

MAPA SITUACION DE MUESTRAS

MA-9000 y MARIANO ALVARO  
 PO-9000 PEDRO DEL OLMO  
 AH-8001-8151 ANTONIO HERNANDEZ  
 FOTOGRAFIAS 1-13

TORRES

948  
 20-38

LEYENDA

POSTECTONICO

TERCIARIO	HOLOCENO	45	46-Fluvisol de valle
NEOGENO	PLEISTOCENO	47	48-Abisal
MIOGENO	PLIOCENO	37	49-Calcilol
PALEOGENO	OLIGOCENO	24	41-Calcilol mesotrozo
	TORTONIENSE	36	40-Torres

PREBETICO

TERCIARIO	SERRALIENSE	35	37-Conglomerados, margas en la base
NEOGENO	LANSHIENSE	29	38-Margas y areniscas
MIOGENO	BURDIGALIENSE	28	39-Calcarenitas y margas
PALEOGENO	AQUITANIENSE	27	34-Jurásico (intermedias)
	OLIGOCENO	24	35-Diatolitas de calizas y areniscas del Cuerno
	SUPERIOR	21	32-Diatolitas de brechas y megacristales
	INFERIOR	14	31-Margas grises y blancas
		20	30-Calizas vitreas
		19	29-Areniscas, brechas, conglomerados y margas
		18	28-Calcarenitas
		17	27-Margas

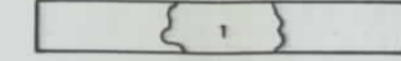
ZONA SUBBETICA (UNIDADES INTERMEDIAS)

TERCIARIO	LANSHIENSE	31	26-Diatolitas de margaritas mesocristales, oligocristales
NEOGENO	BURDIGALIENSE	29	24-Areniscas, calizas con conchas, gruesas, finas, pesas y brechas
MIOGENO	AQUITANIENSE	28	23-Margas y calizas. Capas rajadas o tizas
PALEOGENO	OLIGOCENO	24	22-Margas y areniscas
	SUPERIOR	21	21-Margas y "tesas rajadas"
	INFERIOR	16	20-Diatolitas y calizas
		15	19-Calizas
		14	18-Margas, areniscas y calizas
		13	17-Calcarenitas, calizas y margas
		12	16-Margas, calizas y areniscas
		11	15-Margas y megacristales
		10	14-Margas y megacristales
		9	13-Brechas calcáreas, calizas y margas
		8	12-Calizas, margas y brechas calcáreas
		7	11-Calizas nodulosas, calizas vitreas, calizas con tizas y margas
		6	10-Margas radiolíticas y calizas nodulosas
		5	9-Diatolitas, calizas silíceas y areniscas con tizas

