Instituto Tecnológico GeoMinero de España

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA

TOMO II

BETICAS * GRANADA * GUADIX-BAZA MURCIA-ALMERIA * ALBORAN

TOMO II

BETICAS. GRANADA. GUADIX - BAZA. MURCIA - ALMERIA. ALBORAN

BETICAS

(B-01, PL-026) - Mapa de posición de sondeos de las Cordilleras Béticas. 1:500.000
(B-02, PL-027) - Diagrafías e interpretación del sondeo Río Segura G-1
(B-03, PL-028) - " " " Río Guadalquivir M-1
(B-04, PL-029) - " " " Socovos-2
(B-05, PL-030) - " " " Río Guadiaro-1
(B-06, PL-031) - Ejemplos de líneas sísmicas interpretadas en las Cordilleras Béticas
(B-07, PL-032) - Corte geológico Prebético- Subbético (Región de Murcia)

GRANADA

(G-01, PL-033)- Diagrafías e interpretación del sondeo Granada D-1
(G-02, PL-034)- Ejemplo de líneas sísmicas interpretadas en la Cuenca de Granada.

GUADIX-BAZA

(GB-01, PL-035)- Ejemplo de línea sísmica interpretada: Bf-2

MURCIA-ALMERIA

(MA-01, PL-036)- Mapa Geológico Esquemático
(MA-02, PL-037)- Cuenca de Almería-Plano de Posición y Esquema General.
(MA-03, PL-038)- Diagrafías e interpretación del sondeo La Mata-1 1:500
(MA-04, PL-039)- " " " " San Miguel-2 1:500
(MA-05, PL-040)- " " " " Murcia-4-1 "
(MA-06, PL-041)- " " " " Murcia-10-1 "
(MA-07, PL-042)- Esquema Virtual de las Series Neógenas de Murcia.
(MA-08, PL-043)- Esquema Virtual de las Series Neógenas en Almería.
(MA-09, PL-044)- Correlación entre sondeos de la costa oriental española.
(MA-10, PL-045)- Correlaciones entre sondeos y perfiles de campo.
(MA-11, PL-046)- Ejemplos de líneas sísmicas interpretadas en las Cuencas de Murcia-Almería.
(MA-12, PL-047)- Isocronas techo del Mesozoico.
(MA-13, PL-048)- Cuenca de Murcia.Anomalía de Bouguer.
(MA-14, PL-049)- Gravimetría.Anomalía Residual
(MA-15, PL-050)- Cuenca de Murcia.Isopacas de los diferentes grupos.
(MA-16, PL-051)- Esquemas Tectopaleogeográficos. 1:100.000
(MA-17, PL-052)- Cuenca de Almería.Esquemas Tectopaleogeográficos zona de Vera-Calayar.
(MA-18, PL-053)- Cubetas Costeras. Esquemas Tectopaleogeográficos.

ALBORAN

(AB-01, PL-054) - Mapa batimétrico con situación de sondeos.
(AB-02, PL-055) - Diagrafías e interpretación del sondeo Andalucía A-1. 1:500
(AB-03, PL-056) - " " " Andalucía G-1. "
(AB-04, PL-057) - " " " Alborán A-1. "
(AB-05, PL-058) - Correlación de sondeos basada en la interpretación de diagrafías.
(AB-06, PL-059) - Ejemplo de líneas sís. interpretadas en la C. Alborán (1)
(AB-07, PL-060) - Estudio aeromagnetométrico zona de Alborán (1) (interpretación). 1:200.000
(AB-08, PL-061) - Estudio aeromagnetométrico zona de Alborán (2) (interpretación). 1:200.000
(AB-09, PL-062) - Mapa de isobatas del horizonte H'3. (Base del Terciario) 1:200.000
(AB-10, PL-063) - " " " " " 1:200.000
(AB-11, PL-064) - Mapa de isobatas del horizonte H'1. (Base del Pliocuaternario) 1:200.000
(AB-12, PL-065) - " " " " " 1:200.000
(AB-13, PL-066) - Cortes Geológicos.

Esta recopilación ha sido promocionada por el **Instituto Tecnológico Geominero de España**, que se encarga de su distribución. El trabajo se basa en documentación, revisado y puesta al día, de proyectos de **Repsol Exploración S.A.** y de la **Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA).** Ha sido realizado por **GESSAL** y financiado por **ENRESA.**

PERFIL TECTO-PALEOGEOGRAFICO

(ver plano MA - 16)

II

III

IV

Alicante

Elche

LA MARINA

Santa Pola

Tabarca

Murcia

SAN MIGUEL

Torrevieja

Cartagena

LA MATA

100 ——— Profundidades de agua

Depósitos recientes

Caliche

SG-6 Plio-Cuaternario

SG-5 Plio-Cuaternario / Mioceno terminal - Plioceno (BOLLI/ADARO)

SG-4 Plioceno (N-18/N-19) BLOW/ Tortoniense sup. - Mioceno terminal (ADARO)

SG-3 Messiniense (N-17) BLOW

SG-2 Tortoniense (N-16) } BLOW } Tortoniense (BOLLI/ADARO)

SG-1 Langhiense p.p. (N-12) }

SG-0 Langhiense... BLOW / Helveciense - Tortoniense (BULLI/ADARO)

Substrato bético y sub-bético

Rocas efusivas

Subgrupos

38°20'

38°10'

38°00'

37°50'

37°40'

37°30'

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA - 1	PL - 36

HISPANOIL PLANIFICACION

País ESPAÑA

Zona CUENCA : Murcia - Alicante

Concesión

MAPA GEOLOGICO ESQUEMATICO

(Con posición de Sondeos y perfil tecto-paleogeográfico)

Realizado INI - COPAREX

Dibujado

Comprobado R.S. / Ph.G.

Fecha Abril - 1974

Escala Gráfica

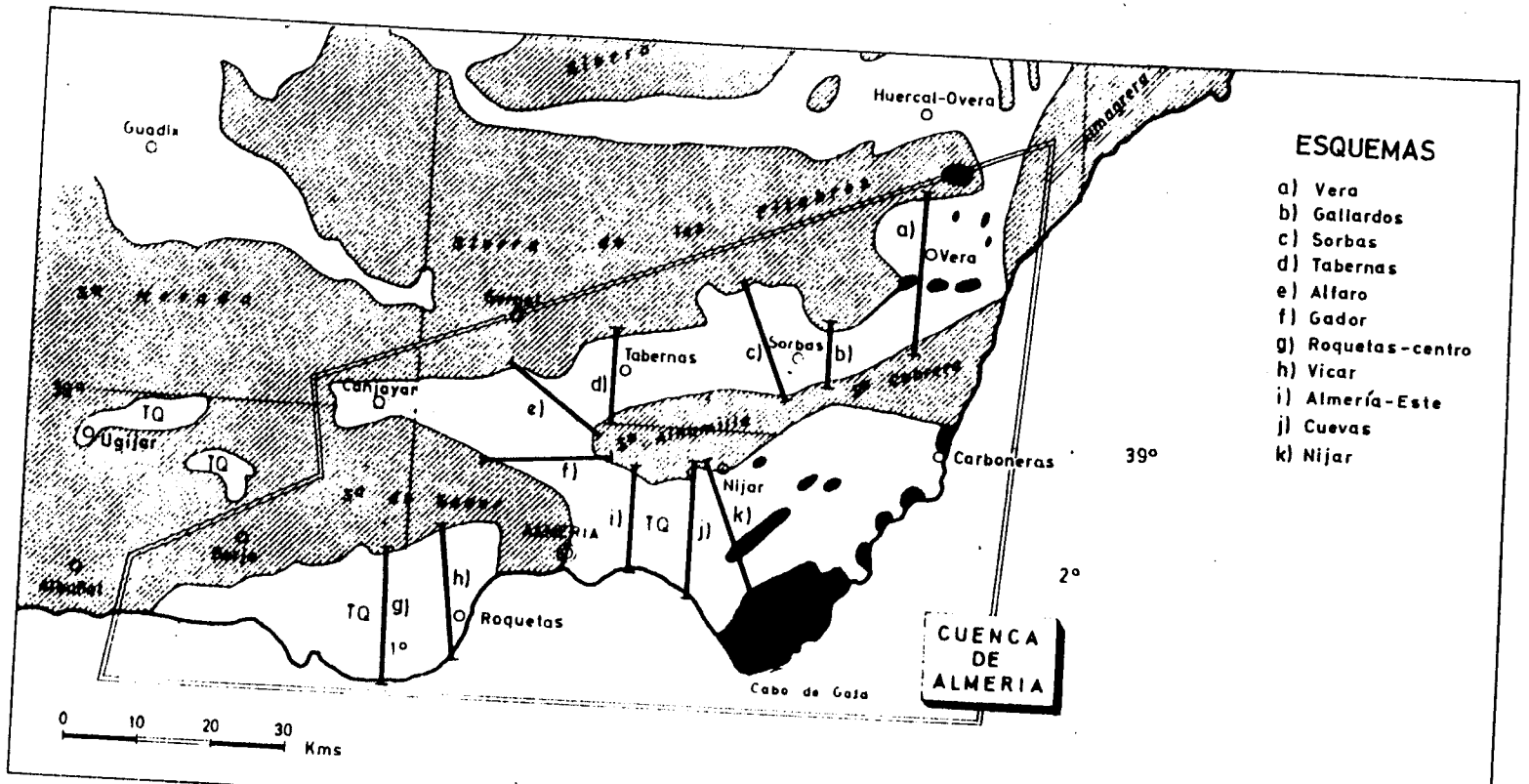
Archivo

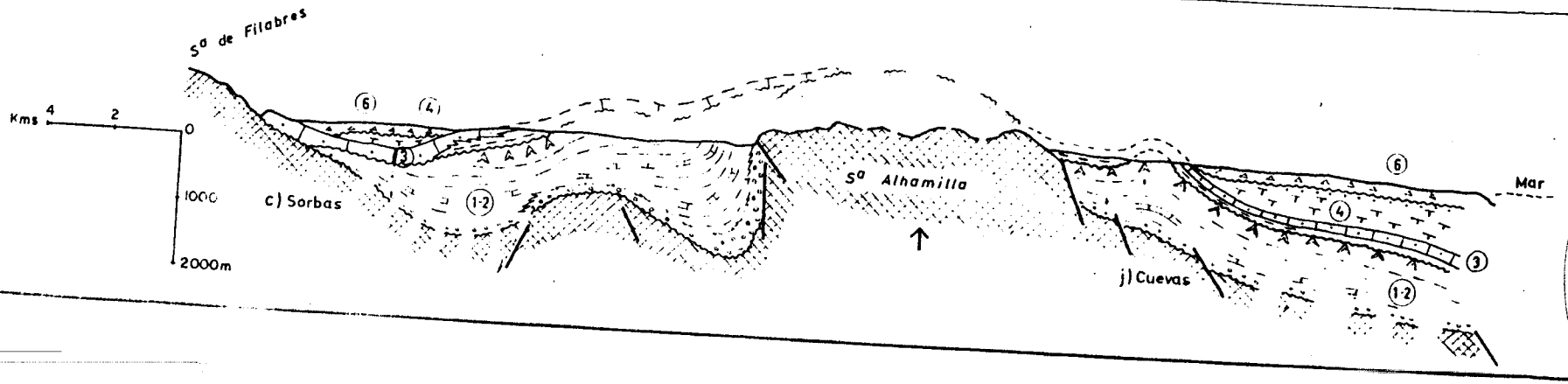
CUENCA DE ALMERIA
PLANO DE POSICION Y ESQUEMA GENERAL

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA: MA-2

Nº DE PLANO GENERAL: PL-37





HISPANOIL — Para ESPAÑA — Zona CUENCA de ALMERIA — Concesión

Realizado PLANIFICACION ENPASA (R.S.)

Dibujado

Comprobado R.S.

Fecha Abril-1974

Escala Gráfica

Archivo

I.N.I.-COPAREX ESPAÑOLA
SERS-CIESA
REPESA

LOG FINAL

29037012

LA MATA 1

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE FICHERO (Cliché)	Nº DE PLANO (Dossier)
MA-3	PL-38

ECHELLE : 1/500

Permis : BENEJUZAR
Coordonnées : Lt. 37°.07'.22" N
Lg. 00°.23'.00" W
Z : 8 m.
Cote T. R. : 11,62 m.

Appareil : Emisa GC 500 ADARO
Commencé le : 15 Février 1970
Terminé le : 21 Février 1970
Profondeur atteinte : 829,0 m.

OPERATIONS ELECTRIQUES Nº		1					
DATE		24-2-1970					
ORIGINE PROFONDEUR		T.R.					
PREMIERE LECTURE		829,1 m.					
DERNIERE LECTURE		T.R.					
INTERVALLE MESURE ↓		1 m.					
PROFONDEUR MAX. ATTEINTE		829,1 m.					
PROFONDEUR TOTALE SONDEUR		829 m.					
SABOT SCHLUMBERGER		280,85 m.					
SABOT SONDEUR		280,85 m.					
BOUE	NATURE	BENTONITE					
	DENSITE	1,15					
	VISCOSITE	44					
	PH	—					
	RESISTIVITE	0,38 Ω à 23°C					
	RESISTIVITE BHT	0,49 Ω à 52°C					
EAU LIBRE		—					
MAXIMUM TEMPERATURE °C		1,5					
DIAMETRE TREPAN		9"7/8 à 829 m.					
NATURE DE L'OPERATION		E.S.	GRN		FDC	CLABS	
INTERVALLE		FOND-SABOT	FOND-SURFACE		FOND-SABOT	760	865,8
DENSIBILITES HORIZONTALES	1" 2" 2" 5" 5" 20" 20" 60"	RESISTIVITE CONDUCTIVITE	GR (0-120 API) NEUTRON (300-2300 UA)		DENSITE = 2,63	757 723 644,5 645	816,5 829 657 693

DESCRIPTION LITHOLOGIQUE

ETAGES

GAMMA RAY unités API

COUPE

NEUTRON unités API

Tube guide 330

Sable blanc et sable fins à moyens.

Calcaire oolithique et sable calcaire blanc.

Grès à ciment calcaire fins à moyens, blancs. Rares intercalations de sable fin, calcaire et passées d'argile.

Marne sableuse, grise, calcaire, micacée, à rares fins lits d'argile gris, peu sableuse.

Marne, silteuse à rares fines passées gréseuses.

Marne silteuse à rares passées d'argile.

Intercalations de grès argileux, gris, micacé.

Marne, parfois silteuse.

Argile ou marne oolithique, blanche à grise, parfois grise bleutée.

Marne grise, parfois silteuse, micacée, à rares passées d'argile.

Marne grise à rares passées d'argile.

Marne grise silteuse, à rares passées d'argile et passées de grès.

Alternance de marne et de fines passées d'argile, grise, parfois silteuse, micacée, à rares passées de grès.

Calcarenite blanche, peu dure, parfois grise, avec passées de marne grise.

Conglomérat formé de galets d'origine diverse, de calcaire, de grès et de quartz. Ciment calcaire, parfois gréseux et argileux.

Grès à éléments de calcaire blanc et d'argile blanche. Ciment calcaire. Passées d'argile et conglomérat.

Calcaire oolithique, gris, dur.

Argile ou marne, parfois silteuse, grise, grise bleutée, parfois micacée.

Calcaire oolithique gris, à rares passées de marne et d'argile.

FOND DU TROU	
Sondeur	829 m.
S.P.E.	Profondeur max atteinte : 829,0 m.

CAROTTES	1	2	3
Tete	690	782	820
Pied	696	783,8	829
Recuperation	20 %	30 %	100 %

I.N.I. COFRAES ESPAÑOLA
GEOLOGIA
REPESA

29027011

LOG FINAL

SAN MIGUEL DE SALINAS 2

ECHELLE 1/500

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1992

Nº DE ORD.	Nº DE PERFIL
MA-4	PL-39

Pistes: NORTE A
Coordonnés: X 1°52'49"
Y 35°44'
Z 20m.
Cote T.R. 33,63m.

Appareil: Schlumberger 4250MC
Commencé le 5 Mars 1972
Terminé le 8 Mars 1972
Profondeur atteinte 1134,5 mètres

29027011

OPERATIONS ELECTRIQUES Nº	1			
DATE	24-07-71 / 1972			
ORIGINE PROFONDEUR	T.R.			
PREMIERE LECTURE	1134,5			
DERNIERE LECTURE	T.R.			
INTERVALLE MESURE	1135,5			
PROFONDEUR MAX ATTEINTE	1134,50			
PROFONDEUR TOTALE SONDEUR	1134,50			
SABOT SUIV/PRECED	143,5			
SABOT SONDEUR	143,50			
BOUE	NATURE	BENTONITE		
	DENSITE	1,25		
	VISCOSITE	47		
	RESISTIVITE	0,91 à 14°C		
	" EQUIVALENTE SAT	0,650 à 63°C		
EAU LIBRE	pH	—		
	RESISTIVITE	—		
	MAXIMUM TEMPERATURE °C	63°C		
SONDE/TYPE CENTRA		ATL 42 - 4 1134,5		
NATURE DE L'OBSERVATION		GR	GRN	FDC CDM CLABS
INTERVALLE MESURE		1134,5-1043,5	1134,5-1043,5	1134,5-1043,5 1134,5-1043,5 1134,5-1043,5
SENSIBILITES HORIZONTALES		SENSITRON	AM 16 INCHES NORMAL SHORT NORMAL	1000 1000 1000 1000 1000 500 500 500 500 500 200 200 200 200 200 100 100 100 100 100 50 50 50 50 50

