



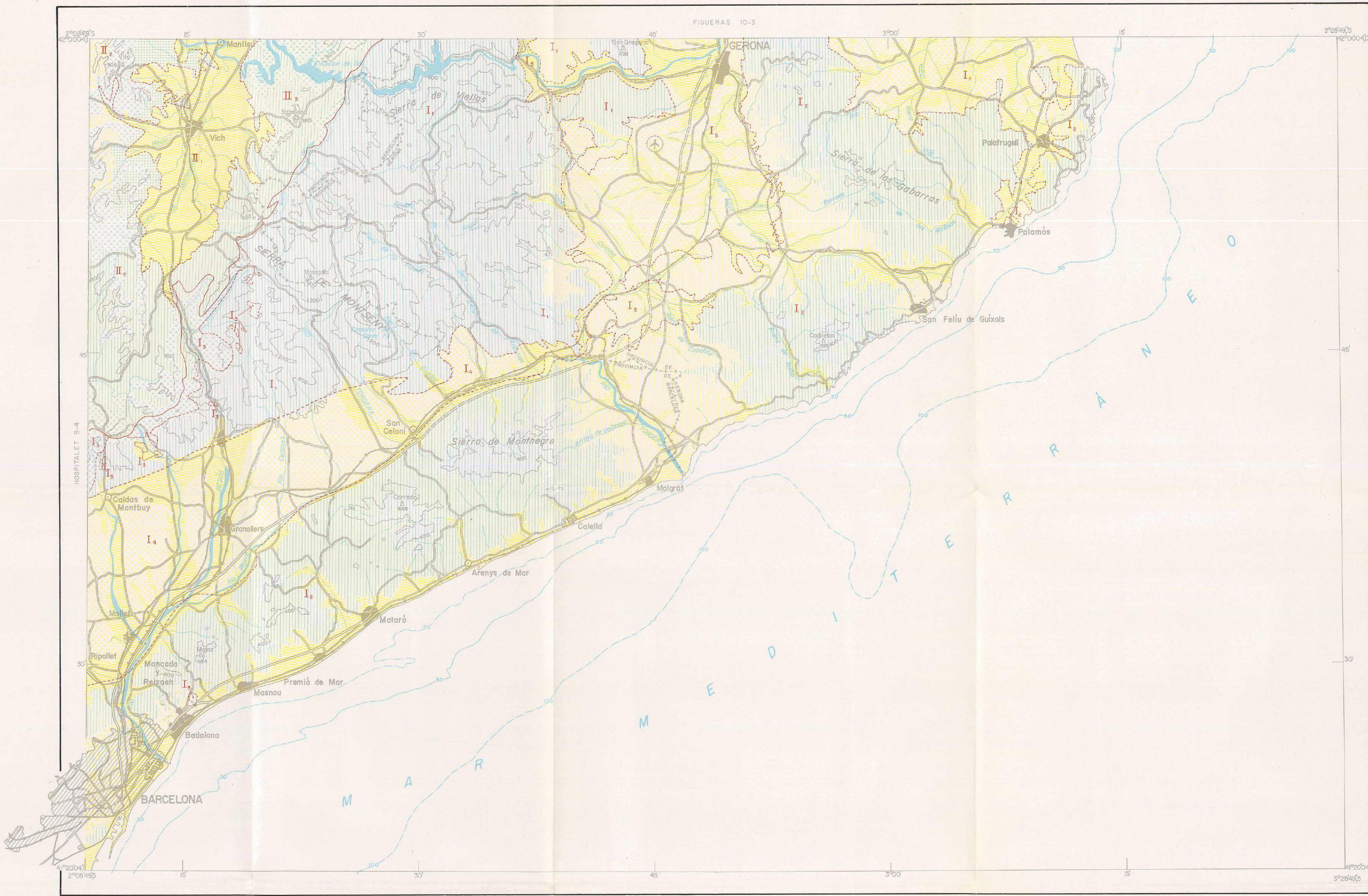
MAPA GEOTECNICO GENERAL

MAPA DE INTERPRETACION GEOTECNICA

BARCELONA

10-4

35



TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR E. 1:200.000

Escala 1:200.000
1000m 0 5 10 15 20 25 km

CRITERIOS DE CLASIFICACION

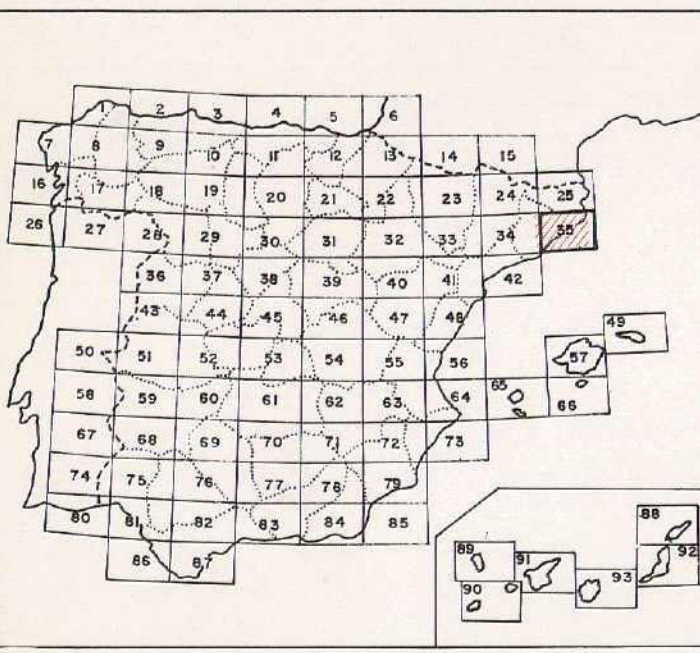
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS	PROBLEMAS "TIPO" EXISTENTES	CONCURRENCIA DE 2 PROBLEMAS "TIPO"				CONCURRENCIA DE 3 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 4 PROBLEMAS "TIPO"	PROBLEMAS GEOTECNICOS	NOTACION	
Muy favorables		Litológicos		Litológicos y Geomorfológicos		Geomorfológicos e Hidrológicos		Litológicos, Geomorfológicos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