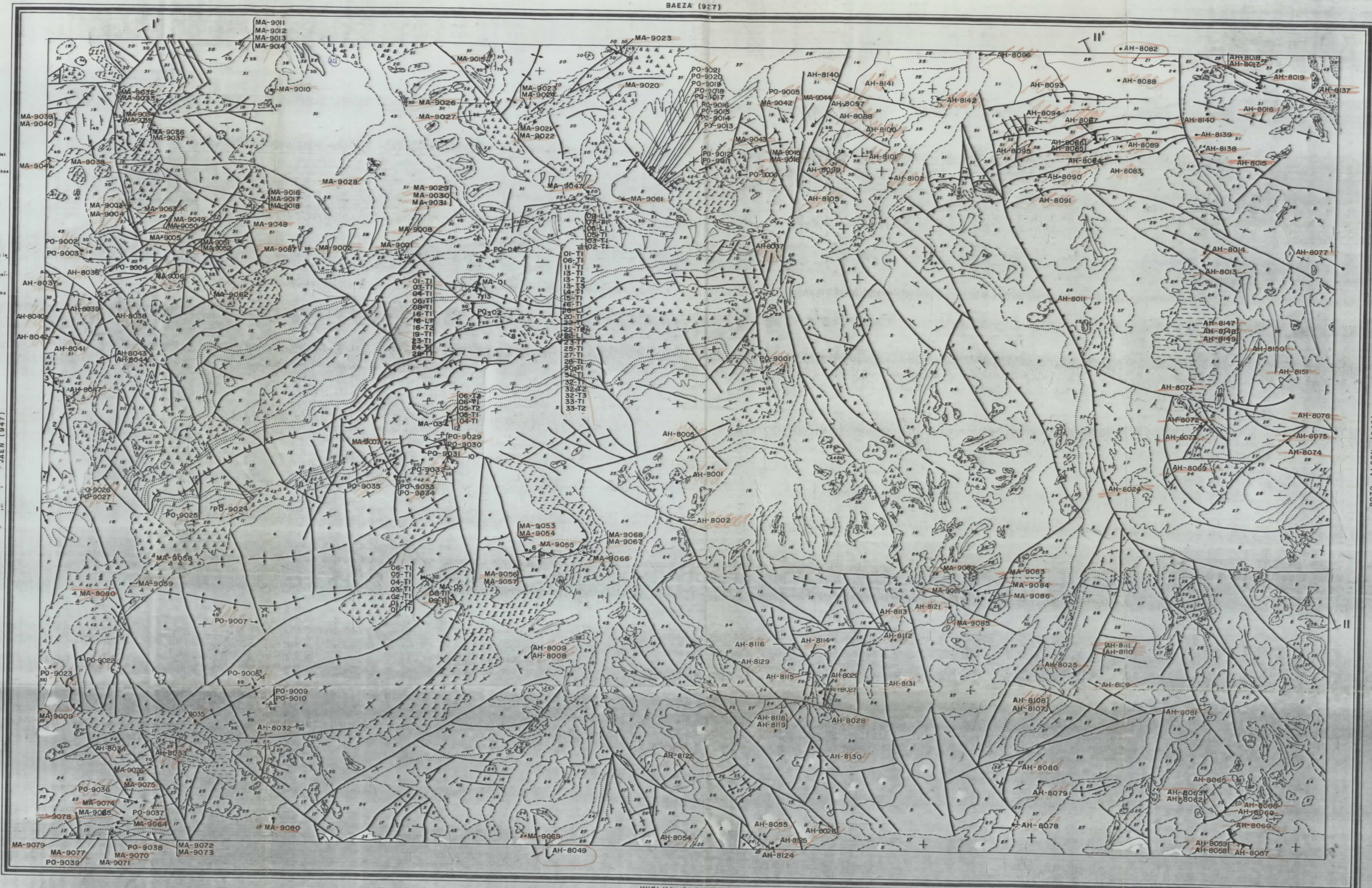
ZONA SUBBETICA (SUBBETICO EXTERNO - F tipo Magna y F de Huelma)

TERCIARIO	SERRALIENSE	35	9-Calizas tabulares y calizas nodulosas
NEOGENO	LANSHIENSE	29	7-Calizas tabulares
MIOGENO	BURDIGALIENSE	28	6-Calizas tabulares, calizas margosas y margas
PALEOGENO	AQUITANIENSE	27	5-Diatolitas
	OLIGOCENO	24	4-Diatolitas y calizas
	SUPERIOR	21	3-Areniscas rajadas y limolitas
	INFERIOR	16	2-Areniscas (limolitas y pesas)
		15	1-Oritas
		14	
		13	
		12	
		11	
		10	
		9	
		8	
		7	
		6	
		5	
		4	
		3	

ROCAS SUBVOLCANICAS (TRIASICAS)



CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE	ARTICULAR TUMBADO
CONTACTO POR DISCORDANCIA	SINCLINAL TUMBADO
CONTACTO MECANICO	FALLA
ESTRATIFICACION	FALLA SUPUESTA O DUDOSA
ESTRATIFICACION SUBVERTICAL	FALLA INVERSA
ESTRATIFICACION SUBHORIZONTAL	FALLA INVERSA SUPUESTA O DUDOSA
ESTRATIFICACION INVERTIDA	CADALGAMIENTO
FOTOGEOLOGIA (10°-20°, 20°-30°)	OLISTOLITO
ARTICULAR	CANTERAS
SINCLINAL	CANTERA ABANDONADA
ARTICULAR SUPUESTO	GLACIS
SINCLINAL SUPUESTO	DOLINA



