

LEYENDA

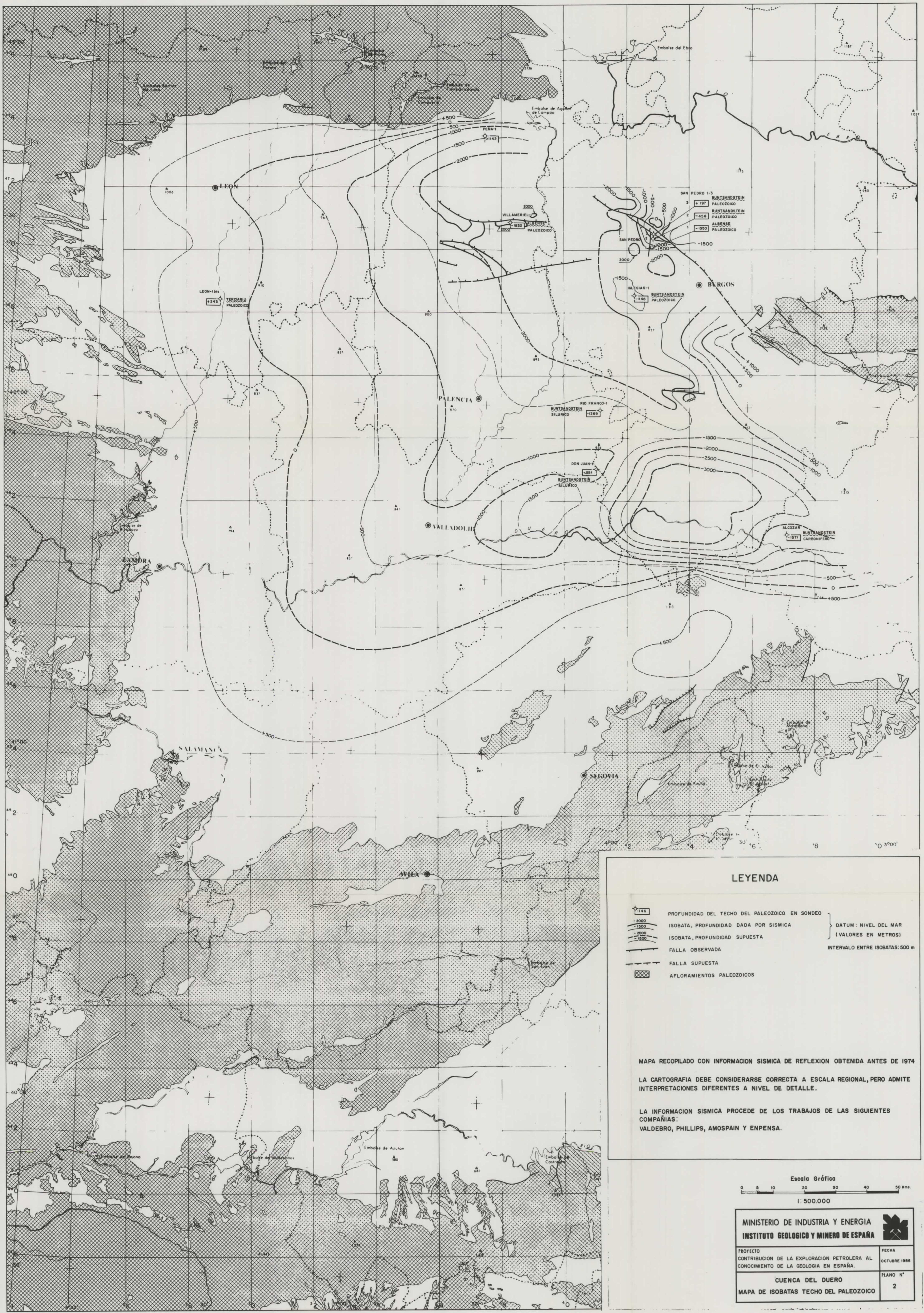
- Sondas con indicación de su número de orden
- Curvas batimétricas
- Área de afloramientos cenozoicos
- Área de afloramientos mesozoicos
- Área de afloramientos paleozoicos o silúreo-cretácicos
- Plataforma de explotación del campo
- Sonda desviada desde la plataforma
- Sonda desviada subterránea desde la plataforma de explotación por filtración
- Sonda productora de petróleo
- Sonda productora de gas

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PROYECTO: CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLIFERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA DE ESPAÑA.

FECHA: 1970

MAPA DE POSICION DE LOS SONDEOS PLANO N° 1



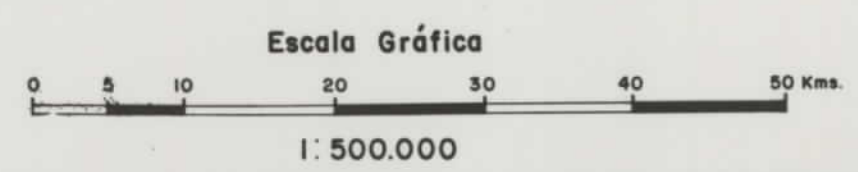
LEYENDA

- PROFUNDIDAD DEL TECHO DEL PALEOZOICO EN SONDEO
 - ISOBATA, PROFUNDIDAD DADA POR SISMICA
 - ISOBATA, PROFUNDIDAD SUPUESTA
 - FALLA OBSERVADA
 - FALLA SUPUESTA
 - AFLORAMIENTOS PALEOZOICOS
- DATUM: NIVEL DEL MAR
 (VALORES EN METROS)
 INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 500 m

