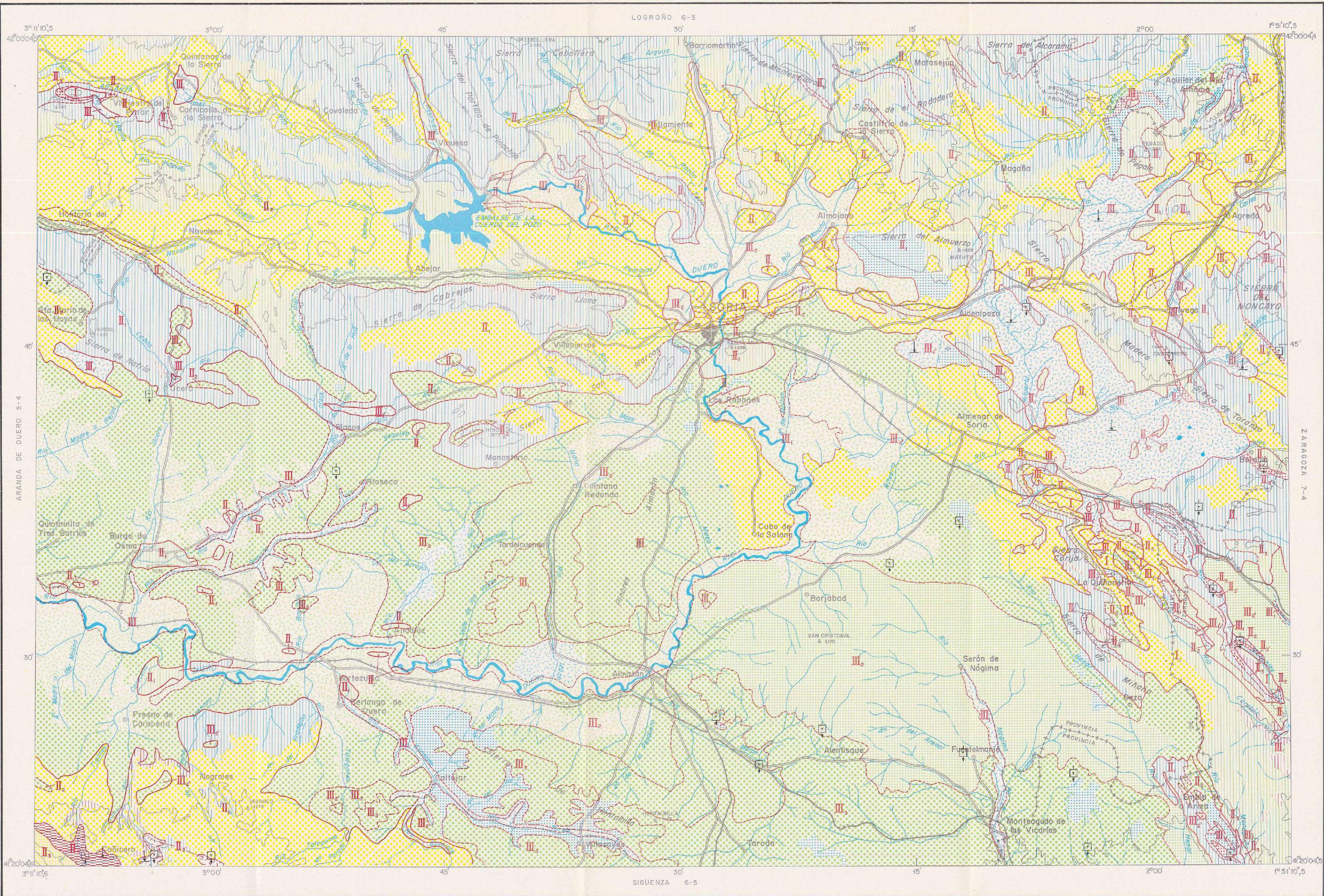




TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR E-1-200.000

Escala 1:200.000
1.000 m. 0 5 10 15 20 25 Km.