DESCRIPTION LITHOLOGIQUE

GAMMA RAY unités API — échelle 0 à 150

NEUTRON unités API — échelle 0,45 à -0,15

Échelle 1/500

Tube Guide 143,50

Échantillons de ciment prélevés à 1134,5 m

Échantillons de ciment prélevés à 1134,5 m

Zone contenant des débris de ciment vers 1134,5 m

Zone peu cimentée entre 1134,5 et 1130,5 m

Zone peu cimentée entre 1130,5 et 1126,5 m

Zone peu cimentée entre 1126,5 et 1122,5 m

Zone peu cimentée entre 1122,5 et 1118,5 m

Zone peu cimentée entre 1118,5 et 1114,5 m

Zone peu cimentée entre 1114,5 et 1110,5 m

Zone peu cimentée entre 1110,5 et 1106,5 m

Zone peu cimentée entre 1106,5 et 1102,5 m

Zone peu cimentée entre 1102,5 et 1098,5 m

Zone peu cimentée entre 1098,5 et 1094,5 m

Zone peu cimentée entre 1094,5 et 1090,5 m

Zone peu cimentée entre 1090,5 et 1086,5 m

Zone peu cimentée entre 1086,5 et 1082,5 m

Zone peu cimentée entre 1082,5 et 1078,5 m

Zone peu cimentée entre 1078,5 et 1074,5 m

Zone peu cimentée entre 1074,5 et 1070,5 m

Zone peu cimentée entre 1070,5 et 1066,5 m

Zone peu cimentée entre 1066,5 et 1062,5 m

Zone peu cimentée entre 1062,5 et 1058,5 m

Zone peu cimentée entre 1058,5 et 1054,5 m

Zone peu cimentée entre 1054,5 et 1050,5 m

Zone peu cimentée entre 1050,5 et 1046,5 m

Zone peu cimentée entre 1046,5 et 1042,5 m

Zone peu cimentée entre 1042,5 et 1038,5 m

Zone peu cimentée entre 1038,5 et 1034,5 m

Zone peu cimentée entre 1034,5 et 1030,5 m

Zone peu cimentée entre 1030,5 et 1026,5 m

Zone peu cimentée entre 1026,5 et 1022,5 m

Zone peu cimentée entre 1022,5 et 1018,5 m

Zone peu cimentée entre 1018,5 et 1014,5 m

Zone peu cimentée entre 1014,5 et 1010,5 m

Zone peu cimentée entre 1010,5 et 1006,5 m

Zone peu cimentée entre 1006,5 et 1002,5 m

Zone peu cimentée entre 1002,5 et 998,5 m

Zone peu cimentée entre 998,5 et 994,5 m

Zone peu cimentée entre 994,5 et 990,5 m

Zone peu cimentée entre 990,5 et 986,5 m

Zone peu cimentée entre 986,5 et 982,5 m

Zone peu cimentée entre 982,5 et 978,5 m

Zone peu cimentée entre 978,5 et 974,5 m

Zone peu cimentée entre 974,5 et 970,5 m

Zone peu cimentée entre 970,5 et 966,5 m

Zone peu cimentée entre 966,5 et 962,5 m

Zone peu cimentée entre 962,5 et 958,5 m

Zone peu cimentée entre 958,5 et 954,5 m

Zone peu cimentée entre 954,5 et 950,5 m

Zone peu cimentée entre 950,5 et 946,5 m

Zone peu cimentée entre 946,5 et 942,5 m

Zone peu cimentée entre 942,5 et 938,5 m

Zone peu cimentée entre 938,5 et 934,5 m

Zone peu cimentée entre 934,5 et 930,5 m

Zone peu cimentée entre 930,5 et 926,5 m

Zone peu cimentée entre 926,5 et 922,5 m

Zone peu cimentée entre 922,5 et 918,5 m

Zone peu cimentée entre 918,5 et 914,5 m

Zone peu cimentée entre 914,5 et 910,5 m

Zone peu cimentée entre 910,5 et 906,5 m

Zone peu cimentée entre 906,5 et 902,5 m

Zone peu cimentée entre 902,5 et 898,5 m

Zone peu cimentée entre 898,5 et 894,5 m

Zone peu cimentée entre 894,5 et 890,5 m

Zone peu cimentée entre 890,5 et 886,5 m

Zone peu cimentée entre 886,5 et 882,5 m

Zone peu cimentée entre 882,5 et 878,5 m

Zone peu cimentée entre 878,5 et 874,5 m

Zone peu cimentée entre 874,5 et 870,5 m

Zone peu cimentée entre 870,5 et 866,5 m

Zone peu cimentée entre 866,5 et 862,5 m

Zone peu cimentée entre 862,5 et 858,5 m

Zone peu cimentée entre 858,5 et 854,5 m

Zone peu cimentée entre 854,5 et 850,5 m

Zone peu cimentée entre 850,5 et 846,5 m

Zone peu cimentée entre 846,5 et 842,5 m

Zone peu cimentée entre 842,5 et 838,5 m

Zone peu cimentée entre 838,5 et 834,5 m

Zone peu cimentée entre 834,5 et 830,5 m

Zone peu cimentée entre 830,5 et 826,5 m

Zone peu cimentée entre 826,5 et 822,5 m

Zone peu cimentée entre 822,5 et 818,5 m

Zone peu cimentée entre 818,5 et 814,5 m

Zone peu cimentée entre 814,5 et 810,5 m

Zone peu cimentée entre 810,5 et 806,5 m

Zone peu cimentée entre 806,5 et 802,5 m

Zone peu cimentée entre 802,5 et 798,5 m

Zone peu cimentée entre 798,5 et 794,5 m

Zone peu cimentée entre 794,5 et 790,5 m

Zone peu cimentée entre 790,5 et 786,5 m

Zone peu cimentée entre 786,5 et 782,5 m

Zone peu cimentée entre 782,5 et 778,5 m

Zone peu cimentée entre 778,5 et 774,5 m

Zone peu cimentée entre 774,5 et 770,5 m

Zone peu cimentée entre 770,5 et 766,5 m

Zone peu cimentée entre 766,5 et 762,5 m

Zone peu cimentée entre 762,5 et 758,5 m

Zone peu cimentée entre 758,5 et 754,5 m

Zone peu cimentée entre 754,5 et 750,5 m

Zone peu cimentée entre 750,5 et 746,5 m

Zone peu cimentée entre 746,5 et 742,5 m

Zone peu cimentée entre 742,5 et 738,5 m

Zone peu cimentée entre 738,5 et 734,5 m

Zone peu cimentée entre 734,5 et 730,5 m

Zone peu cimentée entre 730,5 et 726,5 m

Zone peu cimentée entre 726,5 et 722,5 m

Zone peu cimentée entre 722,5 et 718,5 m

Zone peu cimentée entre 718,5 et 714,5 m

Zone peu cimentée entre 714,5 et 710,5 m

Zone peu cimentée entre 710,5 et 706,5 m

Zone peu cimentée entre 706,5 et 702,5 m

Zone peu cimentée entre 702,5 et 698,5 m

Zone peu cimentée entre 698,5 et 694,5 m

Zone peu cimentée entre 694,5 et 690,5 m

Zone peu cimentée entre 690,5 et 686,5 m

Zone peu cimentée entre 686,5 et 682,5 m

Zone peu cimentée entre 682,5 et 678,5 m

Zone peu cimentée entre 678,5 et 674,5 m

Zone peu cimentée entre 674,5 et 670,5 m

Zone peu cimentée entre 670,5 et 666,5 m

Zone peu cimentée entre 666,5 et 662,5 m

Zone peu cimentée entre 662,5 et 658,5 m

Zone peu cimentée entre 658,5 et 654,5 m

Zone peu cimentée entre 654,5 et 650,5 m

Zone peu cimentée entre 650,5 et 646,5 m

Zone peu cimentée entre 646,5 et 642,5 m

Zone peu cimentée entre 642,5 et 638,5 m

Zone peu cimentée entre 638,5 et 634,5 m

Zone peu cimentée entre 634,5 et 630,5 m

Zone peu cimentée entre 630,5 et 626,5 m

Zone peu cimentée entre 626,5 et 622,5 m

Zone peu cimentée entre 622,5 et 618,5 m

Zone peu cimentée entre 618,5 et 614,5 m

Zone peu cimentée entre 614,5 et 610,5 m

Zone peu cimentée entre 610,5 et 606,5 m

Zone peu cimentée entre 606,5 et 602,5 m

Zone peu cimentée entre 602,5 et 598,5 m

Zone peu cimentée entre 598,5 et 594,5 m

Zone peu cimentée entre 594,5 et 590,5 m

Zone peu cimentée entre 590,5 et 586,5 m

Zone peu cimentée entre 586,5 et 582,5 m

Zone peu cimentée entre 582,5 et 578,5 m

Zone peu cimentée entre 578,5 et 574,5 m

Zone peu cimentée entre 574,5 et 570,5 m

Zone peu cimentée entre 570,5 et 566,5 m

Zone peu cimentée entre 566,5 et 562,5 m

Zone peu cimentée entre 562,5 et 558,5 m

Zone peu cimentée entre 558,5 et 554,5 m

Zone peu cimentée entre 554,5 et 550,5 m

Zone peu cimentée entre 550,5 et 546,5 m

Zone peu cimentée entre 546,5 et 542,5 m

Zone peu cimentée entre 542,5 et 538,5 m

Zone peu cimentée entre 538,5 et 534,5 m

Zone peu cimentée entre 534,5 et 530,5 m

Zone peu cimentée entre 530,5 et 526,5 m

Zone peu cimentée entre 526,5 et 522,5 m

Zone peu cimentée entre 522,5 et 518,5 m

Zone peu cimentée entre 518,5 et 514,5 m

Zone peu cimentée entre 514,5 et 510,5 m

Zone peu cimentée entre 510,5 et 506,5 m

Zone peu cimentée entre 506,5 et 502,5 m

Zone peu cimentée entre 502,5 et 498,5 m

Zone peu cimentée entre 498,5 et 494,5 m

Zone peu cimentée entre 494,5 et 490,5 m

Zone peu cimentée entre 490,5 et 486,5 m

Zone peu cimentée entre 486,5 et 482,5 m

Zone peu cimentée entre 482,5 et 478,5 m

Zone peu cimentée entre 478,5 et 474,5 m

Zone peu cimentée entre 474,5 et 470,5 m

Zone peu cimentée entre 470,5 et 466,5 m

Zone peu cimentée entre 466,5 et 462,5 m

Zone peu cimentée entre 462,5 et 458,5 m

Zone peu cimentée entre 458,5 et 454,5 m

Zone peu cimentée entre 454,5 et 450,5 m

Zone peu cimentée entre 450,5 et 446,5 m

Zone peu cimentée entre 446,5 et 442,5 m

Zone peu cimentée entre 442,5 et 438,5 m

Zone peu cimentée entre 438,5 et 434,5 m

Zone peu cimentée entre 434,5 et 430,5 m

Zone peu cimentée entre 430,5 et 426,5 m

Zone peu cimentée entre 426,5 et 422,5 m

Zone peu cimentée entre 422,5 et 418,5 m

Zone peu cimentée entre 418,5 et 414,5 m

Zone peu cimentée entre 414,5 et 410,5 m

Zone peu cimentée entre 410,5 et 406,5 m

Zone peu cimentée entre 406,5 et 402,5 m

Zone peu cimentée entre 402,5 et 398,5 m

Zone peu cimentée entre 398,5 et 394,5 m

Zone peu cimentée entre 394,5 et 390,5 m

Zone peu cimentée entre 390,5 et 386,5 m

Zone peu cimentée entre 386,5 et 382,5 m

Zone peu cimentée entre 382,5 et 378,5 m

Zone peu cimentée entre 378,5 et 374,5 m

Zone peu cimentée entre 374,5 et 370,5 m

Zone peu cimentée entre 370,5 et 366,5 m

Zone peu cimentée entre 366,5 et 362,5 m

Zone peu cimentée entre 362,5 et 358,5 m

Zone peu cimentée entre 358,5 et 354,5 m

Zone peu cimentée entre 354,5 et 350,5 m

Zone peu cimentée entre 350,5 et 346,5 m

Zone peu cimentée entre 346,5 et 342,5 m

Zone peu cimentée entre 342,5 et 338,5 m

Zone peu cimentée entre 338,5 et 334,5 m

Zone peu cimentée entre 334,5 et 330,5 m

Zone peu cimentée entre 330,5 et 326,5 m

Zone peu cimentée entre 326,5 et 322,5 m

Zone peu cimentée entre 322,5 et 318,5 m

Zone peu cimentée entre 318,5 et 314,5 m

Zone peu cimentée entre 314,5 et 310,5 m

Zone peu cimentée entre 310,5 et 306,5 m

Zone peu cimentée entre 306,5 et 302,5 m

Zone peu cimentée entre 302,5 et 298,5 m

Zone peu cimentée entre 298,5 et 294,5 m

Zone peu cimentée entre 294,5 et 290,5 m

Zone peu cimentée entre 290,5 et 286,5 m

Zone peu cimentée entre 286,5 et 282,5 m

Zone peu cimentée entre 282,5 et 278,5 m

Zone peu cimentée entre 278,5 et 274,5 m

Zone peu cimentée entre 274,5 et 270,5 m

Zone peu cimentée entre 270,5 et 266,5 m

Zone peu cimentée entre 266,5 et 262,5 m

Zone peu cimentée entre 262,5 et 258,5 m

Zone peu cimentée entre 258,5 et 254,5 m

Zone peu cimentée entre 254,5 et 250,5 m

Zone peu cimentée entre 250,5 et 246,5 m

Zone peu cimentée entre 246,5 et 242,5 m

Zone peu cimentée entre 242,5 et 238,5 m

Zone peu cimentée entre 238,5 et 234,5 m

Zone peu cimentée entre 234,5 et 230,5 m

Zone peu cimentée entre 230,5 et 226,5 m

Zone peu cimentée entre 226,5 et 222,5 m

Zone peu cimentée entre 222,5 et 218,5 m

Zone peu cimentée entre 218,5 et 214,5 m

Zone peu cimentée entre 214,5 et 210,5 m

Zone peu cimentée entre 210,5 et 206,5 m

Zone peu cimentée entre 206,5 et 202,5 m

Zone peu cimentée entre 202,5 et 198,5 m

Zone peu cimentée entre 198,5 et 194,5 m

Zone peu cimentée entre 194,5 et 190,5 m

Zone peu cimentée entre 190,5 et 186,5 m

Zone peu cimentée entre 186,5 et 182,5 m

Zone peu cimentée entre 182,5 et 178,5 m

Zone peu cimentée entre 178,5 et 174,5 m

Zone peu cimentée entre 174,5 et 170,5 m

Zone peu cimentée entre 170,5 et 166,5 m

Zone peu cimentée entre 166,5 et 162,5 m

Zone peu cimentée entre 162,5 et 158,5 m

Zone peu cimentée entre 158,5 et 154,5 m

Zone peu cimentée entre 154,5 et 150,5 m

Zone peu cimentée entre 150,5 et 146,5 m

Zone peu cimentée entre 146,5 et 142,5 m

Zone peu cimentée entre 142,5 et 138,5 m

Zone peu cimentée entre 138,5 et 134,5 m

Zone peu cimentée entre 134,5 et 130,5 m

Zone peu cimentée entre 130,5 et 126,5 m

Zone peu cimentée entre 126,5 et 122,5 m

Zone peu cimentée entre 122,5 et 118,5 m

Zone peu cimentée entre 118,5 et 114,5 m

Zone peu cimentée entre 114,5 et 110,5 m

Zone peu cimentée entre 110,5 et 106,5 m

Zone peu cimentée entre 106,5 et 102,5 m

Zone peu cimentée entre 102,5 et 98,5 m

Zone peu cimentée entre 98,5 et 94,5 m

Zone peu cimentée entre 94,5 et 90,5 m

Zone peu cimentée entre 90,5 et 86,5 m

Zone peu cimentée entre 86,5 et 82,5 m

Zone peu cimentée entre 82,5 et 78,5 m

Zone peu cimentée entre 78,5 et 74,5 m

Zone peu cimentée entre 74,5 et 70,5 m

Zone peu cimentée entre 70,5 et 66,5 m

Zone peu cimentée entre 66,5 et 62,5 m

Zone peu cimentée entre 62,5 et 58,5 m

Zone peu cimentée entre 58,5 et 54,5 m

Zone peu cimentée entre 54,5 et 50,5 m

Zone peu cimentée entre 50,5 et 46,5 m

Zone peu cimentée entre 46,5 et 42,5 m

Zone peu cimentée entre 42,5 et 38,5 m

Zone peu cimentée entre 38,5 et 34,5 m

Zone peu cimentée entre 34,5 et 30,5 m

Zone peu cimentée entre 30,5 et 26,5 m

Zone peu cimentée entre 26,5 et 22,5 m

Zone peu cimentée entre 22,5 et 18,5 m

Zone peu cimentée entre 18,5 et 14,5 m

Zone peu cimentée entre 14,5 et 10,5 m

Zone peu cimentée entre 10,5 et 6,5 m

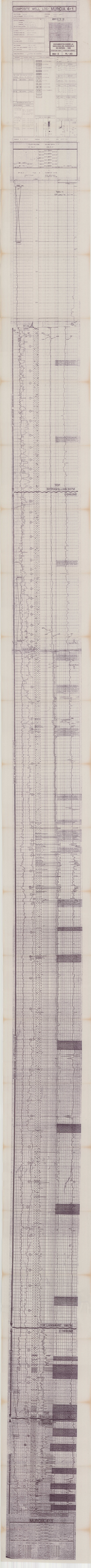
Zone peu cimentée entre 6,5 et 2,5 m

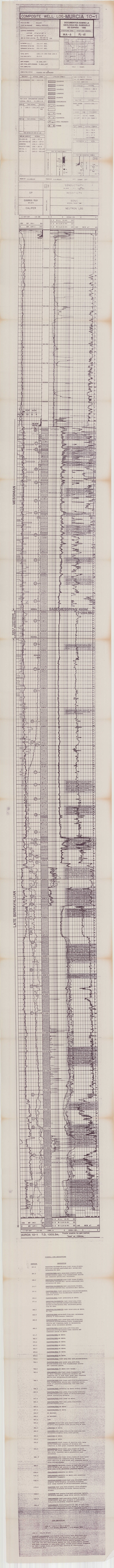
Zone peu cimentée entre 2,5 et -1,5 m

Échantillons de ciment prélevés à 1134,5 m

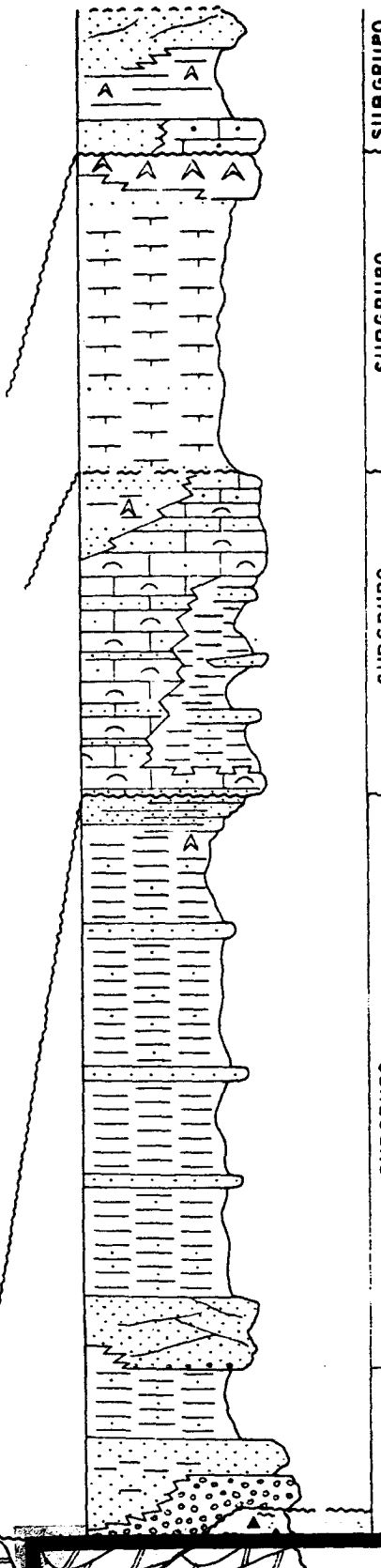
Échantillons de ciment prélevés à 1134,5 m

Échantillons de ciment prélevés à 1134


COMPOSITE WELL LOG- MURCIA 4-1
DOCUMENTOS ADJUNTOS AL
ACUERDO DE CONCESION
DE MURCIA - 1997
ANEXO
MA- 3 FL- 43
TOP
MURCIA LIMESTONE
CONDUIT
TOP LEIMGRUBER GROUP
CONDUIT
TOP
MURCIA
MURCIA EAST


COMPOSITE WELL LOG-MURCIA 10-1
DIPUTACION GENERAL E
INSTITUTO GEOLOGICO
DE ESPAÑA - 1968
GEOLOGIA Y PETROLEO
MA-5 FL-47
CONDUCTIVIDAD
SP
GAMMA RAY
CALIPER
SONIC
NEUTRON LOG
MESSINIAN
LATE BURDIGALIAN
BASE MESSINIAN ASSM
TOP BURDIGALIAN

ESQUEMA VIRTUAL DE LAS SERIES NEOGENAS DE MURCIA



		POTENCIAS	FAUNA-GUIA	EDAD BOLLI	EDAD BLOW		
SUBGRUPO (5)	Areniscas / Margas / Areniscas Calizas	0 a 700 m	Fauna resedimentada	PLIOCENO	PLIOCENO		RUPTURA
SUBGRUPO (4)	Annidritas / Margas	Visibles o sondeos ... 160 a 1200 m ...	G. margaritae / G. obliquus extremus	MIOCENO TERMINAL	MESSINIENSE	N-18 / N-19	Ruptura
SUBGRUPO (3)	Calizas arenosas y blociásticas / Margas y Areniscas	Visibles ... 50 a 800 m ...	G. merotumida / G. plesiotumida / G. menardii miocenica	TORTONIENSE SUPERIOR	MESSINIENSE	N-17	RUPTURA
SUBGRUPO (2)	Arenas-Silt. / Margas con Areniscas / Areniscas	Máximo extrapolado ~2300 m. / visibles 800 a 1700 m.	(Zona equivalente a G. mayeri / G. nephentes) / (Zona equivalente a G. mayeri / G. lenguaensis)	TORTONIENSE INFERIOR	TORTONIENSE	N-16	
SUBGRUPO (1)	Margas arenosas / Areniscas / Conglomerado de base	mínimo 0 erosivo	G. praemenardii	HELVECIENSE	LANGH.	N-13 / N-15	Gran ruptura de base

Areniscas alpujárrides

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-7	PL-42

HISPANOIL PLANIFICACION

Pais ESPAÑA

Zona CUENCAS de MURCIA y ALMERIA

Concesión

Realizado ENPASA (R.S.)

Dibujado

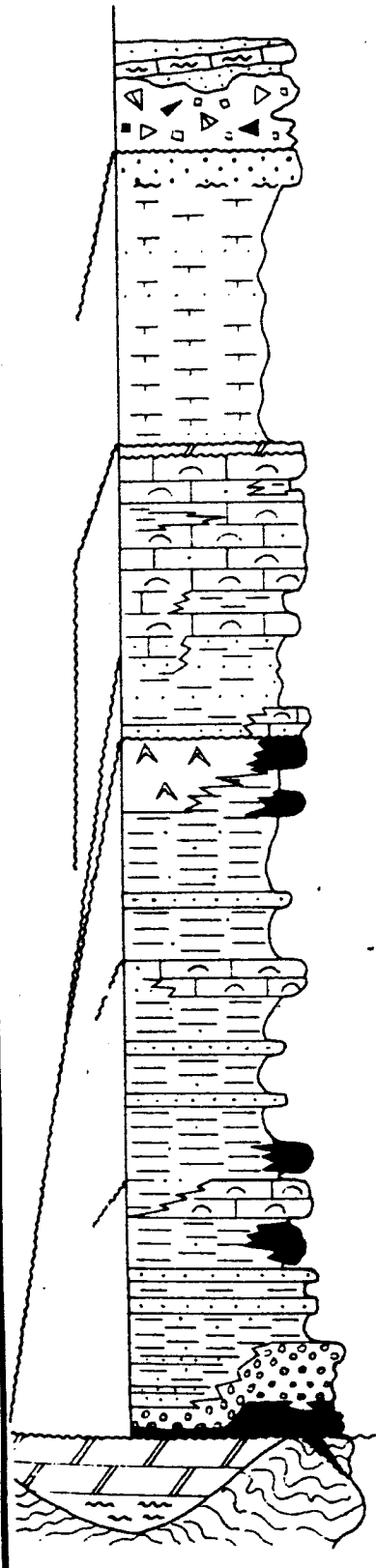
Comprobado R.S.