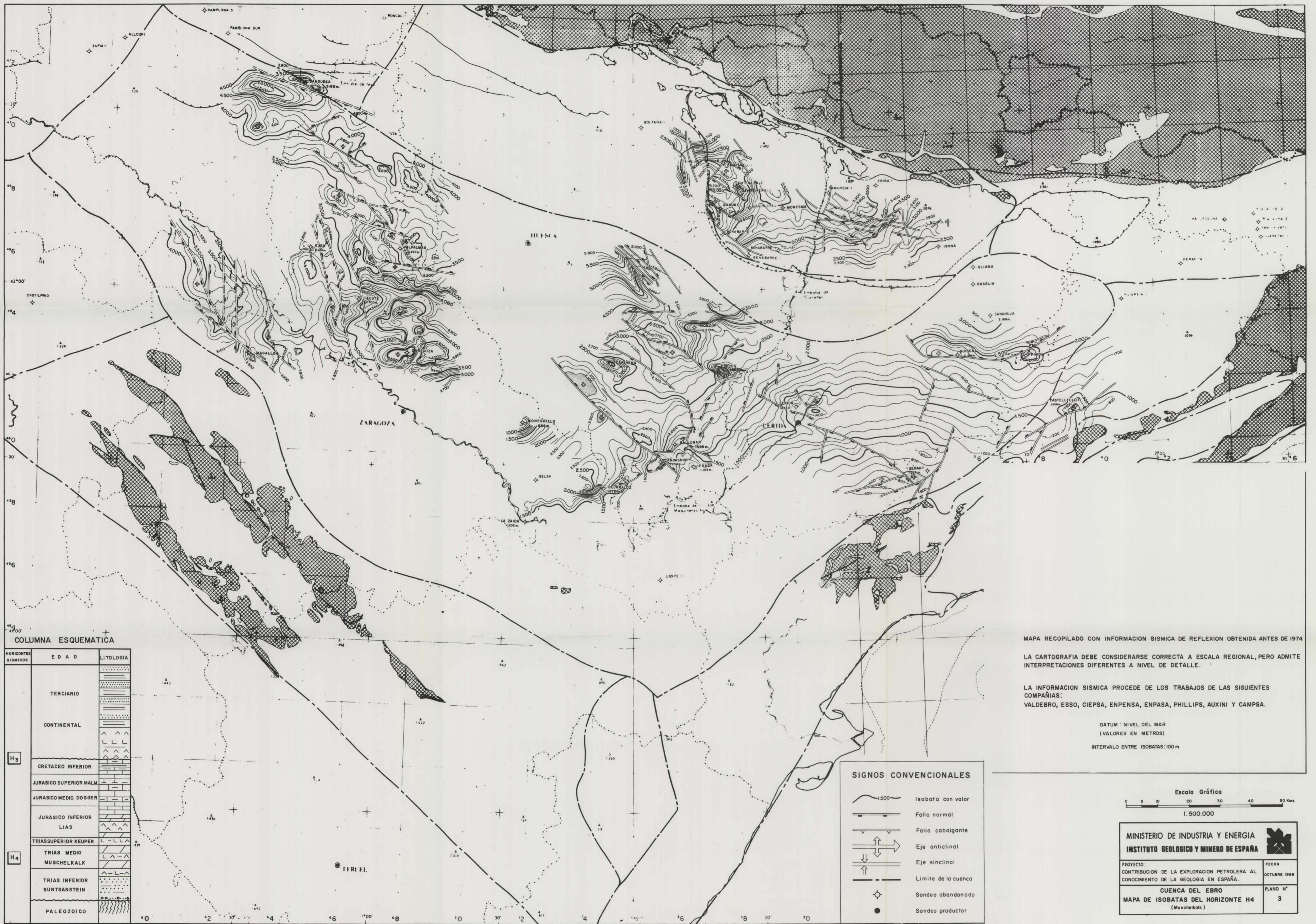
MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974

LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.

LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPANIAS:
 VALDEBRO, PHILLIPS, AMOSPAIN Y ENPENSA.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
PROYECTO CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.	FECHA OCTUBRE 1986
CUENCA DEL DUERO	
MAPA DE ISOBATAS TECHO DEL PALEOZOICO	PLANO N° 2



COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTES SISMICOS	E D A D	LITOLOGIA
H3	TERCIARIO	[Symbol]
	CONTINENTAL	[Symbol]
	CRETACEO INFERIOR	[Symbol]
	JURASICO SUPERIOR MALM.	[Symbol]
	JURASICO MEDIO DOGGER	[Symbol]
H4	JURASICO INFERIOR LIAS	[Symbol]
	TRIASSUPERIOR KEUPER	[Symbol]
	TRIAS MEDIO MUSCHELKALK	[Symbol]
	TRIAS INFERIOR BUNTSANSTEIN	[Symbol]
	PALEOZOICO	[Symbol]

MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974

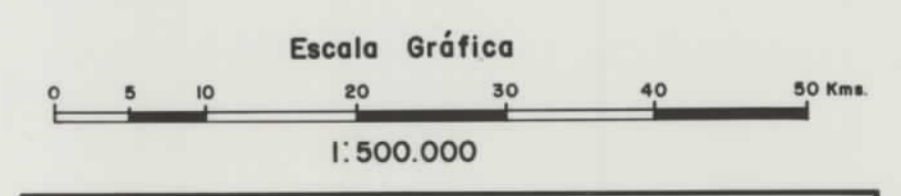
LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.

LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPANIAS:
VALDEBRO, ESSO, CIEPSA, ENPENSA, ENPASA, PHILLIPS, AUXINI Y CAMPSA.

DATUM: NIVEL DEL MAR
(VALORES EN METROS)
INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 100 m.

SIGNOS CONVENCIONALES

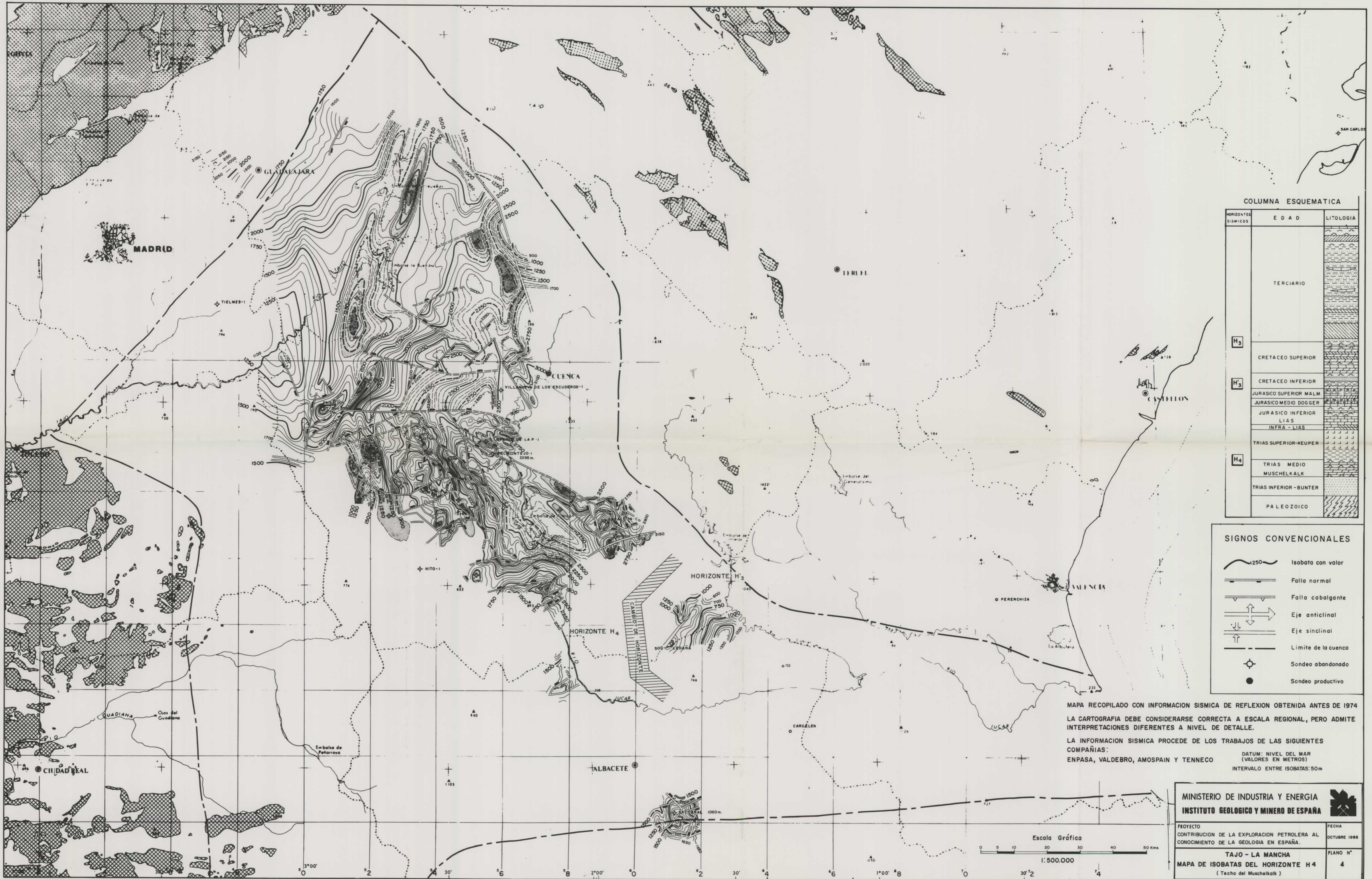
- Isobata con valor
- Falla normal
- Falla cabalgante
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Limite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PROYECTO: CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.
FECHA: OCTUBRE 1986