REGION	AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES
I TERRENOS PALEOZOICOS	FORMAS DE RELIEVE I MUY VARIABLES	Se incluye en ella el conjunto de materiales paleozoicos. Su litología está constituida por pizarras, cuarcitas, calizas y margas, que se encuentran, en general bastante fracturadas. Su morfología es variada, presentando desde zonas llanas a zonas muy abruptas. Su estabilidad es alta, pudiendo aparecer focos de inestabilidad debida a la erosión o a la fracturación. El drenaje de estas zonas se considera, en general, favorable, efectuándose en gran parte por escorrentía superficial. Las características mecánicas de sus materiales son favorables, excepto en los recubrimientos de alteración, cuyas propiedades mecánicas son netamente inferiores.
	FORMAS DE RELIEVE II MUY VARIABLES	Incluye los terrenos mesozoicos, no triásicos, en los que la litología predominante está constituida por rocas carbonatadas. Su litología comprende calizas, dolomías, margas, brechas y conglomerados calizos, limolitos y, en menor extensión, areniscos y arcillosos. Su relieve varía desde formas llanas a muy abruptas, con aparición de profundos enrejados. En zonas llanas aparecen abundantes dolinas. Sus materiales son, en pequeño, impermeables y en conjunto poseen una permeabilidad debida a la fracturación. El drenaje se considera aceptable en zonas llanas y favorable en las restantes, efectuándose por escorrentía superficial y percolación a través de fisuras. La capacidad de carga de sus materiales es media en zonas de margas y limolitos y los asentamientos de magnitud media. Las calizas y otras litologías poseen capacidad de carga alta e inexistencia de asentamientos.
II TERRENOS MESOZOICOS	FORMAS DE RELIEVE II RELIEVE ACUADADO	Incluye los terrenos mesozoicos, no triásicos, constituidos fundamentalmente por materiales detríticos. En su litología se incluyen areniscos, conglomerados, arcillas y argilitas. En su morfología predominan los relieves abruptos e intermedios, con presencia de amplias zonas llanas. La estabilidad de estos terrenos es generalmente buena. La formación arcillosa y arenisca es permeable, con un drenaje por escorrentía y percolación; las restantes formaciones son impermeables, con un drenaje favorable por escorrentía superficial y, en pequeño grado, por percolación a través de fracturas. La capacidad de carga de sus materiales es media o alta y los asentamientos de magnitud media en el primer caso y nulos en el segundo.
	FORMAS DE RELIEVE II MUY VARIABLES	Se incluye en esta Área los terrenos triásicos pertenecientes al Muschelkalk y Buntsandstein. En su litología se incluyen areniscos, conglomerados, calizas, margas y arcillas, estos materiales se encuentran fracturados o tubificados. Presenta relieve variado, desde llanos a abruptos con predominio de éstos. Sus materiales son impermeables, en conjunto, el drenaje se efectúa por escorrentía superficial, de forma favorable, apareciendo una pequeña percolación a través de fracturas. La capacidad de carga de estos terrenos es alta y los asentamientos nulos. Los problemas mecánicos están relacionados con los recubrimientos.
III TERRENOS TRIASICOS	FORMAS DE RELIEVE II MUY VARIABLES	Se incluye en ella los terrenos triásicos en cuya litología aparecen yesos. Sus materiales que comprenden son arcillas, margas, yesos y calizas. Su morfología presenta relieves que varían de llanos a acuadados; su inestabilidad es notable tanto en condiciones naturales (en zonas con pendientes acuadadas) como bajo la acción del hombre. Sus materiales son impermeables, en zonas llanas el drenaje es nulo y en pendientes acuadadas se efectúa por escorrentía superficial activa. Estas zonas presentan problemas de aguas estancadas. La capacidad de carga de sus materiales es baja y los asentamientos medios o elevados. Destaca la presencia de yesos, que condiciona, por un lado la posibilidad de aparición de asentamientos bruscos y, por otro, el ataque a los aglomerantes hidráulicos ordinarios.
	FORMAS DE RELIEVE III RELIEVE LLANO	Agrupar el conjunto de depósitos ligados al cauce actual de los ríos (depósitos aluviales y de terraza). En su litología aparecen arcillas, gravas y conglomerados. Su morfología general es llana y tan sólo en las terrazas aparecen formas de relieve suaves. Estos terrenos se consideran semipermeables, variando puntualmente esta condición. En general, su drenaje se considera deficiente en los aluviales y aceptable en las terrazas, donde se efectúa por escorrentía y percolación. Su capacidad de carga es media y los asentamientos de magnitud media, con posible variación puntual, y bajo con asentamientos medios en algunos depósitos aluviales, es posible la aparición de asentamientos diferenciales.