Fecha Abril 1974

Escala Gráfica

Archivo

ESQUEMA VIRTUAL DE LAS SERIES NEOGENAS DE ALMERIA



		POTENCIAS	FAUNA-GUIA (SAAVEDRA) BRUN - 1968 (escala de CITA et al.)	EDAD BOLLI	EDAD BLOW (provisional)	
FORMACIONES MODERNAS (6)	Arenas/calizas Brechas gruesas					
						RUPTURA
SUBGRUPO (4)	Arenas gruesas Margas	Visibles o sondeos 100 a 500 m.	G. puncticulata G. margaritae	MIOCENO TERMINAL	PLIOCENO N-18 — N-19	
						Ruptura
SUBGRUPO (3)	Calizas arenosas y bioclásticas Margas y Areniscas	Visibles 60 a 200 m.	G. eggeri Borelis melo melo (Zona de G. menardii miocénica p.p.)	TORTONIENSE	MESSINIENSE N-17	
						RUPTURA
SUBGRUPO (2)	Anhidritas Margas con Areniscas	Máximo estrapolado ~ 2000 ?				FASE-4 Dacitas
		visibles 200 a 1200 m.	G. acostaensis			
	Calizas bioclásticas Margas con Areniscas		G. menardii G. rubra (Zona equivalente a G. mayeri + G. nephentes			FASE-3 Andesita piroxénica
	Calizas bioclásticas		(Heterosteginas)			FASE-2 Andesita anfibólica
SUBGRUPO (1)	Margas con Areniscas Conglomerados de base	mínimo 0 erosivo	Orbulina universa (Zona equivalente a G. mayeri + G. lenguaensis)	HELVECIENSE	TORTONIENSE N-16 / LANGHIENSE N-12 — N-15	
	Vulcanismo basal		G. mayeri G. praemenardii G. foshi	BURD. SUP.		FASE-1 Aglomerados viejos

Series nevado - filábrides y alpujárrides

DOC. GEOLOGIA DEL SUBSUELO	
N. P. Zona	N. P. General
MA-8	PL-43

Según ENPASA-ENPENSA - 1973/RS

HISPANOIL PLANIFICACION

País	ESPAÑA
Zona	CUENCA DE ALMERIA
Concesión	
Realizado	ENPASA (R.S)
Dibujado	
Comprobado	R.S.
Fecha	Abril-1974
Escala	
Archivo	

SUR

NORTE

CORTE SINTETICO

S.MIGUEL-2

S.MIGUEL-3

BENEJUZAR-1

LA MATA-1

ROJALES-1

LA MARINA-1

JARACO-1

PERENCHIZA-1

SAGUNTO-1

CASTELLON C-1

CASTELLON D-1

AMPOSTA DS-1

CASTELLON E-1

VINAROZ-1

SAN CARLOS-1

SUBGRUPO 5

SUBGRUPO 4

SUBGRUPO 3

SUBGRUPO 2

SUBGRUPO 1

SG6

SG5

SG4

SG3

SG2

SG1

TRIAS

ZONA ALTA DE SAN MIGUEL

ZONA ALTA DE LA MATA

CUBETA DE TORREVIEJA

CUBETA DE GUARDAMAR

FRENTE DE CABALGAMIENTO BETICO

PALEOZOICO

PALEORELIEVE DE CULLERA

CRETACEO

TRIAS

BUNTSANDSTEIN

MUSCHELKALK

KEUPER

LIAS

JURASICO

MALM

JURASICO superior

CRETACEO

TERCIARIO CONTINENTAL

ZONA ALTA DE CULLERA

CUBETA DE SAN PEDRO

CUBETA DE VALENCIA

MAZIZO CATALAN (ZONA ALTA DE CASTELLON)

CUBETA DE VINAROZ

NOTA

Correlaciones entre los sondeos off y on shore a lo largo de la costa oriental española, tendentes a representar las relaciones entre varios subcuencas mesozoicas y terciarias.

Los comentarios geológicos expresados en otros términos mas específicos son aplicables al este. Destacamos en particular, ésto:

Tercio

- Analogía entre las series del Golfo de Valencia-Delta de Ebro y las de Alicante-Murcia.
- Presencia de caso al final del episodio sedimentario del Subgrupo 4 en ambas subcuencas, sobre lo este erosionado por el Subgrupo - 5
- Potencias mayores en el Golfo de Valencia

Mesozoico

- Ausencia de la serie alta de Cullera en la sedimentación (excepto otros términos específicos)
- Influencia similar probable del Macizo Catalán Grandes bloques
- Potencia seria estratónica del Lias inferior en la cubeta de Valencia
- Carácter excepcional en magnitud del paleorelieve off shore de "Amposta"

Sensiblemente entre sondeos convencional

Eratema | Sistema | Subgrupos

CUATERNARIO — 6

TERCIARIO — Plioceno — 5

Mioceno superior — 4

Mioceno medio — 3

Tortoniense superior — 2

Tortoniense inferior — 1

ANTE - MIOCENO

ESCALA GRAFICA

CLAVE AUXINI - HISPANOIL

COPAREX - SHELL

PALEOZOICO

CUENCA DE MURCIA Y ALICANTE

GOLFO DE VALENCIA

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

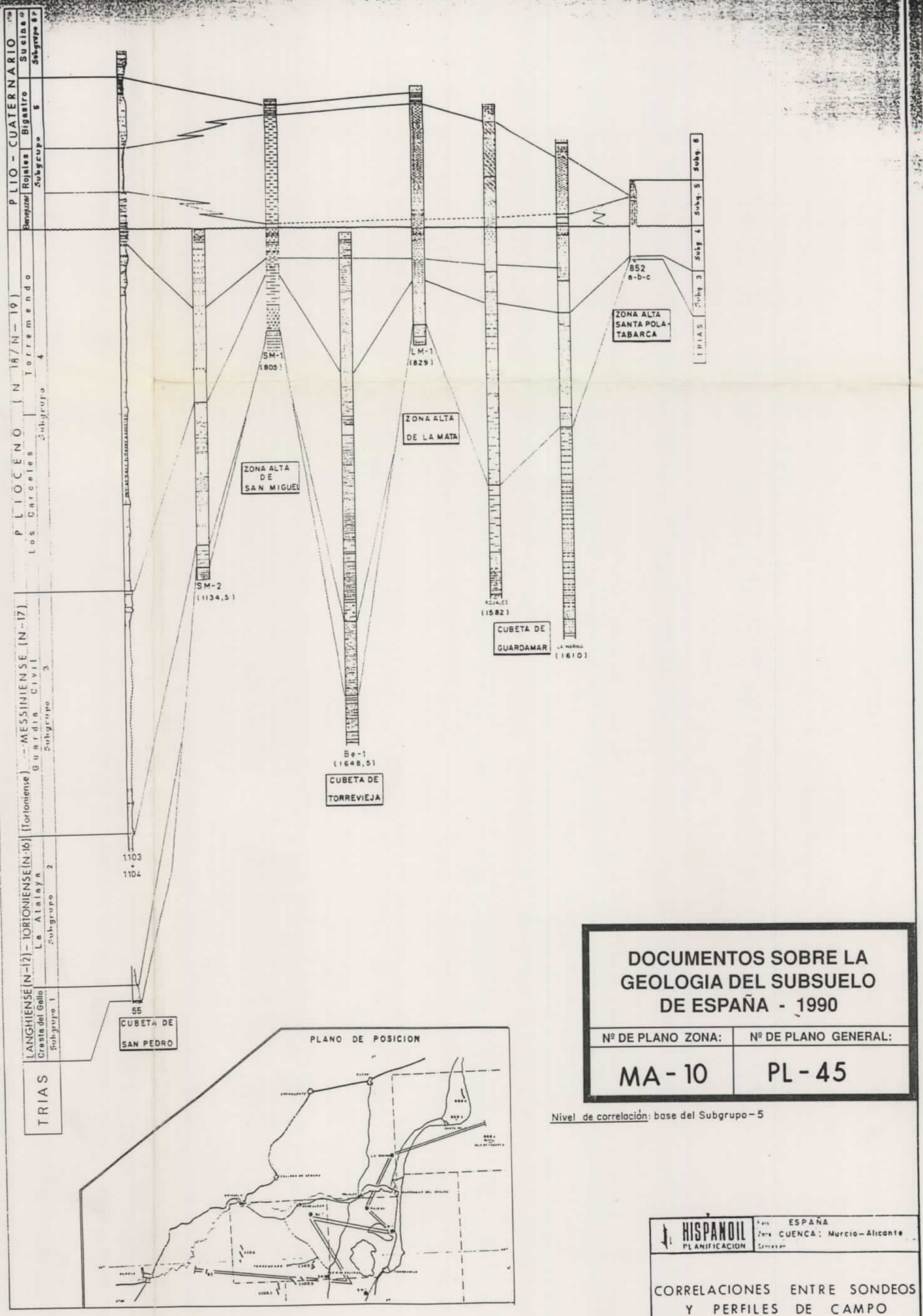
Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-9	PL-44

HISPANOIL PLANIFICACION

CORRELACIONES ENTRE SONDEOS DE LA COSTA ORIENTAL ESPAÑOLA

F-12

Escala 1/10.000



DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA - 10	PL - 45

Nivel de correlación: base del Subgrupo - 5

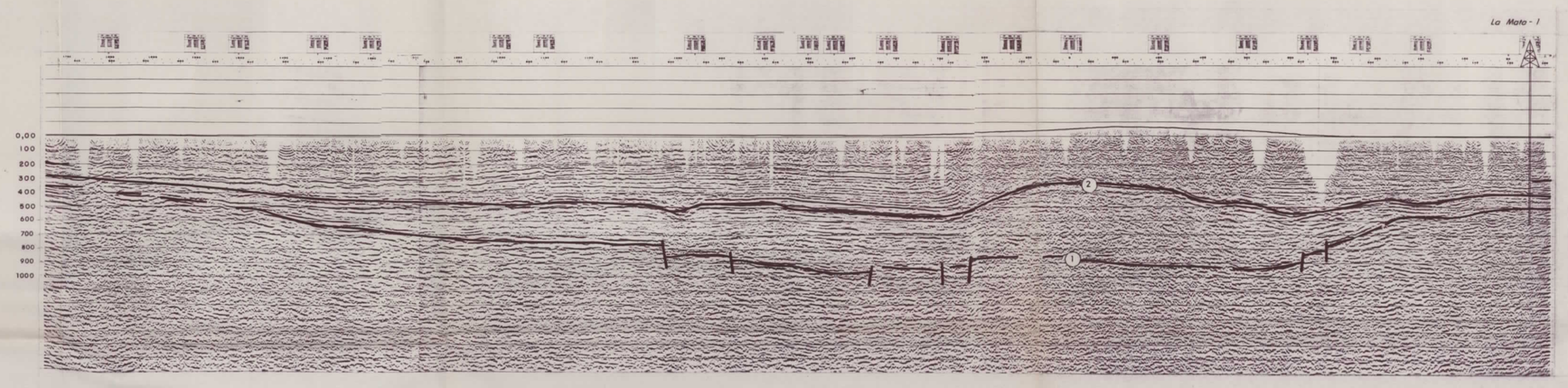
HISPANOIL PLANIFICACION

País ESPAÑA
Zona CUENCA: Murcia - Alicante
Sondeos

CORRELACIONES ENTRE SONDEOS Y PERFILES DE CAMPO

Realizado INI-COPAREX/HISPANOIL	11	Fecha Abril 1974
Dibujado		Escala Gráfica
Comprobado R. S./ PA. G.		Archivo

LINEA SISMICA S 84-68 MIGRADA

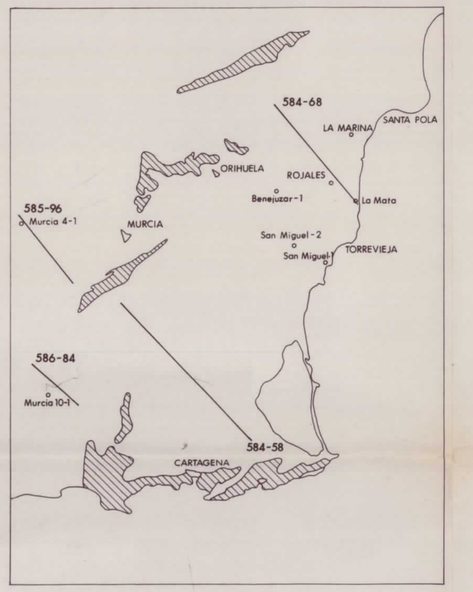


LEYENDA S 84 - 68 Mi6

2 POSIBLE BASE PLIOCENO / TECHO MESSINIENSE

1 TECHO MESOZOICO (TRIAS)

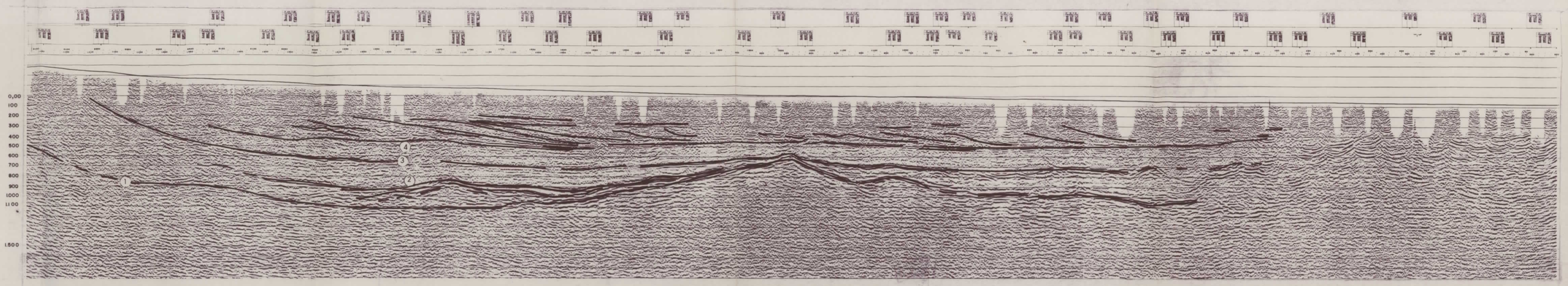
PLANO DE POSICION



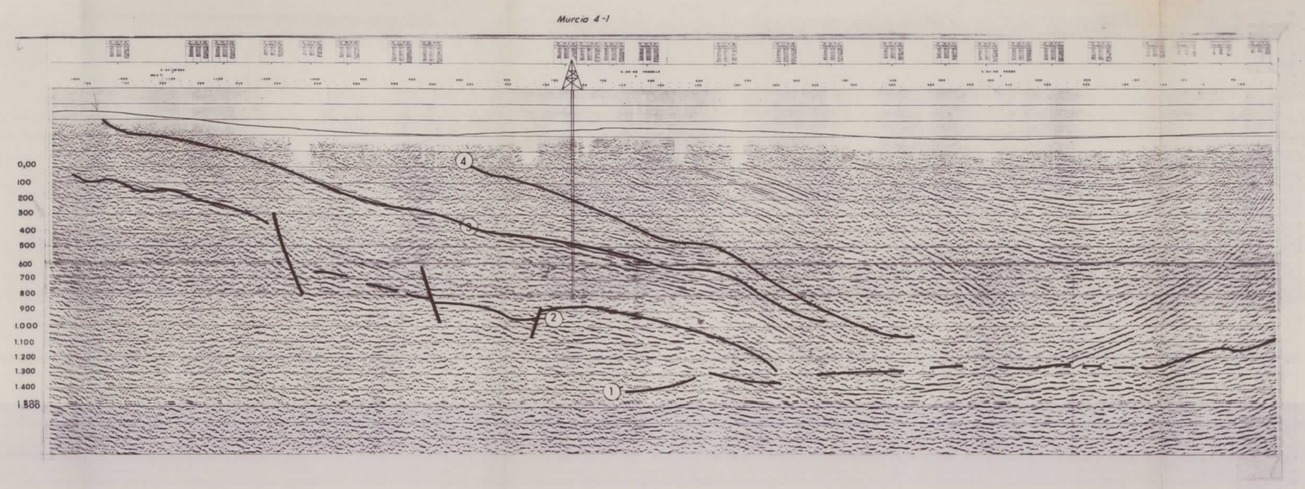
(NW)

LINEA SISMICA S 84-58 MIGRADA

(SE)