CUENCA DEL EBRO
MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H4 (Muschelkalk)
PLANO N° 3



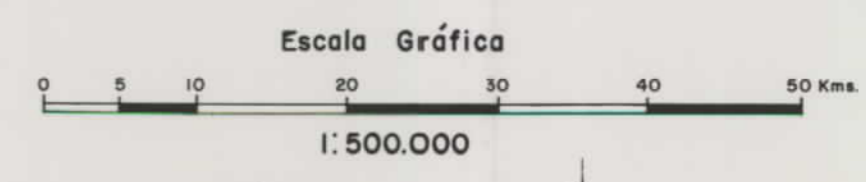
COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTE SISMICOS	E D A D	LITOLOGIA
	TERCIARIO	[Hatched pattern]
H ₃	CRETACEO SUPERIOR	[Hatched pattern]
H ₃	CRETACEO INFERIOR	[Hatched pattern]
	JURASICO SUPERIOR MALM	[Hatched pattern]
	JURASICO MEDIO DOGGER	[Hatched pattern]
	JURASICO INFERIOR LIAS	[Hatched pattern]
	INFRA-LIAS	[Hatched pattern]
H ₄	TRIAS SUPERIOR-KEUPER	[Hatched pattern]
	TRIAS MEDIO MUSCHELKALK	[Hatched pattern]
	TRIAS INFERIOR-BUNTER	[Hatched pattern]
	PALEOZOICO	[Hatched pattern]

SIGNOS CONVENCIONALES

[Symbol: wavy line]	Isobata con valor
[Symbol: line with triangles]	Falla normal
[Symbol: line with inverted triangles]	Falla cabalgante
[Symbol: line with arrows pointing out]	Eje anticlinal
[Symbol: line with arrows pointing in]	Eje sinclinal
[Symbol: dashed line]	Limite de la cuenca
[Symbol: circle with cross]	Sondeo abandonado
[Symbol: solid circle]	Sondeo productiva

MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974
 LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.
 LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPANIAS:
 ENPASA, VALDEBRO, AMOSPAIN Y TENNECO
 DATUM: NIVEL DEL MAR (VALORES EN METROS)
 INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 50m

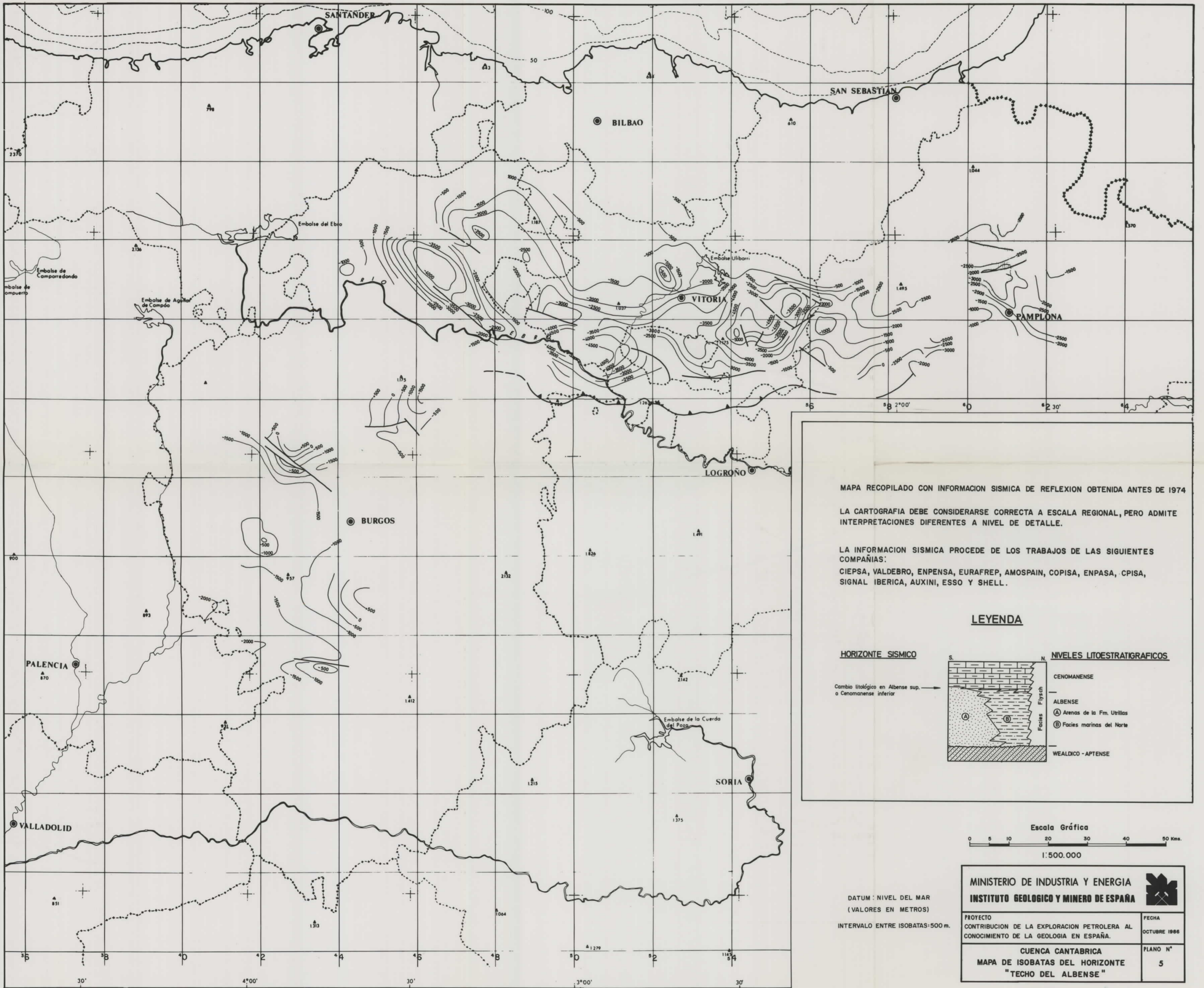


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PROYECTO: CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.
 FECHA: OCTUBRE 1986

TAJO - LA MANCHA
 MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H 4
 (Techo del Muschelkalk)