LEYENDA

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

REGION	AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES
CORDILLERA COSTERO CATALANA	FORMAS DE RELIEVE ACUSADAS	Se incluyen en ella parte de los terrenos que forman la Cordillera Prelitoral. Su litología es muy variada, apareciendo de N. a S.G., pizarras y esquists cuarzo-feldespáticos, granitos, granodioritas, cuarcitas, pizarras, y finalmente por el borde O. granitos. Su morfología oscila entre acusada y muy acusada, con pendientes topográficas superiores al 20 y 25 por ciento. Esto unido a su alto grado de tectonización, al carácter tabular de alguna de sus litologías y a la gran variación de ésta, le confiere unas características geomorfológicas desfavorables. Sus materiales se consideran impermeables, con una ligera permeabilidad a causa de sus redes de fractura. El drenaje es por consiguiente muy favorable por escorrentía superficial, y la posibilidad de aparición de agua estará ligada a zonas de fractura y de falla. Sus características mecánicas son muy favorables pues admiten altas capacidades de carga y no son de esperar fenómenos de asentamientos. Su intensidad máxima oscila entre G = VII y G = VIII.
	FORMAS DE RELIEVE MODERADAS	Se incluyen en ella parte de los terrenos que forman la Cordillera Litoral. Su litología, bastante homogénea, está formada por granitos y granodioritas, con resquebrajamiento de pizarras y cuarcitas por el N.-NO. y de depósitos sueltos por el S.-SE. Su morfología es muy irregular pasando desde acropia, con pendientes del 20 y 25 por ciento hasta llana, lo cual unido a su grado de tectonización, y a la variación litológica de su cobertura le confiere unas características geomorfológicas bastante desfavorables. Las rocas graníticas y los recubrimientos cuarcíticos y pizarreños, se consideran impermeables, con una poca permeabilidad, ligada a su fracturación, lo cual unido a lo anterior le confiere un drenaje muy favorable por escorrentía superficial. Sin embargo, los depósitos de tipo S. se dan como parcialmente permeables y con unas condiciones de drenaje sensiblemente inferiores. La posibilidad de obtención de agua en el primer grupo de rocas, es pequeña, apareciendo ésta en zonas de fractura o fallas, mientras que en el segundo, se normal la existencia de niveles acuíferos en profundidad. Las características mecánicas del primer grupo de rocas son muy favorables (capacidades de carga altas e inexistencia de asentamiento), mientras que las del segundo son únicamente aceptables (capacidades de carga y magnitud de posibles asentamientos de tipo medio).
	FORMAS DE RELIEVE MODERADAS	Se agrupan en ella los terrenos que forman el borde O. de la Cordillera Prelitoral. Litológicamente aparece un primer nivel de calizas, dolomías, areniscas y yesos que descansan sobre un potente banco de conglomerados. Su morfología es bastante acusada con pendientes topográficas del 20 y el 30 por ciento, lo cual unido a su carácter tabular confiere una marcada desfavorabilidad geomorfológica. Sus materiales se consideran impermeables, con un drenaje, por escorrentía superficial, favorable, no apareciendo en ellos niveles acuíferos en profundidad. Sus características mecánicas se consideran favorables (capacidades de carga alta e inexistencia de asentamiento) sin embargo, y localmente, la existencia de yesos, puede alterarlas dimensionalmente.
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Se incluyen en ella los terrenos que conforman la faja del Vallès. Litológicamente aparece un gran depósito de materiales detríticos entre los que se intercalan lenticulas de arcilla. Su potencia media es de 600 a 800 mts. y su grado de cementación aumenta con la profundidad. Su morfología, prácticamente llana, no presenta acusados desniveles. Sus materiales se consideran como semipermeables, siendo su drenaje, mezcla de escorrentía superficial y percolación, aceptable en general, y bien se preservan una serie de zonas en las cuales la existencia de niveles arcillosos acarrea un saneamiento natural deficiente. Es normal la aparición en profundidad de niveles acuíferos definidos y continuos. Su comportamiento mecánico es muy uniforme, oscilando sus capacidades de carga entre altas y medias, y siendo la magnitud de los posibles asentamientos de tipo medio.