LINEA SISMICA S 85-96 MIGRADA



LEYENDA L.S. S 85-96 Mi6

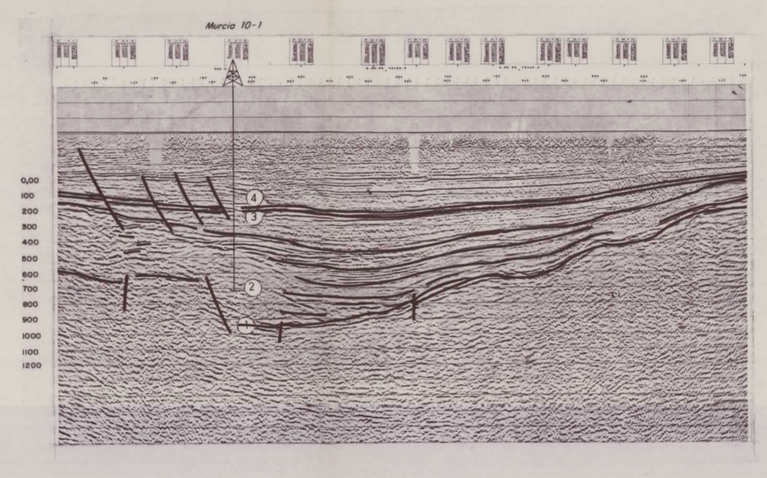
4 DISCORDANCIA INTRATORTONIENSE

3 TECHO CALCARENITA TORTONIENSE

2 TECHO DOLOMIA MESOZOICO

1 REFLECTOR PROFUNDO

LINEA SISMICA S 86-84 MIGRADA



LEYENDA S 84-58

4 POSIBLE BASE PLIOCENO - TECHO MESSINIENSE

3 POSIBLE REFLECTOR INTRATORTONIENSE

2 POSIBLE ARRECIFES

1 POSIBLE TECHO MESOZOICO

LEYENDA S 86-84

4 BASE MESSINIENSE

3 TECHO SERREVALIENSE INF.

2 SERREVALIENSE INF./ (T.D. SONDEO)

1 POSIBLE TECHO MESOZOICO

GF

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-11	PL - 46

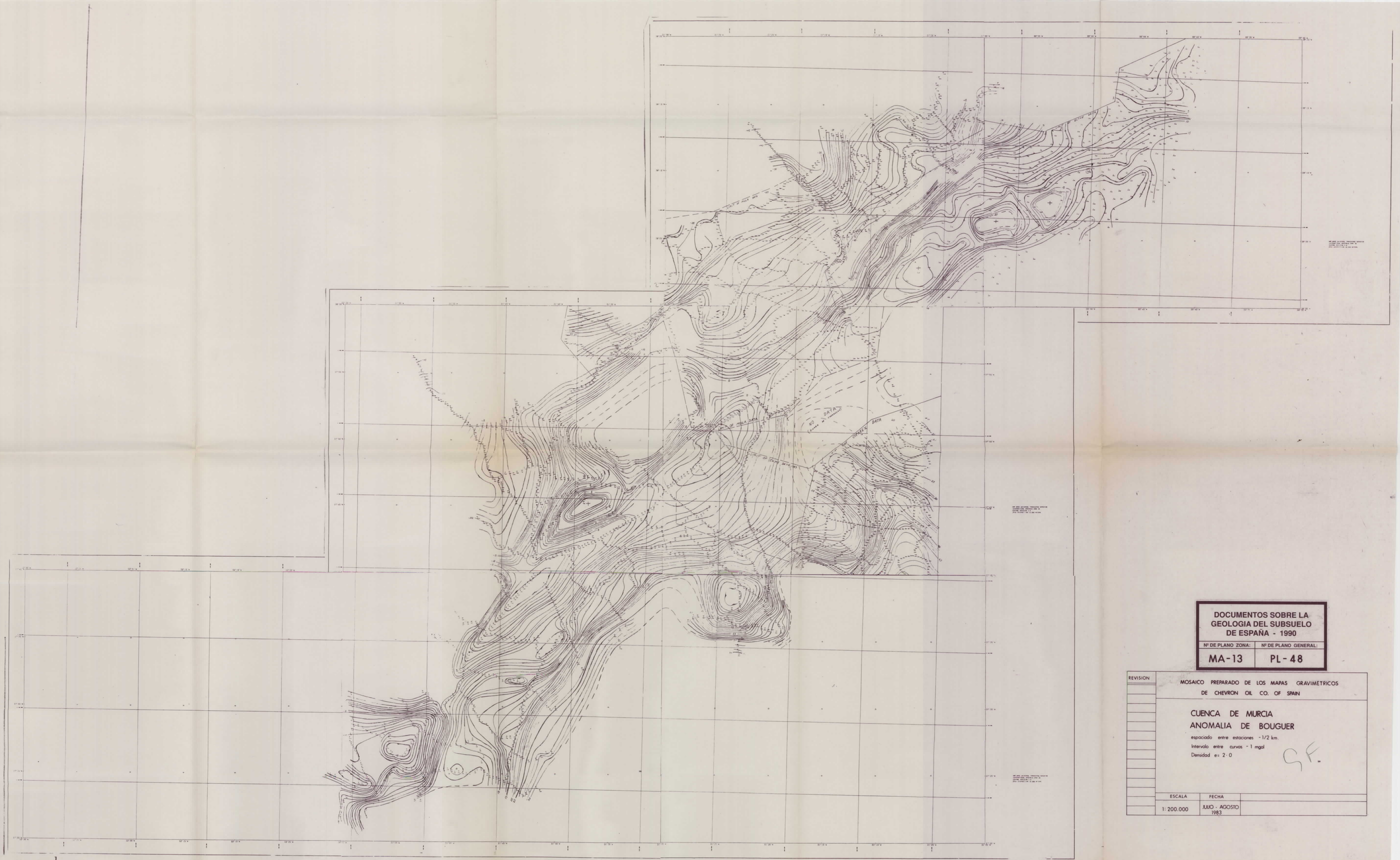
ENRESA

REALIZADO POR : GESSAL

ZONA : CUENCA DE MURCIA - ALMERIA

TITULO : EJEMPLOS DE LINEAS SISMICAS INTERPRETADAS EN LA CUENCA DE MURCIA

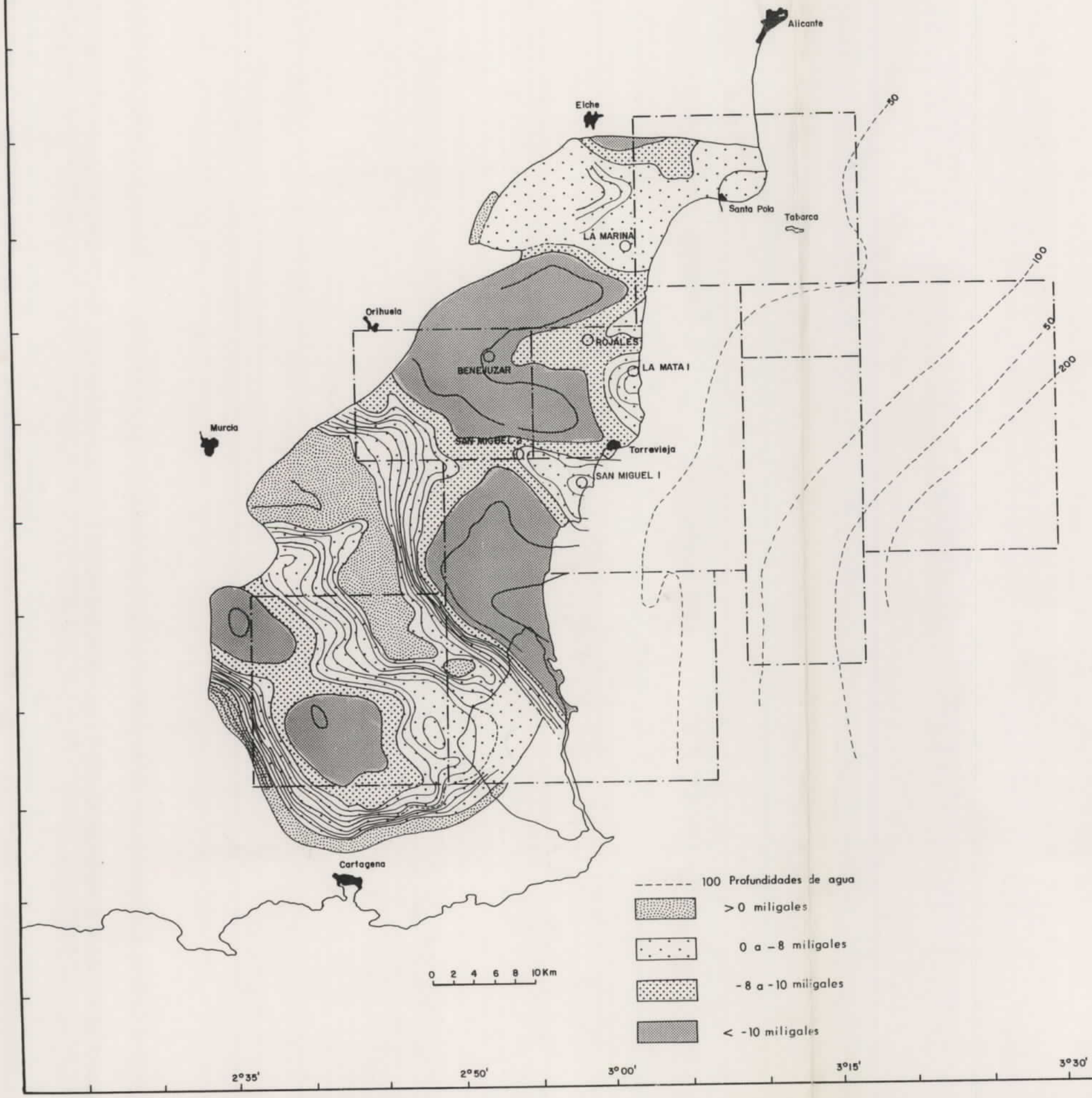
PREPARADO	APROBADO	ESCALA :	FECHA :
T. BARTRINA	R. QUERÓL		DIC - 89



DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-13	PL-48

REVISION	
	MOSAICO PREPARADO DE LOS MAPAS GRAVIMETRICOS DE CHEVRON OIL CO. OF SPAIN
	CUENCA DE MURCIA ANOMALIA DE BOUGUER espaciado entre estaciones - 1/2 km. Intervalo entre curvas - 1 mgal Densidad e= 2·0
	ESCALA: 1: 200.000 — FECHA: JULIO - AGOSTO 1983



NOTA: Anomalia residual a partir de una regional de gradiante variable aumentando de E a W. (Aceptando que la gravimetria está influenciada fundamentalmente por el contraste de densidad del contacto Terciario/Basamento bético, una estimación aproximada de las profundidades se obtendria multiplicando el valor de la anomalia por el coeficiente 125)

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA - 14	PL - 49

HISPANOIL PLANIFICACION

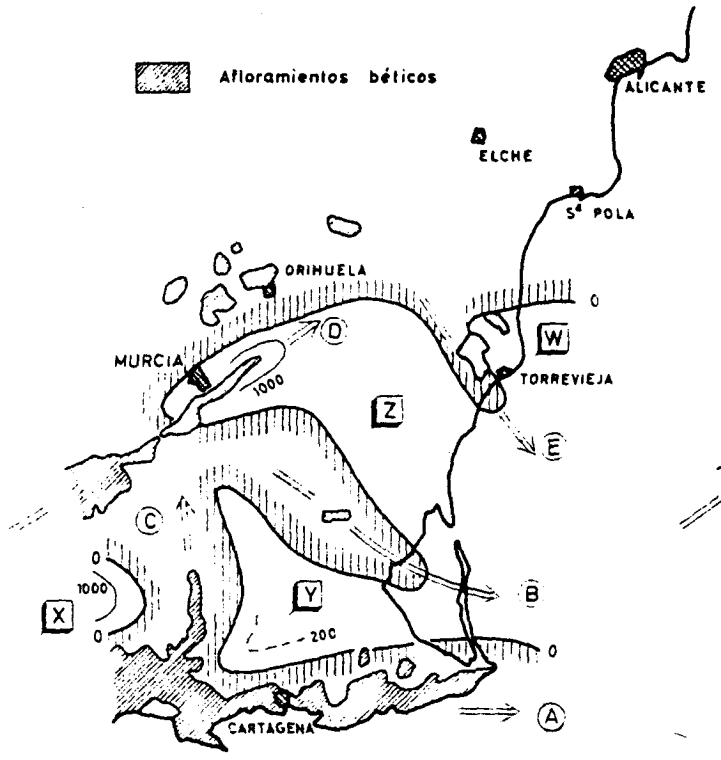
Pais ESPAÑA
Zona CUENCA: Murcia - Alicante
Concesion

GRAVIMETRIA

ANOMALIA RESIDUAL

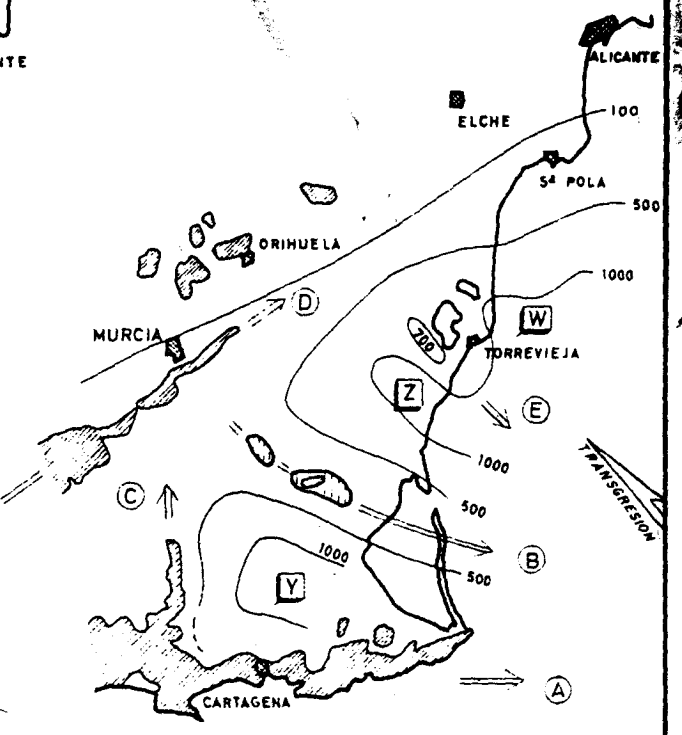
Realizado INI - COPAREX
Dibujado
Comprobado R.S./ Ph.G.

Fecha Abril - 1974
Escala Grafica
Archivo



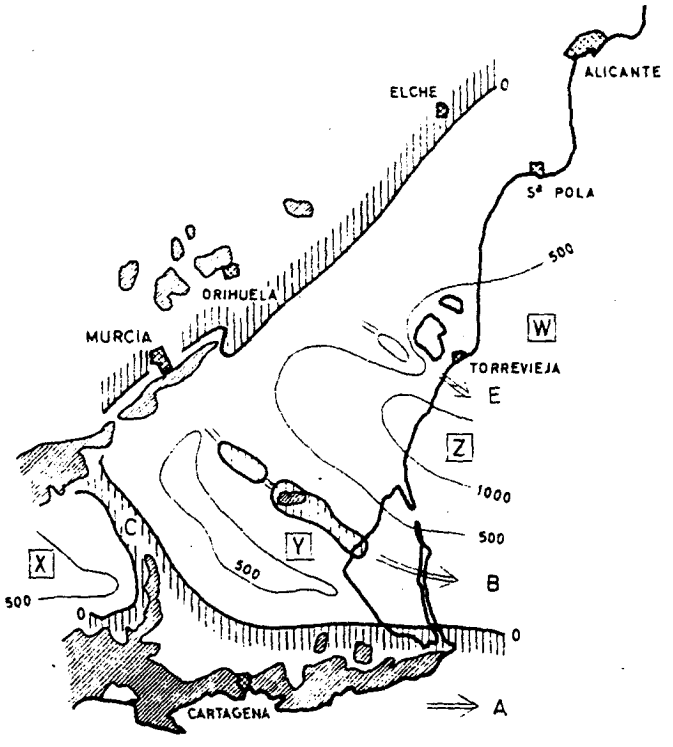
GRUPO - 2

(Tortoniense inferior – Zonación BOLLI) / N-15, N-16 (Blow)



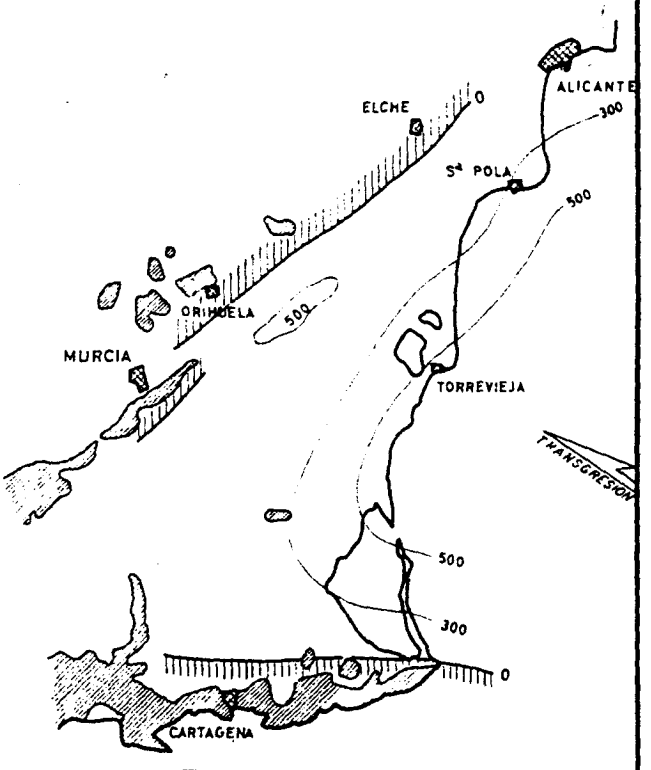
GRUPO - 3

(Tortoniense superior – Zonación BOLLI) /~ N-17 (Blow)



GRUPO - 4

(Mioceno terminal – Zonación BOLLI) /~ N-18 (Blow)



GRUPO - 5

(Plioceno – Zonación BOLLI) /~ N-19 (Blow)

ZONAS ALTAS

- (A) Sierra de Cartagena
- (B) Cabezo Gordo
- (C) Cartagena Norte
- (D) Sierra de Carrascoy
- (E) San Miguel

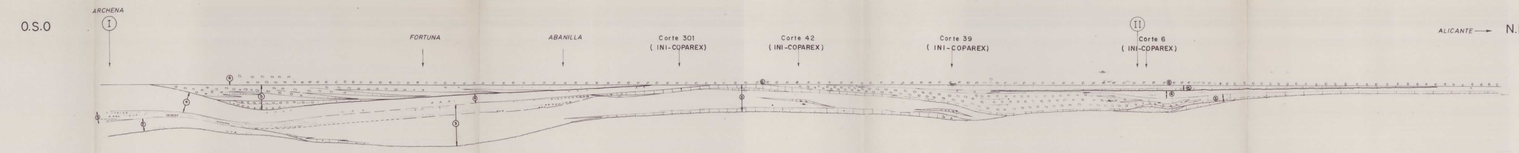
- [X] Fuente – Alamo
- [Y] Torre – Pacheco
- [Z] San Pedro
- [W] Torrevieja

CUENCA DE MURCIA
ISÓPACAS DE LOS DIFERENTES GRUPOS

Kms 0 10 20

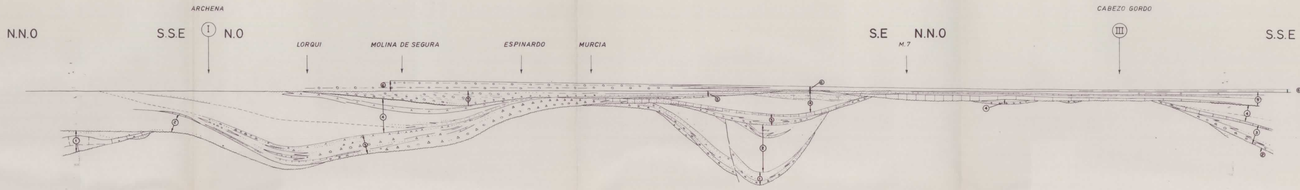
DOC. GEOLOGIA DEL SUBSUELO	
N. P. Zona	N. P. General
MA-15	PL - 50

HISPANOIL PLANIFICACION	País ESPAÑA
	Zona CUENCA de MURCIA
	Concesion
Realizado ENPASA (R.S.)	Fecha Abril 1974
Dibujado	Escala Gráfico
Comprobado R.S.	Archivo



Cubetas de Albudeite y de Fortuna

Influencia de las Zonas altas de Hondon de las Nieves y de Carrascoy-Orihuela (sector oriental)



Influencia de la zona alta de Ricote

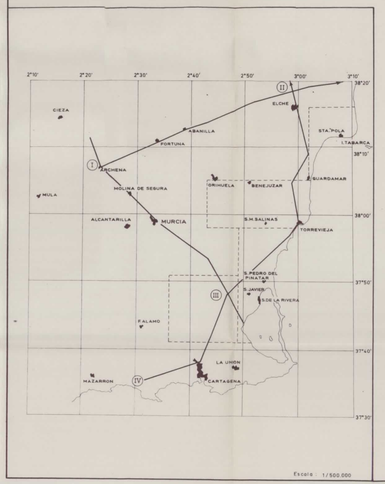
Cubeta de Albudeite

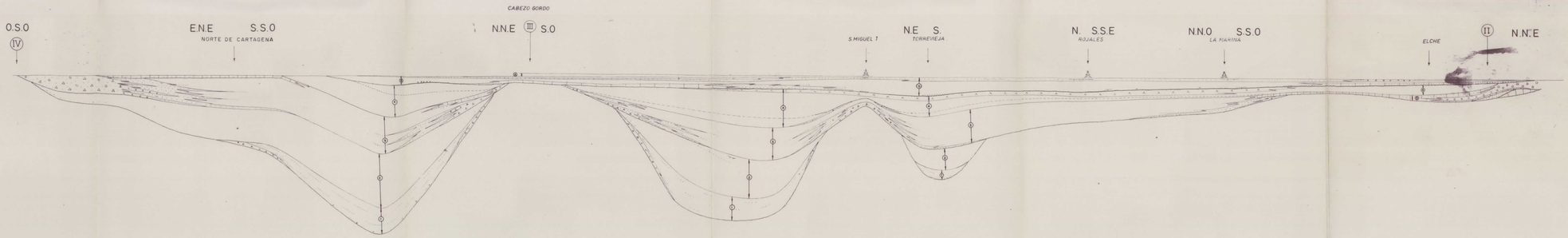
Zona alta de Carrascoy-Orihuela

Golfe de la Garde Civile

Zona alta de Cabezo Gordo

Cubeta de Torre Pacheco





Zona alta de El Estrecho-Cartagena

Zona alta de Cabezo Gordo

Zona alta de S. Miguel de Salinas

Zona alta de Carrascoy-Orihuela s.l.

Cubeta de Torre Pacheco-Los Martinez

Cubeta de San Pedro

Cubeta de Torrevieja

DIVISIONES ESTRATIGRAFICAS

Cuaternario	Subgrupo	6
Plio-Cuaternario (BLOW) (Mioceno terminal-Pliceno ADARO)	Subgrupo	5
Pliceno-N 18/19 (BLOW) (Tortoniense Sup.-Mioceno terminal ADARO)	Subgrupo	4
Messiniense-N 17- (BLOW)	Subgrupo	3
Tortoniense-N.16- (BLOW) o Langhiense (Helveciense) (Tortoniense ADARO)	Subgrupo	2
	Subgrupos	1 y 0
Langhiense (Helveciense)	Grupo	0

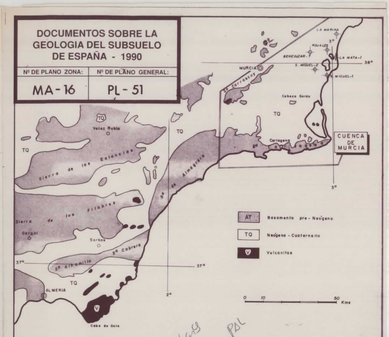
SIMBOLOGIA DE FACIES

Conglomerados: Brechas, Pudingas
Arenisca
Calizas
Arcillas y margas
Yeso
Discordancia

Nota:
Estos cortes tecto-paleogeográficos han sido construidos con el apoyo de mapas de isopacas y de facies detalladas. En ellos se observa la permanencia de las zonas altas y cubetas durante las epocas correspondientes a los Subgrupos 1, 2, 3 y 4 a pesar de las pulsaciones tectónicas que los diferencian. En cada pulsación las zonas altas son sometidas a erosión; las facies se ordenan de una manera clásica: conglomerados alrededor de los puntos altos y, progresivamente hacia las cubetas, areniscas → calizas → margas, con todas las fáciales mixtas de tránsito. La deposición de material detrítico es rapida y como consecuencia el calibrado es deficiente y el lavado del material arcillosa incompleto; así, la calidad de las rocas almacén es mediocre en general. A partir de los Subgrupos 5 y 6 las zonas altas pierden gran parte de su caracter; durante el Subgrupo 5 las centros de deposición de material detrítico se desplazan al NW donde se observan los materiales más gruesos.