PLANO N°: 4



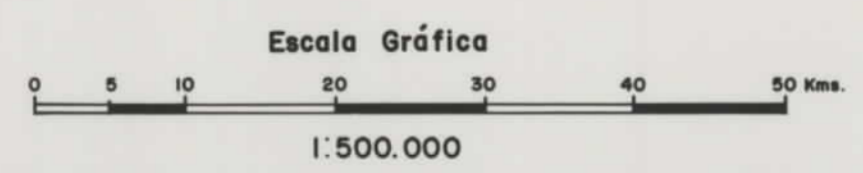
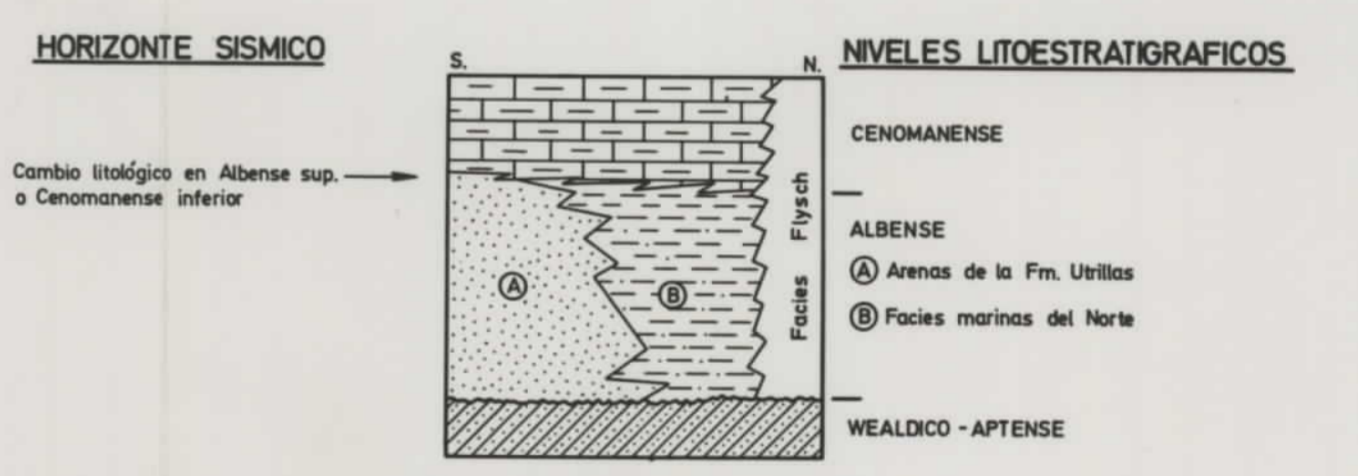
MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974

LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.

LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPAÑIAS:

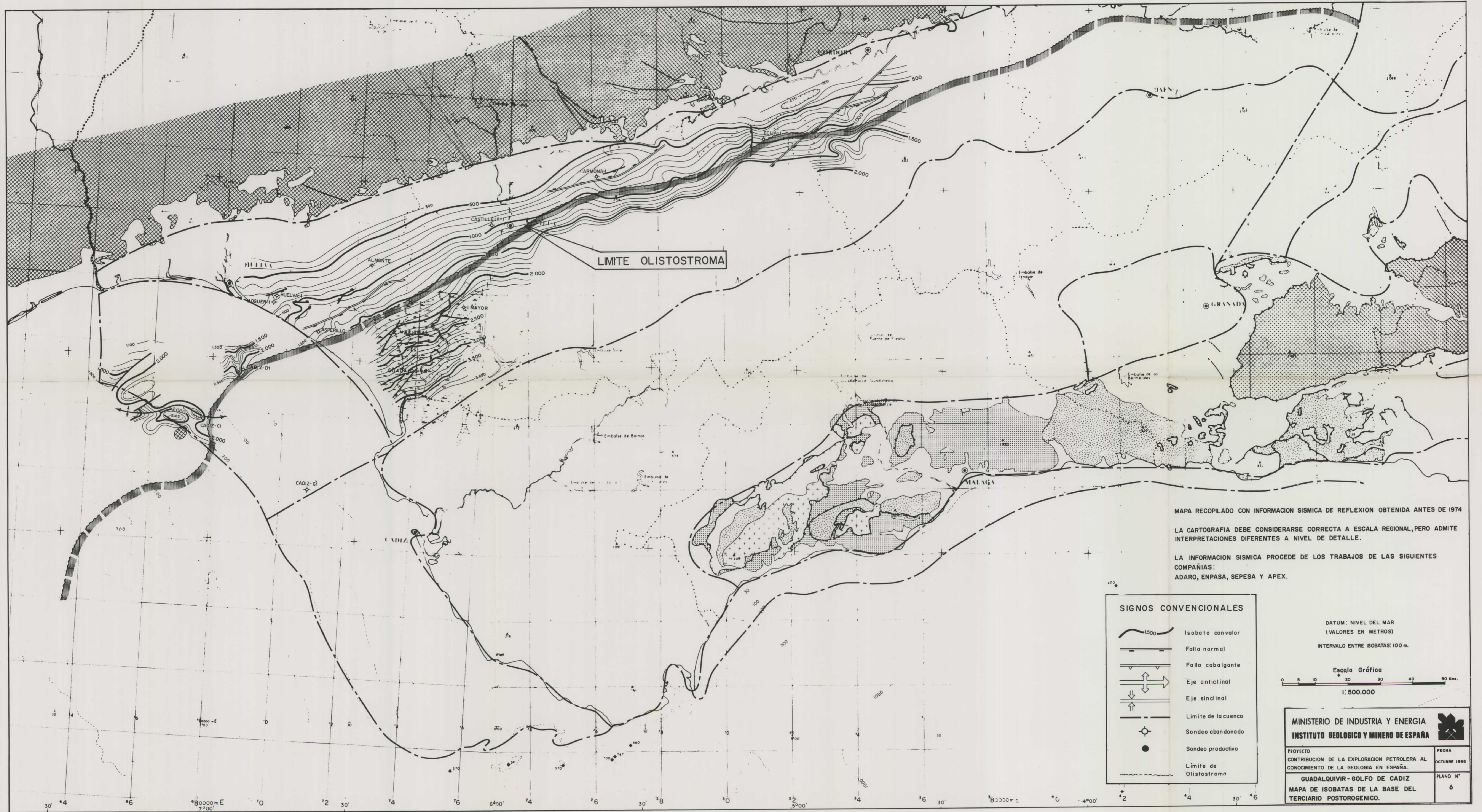
CIEPSA, VALDEBRO, ENPENSA, EURAFREP, AMOSPAIN, COPISA, ENPASA, CPISA, SIGNAL IBERICA, AUXINI, ESSO Y SHELL.

LEYENDA



DATUM: NIVEL DEL MAR
(VALORES EN METROS)
INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 500 m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		
PROYECTO CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.	FECHA OCTUBRE 1986	
CUENCA CANTABRICA MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE "TECHO DEL ALBENSE"		PLANO N° 5



MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974

LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.

LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPAÑIAS:
ADARO, ENPASA, SEPESA Y APEX.

