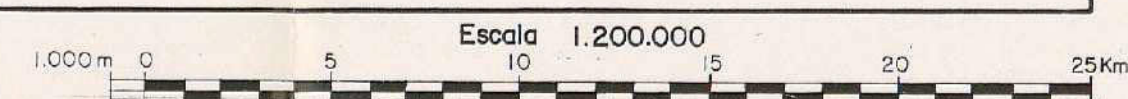


TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR E. 1:200.000



REGION	AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES
I	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Comprende los terrenos de formación reciente, tales como playas, tierras de cultivo y marismas. Es una zona eminentemente llera donde están encerradas la mayoría de las poblaciones. Su litología está compuesta de arenas en playas, arenas, limos y arcillas en marismas y arenas, gravas y arcillas en el resto. Los fenómenos geomorfológicos son prácticamente inexistentes salvo abarrancamientos en algunos ríos. El drenaje que es mediano en las zonas coronas a las sierras, empuja hacia el litoral, produciéndose grandes encharcamientos; la escorrentía es tan variada como la permeabilidad, precisándose estudios puntuales para su conocimiento. El comportamiento mecánico es muy variado diferenciándose las zonas según su origen. Las playas son semejantes a las zonas de cultivo en cuanto a la capacidad de carga, aunque en las tierras de cultivo el asiento es elevado y en las playas bajo. Las marismas son un terreno naturalmente malo para toda clase de cimentaciones en su estado natural, con importantes asentamientos. Las zonas próximas a las sierras admiten fácilmente grandes cargas con asentamientos bajos, aunque debido al problema de deslizamientos y hundimientos se aconseja la derivación de las aguas subterráneas. El movimiento de tierras es siempre sencillo.
	FORMAS DE RELIEVE MODERADAS	Se encuentra principalmente en la zona central y al Sur de la Hoja. Su litología es de calizas, molasas, margas y areniscas. El relieve es sensiblemente liso y la erosión poco intensa. Se presentan escasos fenómenos de hundimientos, tipo cirratos por demolición en las calizas, siendo por lo demás estable en todas condiciones. El drenaje es mediano a malo, aunque los aislados y escasos acuíferos son de caudales importantes. Es impermeable salvo en las areniscas. Las características mecánicas son favorables en general, con asentamientos muy pequeños.
II	AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Su composición litológica es similar a la del Area I, aunque la diferencia esencial es que aquí no ha existido prácticamente transporte al encontrarse al pie de las formaciones de origen. Son arcillas, limos, arenas y gravas de grano más grueso y anguloso al existir un pequeño transporte o no existir este. El terreno presenta una pendiente mediana a fuerte y la erosión puede ser intensa. La permeabilidad es grande, existiendo un buen drenaje tanto por infiltración, como por escorrentía. Existencia de abundantes acuíferos. Las condiciones geotécnicas son favorables con existencia de pequeños asentamientos. Sin embargo existe una importante inestabilidad, con deslizamiento a favor de la pendiente, problemas que disminuyen con una buena eliminación de las aguas freáticas, canalización de las flujadas y eliminación de pendientes.
	AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Muy ampliamente representada en la Hoja, está litológicamente compuesta por arcillas, areniscas y conglomerados, materiales todos ellos muy cementados y compactos. El relieve es mediano a abrupto presentando una fuerte fracturación. La permeabilidad es mediana, pero se incrementa mucho por la fracturación por lo que la permeabilidad secundaria es importante. Los acuíferos son importantes y ligados a esta fracturación. El drenaje más importante se realiza por escorrentía. Las propiedades mecánicas son muy favorables con mínima existencia de y sin problemas de corrosión.
	AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Compuesta litológicamente por calizas, dolomías, margas y areniscas. La diferencia de capacidad de los diversos elementos origina una erosión diferenciada lo que provoca importantes relieves. La permeabilidad de los elementos es mediana a baja, aunque las calizas fracturadas proporcionan una mayor permeabilidad secundaria. El drenaje es favorable existiendo acuíferos ligados a los accidentes tectónicos. Las condiciones mecánicas son muy buenas existiendo una buena capacidad de carga y limitados asentamientos con medios problemas corrosivos. La estabilidad muy buena.
	AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Compuesta por arcillas, margas y yesos; que pueden ser masivos y siendo localmente excavados. El relieve es mediano con problemas de deslizamientos por cambio de las condiciones físicas de los terrenos. Fenómenos de hundimiento por disolución de yesos, sobre todo cerca de cursos de agua. El drenaje por escorrentía es favorable pero no lo es por infiltración. Los materiales son impermeables no existiendo acuíferos prácticamente. La capacidad de carga es muy baja con existencia de elevados asentamientos y peligros de hundimientos y deslizamientos. Empleo aconsejable de cementos especiales y posibilidad de tener que recurrir a fundaciones especiales. Zona inestable, acentuada por la acción del hombre.
	AREAS DE ROCAS SANAS	Está restringida a la parte Noroeste de la zona y su litología comprende pizarras, areniscas y cuarcitas con areniscas turberas. Las pizarras muy finamente divididas. El relieve es mediano a fuerte con intensa fracturación. La estabilidad natural se pierde por la acción del hombre si el buzamiento coincide con la pendiente produciéndose deslizamientos. El drenaje es favorable sobre todo por escorrentía al ser la permeabilidad mediana en las areniscas y baja a nula en los demás elementos. La zona es de alta capacidad de carga y bajos asentamientos con pocos problemas de corrosión.
	AREAS DE ROCAS SANAS	Restringida al Norte de la Hoja, está compuesta de arcillas, areniscas y dolomías de alto grado de capacidad. El relieve es abrupto y la fracturación intensa. El drenaje es importante sobre todo el superficial y está incrementado por la fracturación, favoreciendo la existencia de acuíferos ligados a estas. Las características mecánicas son excelentes con alta capacidad de carga y pocos asentamientos. La cohesión es elevada y corrosión casi inexistente. Ocasionalmente pueden producirse deslizamientos y caídas de bloques. Estabilidad total.

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	NOTACION
Muy favorables	Litológicos	Litológicos y Geomorfológicos	Litológicos, Geomorfológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	De Capacidad de carga	Yesos y
Favorables	Geomorfológicos	Litológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	De Asientos	
Aceptables	Hidrológicos	Litológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	Geotécnicos Varios	
Desfavorables	Geotécnicos (p.d.)	Litológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)		
Muy Desfavorables		Litológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)		

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