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-16	PL-51



Modificaciones		

HISPANOIL PLANIFICACION

País ESPAÑA
Zona CUENCA de MURCIA - ALICANTE
Concesión

ESQUEMAS TECTOPALEOGEOGRAFICOS

(Variaciones de facies y potencias. Dispositivos al final del depósito del Subgrupo-6)

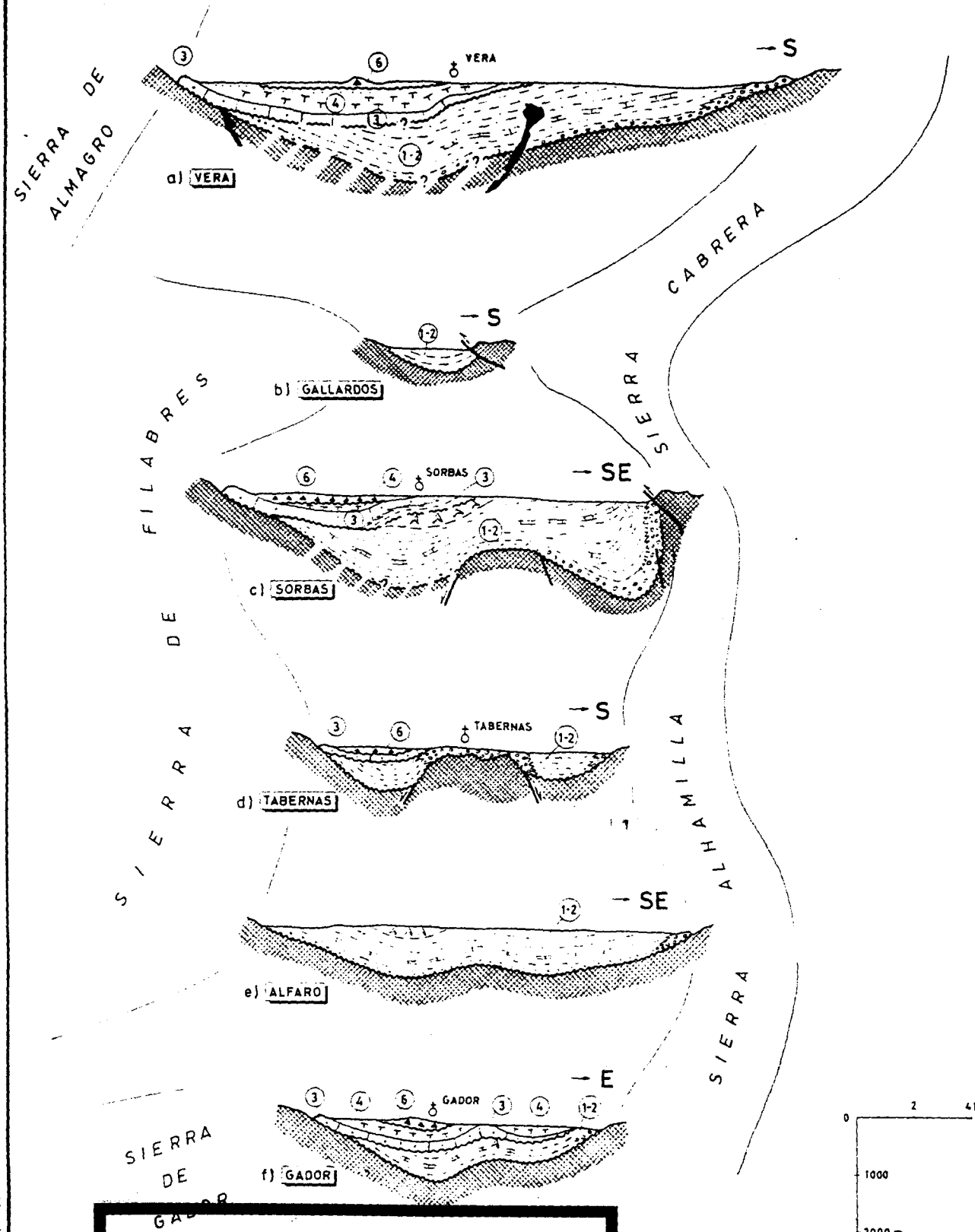
Realizado INI-COPAREX/PPL CONOIL/HISPANOIL
Dibujado MARTIN CARO
Comprobado R.S. / Ph.-G.

G-4

Fecha ABRIL / 1974
Escala 1/1.000.000 y 1/500.000
Archivo SE-138

TUBO 9

CUENCA DE ALMERIA
ESQUEMAS TECTO-PALEOGEOGRAFICOS ZONA DE VERA-CAJAYAR



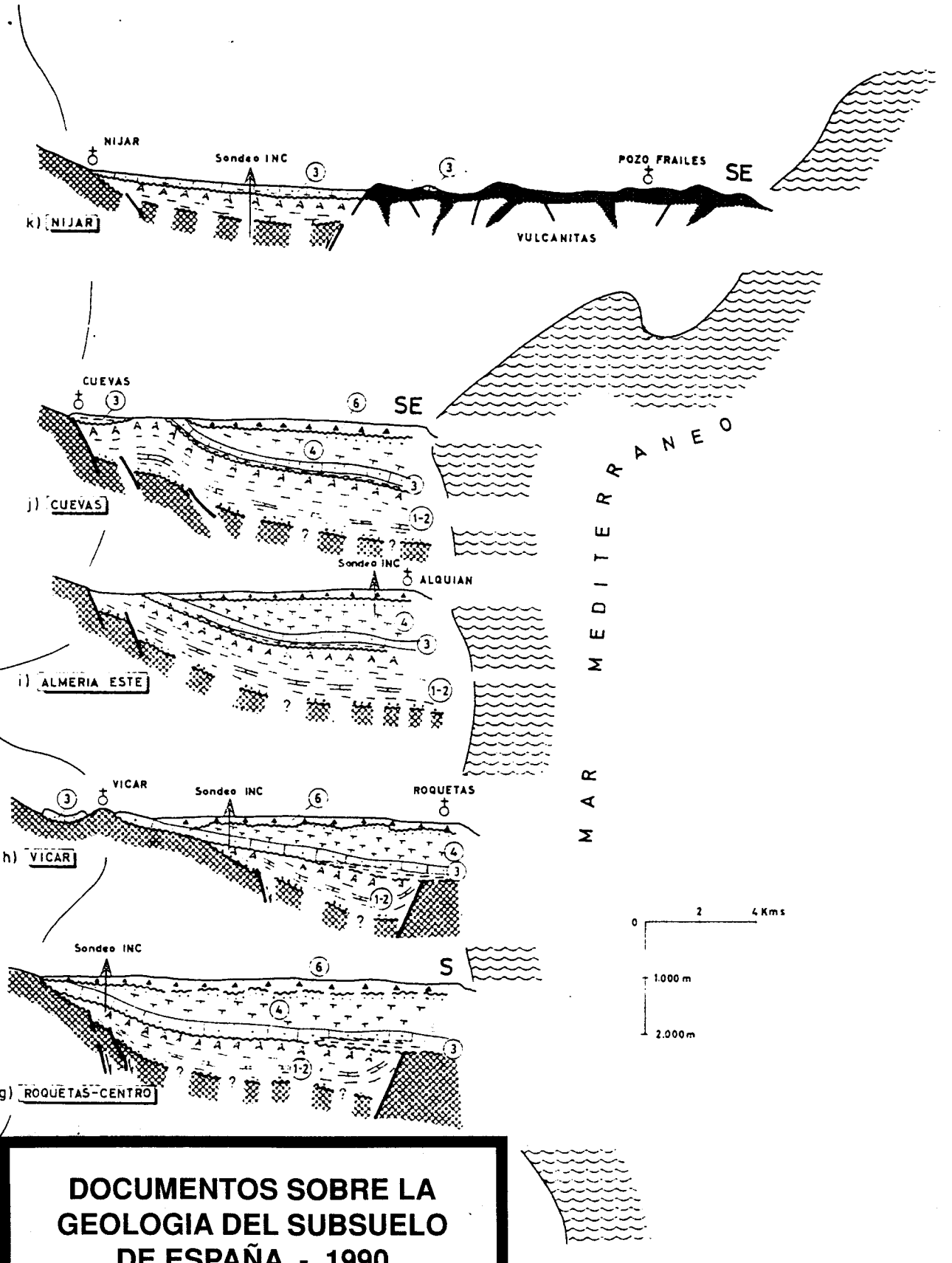
DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-17	PL-52

HISPANOIL PLANIFICACION

País	ESPAÑA
Zona	CUENCA DE ALMERIA
Concesión	
Realizado	ENPASA (R.S)
Dibujado	
Comprobado	R.S
Fecha	Abril-1974
Escala	Grafica
Archivo	

CUBETAS COSTERAS
ESQUEMAS TECTO - PALEOGEOGRAFICOS: ROQUETAS-CARBONERAS



DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
MA-18	PL - 53

HISPANOIL PLANIFICACION	País ESPAÑA
	Zona CUENCA DE ALMERIA
	Concesión
Realizado ENPASA(R.S.)	Fecha Abril - 1974
Dibujado	Escala Grafica
Comprobado R.S.	Archivo

CUENCA DE ALBORAN

CORTE ESQUEMATICO INTERPRETATIVO

1

S – N

RIF

DOMINIO BETICO

DOMINIO SUBBETICO

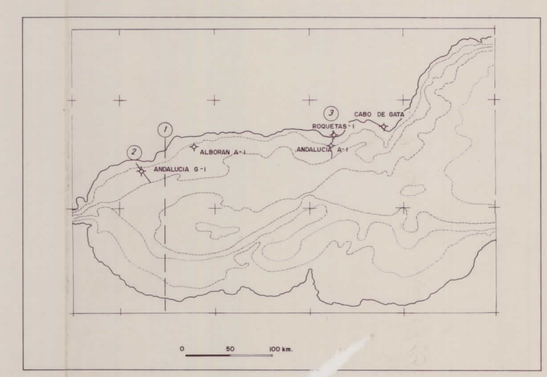
NIVEL DEL MAR

FONDO MARINO

Km 0 1 2 0 25 Km

Estructuras identificadas en sísmica.
Cuando presentan anomalia magnética corresponden a probables vulcanitas terciarias.
Cuando no presentan anomalia magnética se trataría de posibles diapiros de arcillas o evaporitas

2



POSICION CORTES GEOLOGICOS

ALB – 027

AM – 318

ANDALUCIA G-1

SSE – NNW

NIVEL DEL MAR

FONDO MARINO

278

1151

Prof. total 3730 m.

Km 0 1 2 0 1 2 Km

Estructuras intrusivas sin anomalia magnética asociada

3

AL – 2

3,3 Km.

AT – 3

ANDALUCIA A-1 (Proyectado)

ROQUETAS-1

S–N

NIVEL DEL MAR

FONDO MARINO

117

50

625

2844

Prof. total 3030 m.

Prof. total 1314 m.

Km 0 1 2 0 1 2 Km

LEYENDA

- Falla
- Falla supuesta
- Discordancia Messiniense
- Pliocuaternario
- Mioceno
- Basamento

LH

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 13	PL - 66

ENRESA

REALIZADO POR : GESSAL

ZONA : ALBORAN

TITULO : CORTES GEOLOGICOS

PREPARADO	APROBADO	ESCALA :	FECHA :
M.J. JURADO	R. QUEROL		DIC-89

MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H'1

(Base del Pliocuaternario)

GRANADA
Guadix
Berja
ALMERIA
Motril
Adra
ACUÑAMIENTO H'-1 → H-3
OROQUETAS-1 (50m)
ANDALUCIA A-1 (625 m)
I. Alborán
MELILLA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Isobata con valor
- Falla normal
- Falla cabalgante
- Zona de falla
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Límite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor
- Zona elevada del basalto oceánico

COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTES SISMICOS	EDAD		LITOLOGIA
	TERCIARIO	SUBGRUPOS 5 Y 4 (Plioceno + Cuaternario)	
H1		SUBGRUPO 3 (Tortoniense)	
H2	POSTOROGENICO	SUBGRUPOS 2 Y 1 (Tortoniense - Langhiense)	BASALTO OCEANICO
H3	BASAMENTO BETICO		

- (A) "MALAGUIDE": PALEOZOICO + MESOZOICO REDUCIDO
- (B) "ALPUJARRIDE": (PALEOZOICO + TRIAS

S. — I. Alborán — Nivel del mar — H'1 — H2 — H3 — N2 — Basalto oceánico

SECCION NORTE - SUR

MALAGA — ALGECIRAS — CEUTA — TETUAN — ARGEL — Motril — Adra — ALMERIA — MELILLA

Escala Gráfica 0 5 10 15 20 Km.

Modificaciones	HISPANOIL EXPLORACION	País España
GESSAL - DIC - 89		Zona OFFSHORE MALAGA - ALMERIA
		Concesión

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 12	PL - 65

Profundidad en: metros — Datum ±0 m. — Intervalo curvas: 100 m.

Realizado	M. Gorriz	GS-3	Fecha Mayo 1.974
Dibujado	J. Reinoso		Escala 1:200.000
Comprobado	M. Gamarro		Archivo

MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H'1

(Base del Pliocuaternario)

ACUÑAMIENTO H'-1 → H-3

Datum ..... ±0 m.
Intervalo curvas: 100 m.

Profundidad en: metros

Realizado M. Gorriz
Dibujado J. Reinoso
Comprobado M. Gamarro

Fecha Mayo 1.974
Escala 1:200.000
Archivo

Gs-2

HISPANOIL EXPLORACION

País España
Zona OFFSHORE MALAGA - ALMERIA
Concesión

Modificaciones
GESSAL - DIC. - 89

CUMENTOS SOBRE LA
)LOGIA DEL SUBSUELO
DE ESPAÑA - 1990

NO ZONA: AB-11
Nº DE PLANO GENERAL: PL - 64

SIGNOS CONVENCIONALES

- 100 — Isobata con valor
- Falla normal
- Falla cabalgante
- Zona de falla
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Límite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor
- Zona elevada del basalto oceánico

COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTES SISMICOS	EDAD		LITOLOGIA
	TERCIARIO	SUBGRUPOS 5 Y 4 (Postorogénico superior)	
H1		SUBGRUPO 3 (Postorogénico inferior)	
H2	POSTOROGENICO	SUBGRUPOS 2 Y 1 (Postorogénico inferior)	BASALTO OCEANICO
H3			
	BASAMENTO BETICO		

(a) "MALAGUIDE": PALEOZOICO + MESOZOICO REDUCIDO

(b) "ALPUJARRIDE": PALEOZOICO - TRIAS

SECCION NORTE - SUR

S. — N.

Nivel del mar

Basalto oceánico

Escala Gráfica

0 5 10 15 20 km.

MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H3

(Base del Terciario)

Embalse de Iznajar
Loja
Alhama de Granada
Embalse de los Bermejales
Velez - Malaga
MALAGA
Embalse de los Hurones
Coin
Torremolinos
ALBORAN A-1 (2353,5)
Marbella
Estepona
ANDALUCIA G-1 (>3730 m)
Embalse de Guadarranque
La Linea
Algeciras
LEGIII-121 PT 1.823 m
LIMITE DEL BASALTO OCEANICO
CEUTA

SIGNOS CONVENCIONALES

- 100 — Isobata con valor
- Falla normal
- Falla cabalgante
- Zona de falla
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Límite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor
- Zona elevada del basalto oceánico

COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTES SISMICOS	EDAD		LITOLOGIA
	TERCIARIO	SUBGRUPOS 5 Y 4 (Plioceno + Cuaternario)	
H1		SUBGRUPO 3 (Tortoniense)	
H2	POSTOROGENICO	SUBGRUPOS 2 Y 1 (Tortoniense - Langhiense)	BASALTO OCEANICO
H3	BASAMENTO BETICO		

(a) "MALAGUIDE": PALEOZOICO + MESOZOICO REDUCIDO

(b) "ALPUJARRIDE": (PALEOZOICO + TRIAS

S. — I. Alborán — Nivel del mar — N.

Basalto oceánico

SECCION NORTE – SUR

Escala Grafica 0 5 10 15 20 km.

Modificaciones	HISPANOIL EXPLORACION	País: España
GESSAL – DIC. – 89		Zona: OFFSHORE MALAGA – ALMERIA
		Concesión:

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB-9	PL - 62

Profundidad en: metros — Datum.....±0m. — Intervalo curvas: 500m.

Realizado	M. Gorriz	Fecha	Mayo 1.974
Dibujado	J. Cornejo	Escala	1:200.000
Comprobado	M. Gamarro	Archivo	

Gs-4

GRANADA
Guadix
Berja
ALMERIA
Motril
Adra
ROQUETAS-1 (-3142)
ANDALUCIA A-1 (2844m)
LIMITE DEL BASALTO OCEANICO
Isla Alborán
?

SIGNOS CONVENCIONALES

- Isobata con valor (100)
- Falla normal
- Falla cabalgante
- Zona de falla
- Eje anticlinal
- Eje sinclinal
- Límite de la cuenca
- Sondeo abandonado
- Sondeo productor
- Zona elevada del basalto oceánico

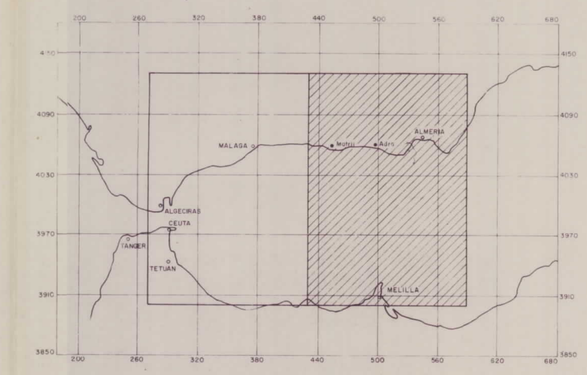
COLUMNA ESQUEMATICA

HORIZONTES SISMICOS	EDAD		LITOLOGIA
	TERCIARIO	SUBGRUPOS 5 Y 4 (Plioceno + Cuaternario)	
H1		SUBGRUPO 3 (Tortoniense)	
H2	POSTOROGENICO	SUBGRUPOS 2 Y 1 (Tortoniense – Langhiense)	BASALTO OCEANICO
H3	BASAMENTO BETICO		

- (a) "MALAGUIDE": PALEOZOICO + MESOZOICO REDUCIDO
- (b) "ALPUJARRIDE": (PALEOZOICO + TRIAS

SECCION NORTE – SUR

S. — Alborán — Nivel del mar — N.
Basalto oceánico



Modificaciones	HISPANOIL EXPLORACION	País	España
GESSAL – DIC. – 89		Zona	OFFSHORE MALAGA–ALMERIA
		Concesion	

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB-10	PL-63

MAPA DE ISOBATAS DEL HORIZONTE H3

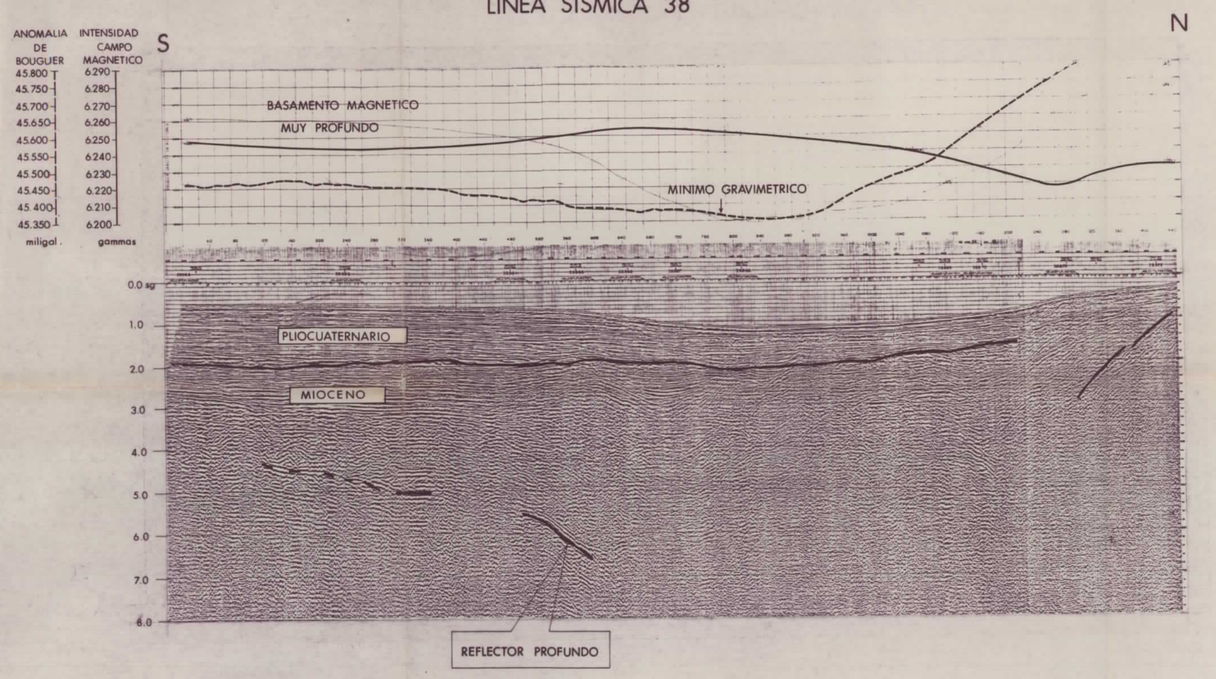
(Base del Terciario)

Datum ±0m.
Profundidad en: metros — Intervalo curvas: 500 m.

