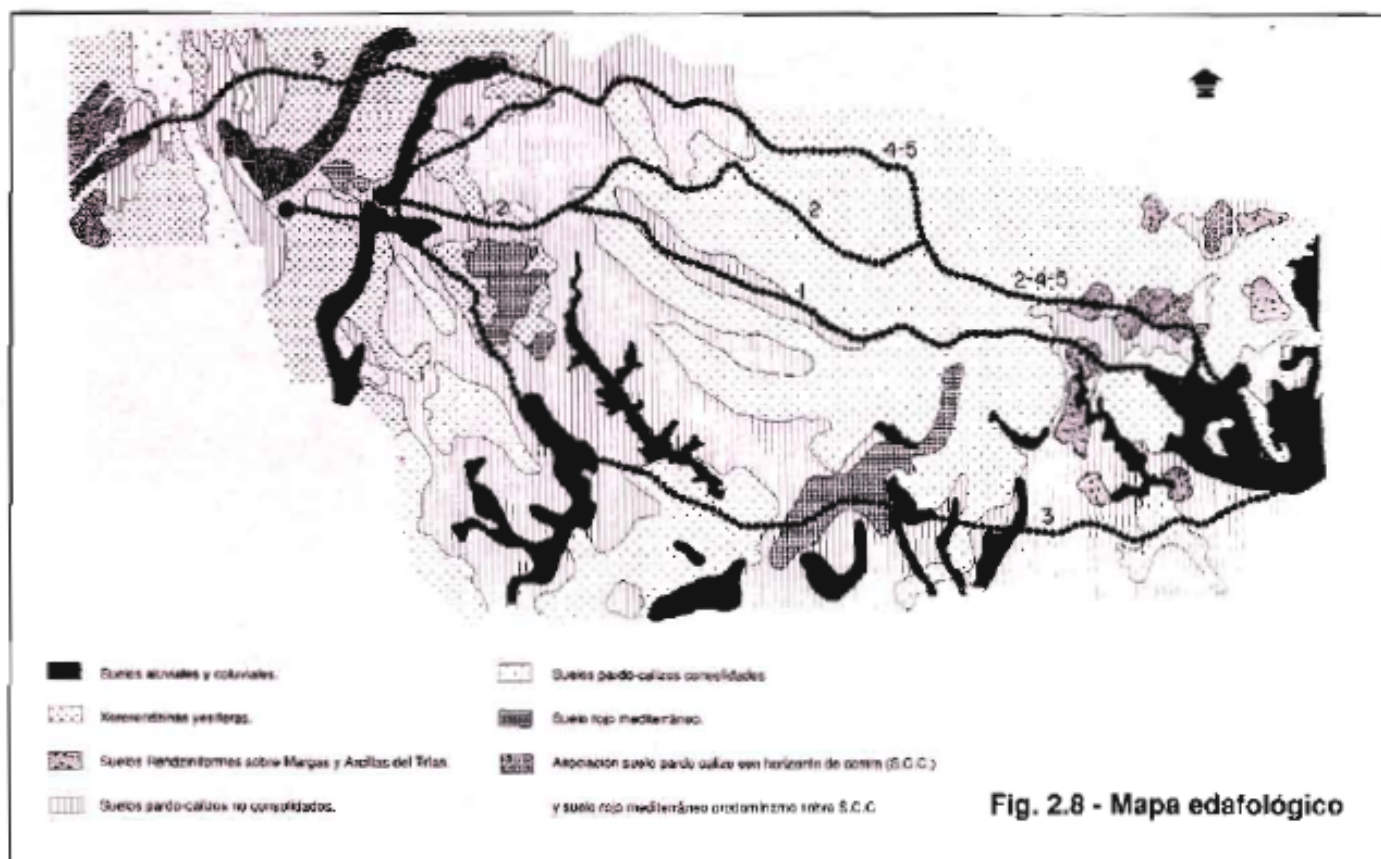


Fig. 2.7 - Mapa hidrológico - hidrogeológico



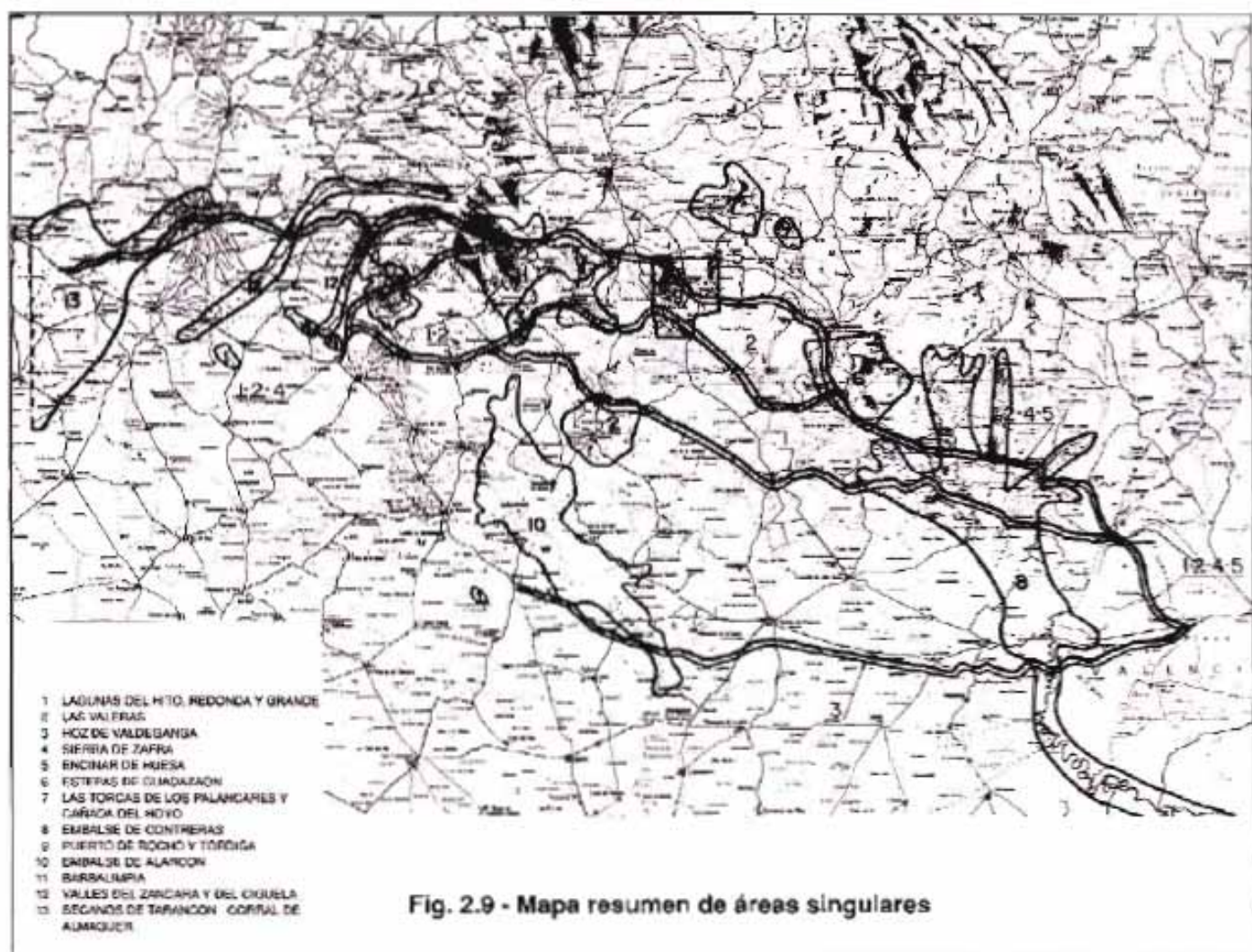


Fig. 2.9 - Mapa resumen de áreas singulares



ESQUEMA GEOLOGICO-PROCESOS



LEYENDA

ESTRATIGRAFIA

ORDOVICIO

Pizarras perliticas y cuarcitas.

TRIASICO

Buntsandstein (Conglomerados, areniscas y limonita).

Muschelkalk (Dolomías, calizas y margas).

Keuper (Arcillas oligomeras y yesos).

JURASICO

Lias (Brechas, dolomías, calizas, margas y calizas margas).

CRETACICO

Inferior (Arcillas y areniscas).

Superior (Margas, margocalizas, calizas, dolomías con sílex).

PALEOGENO

Conglomerados, areniscas, margas, calizas y yesos.

NEOGENO

Mioceno (Margas, yesos, calizas y areniscas).

Plioceno (Dolomías, arcillas y areniscas).

CUADERNARIO

Glacia, aluviones, terrazas, coluviones.

GEOLOGIA

Formaciones travertínicas.

Glacia y mantos de arroyada.

Aluviones y terrazas.

Coluviones.

SINGULARIDADES

Áreas de interés geológico-morfológico según el catálogo.

PROCESOS

Abanamientos.

Deslizamientos en potencia.

Zonas susceptibles de fenómenos de solifluxión.

Hundimiento en potencia.

Posible endokarst.

Zonas muy sensibles a erosión.