ESQUEMA ESTRUCTURAL



Escala 1:250.000

Prebético	Subbético externo
Unidades intermedias	Zona de Huelma
Accidente de Bémez-Benavó	
Accidente de Alicún	

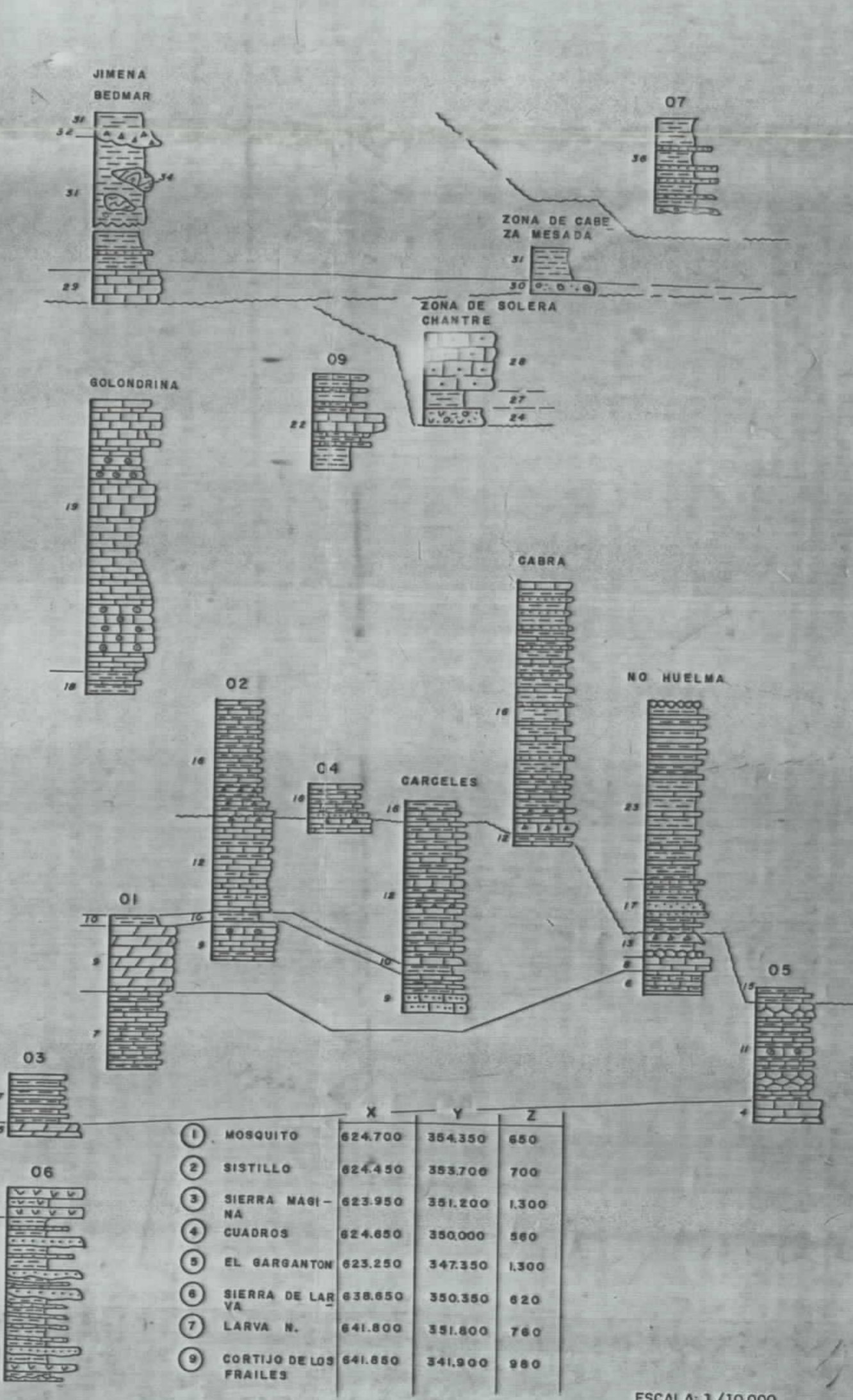
ESQUEMA REGIONAL



Escala 1:1.000.000

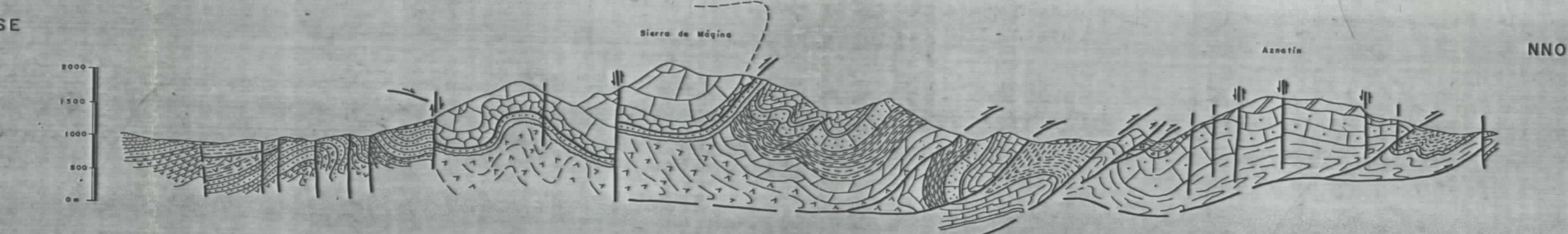
Cuaternario	Jurásico
Terciario	Triás
Cretácico	Oligoastroma

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS EN LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS

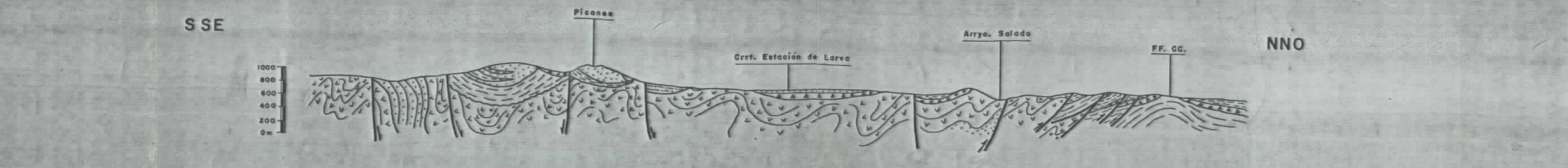


HUELMA (970)

CORTE I-I'



CORTE II-II'



NORMAS DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.G.M.E.

Autores: M. Alvaro López (C.O.S.)  
 A. Mercedes Zambrana (C.O.S.)  
 P. del Olmo Zamora (C.S.S.)