SIGNOS CONVENCIONALES

	Isobata convator
	Falla normal
	Falla cabalgante
	Eje anticlinal
	Eje sinclinal
	Limite de la cuenca
	Sondeo abandonado
	Sondeo productivo
	Limite de Olistostroma

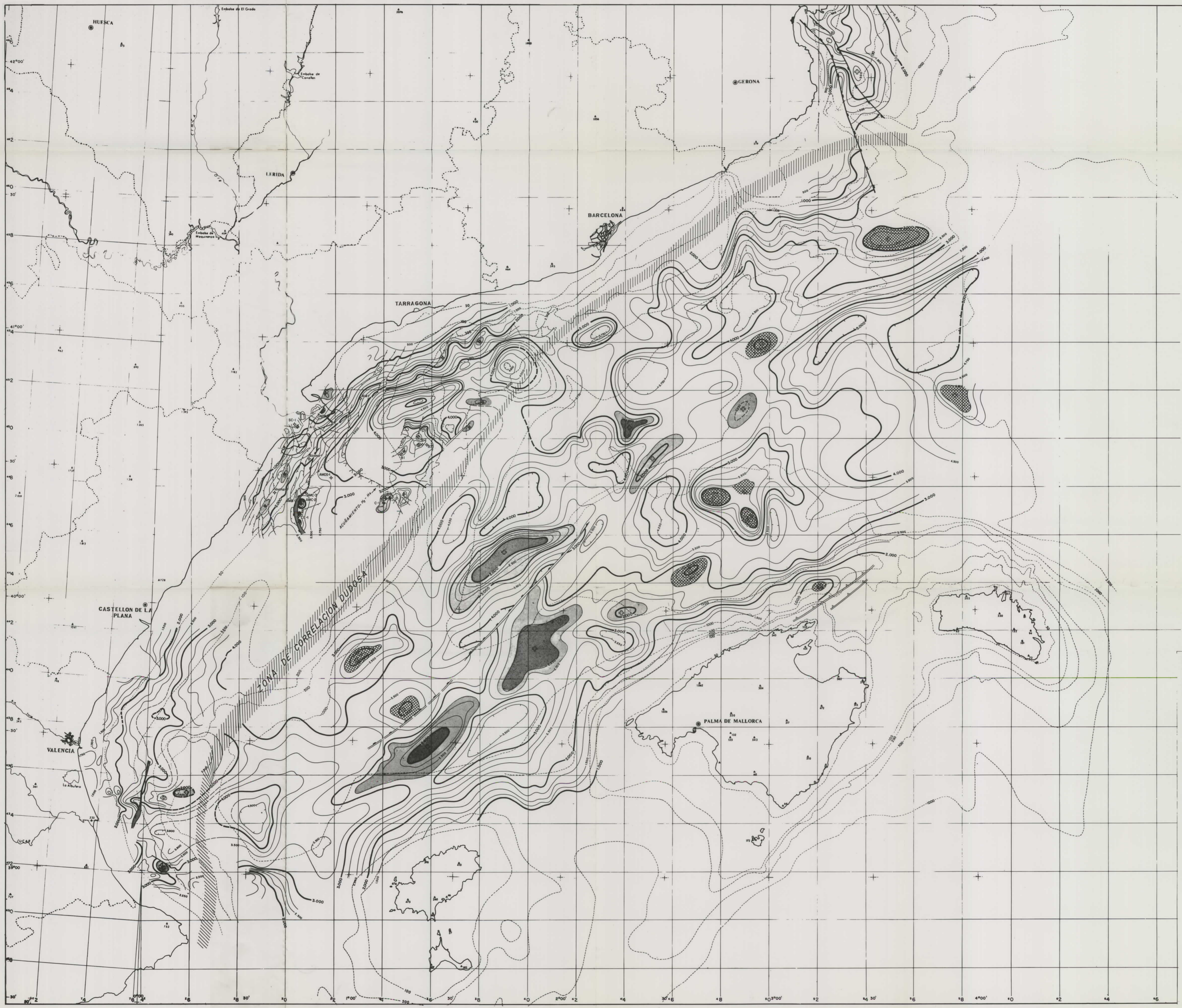
DATUM: NIVEL DEL MAR
(VALORES EN METROS)

INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 100 m.

Escala Gráfica

1:500.000

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
PROYECTO CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.	FECHA OCTUBRE 1988
GUADALQUIVIR-GOLFO DE CADIZ MAPA DE ISOBATAS DE LA BASE DEL TERCIARIO POSTOROGENICO.	PLANO N° 6



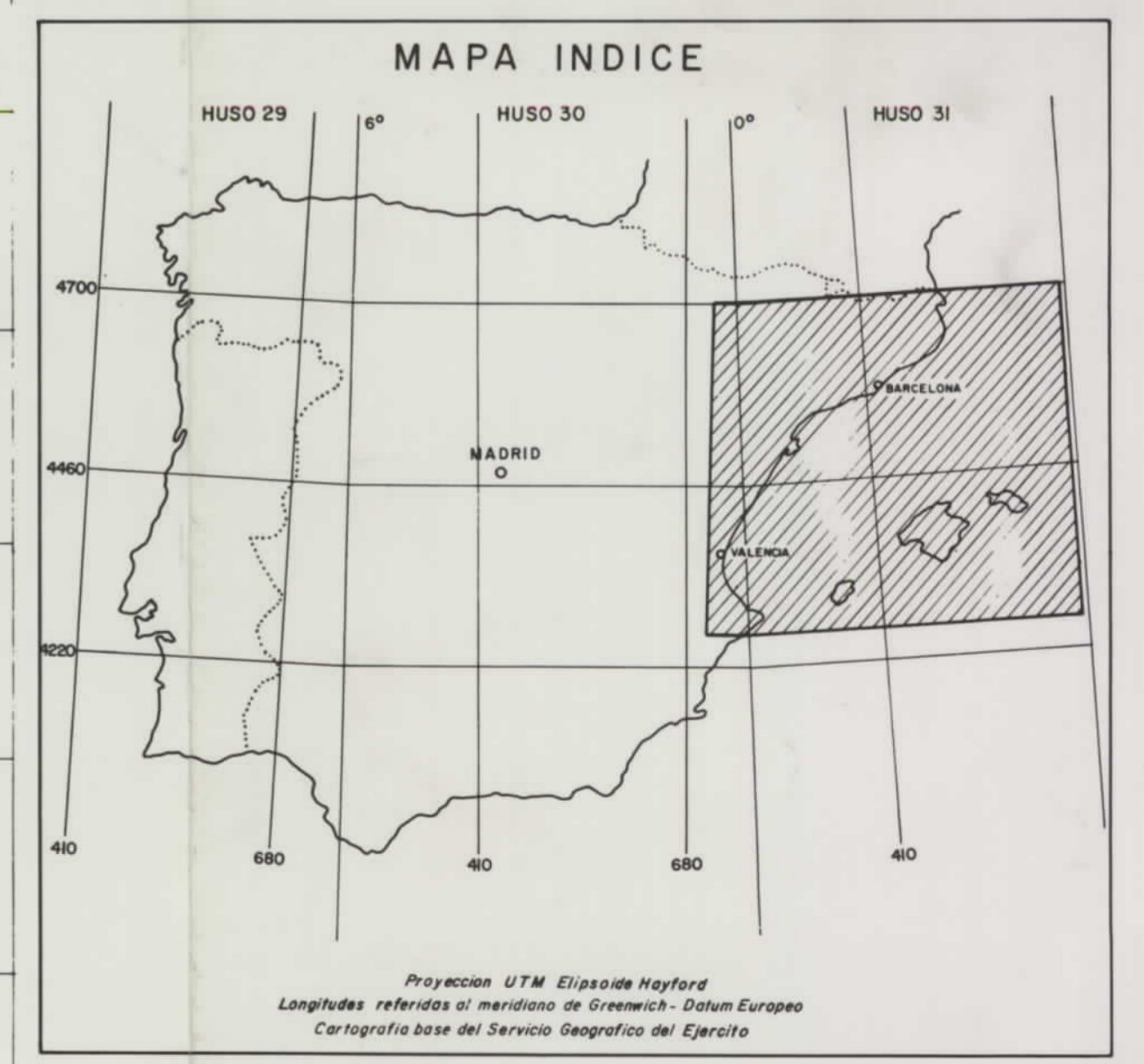
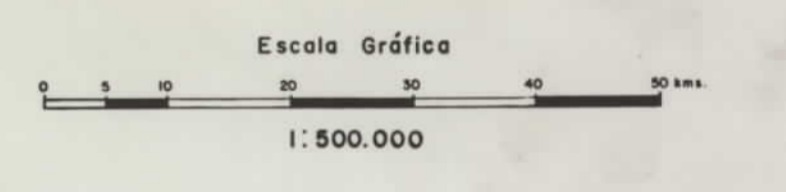
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