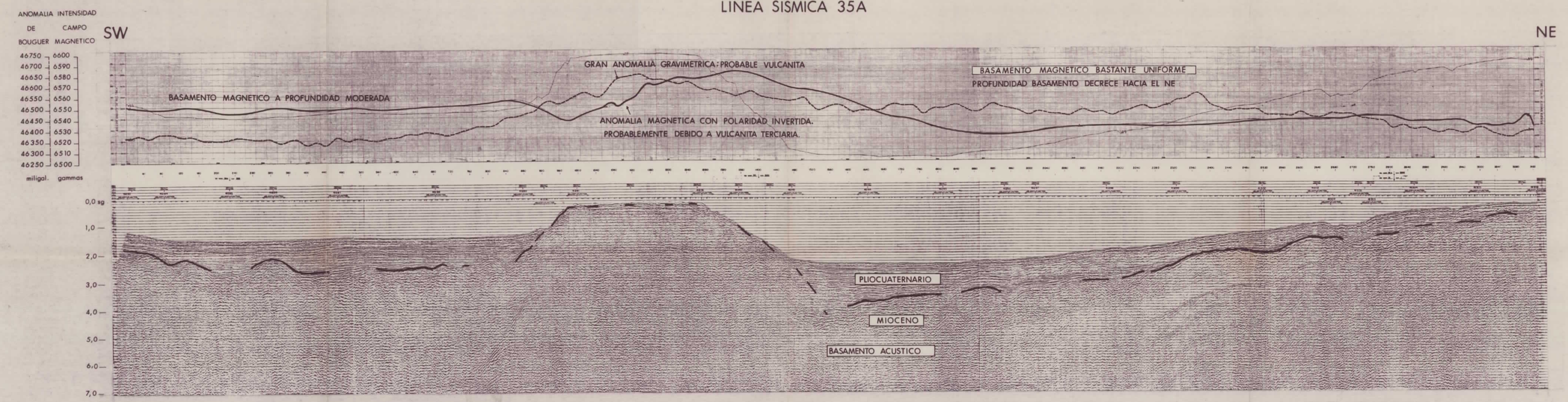
Realizado	M. Gorriz	Fecha	Mayo 1974
Dibujado	J. Cornejo	Escala	1:200.000
Comprobado	M. Gamarro	Archivo	

GS-5

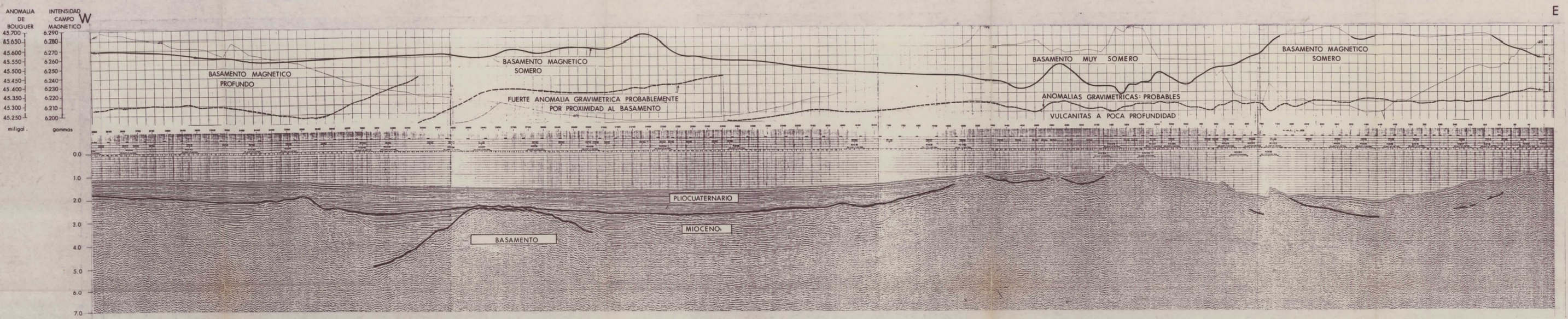
LINEA SISMICA 38

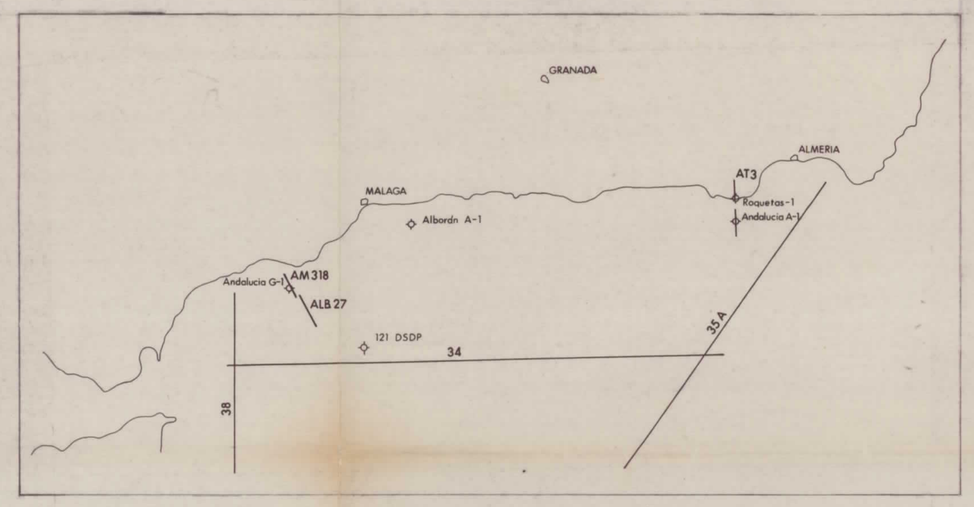


LINEA SISMICA 35A

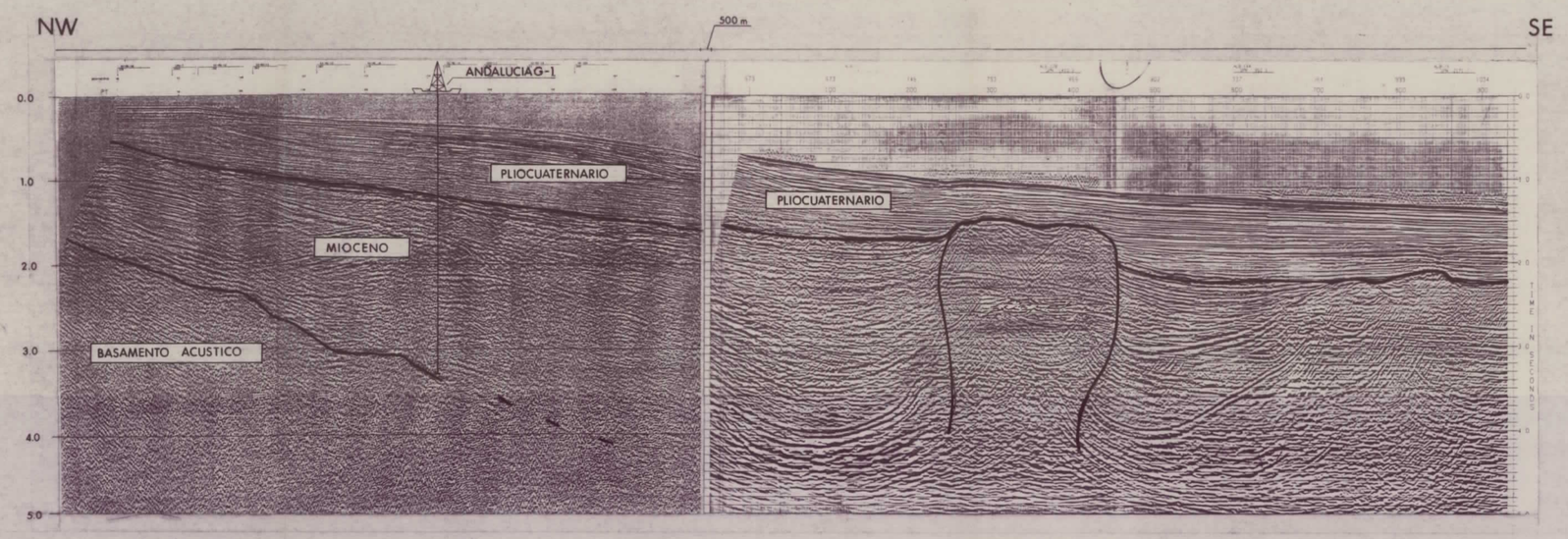


LINEA SISMICA 34





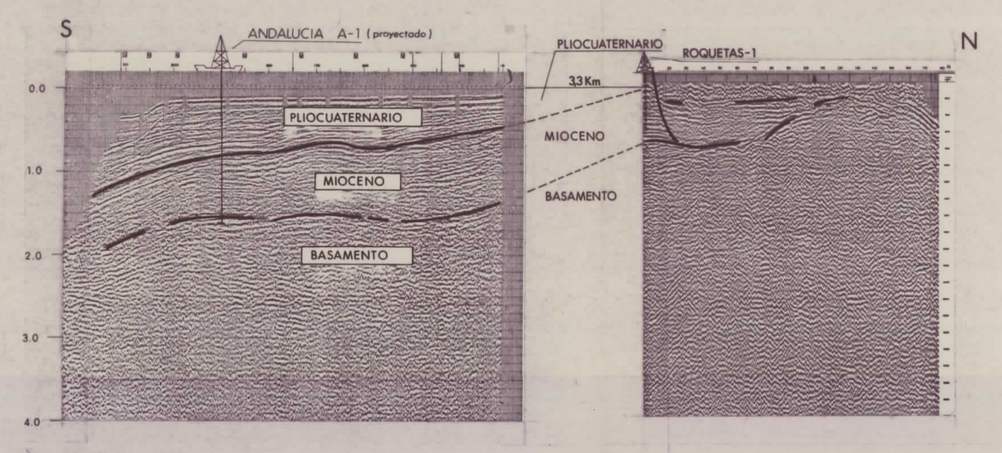
AM-318



ALB.-27

AL.-2

AT-3



DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 6	PL - 59

ENRESA

ZONA : ALBORAN

TITULO :

EJEMPLOS DE LINEAS SISMICAS INTERPRETADAS EN LA CUENCA DE ALBORAN

REALIZADO POR : ~~GESSAL~~

PREPARADO	APROBADO	ESCALA :	FECHA :
M.J. JURADO	R. QUEROL		DIC - 89

ENPASA

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 8	PL - 61

ESTUDIO AEROMAGNETOMETRICO.

ESPAÑA

INTERPRETACION

PROFUNDIDADES EN KM. POR DEBAJO DEL NIVEL DEL MAR

Profundidades del basamento magnetico

		PROBABLE	DUDOSA
HIPOTESIS	Compartimento infinito hacia abajo	-3.0	-3.0?
	Capa al techo del basamento	-1.5 pm	-1.5? pm

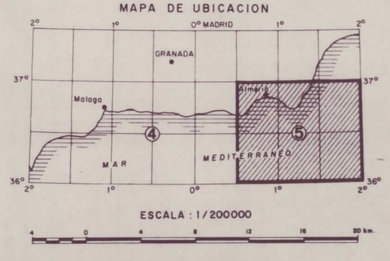
Profundidades de los horizontes magneticos intrasedimentarios

		PROBABLE	DUDOSA
HIPOTESIS	Compartimento infinito hacia abajo	-0.8	-0.8?
	Capa	-0.5 pm	-0.5? pm
	Sin interpretación cuantitativa	S	

EJE de la principales "Estructuras"

- del basamento magnetico (hipotesis compartimento o capa)
- del basamento magnetico (hipotesis falla o contacto)
- de un horizonte intrasedimentario (hipotesis comportimento o capa)
- de un horizonte intrasedimentario (hipotesis falla o contacto)
- Discontinuidad magnetico
- Curva de nivel del basamento magnetico — -2.0
- EJE BAJO del basamento magnetico
- EJE ALTO del basamento magnetico

MAPA DE UBICACION



ESCALA : 1/200000

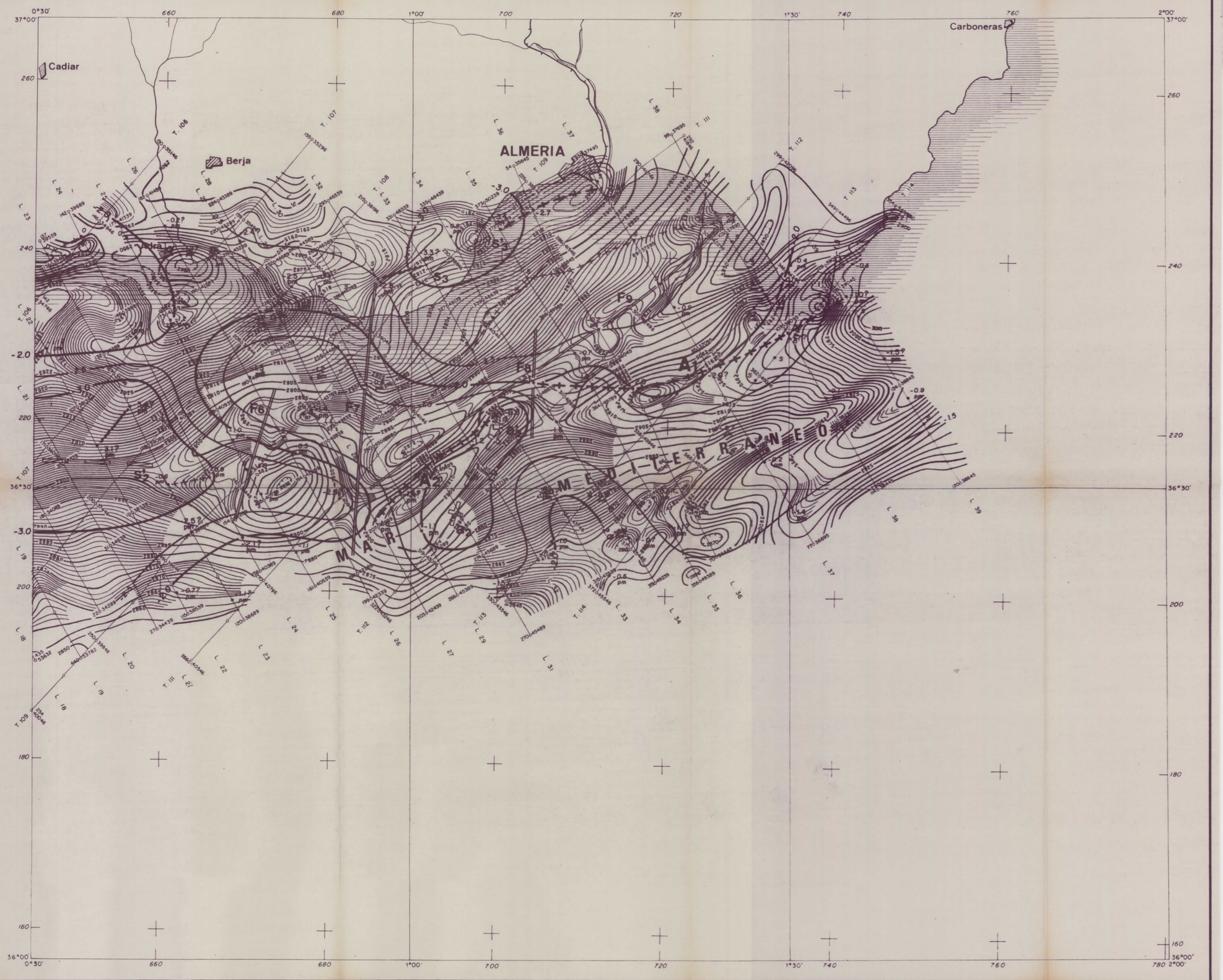
4 0 4 8 12 16 20 km.

Altura del vuelo= 850m

Mediciones y analisis ejecutados por la
COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE
6 Rue GALVANI, 91 MASSY

Agosto 1972

Estudio 134-2651



ENPASA

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 7	PL - 60

ESTUDIO AEROMAGNETOMETRICO

ESPAÑA

INTERPRETACION

PROFUNDIDADES EN KM POR DEBAJO DEL NIVEL DEL MAR

Profundidades del basamento magnetico	PROBABLE	DUDOSA
HIPOTESIS: Compartimento infinito hacia abajo	-3.0	-3.0?
HIPOTESIS: Capa al techo del basamento	-1.5 pm	-1.5? pm

Profundidades de los horizontes magneticos intrasedimentarios	PROBABLE	DUDOSA
HIPOTESIS: Compartimento infinito hacia abajo	-0.8	-0.8?
HIPOTESIS: Capa	-0.3 pm	-0.5? pm
Sin interpretación cuantitativa	S	

EJE de los principales "Estructuras"

- del basamento magnetico (hipotesis compartimento a capa)
- del basamento magnetico (hipotesis falla o contacto)
- de un horizonte intrasedimentario (hipotesis compartimento a capa)
- de un horizonte intrasedimentario (hipotesis falla o contacto)
- Discontinuidad magnetica
- Curva de nivel del basamento magnetico
- EJE BAJO del basamento magnetico
- EJE ALTO del basamento magnetico