Zonas de erosión activa.

Laderas inestables.

Zona de karstificación.

ESQUEMA HIDROGEOLOGICO



LEYENDA



Zona con acuíferos aislados.



Zona con acuíferos en formaciones permeables por permeabilidad granular.



Zona con acuíferos permeables por fisuración.



Zonas sin acuíferos.



Vaguettes con drenaje prácticamente nulo.



Zonas propensas a eventuales encharcamientos.

ZONAS DE ESTUDIO



A.1



B.1



B.2



B.3



B.4



B.5



B.6

ESQUEMA EDAFOLOGICO



LEYENDA



Suelos aluviales y coluviales.



Xeroendic y yersilic.



Suelos Rendzina sobre Margas y Arcillas del Trias.



Suelos pardo-caliche no consolidados.



Suelos pardo-caliche consolidados.



Suelo rojo mediterráneo.



Asociación suelo pardo-caliche con horizonte de coquina (S.C.C.) y suelo rojo mediterráneo predominante sobre S.C.C.



GENISTA FLORIDA



LAVANDULA LATIFOLIA

Fig. 2.11 - Mapas parciales de un área singular, indicando aspectos de geología, hidrología, edafología, fauna y flora.

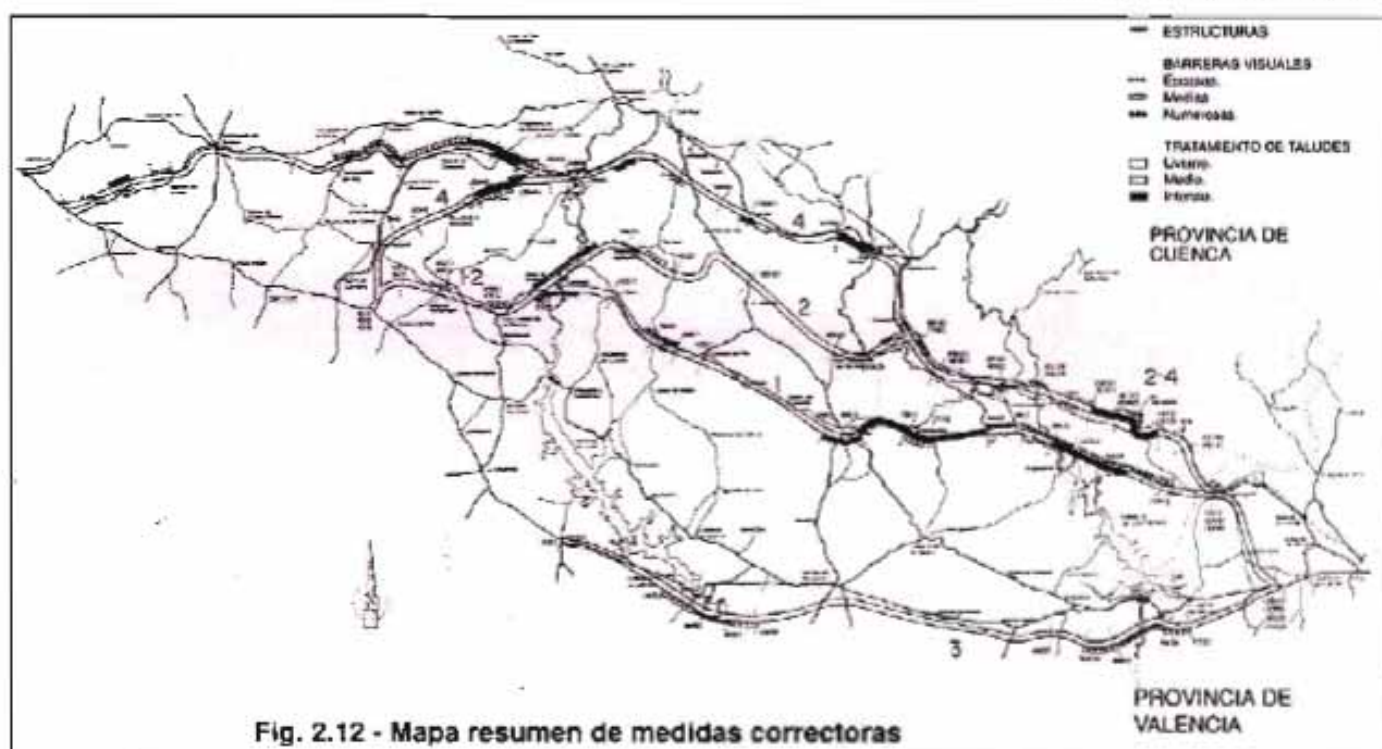


Fig. 2.12 - Mapa resumen de medidas correctoras

Fig. 2-13

CUADRO ESQUEMATICO DE VALORACION Y COMPARACION DE ALTERNATIVAS

COMPARACION DE ITINERARIOS ALTERNATIVOS											
CONCEPTO EVALUACION	PESO	1		2		3		4		5	
		PP	PT	PP	PT	PP	PT	PP	PT	PP	PT
Distancia Tarancón-Utiel	1	8,5	8,5	9,4	9,4	10,0	10,0	8,3	8,3	9,1	9,1
Distancia aprovechada de autovía	1	5,3	5,3	5,3	5,3	10,0	10,0	5,3	5,3	0,9	0,9
Distancia de nuevo trazado	1	6,8	6,8	6,4	6,4	10,0	10,0	6,1	6,1	5,0	5,0
Presupuesto general	1	6,5	6,5	7,6	7,6	10,0	10,0	9,4	9,4	6,4	6,4
Dificultad topográfica general	3	8,3	24,9	6,8	20,4	10,0	30,0	9,9	29,7	9,7	29,1
Dificultad geotécnica general	2	8,6	17,2	6,6	13,2	9,9	19,8	8,8	17,6	10,0	20,0
Distancia a yacimientos	1	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	4,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Modificación hidrológica subter.	2	7,9	15,8	10,0	20,0	6,7	13,4	7,1	14,2	6,8	13,6