EDAD	FORMACION	TIPO DE	DESCRIPCION
PLIOCENO	ARENAS DEL ENEO	ARENAS	ARENAS LIMULICAS Y ARENAS
	ARENAS DEL ZENON	ARENAS	ARENAS Y ARENILLAS
PLEISTOCENO	ARENAS DE OROTA	ARENAS	ARENAS INTERESTRATIGRAFICAS TIPIFICADAS CON QUADRIENIOS Y CALLES
	ARENAS DE CASTELLON	ARENAS	ARENAS Y ARENILLAS LIMULICAS
TERCIARIO	ARENAS DE CALATAYUD	ARENAS	ARENAS LIMULICAS
	ARENAS DE CALATAYUD	ARENAS	ARENAS, ARENAS Y CALLES
CUATERNARIO	ARENAS DE CALATAYUD	ARENAS	ARENAS O CONGLOMERADOS
	ARENAS DE CALATAYUD	ARENAS	ARENAS O CONGLOMERADOS

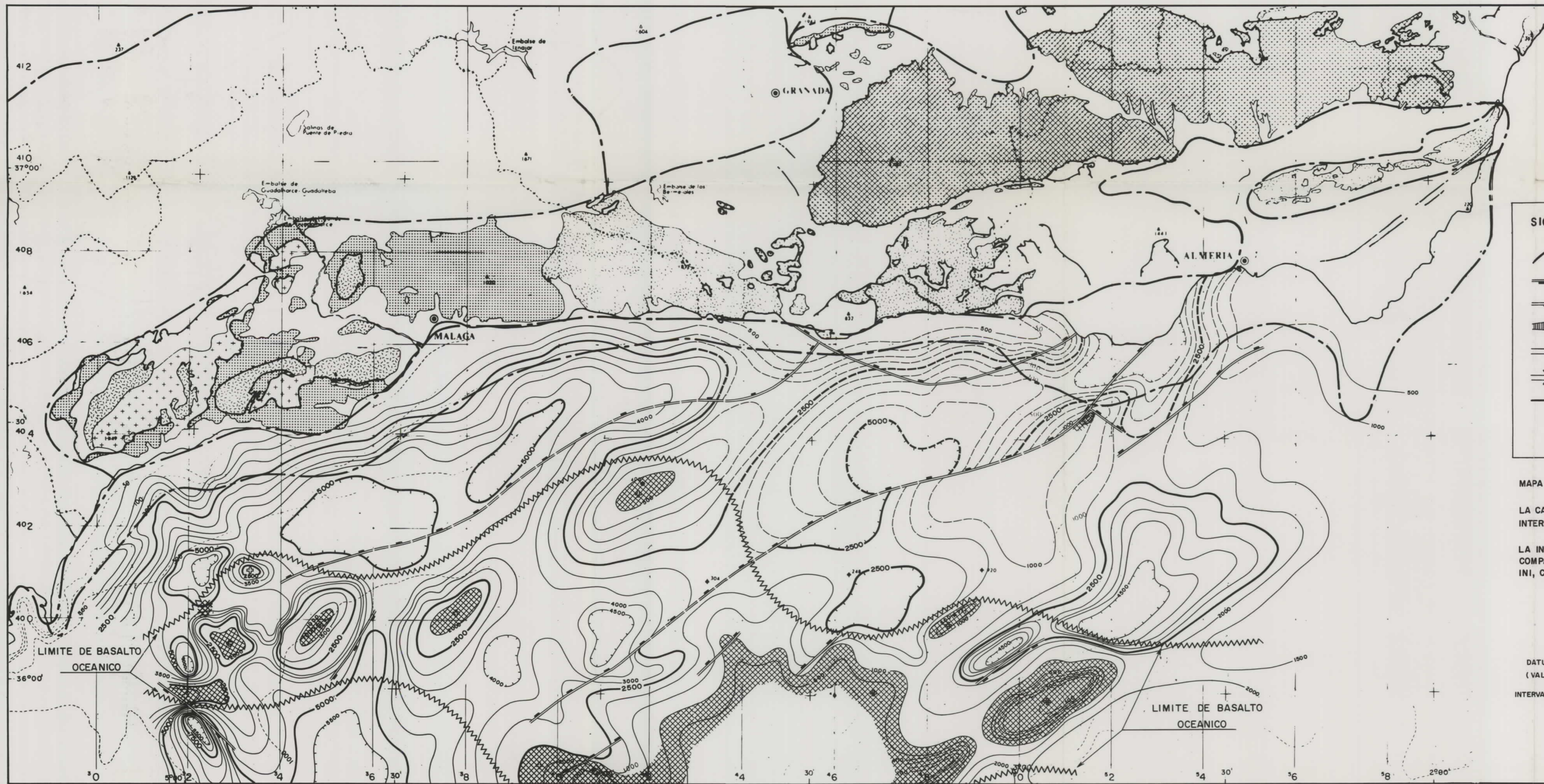
SIGNOS CONVENCIONALES

- Isobata con valor
- Faja normal
- Faja cabalgante
- Zona de falla
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Limite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor
- Profundidad de agua en m
- Zona intrusiva

MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974
 LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.
 LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPAÑIAS:
 CONOCO, ENPASA, SHELL, RAY, DIGICON, CGG, GEOREX, INI-COPAREX, AUXINI Y AMOCO.



DATUM: NIVEL DEL MAR (VALORES EN METROS)
 INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 500m

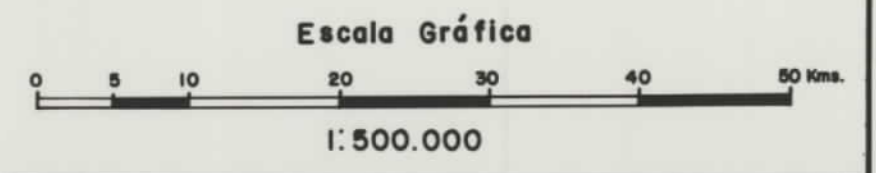


- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Isobata con valor
 - Falla normal
 - Falla cabalgante
 - Zona de falla
 - Eje anticlinal
 - Eje sinclinal
 - Limite de la cuenca
 - Sondeo abandonado
 - Sondeo productor

COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTE SISMICOS	EDAD	LITOLOGIA
H1	TERCIARIO	SUBGRUPO 3 (Tortonense)
H2		
H3	POSTOROGENICO	SUBGRUPO 2 Y 1 (Tortonense - Langhiense)
	BASAMENTO BETICO	(BASALTO OCEANICO)
	⊙ "MALAGUIDE" PALEOZOICO + MESOZOICO REDUCIDO	
	⊙ "ALPUJARRIDE" (PALEOZOICO + TRIAS)	