MAPA DE UBICACION



ESCALA : 1/200000

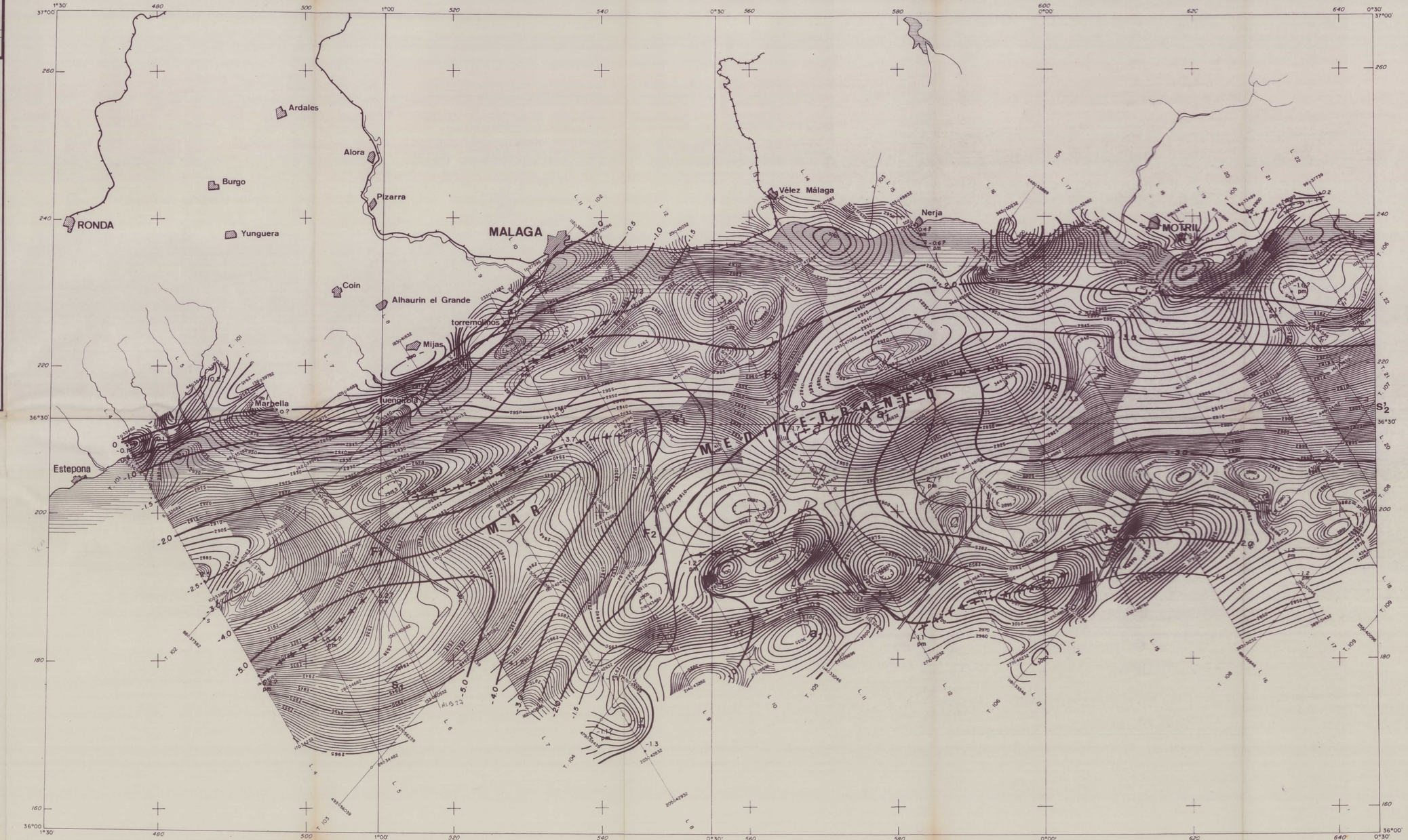
Altura del vuelo: 850m

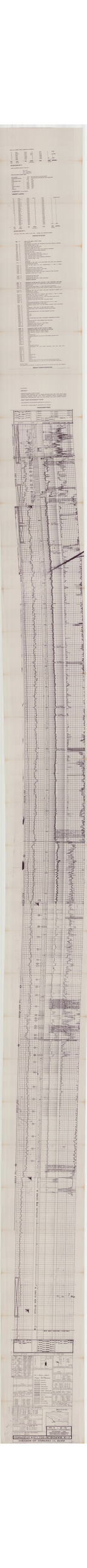
0 4 8 12 16 20 km

Mediciones y analisis ejecutados por la
COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE
6 Rue GALVANI, 91 MASSY

Agosto 1972

Estudio 134-2651





DSDP 121

ANDALUCIA G-1

KB = 9,4 m

ALBORAN A-1

KB = 9,8 m

ANDALUCIA A-1

KB = 25 m

ROQUETAS - 1

KB = 4,29 m

NIVEL DEL MAR

FONDO MARINO

PLIOCUATERNARIO

45 Km.

60 Km.

140 Km.

10 Km.

DISCORDANCIA MESSINIENSE

MIOCENO SUPERIOR

MIOCENO MEDIO

MIOCENO INFERIOR

MIOCENO

BASAMENTO

ROCAS METAMORFICAS : (Cornenos)
Datación del metamorfismo: Mioceno inferior
(>16 m.a.)

ROCAS METAMORFICAS DEL PALEOZOICO
Datación del metamorfismo :
Mioceno inferior
(>22 m.a.)

Filitas negras y micas

Cuarcitas

ROCAS METAMORFICAS
Posible tránsito metamórfico

PLANO DE POSICION



LEYENDA

- CONGLOMERADOS
- ARENISCAS/ARENAS
- LUTITAS
- MARGAS
- CALIZAS
- DOLOMIAS
- ROCAS METAMORFICAS
- ROCAS VOLCANICAS
- DISCORDANCIA

ESCALA GRAFICA VERTICAL

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB-5	PL-58

ENRESA

REALIZADO POR : CESSAL

ZONA : ALBORAN

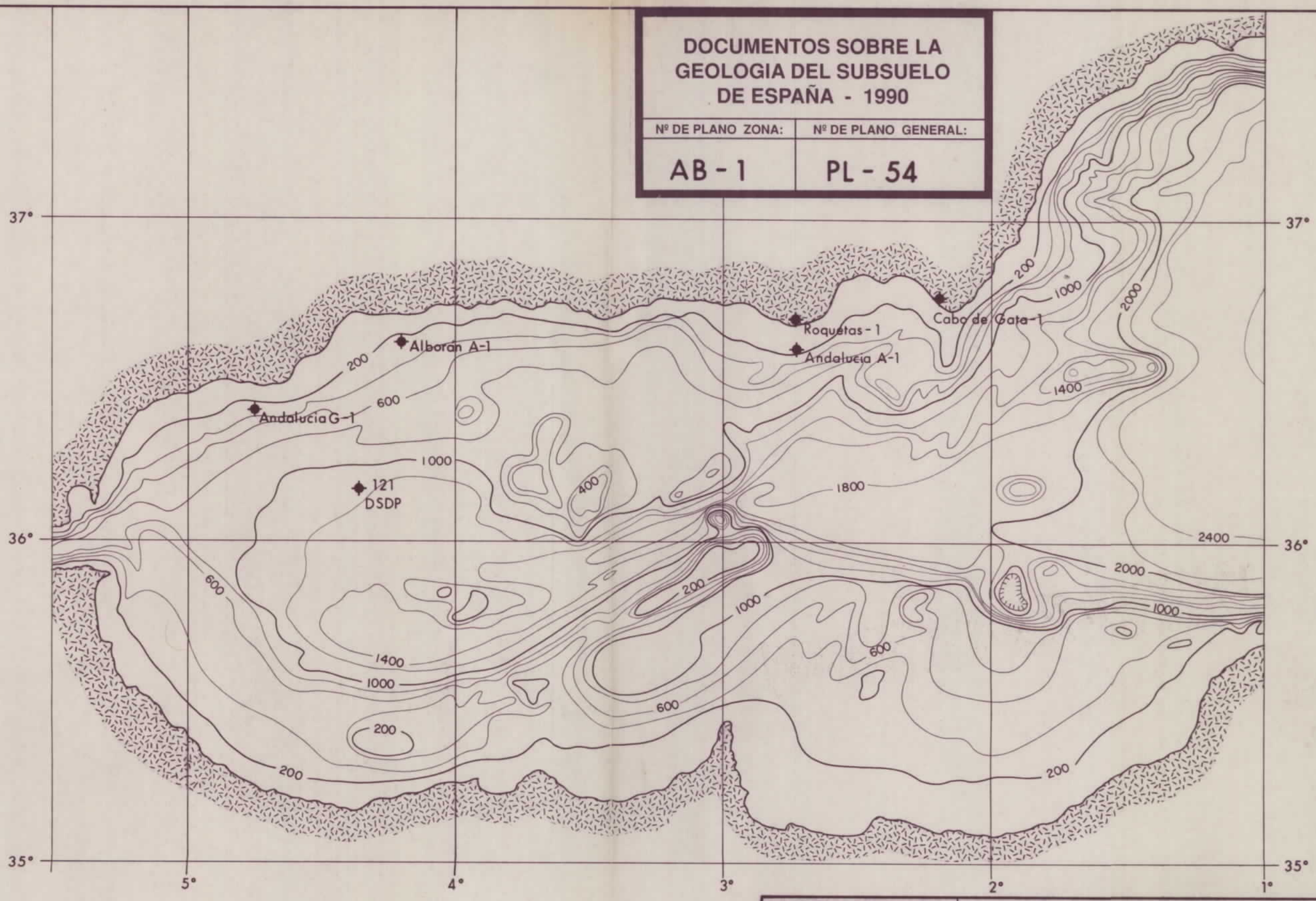
TITULO :

CORRELACION DE SONDEOS BASADA EN LA INTERPRETACION DE LAS DIAGRAFIAS

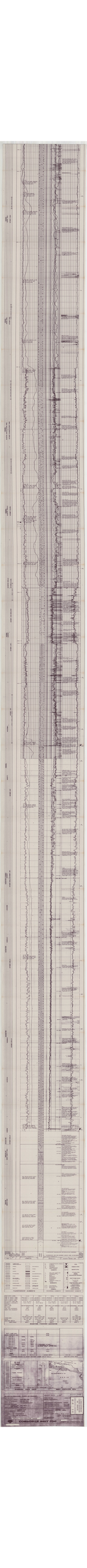
PREPARADO	APROBADO	ESCALA :	FECHA :
M. J. Jurado	R. Querol		Diciembre 1989

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

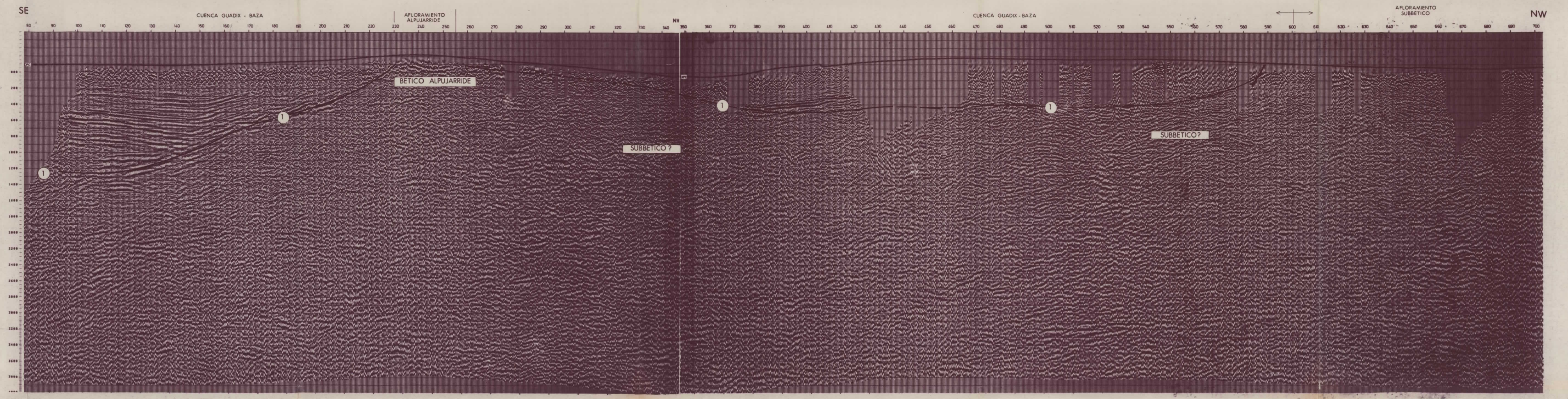
Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
AB - 1	PL - 54



ENRESA	ZONA : ALBORAN		
REALIZADO POR : GESSAL	TITULO : MAPA BATIMETRICO CON SITUACION DE SONDEOS		
PREPARADO M. J. JURADO	APROBADO R. QUEROL	ESCALA :	FECHA : DIC - 89



LINEA SISMICA BT-2 (CUENCA DE GUADIX)





LEYENDA

(1) : POSIBLE BASE DEL TERCIARIO

ESCALA GRAFICA

0 400 800 1200 1600 2000 mts.

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
GB - 1	PL - 35

ENRESA

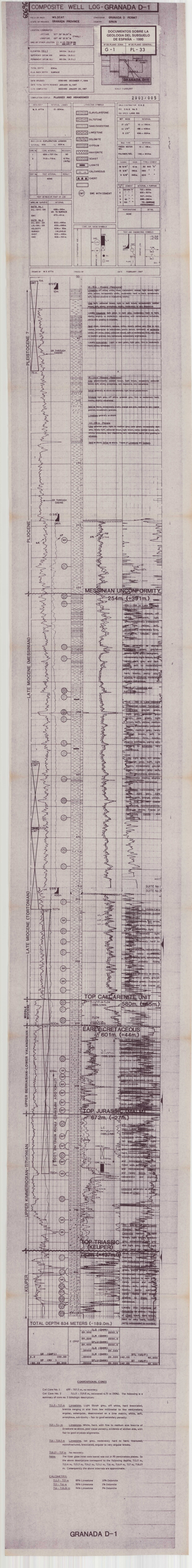
REALIZADO POR: GESSAL

ZONA : CUENCA GUADIX - BAZA

TITULO: EJEMPLO DE LINEA SISMICA INTERPRETADA EN LA CUENCA DE GUADIX - BAZA

PREPARADO	APROBADO	ESCALA	FECHA
E. HERNANDEZ	E. QUEROL	H: 1/40.000	DIC. 89

COMPOSITE WELL LOG - GRANADA D-1



CONVENTIONAL CORES

Cut Core No. 1 677 - 707.3 m, no recovery.
Cut Core No. 2 711.5 - 739.0 m, recovered 4.75 m (70%). The following is a summary of core no. 1 lithologic description:

711.5 - 717 m Lithologies: Light bluish grey, stiff, white, hard brecciated, breccia ranging in size from few millimeter to few centimeters, angular, subangular, discolored on a few cracks, white, soft, amorphous, sub-toxicity - fair to good secondary porosity.

717.7 to 718 Limestone: White, hard, with few to medium size breccia of limestone as above, poor visual porosity, evidence of alcohol cuts, with fair to good crystalline aligneous.

718 - 728.5 m Lithologies: Tan grey, moderately hard to hard, fractured, microstructured, brecciated, angular to very angular breccia.

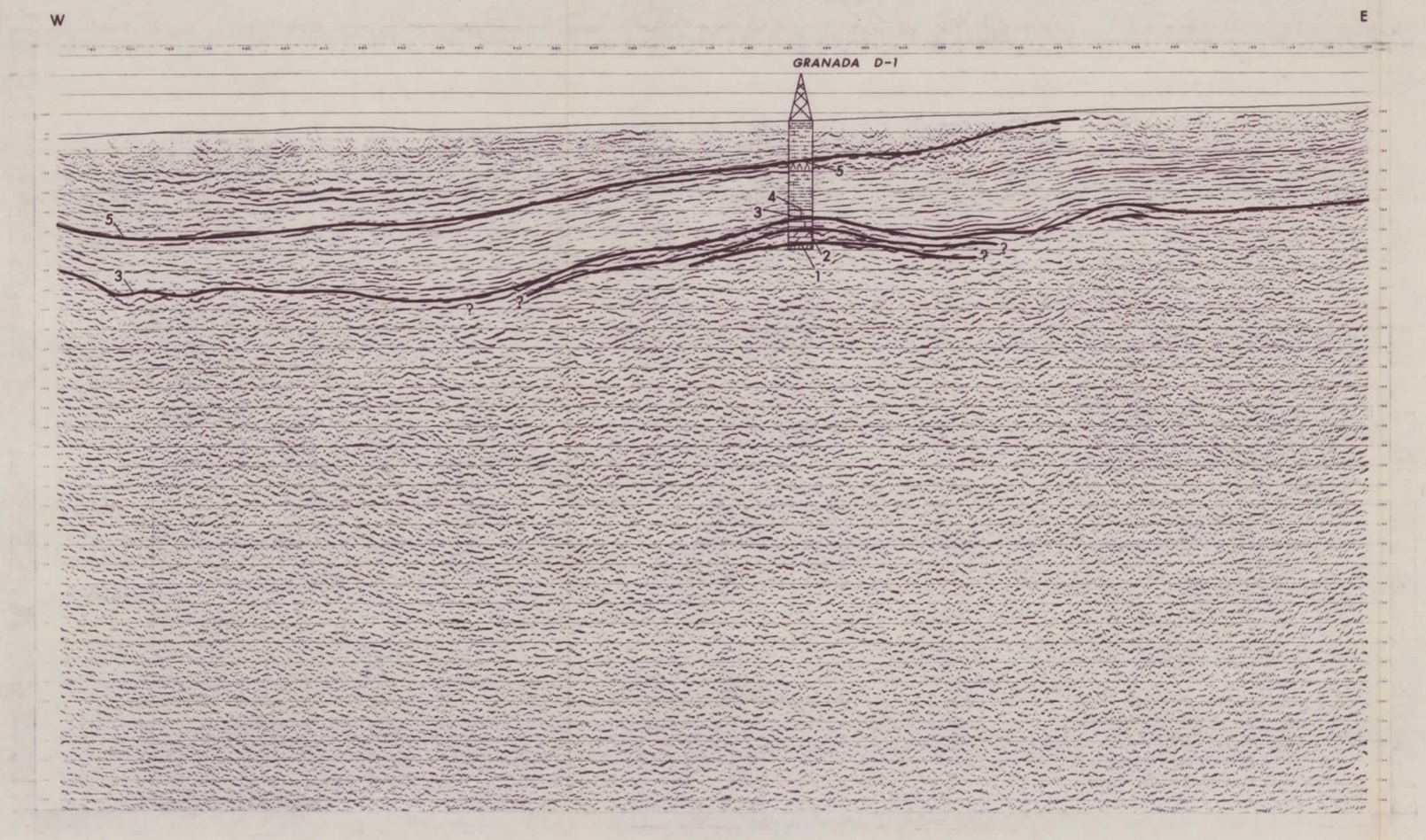
728.57 - 739 m. No recovery.

Note: The Core gave three core barrel was cut in 10 consecutives plastes. So the above descriptions correspond to the following depths, 711.5 m, 717.7 m, 718.0 m, 728.57 m, 729.0 m, 738 m, 738.5 m, 739.0 m, 737 m, 738.25 m. Consequently the above intervals are approximate.

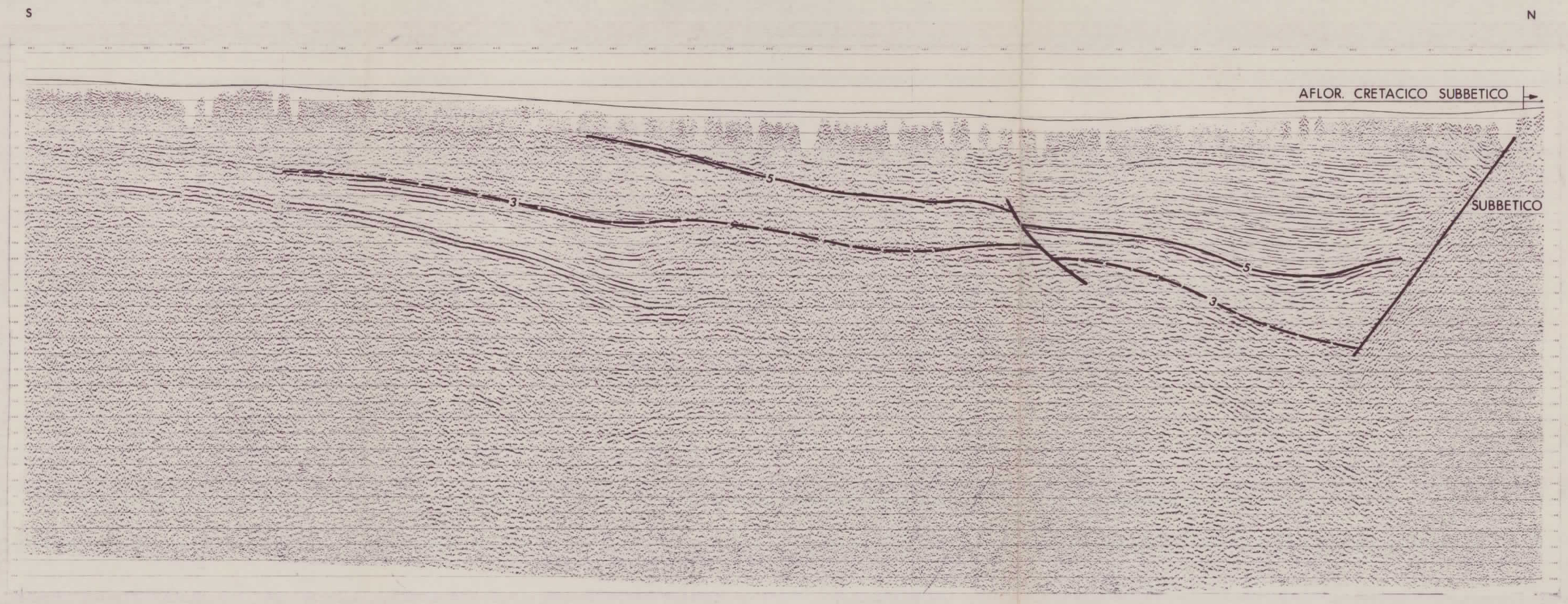
CALCIMETRY
711.5 - 720 m 85% Limestone 15% Dolomite
720 - 734 m 90% Limestone 1% Dolomite
734 - 738.25 m 94% Limestone 6% Dolomite