III SEDIMENTOS TERCARIOS Y CUATERNARIOS	FORMAS DE RELIEVE III RELIEVE ALOMADO	Se incluye en ella los depósitos coluviales. Litológicamente, están constituidos por arcillas y fragmentos de rocas. Su morfología muestra relieves con pendientes naturales inferiores al 15 por ciento. Sus materiales son semipermeables; el drenaje de estas zonas se considera deficiente o aceptable, según la pendiente del terreno. La capacidad de carga de sus materiales es baja y los asentamientos de magnitud media.
	FORMAS DE RELIEVE III RELIEVE LLANO	Este Área comprende un conjunto de depósitos terciarios en los que predominan materiales detríticos finos. Básicamente, sus materiales son arcillas y margas y, en menor proporción, gravas, arcillas y conglomerados. Su morfología presenta, en conjunto, pendientes topográficas inferiores al 7 por ciento, sin embargo aparecen abundantes laderas con pendientes acuadadas. Sus materiales se consideran impermeables o semipermeables. En general, el drenaje de estas zonas es aceptable, no obstante, en zonas llanas, se hace deficiente. En general, la capacidad de carga de sus terrenos es media (pudiendo, puntualmente, ser alta), y los asentamientos son de magnitud media.
III SEDIMENTOS TERCARIOS Y CUATERNARIOS	FORMAS DE RELIEVE III RELIEVE LLANO Y ALOMADO	Incluye el conjunto de depósitos terciarios constituidos, principalmente, por materiales detríticos gruesos. Litológicamente, comprenden arcillas, margas, conglomerados y otros materiales que aparecen en menor proporción como margas, arcillas y calizas y, de forma muy esporádica, yesos. Presenta formas de relieve llanas y alomadas, existiendo también laderas con pendiente acuada, y alguna zona con pendiente comprendida entre el 15 y el 30 por ciento. Sus materiales son permeables o impermeables; en los primeros el drenaje es aceptable, efectuándose por escorrentía superficial, y, en zonas llanas, es deficiente. Sus terrenos poseen capacidad de carga media o alta y los asentamientos medios o nulos. Los problemas mecánicos de esta Área se relacionan con los recubrimientos y la existencia de zonas arcillosas o margosas.
	FORMAS DE RELIEVE III MUY VARIABLES	Comprende los depósitos terciarios con predominio de materiales carbonatados. Su litología incluye calizas y arcillas arenosas. Su morfología presenta formas de relieve que varían de llanas a acuadadas. En conjunto, sus materiales se consideran semipermeables y el drenaje global, aceptable, efectuándose por escorrentía superficial. Las características mecánicas de sus materiales son de tipo medio y, según la potencia de los niveles calizos, mejoran, pasando a poseer una capacidad de carga alta.

CRITERIOS DE CLASIFICACION					
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS	PROBLEMAS "TIPO" EXISTENTES	CONCURRENCIA DE 2 PROBLEMAS "TIPO"		CONCURRENCIA DE 3 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 4 PROBLEMAS "TIPO"
Muy favorables	Litológicos	Litológicos y Geomorfológicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos e Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)
Favorables	Geomorfológicos	Litológicos e Hidrológicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)
Aceptables	Hidrológicos	Litológicos y Geotécnicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)
Desfavorables	Geotécnicos (p.d.)	Litológicos y Geotécnicos	Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)
Muy Desfavorables					
PROBLEMAS GEOTECNICOS					
NOTACION					
De Capacidad de carga					
De Asentamientos					
Geotécnicos Varios					

LEYENDA			
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS FAVORABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS ACEPTABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DESFAVORABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS MUY DESFAVORABLES
Problemas de tipo Geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo Geomorfológico	Problemas de tipo Geomorfológico	Problemas de tipo Geomorfológico
	Problemas de tipo Geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico (p.d.)
	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo Hidrológico y Geotécnico (p.d.)
	Problemas de tipo Hidrológico y Geotécnico (p.d.)		