ESCALA 1/10.000

MAPA SITUACION DE MUESTRAS

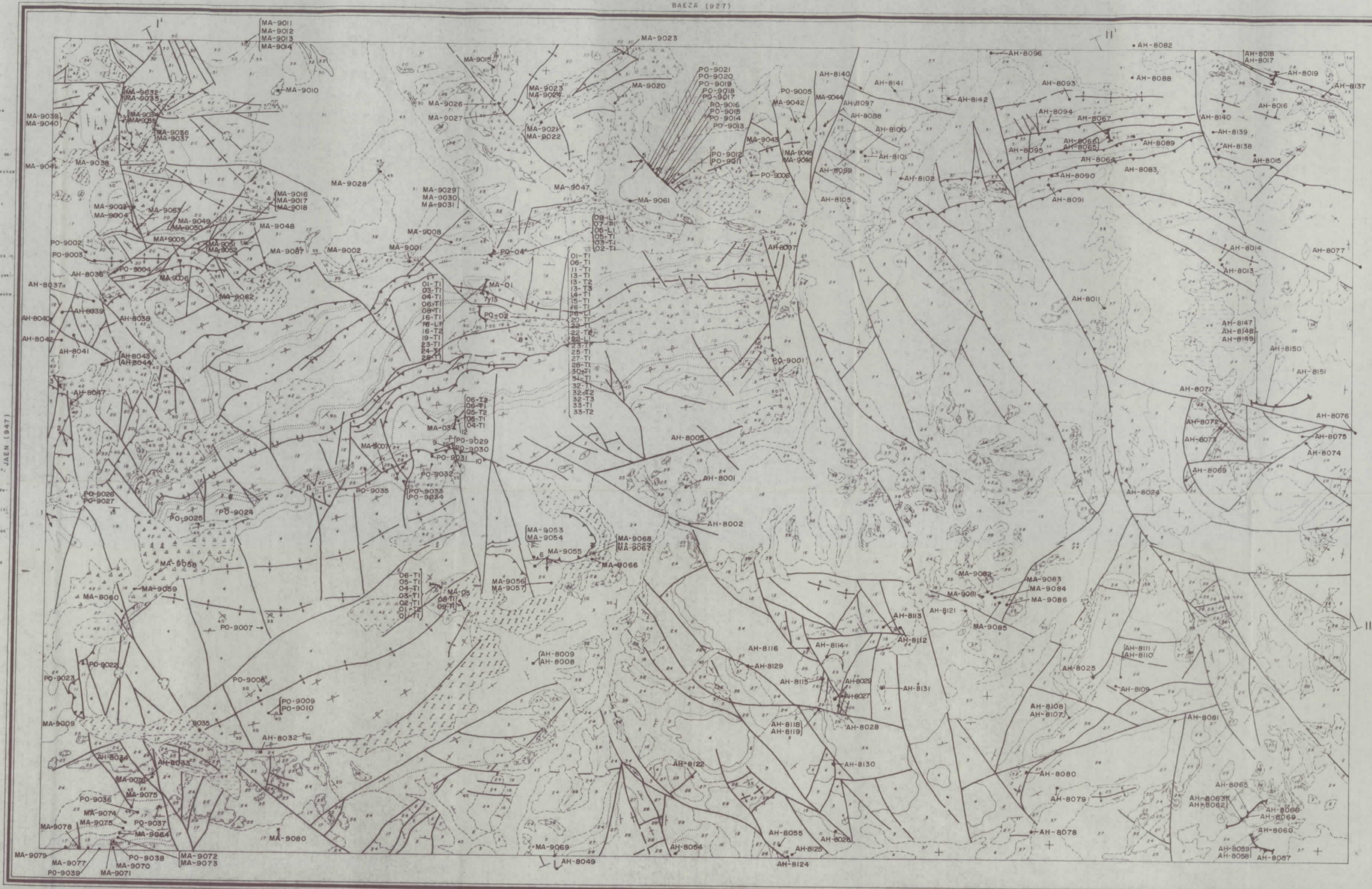
MA-9000 y MARIANO ALVARO  
 PO-9000 PEDRO DEL OLMO  
 AH-8001-8151 ANTONIO HERNANDEZ  
 FOTOGRAFIAS 1-13

