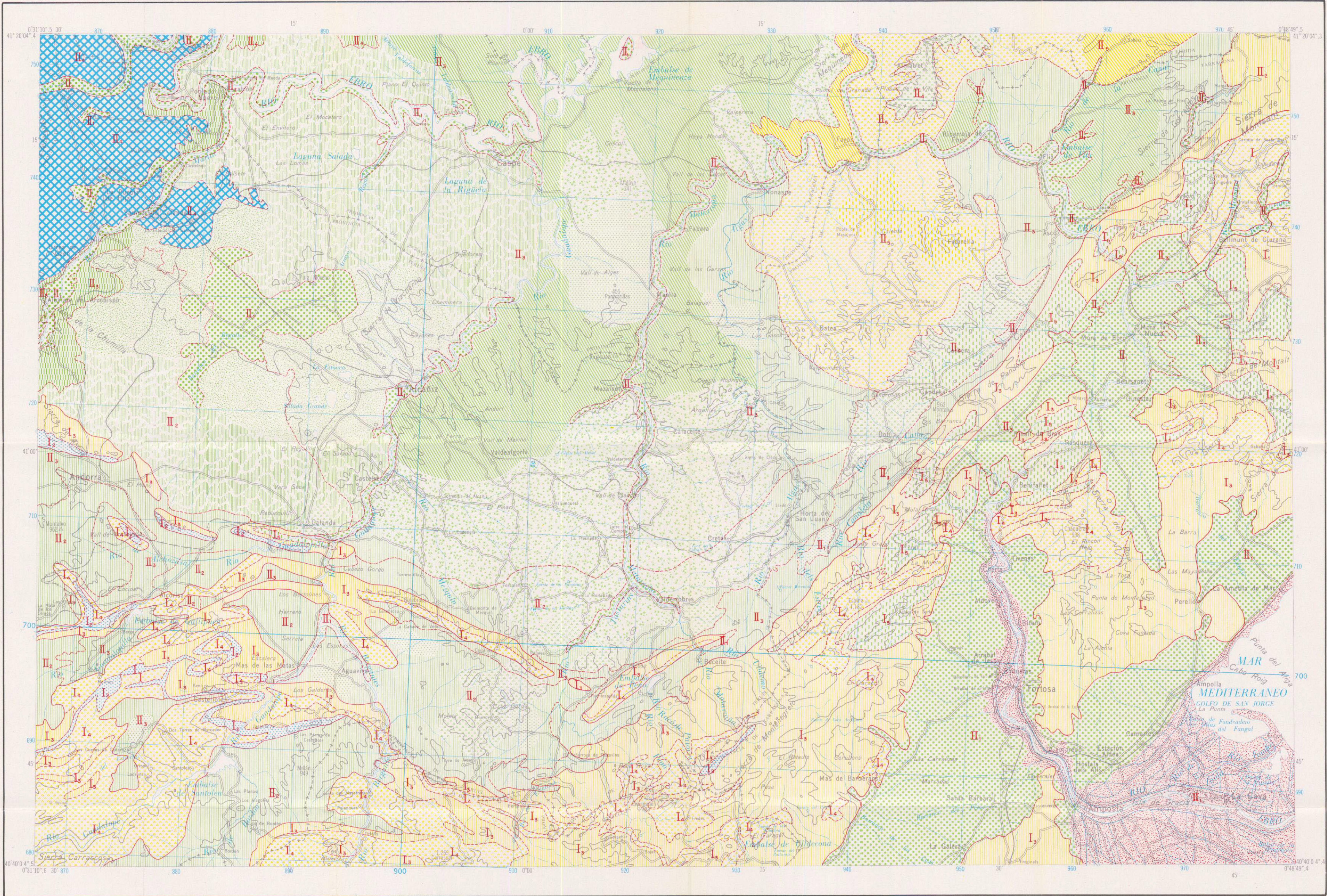




TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR E. 1:200.000

Escala 1:200.000

CRITERIOS DE CLASIFICACION						
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS	PROBLEMAS "TIPO" EXISTENTES	CONCURRENCIA DE 2 PROBLEMAS "TIPO"		CONCURRENCIA DE 3 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 4 PROBLEMAS "TIPO"	PROBLEMAS GEOTECNICOS
Muy favorables	Litológicos	Litológicos y Geomorfológicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos, Geotécnicos y Hidrológicos	De Capacidad de carga
Favorables	Geomorfológicos	Litológicos y Geotécnicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos, Geotécnicos y Hidrológicos	De Asientos
Aceptables	Hidrológicos	Litológicos y Geotécnicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos, Geotécnicos y Hidrológicos	Geotécnicos Varios
Desfavorables	Geotécnicos	Litológicos y Geotécnicos	Hidrológicos y Geotécnicos	Geomorfológicos y Geotécnicos	Litológicos, Geomorfológicos, Geotécnicos y Hidrológicos	
Muy Desfavorables						