Riesgos de inundaciones	2	4,6	9,2	4,9	9,8	1,1	2,2	8,3	16,6	10,0	20,0
Capacidad de uso y nivel servicio	1	7,0	7,0	4,0	4,0	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Riesgos congestión localizada	1	10,0	10,0	7,0	7,0	2,0	2,0	5,0	5,0	4,0	4,0
Capacidad de promoción Cuenca	2	2,0	4,0	4,0	8,0	1,0	2,0	9,0	18,0	10,0	20,0
Diversif. itiner. Madrid-Valencia	2	4,0	8,0	7,0	14,0	1,0	2,0	9,0	18,0	10,0	20,0
Volumen de tierras y rocas	2	2,3	4,6	4,5	9,0	6,8	13,6	10,0	20,0	6,5	13,0
Reposición acequias y conduc.	1	6,0	6,0	10,0	10,0	1,0	1,0	8,0	8,0	7,0	7,0
Reposición de caminos y carr.	1	10,0	10,0	7,4	7,4	5,8	5,8	9,6	9,6	9,0	9,0
Reposición de líneas aéreas	1	6,0	6,0	10,0	10,0	2,0	2,0	3,8	3,8	3,8	3,8
Riesgo de accidentes	1	10,0	10,0	8,7	8,7	3,8	3,8	9,3	9,3	9,2	9,2
Molestias generadas en la const.	1	10,0	10,0	8,7	8,5	8,5	3,8	9,3	9,3	9,2	9,2
Costes unitarios por km. autovía	2	5,9	11,8	7,8	15,6	5,0	10,0	10,0	20,0	9,5	19,0
Daño ecológico general	3	6,1	18,3	6,9	20,7	9,1	27,3	10,0	30,0	7,7	23,1
Perturbaciones por voladuras	2	0,8	1,6	3,1	6,2	0,9	1,8	10,0	20,0	3,8	7,6
Contaminación de suelos	1	6,3	6,3	4,4	4,4	10,0	10,0	7,9	7,9	6,8	6,8
Contaminación cursos de agua	2	4,0	8,0	5,4	10,8	3,6	7,2	10,0	20,0	9,4	18,8
Valor agrícola de terrenos ocup.	1	4,3	4,3	5,6	5,6	4,0	4,0	10,0	10,0	7,2	7,2
Impacto sobre bosques y valles	3	1,0	3,0	1,0	3,0	4,0	12,0	10,0	30,0	5,0	15,0
Integración en el paisaje	1	3,9	3,9	4,1	4,1	6,9	6,9	10,0	10,0	7,1	7,1
Impacto sobre cultivos cercanos	1	5,1	5,1	6,6	6,6	2,5	2,5	10,0	10,0	7,7	7,7
Generación de ruido de tráfico	1	6,8	6,8	7,0	7,0	1,9	1,9	10,0	10,0	10,0	10,0
Vialidad invernal	1	5,3	5,3	0,0	0,0	10,0	10,0	2,6	2,6	2,6	2,6
Imp. sobre áreas faunísticas espec.	2	2,5	5,0	3,8	7,6	8,8	17,6	10,0	20,0	5,0	10,0
Total General			250,2		272,5		257,6		418,7		354,2