TORRES

948  
 20-38

LEYENDA

POSTECTONICO	
TERCIARIO CUATERNARIO	MIOCENO 42 43 44
	PLEISTOCENO 36 37 38 39 40 41 42
	PLIOCENO 37
	TORTONIENSE 35
PREBETICO	
TERCIARIO SUPERIOR	ERRAVALIENSE 35
	LANDRIENSE 34 35
	BURDIGALIENSE 29 30 31 32
TERCIARIO INFERIOR	19 20
	16
UNIDADES INTERMEDIAS	
TERCIARIO SUPERIOR	LANGHIENSE 31
	BURDIGALIENSE 29
	ADRIATICIENSE 28
TERCIARIO INFERIOR	OLIGOCENO 25 26 27
	22
	18
JURASICO SUPERIOR	PORTLANDIENSE 12
	KIMMERIDIENSE 11
	OXFORDIENSE 10
JURASICO INFERIOR	DOBER 9
	TOARCIENSE 7
	PLIENSCHACHIENSE 6
TRIASICO	5
SUBBETICO EXTERNO	
CRETACICO INFERIOR	15
JURASICO SUPERIOR	MALM OXFORDIENSE 11
	DOBER 11
JURASICO INFERIOR	TOARCIENSE 7
	PLIENSCHACHIENSE 6
TRIASICO	4
ZONA DE HUELMA	
CRETACICO SUPERIOR	AQUITANIENSE 28
	OLIGOCENO 27
	PALEOCENO 23
JURASICO SUPERIOR	17
	MALM 18
JURASICO INFERIOR	DOBER 9
	LIAS 8



ESQUEMA ESTRUCTURAL



Escala 1 : 250.000

- Prebetico
- Unidades intermedias
- Subbetico externo
- Zona de Huelma
- Accidente de Bomez-Bandiva
- Accidente de Alcon