GRANADA D-1

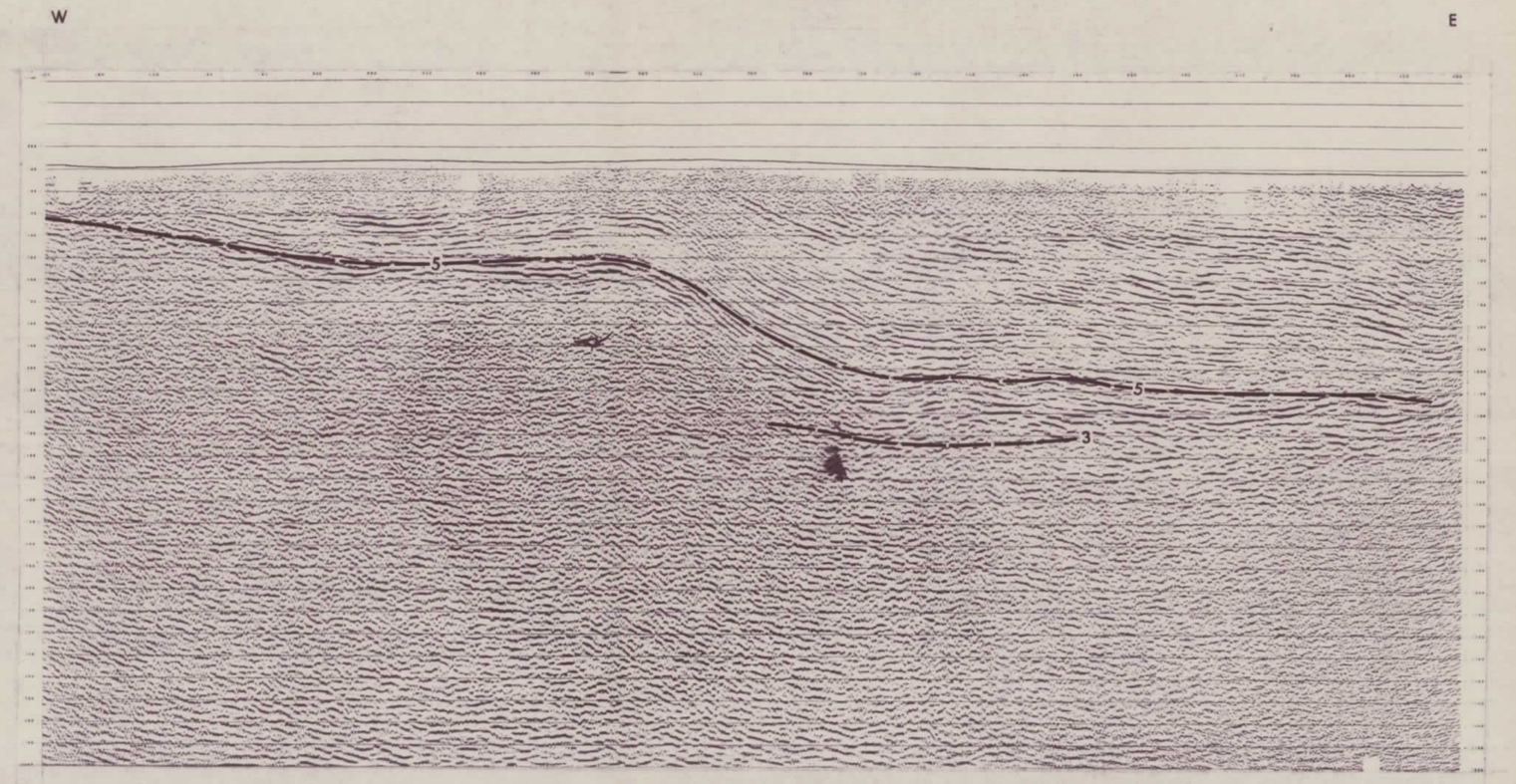
LINEA SISMICA S·85-157



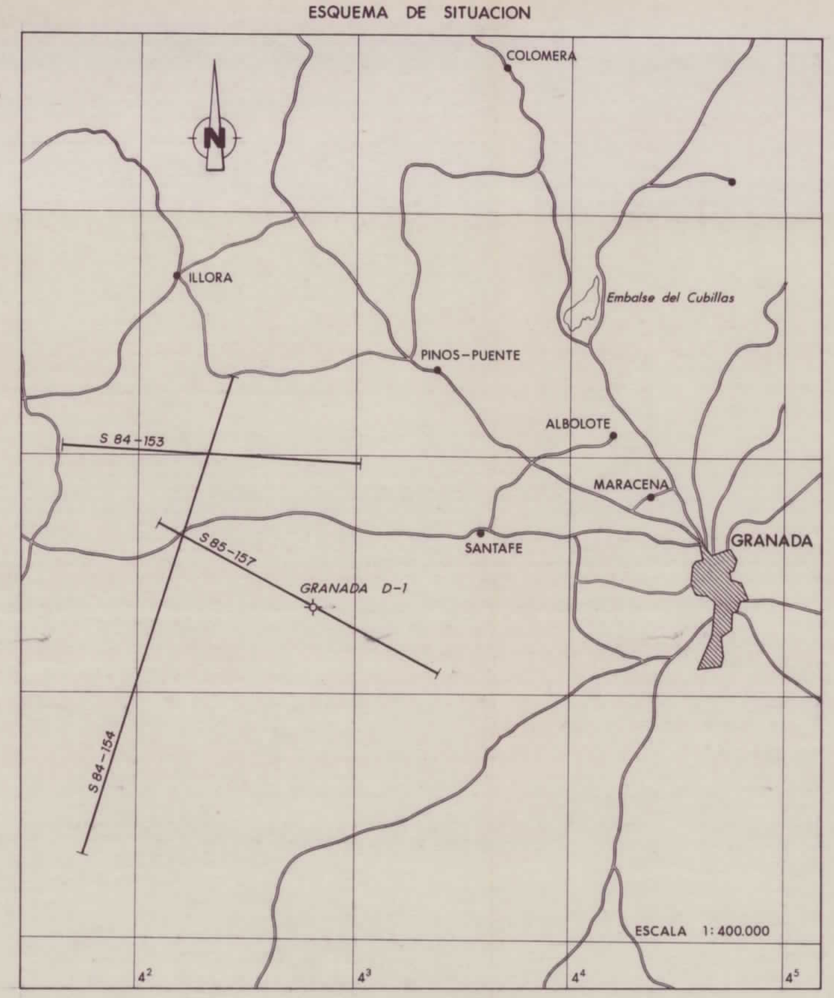
LINEA SISMICA S·84-154



LINEA SISMICA S·84-153



ESQUEMA DE SITUACION



LEYENDA

1. TECHO DEL TRIAS
2. TECHO DEL JURASICO
3. TECHO DEL MESOZOICO
4. TECHO CALCARENITA (MIOCENO MEDIO)
5. TECHO DEL MESSINIENSE

GF

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
G - 2	PL - 34

ENRESA

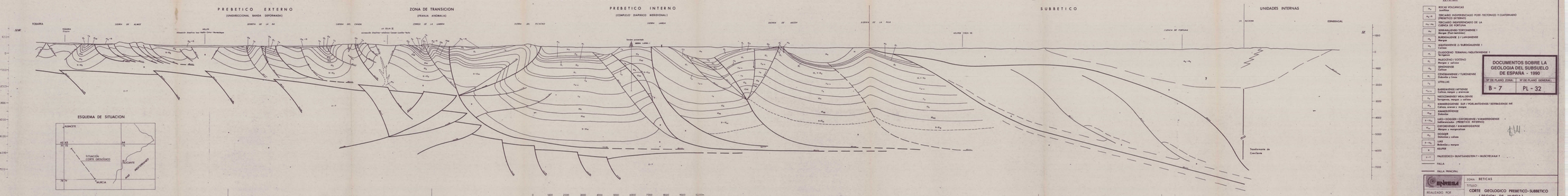
REALIZADO POR: GESSAL

ZONA : CUENCA DE GRANADA

TITULO : EJEMPLO DE LINEAS SISMICAS INTERPRETADAS EN LA CUENCA DE GRANADA

PREPARADO	APROBADO	ESCALA :	FECHA :
E. HERNANDEZ	R. QUEROL	Horizontal 1:40.000	Diciembre 1989

CORTE GEOLOGICO PREBETICO-SUBBETICO (REGION DE MURCIA)



ESQUEMA DE SITUACION

843 HELLIN | 868 ISSO- | 869 JUMILLA | 891 CIEZA | 912 MULA | 913 ORIHUELA

LEYENDA

- Q_v ROCAS VOLCANICAS Cuaternario
- Q_{cg-s} TERCIARIO INDIFERENCIADO POST-TECTONICO Y CUATERNARIO Conglomerados y arenas
- $Q_{cg}-Q_{ar}$ TERCIARIO INDIFERENCIADO DE LA CUENCA DE FORTUNA
- Q_{ar} QUATERNARIO/TERTIARIENSE ? Margas (Fuel-melindres)
- N_2 BURDIGALIENSE Y LANGHIENSE Margas
- N_2^{ar} LANGHIENSE Y BURDIGALIENSE ? Calizas
- N_1 SUPERIOR TERMINAL/AQUITANIENSE ? Conglomerados
- N_1 PALEOCENO Y EOCENO Margas y calizas
- T_3^{cg} MAESTRICHIENSE Calizas
- T_3 CENOMANIENSE / TURONIENSE Dolomías y limos
- T_3 UTRILLAS
- T_{2-3} ALBIENSE/APTIENSE Calizas, margas y arenicas
- T_2 NEOCOMIENSE/ WEALDIENSE Conglomer., margas y calizas
- T_2^{ar} KIMMERIDGIENSE SUP / PORLANDIENSE/ BERRASIENSE INF. Calizas, arenas y margas
- T_2^{cg} KIMMERIDGIENSE Conglomerados
- $T-Tm_2$ OXF.- ESSOVIEN.- CALOVIENSE / KIMMERIDGIENSE Indiferenciados (PREBETICO INTERNO)
- T_{2-3} CALOVIENSE / KIMMERIDGIENSE Margas y margocalizas
- T_{2-3} CALLOVIENSE Dolomías y calizas
- $T-Tm_1$ LIAS Dolomías y margas
- T KEUPER
- $P-T$ PALEOZOICO+ BUNTSANDSTEIN ? + MUSCHELKALK ?
- FALLA
- FALLA PRINCIPAL

DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
B - 7	PL - 32

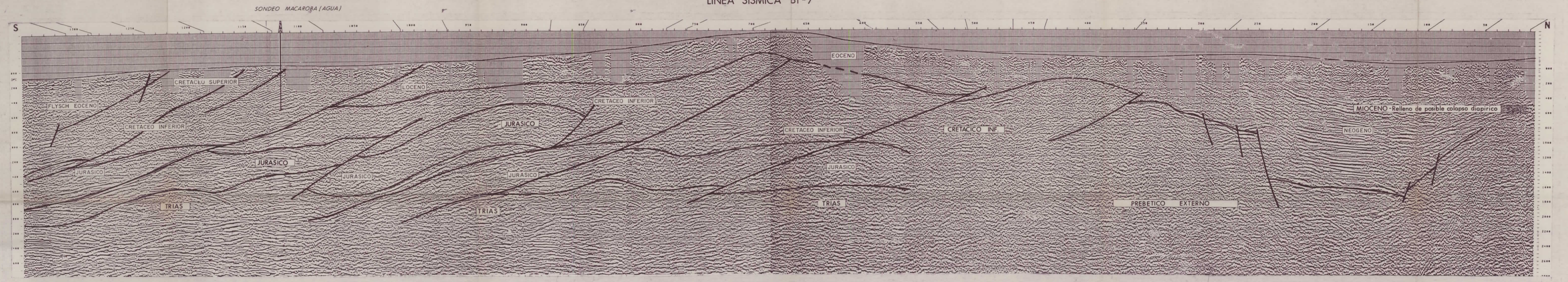
ENRESA

ZONA: BETICAS

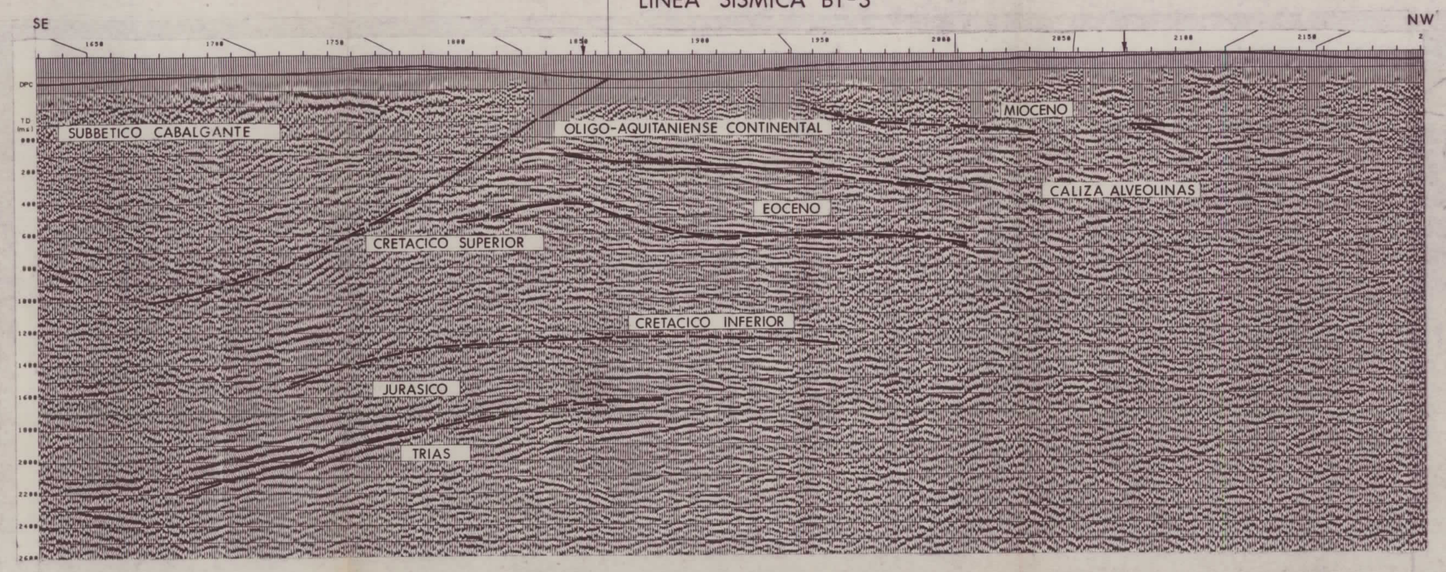
TITULO: CORTE GEOLOGICO PREBETICO-SUBBETICO (REGION DE MURCIA)

REALIZADO POR:		ESCALA:	FECHA:
I.T.E. ADARO-INTECSA			
PREPARADO: L. ANDEBOL	APROBADO: -		1989

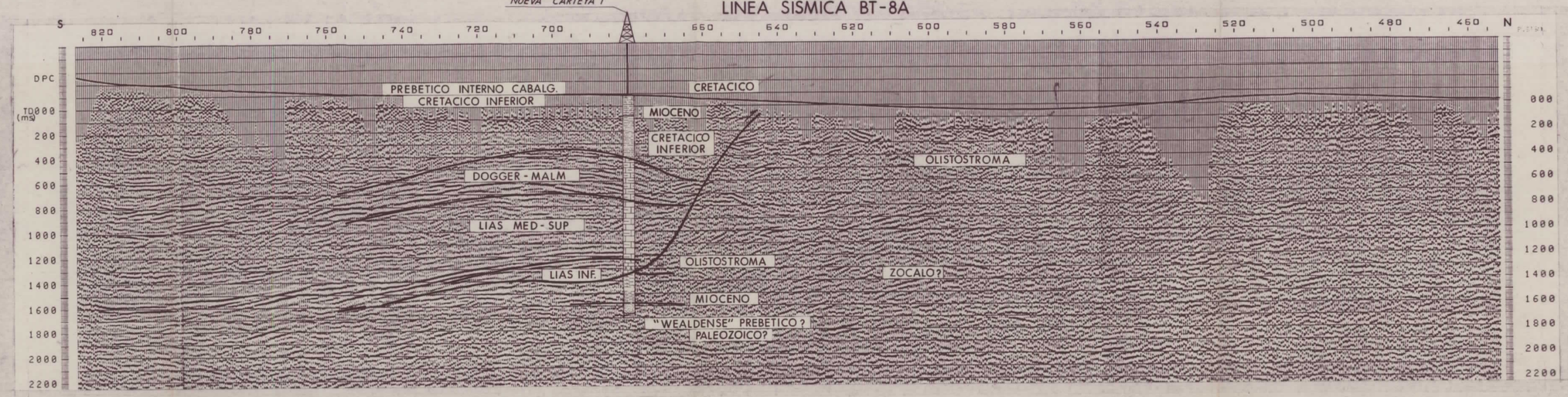
LINEA SISMICA BT-7

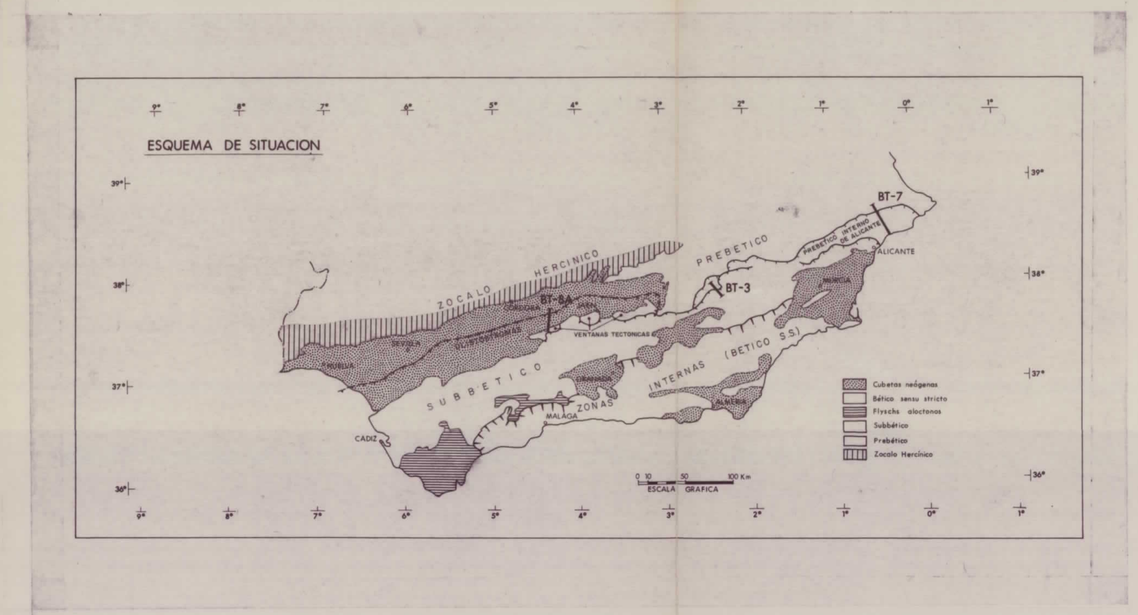


LINEA SISMICA BT-3



LINEA SISMICA BT-8A





DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
B - 6	PL - 31

ENRESA	ZONA : BETICAS			
REALIZADO POR : GESSAL	TITULO : EJEMPLOS DE LINEAS SISMICAS INTERPRETADAS EN LAS CORDILLERAS BETICAS			
PREPARADO E. HERNANDEZ	APROBADO R. QUEROL	ESCALA : E.H.: 1 : 40.000	FECHA : DIC - 89	

HISPANOIL INC. SUCURSAL

GRAFICO FUNDAMENTAL

CAMPO:	PROVINCIA:
POZO:	
ELEVACION:	
DATUM:	
FECHA:	
PROFUNDIDAD:	
PROFUNDIDAD ALCANZADA:	
PROFUNDIDAD ESTIMADA:	
OPERADOR:	
CONTRATISTA:	
TIPO DE EQUIPO:	

ESCALAS DE PRESENTACION

1 : 1000	1 : 500
1 : 200	1 : 100
1 : 50	

PLANO DE SITUACION



DOCUMENTOS SOBRE LA GEOLOGIA DEL SUBSUELO DE ESPAÑA - 1990

Nº DE PLANO ZONA:	Nº DE PLANO GENERAL:
B-1	PL-26

ENRESA

REALIZADO POR: GEOSAL

ZONA: CORDILLERAS BETICAS

TITULO: MAPA DE POSICION DE SONDEOS DE LAS CORDILLERAS BETICAS

PREPARADO	APROBADO	ESCALA:	FECHA:
F. Hernández M.J. Jurado S.Tarriscano	R. QUEROL	1: 500.000	Diciembre 1