MAPA RECOPIADO CON INFORMACION SISMICA DE REFLEXION OBTENIDA ANTES DE 1974
 LA CARTOGRAFIA DEBE CONSIDERARSE CORRECTA A ESCALA REGIONAL, PERO ADMITE INTERPRETACIONES DIFERENTES A NIVEL DE DETALLE.
 LA INFORMACION SISMICA PROCEDE DE LOS TRABAJOS DE LAS SIGUIENTES COMPAÑIAS:
 INI, COPAREX, SEPESA, ENPASA Y SNPA



DATUM: NIVEL DEL MAR (VALORES EN METROS)
 INTERVALO ENTRE ISOBATAS: 500 m

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PROYECTO CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA EN ESPAÑA.	FECHA OCTUBRE 1986
MEDITERRANEO. MALAGA-ALMERIA MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H3 (Base del Terciario)	PLANO N° 8



LEYENDA

- Z Zócalo
 - S₁ Siluriano
 - S₂ Muschelkalk
 - K Keuper
 - J Jurásico
 - C Cretácico
 - T Terciario
- Área de afloramientos cenozoicos
 - ▨ Área de afloramientos mesozoicos
 - Área de afloramientos paleozoicos o zócalo cristalino

SIMBOLOGIA

- Isobata del zócalo paleozoico o cristalino
- Frente de cabalgamiento o falla importante
- Sonda en el que se indica la profundidad total bajo nivel del mar sin definir la última formación aflorada
- Sonda profunda con indicación de 100 m de orden, profundidad total en metros bajo el nivel del mar y última formación aflorada

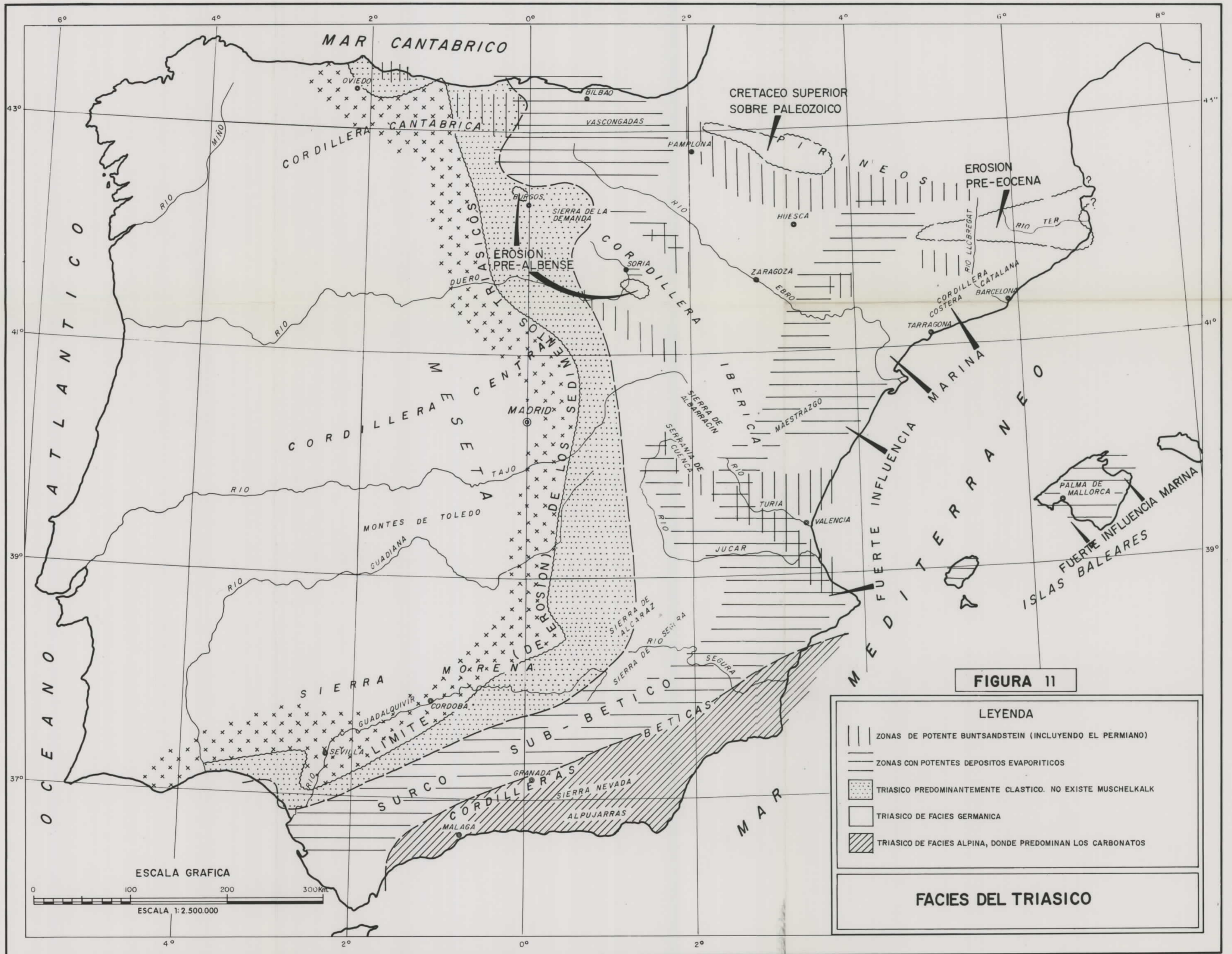
Nivel de referencia: nivel del mar
 Intervalo entre isobatas: 1.000 m
 ESCALA 1:1.000.000
 0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Km