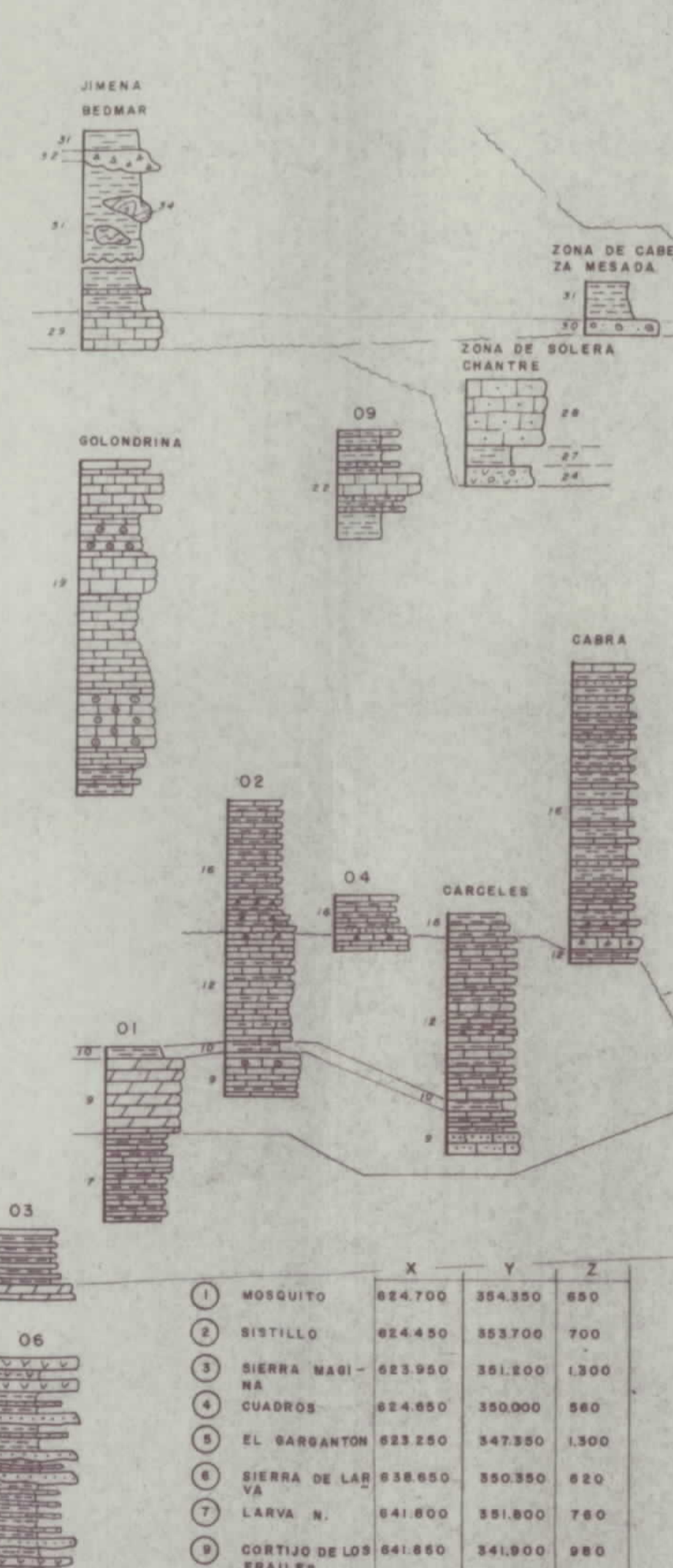
ESQUEMA REGIONAL



Escala 1 : 1000.000

- Cuaternario
- Terciario
- CRETACICO
- Jurásico
- Triás
- Dinastrosoma

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS EN LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS



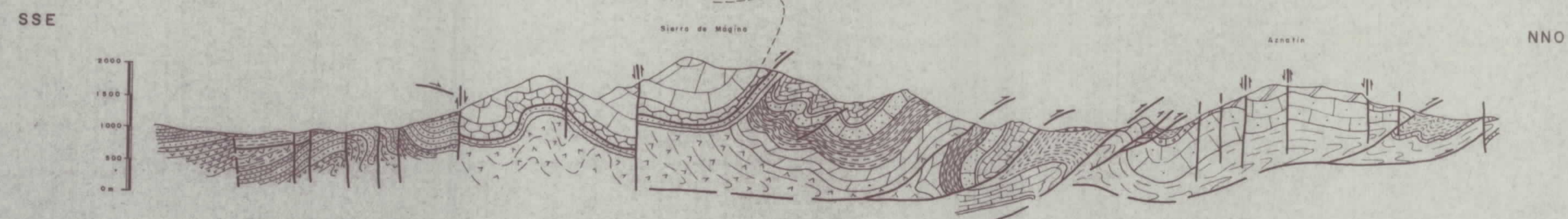
ROCAS VOLCANICAS (TRIASICAS)



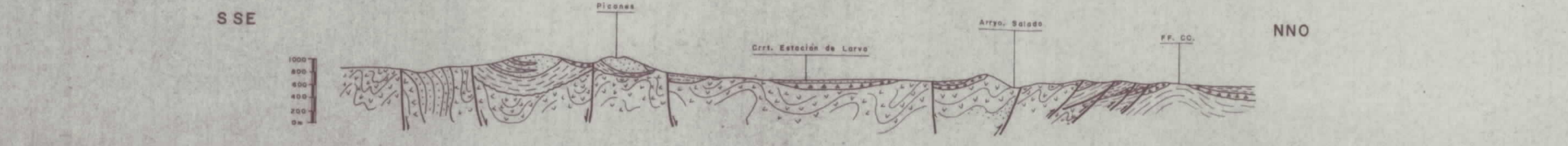
- CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- CONTACTO MECANICO
- ESTRATIFICACION
- ESTRATIFICACION SUBVERTICAL
- ESTRATIFICACION SUBHORIZONTAL
- ESTRATIFICACION INVERTIDA
- FOTOBLOMBIA (60°-80°, 80°-90°)
- ARTIFUCIAL TUMBADO
- SINCLINAL TUMBADO
- FALLA
- FALLA SUPUESTA O DEDUCIDA
- FALLA INVERSA
- FALLA INVERSA SUPUESTA O DEDUCIDA
- CARABAMIENTO
- OLISTOLITO
- CANTERAS
- CANTERA ABANDONADA
- BLACIS
- GLIIRA

HUELMA (970)

CORTE I-I'



CORTE II-II'



NORMAS DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.S.M.E. SOCIEDAD GENERAL DE SONDEOS S.A. Antonio M. Alvarez Lopez, J. Hernandez Somolargo, P. del Olmo Zamora