LEYENDA			
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS FAVORABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS ACEPTABLES		CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DESFAVORABLES
Problemas de tipo Litológico	Problemas de tipo Litológico	Problemas de tipo Litológico y Geotécnico	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico
Problemas de tipo Geomorfológico	Problemas de tipo Geomorfológico	Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico	Problemas de tipo Litológico y Geomorfológico
Problemas de tipo Litológico y Geomorfológico	Problemas de tipo Litológico	Problemas de tipo Hidrológico y Geotécnico	Problemas de tipo Litológico, Geomorfológico, Hidrológico y Geotécnico
Problemas de tipo Litológico, Geomorfológico y Geotécnico	Problemas de tipo Litológico y Hidrológico	Problemas de tipo Litológico, Hidrológico y Geotécnico	

REGION	AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES	
I	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Constituido esencialmente por granit, pizarras y gneiss, además de esquistos y otras rocas metamórficas típicas de la aureola metamórfica. La morfología es eminentemente llana. Es impermeable, por lo que la posibilidad de existencia de acuíferos es nula. Tan sólo se puede considerar la existencia de circulación de agua en relación con las discontinuidades estructurales. Drenaje superficial aceptable. Competencia mecánica buena, salvo donde ocurran circunstancias de tectonización.	
	FORMAS DE RELIEVE INTERMEDIAS	Se incluyen los materiales de la Formación de Utrillas: arcillas, limos y arenas. Fácilmente erosionable. La morfología es fundamentalmente de relieves intermedios. Fenómenos de deslizamiento donde la morfología es enérgica. Considerada como semipermable en su conjunto y con drenaje superficial aceptable. Capacidad de carga media y posibilidad de aparición de asientos de magnitud media.	
	FORMAS DE RELIEVE AGUAS O ABISPOS	Se incluyen toda la gama de rocas carbonatadas que representan la cobertura de la Cordillera Prelitoral y arco montañoso de la Cordillera Ibérica y Macizo del Maestrazgo. La morfología es muy acusada y enérgica en función de su resistencia a la erosión y meteorización. Considerados en su conjunto como semipermables y con un drenaje superficial que oscila entre aceptable y favorable. Posibilidad de existencia de grandes depósitos de agua ligados a estas formaciones. No existen problemas de capacidad de carga y la posibilidad de aparición de asientos es nula. Influencia negativa de las discontinuidades naturales presentes en los macizos rocosos.	
	FORMAS DE RELIEVE INTERMEDIAS	La constituyen fundamentalmente materiales de tipo margoso y margo calizo de la Cordillera Prelitoral y arco montañoso de la Cordillera Ibérica y Macizo del Maestrazgo. La morfología, más suave que la del área anterior, presenta zonas más deprimidas. Es frecuente la aparición de deslizamientos a favor de las pendientes topográficas. El drenaje oscila entre deficiente y favorable según las zonas. La posibilidad de existencia de acuíferos ligados a estas formaciones es muy limitada. Competencia mecánica buena, salvo en el caso de materiales de recubrimiento.	
	FORMAS DE RELIEVE AGUAS	Constituida por los materiales del Triás, fundamentalmente por calizas, dolomías y yesos. Morfología en general enérgica. Considerada en su conjunto como semipermable y con drenaje superficial que oscila entre aceptable y favorable. Posibilidad de acuíferos ligados a los materiales carbonatados. Contaminación del agua por sulfatos. Características mecánicas medias de los materiales. Especial atención merecen los yesos (Keuper), donde pueden llegar a ser desfavorables.	
II	FORMACIONES DE RELIEVE SUAVES O LLANAS	Comprende los materiales pliocenos y cuaternarios, de formación y naturaleza muy variable: conglomerados, gravas, arenas y limos, por lo general, de baja plasticidad excepto en la zona del delta que tienen características plásticas. Considerada en general como permeable y con un drenaje variable por percolación natural de carácter que oscila entre aceptable y favorable. En general existe agua a escasa profundidad ligada a porosidad intergranular de los materiales. Las características mecánicas de estos materiales oscilan entre alta y baja para su capacidad de carga, y la posibilidad de aparición de asientos entre medios y elevados, éstos en la zona del delta.	
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES O LLANAS	Constituida esencialmente por arcillas y margas. La morfología es en general llana y los fenómenos de arroyamiento y deslizamiento son frecuentes donde la morfología colabora. Permeabilidad variable entre impermeables y semipermables y considerada en su conjunto como impermeable. Drenaje aceptable. Las características mecánicas consideradas como medias.	
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Arcillas y margas fundamentalmente, pero con presencia relevante de conglomerados, areniscas, calizas y yesos. Morfología típicamente plana, con pequeñas zonas de relieve intermedio. Considerada en su conjunto como impermeable y con drenaje que oscila entre deficiente y aceptable. Características geotécnicas similares a las del área II ₂ .	
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Constituida por yesos, limos yesíferos y margas. Morfología eminentemente plana. Impermeable y con drenaje que oscila entre nulo y aceptable, este último en función de una escorrentía superficial activa. Características medias. Posibilidad de aparición de asientos bruscos: hundimientos.	
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES A INTERMEDIAS	Formada por margas y calizas. Abarca parte del cuadrante NE de la Hoja. Erosionable, con deslizamientos frecuentes al nivel de las margas. Impermeables en general. Drenaje aceptable en función de una escorrentía superficial débil. Características mecánicas medias, salvo en el caso de materiales de recubrimiento.	