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Se incluyen en ella los terrenos situados al E. de la Cordillera Prelitoral y que conforman la depresión de La Selva. En su litología predominan los materiales granulares (arenas, areniscas y conglomerados) entremezclados con gravas y cantos graníticos y basálticos. Su morfología, prácticamente llana, aparece salpicada de afloramientos y montículos ligados en bastantes casos a efusiones volcánicas. Sus materiales se consideran semipermeables con un drenaje aceptable y con una serie de niveles acuíferos a distintas profundidades. La capacidad de carga de sus terrenos oscila de alta a media, siendo la magnitud de los posibles asentamientos de tipo medio.
	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Se incluyen en ella los terrenos que aparecen en el borde NE. de la Hoja y que forman la parte baja de la depresión del Ampurdán. En su litología se aprecian dos grupos distintos, uno formado por calizas, margas, macifos y areniscas (formaciones eocenas) y otro, que rodea al anterior y en el que aparecen toda la gama de materiales granulares, desde arenas de playa hasta gravas gruesas. En su morfología, si bien predominan las formas llanas, se observan una serie de montículos y afloramientos ligados a las anteriores variaciones litológicas. Las formaciones eocenas, formadas por materiales impermeables, poseen un drenaje, por escorrentía superficial, favorable, siendo escasa la posibilidad de aparición de agua a nivel de cementación, mientras que los depósitos granulares, permeables, drenados por percolación natural y descansando sobre una base impermeable, son propensos a los encharcamientos aludidos y a la existencia de agua en cotas poco elevadas. Las características mecánicas, si bien varían con la litología, pueden considerarse globalmente de tipo medio (capacidades de carga y magnitud de posibles asentamientos).
DEPRESION DEL EBRO	FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Incluye los terrenos que se extienden, al NO. de la Hoja, sobre Vich y sus alrededores. Litológicamente está formada por una mezcla de arcillas y arenas en la que, por lo general predomina la fracción arcillosa. Su morfología es totalmente llana, con pequeñas afloraciones ligadas al afloramiento de las margas que forman el sustrato geológico. Sus materiales, considerados como permeables, con tendencia a la impermeabilidad, favorecen la aparición de zonas encharcadas y de difícil drenaje, pues al realizarse éste por percolación y descansar aquéllos sobre un zócalo impermeable se dificulta su natural saneamiento. En general sus características mecánicas se consideran aceptables (capacidades de carga y magnitud de los asentamientos medios).
	FORMAS DE RELIEVE MODERADAS	Incluye los terrenos que extendiéndose por el NO. rodean a H. Su litología es muy variada, predominando las margas, calizas, areniscas, conglomerados y macifos, dispuestos por lo general en bancos horizontales. Su morfología es sumamente variada, observándose por el E. formas en pendiente y con acusados desniveles, y por el O. formas llanas y con bruscos escalonamientos en sus bordes. Sus materiales se consideran impermeables, con una ligera permeabilidad por fisuración. Esto unido a la morfología condicionada en drenaje favorable por escorrentía superficial muy activa. En principio sus características mecánicas son favorables, sin embargo, y debido a la gran infiltración y saturación de su borde E., estas características empeoran, tanto bajo el aspecto de capacidad de carga como en el de magnitud de los posibles asentamientos.

MAPA DE SITUACION



DIVISION ADMINISTRATIVA