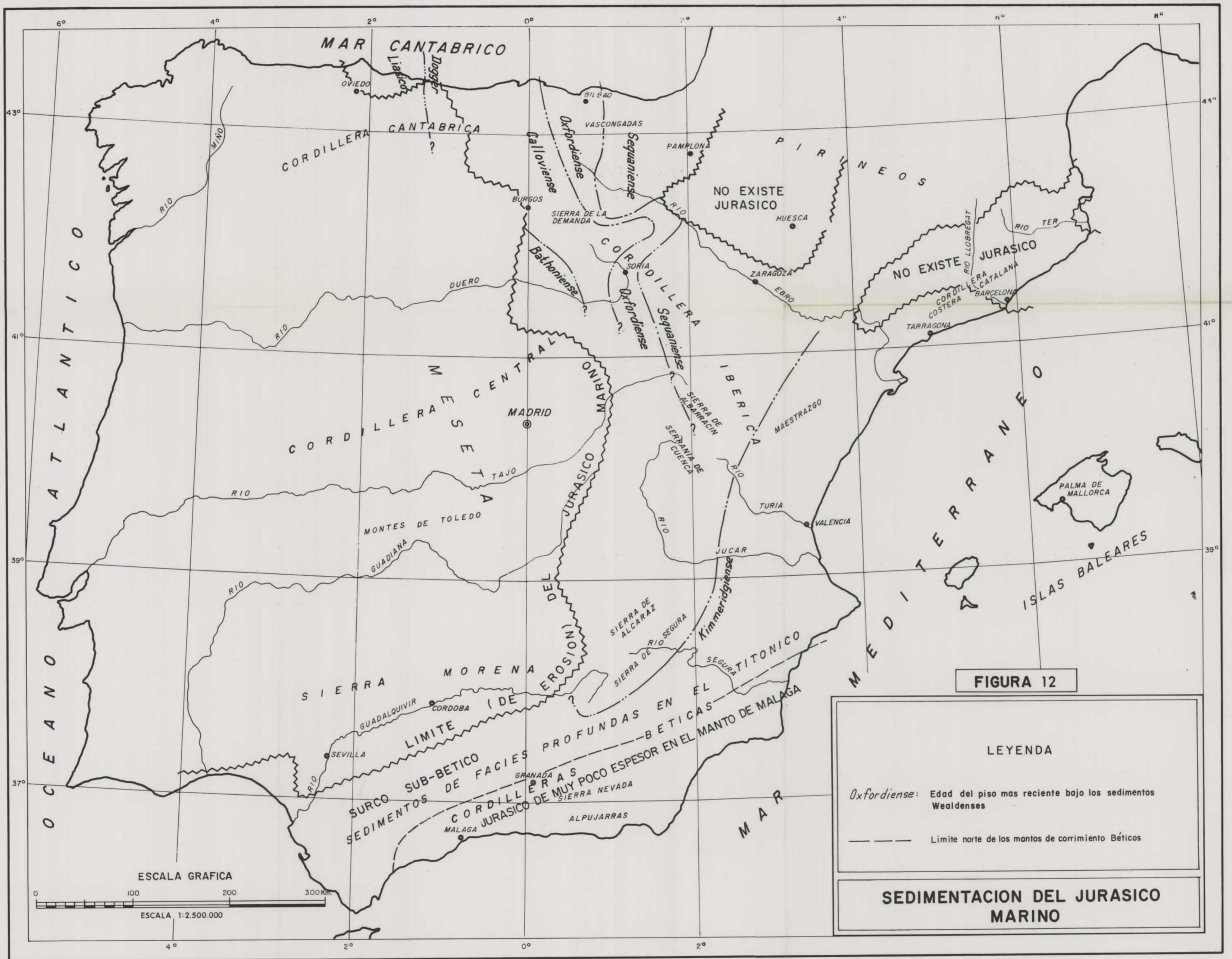
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PROYECTO: CONTRIBUCION DE LA EXPLORACION PETROLERA AL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGIA DE ESPAÑA
 FECHA: OCTUBRE 1988

MAPA DEL TECHO DEL PALEOZOICO O BASAMENTO CRISTALINO.
 PLANO N° 9







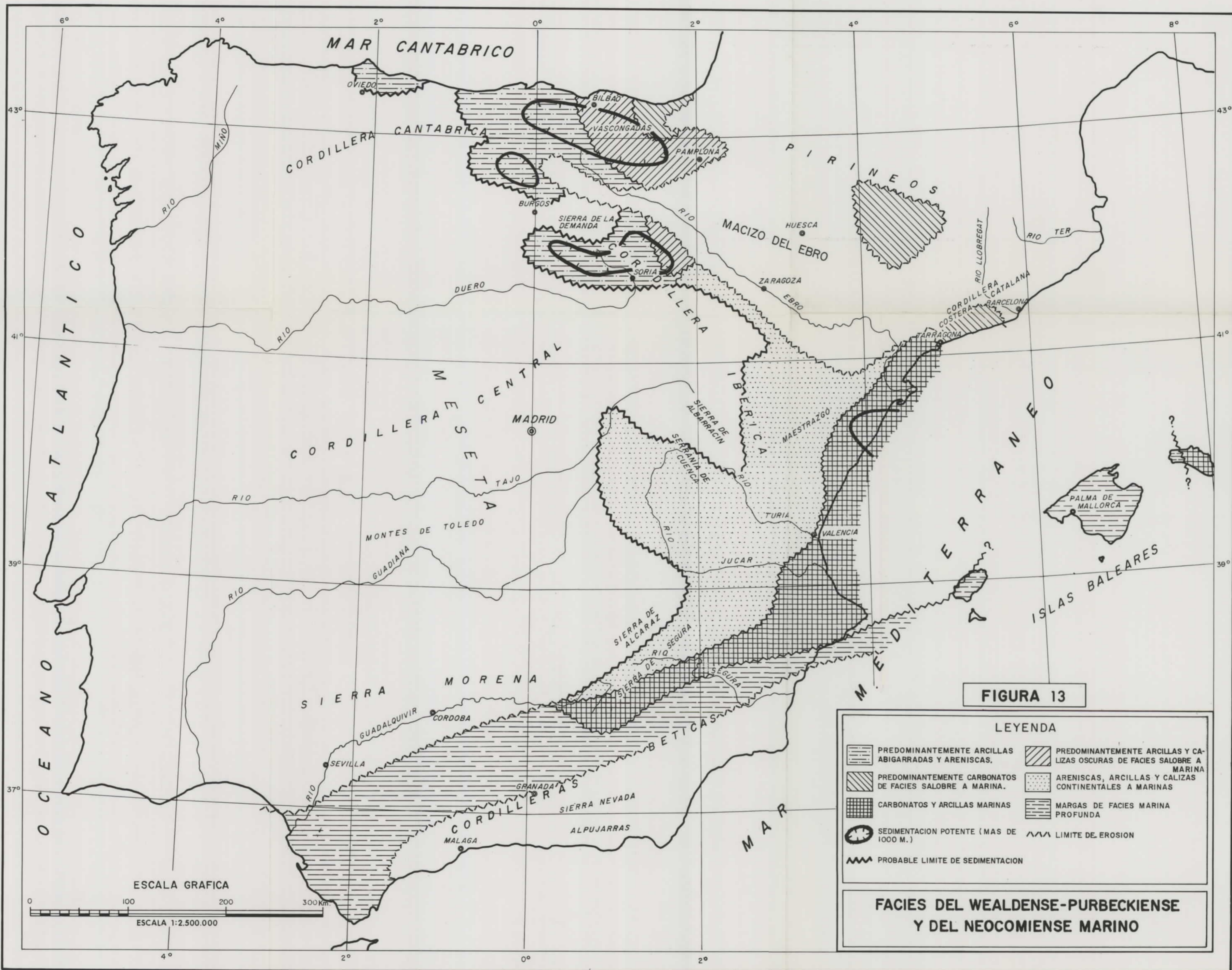


FIGURA 13

LEYENDA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | PREDOMINANTEMENTE ARCILLAS ABIGARRADAS Y ARENISCAS. | | PREDOMINANTEMENTE ARCILLAS Y CALIZAS OSCURAS DE FACIES SALOBRE A MARINA |
| | PREDOMINANTEMENTE CARBONATOS DE FACIES SALOBRE A MARINA. | | ARENISCAS, ARCILLAS Y CALIZAS CONTINENTALES A MARINAS |
| | CARBONATOS Y ARCILLAS MARINAS | | MARGAS DE FACIES MARINA PROFUNDA |
| | SEDIMENTACION POTENTE (MAS DE 1000 M.) | | LIMITE DE EROSION |
| | PROBABLE LIMITE DE SEDIMENTACION | | |

FACIES DEL WEALDENSE-PURBECKIENSE Y DEL NEOCOMIENSE MARINO

