

MINISTERIO DE INDUSTRIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS
E INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION

10486

PLAN NACIONAL DE LA MINERIA
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

*ANUARIO nº 8
nº de ORDEN 8-1-2-3 y planes*

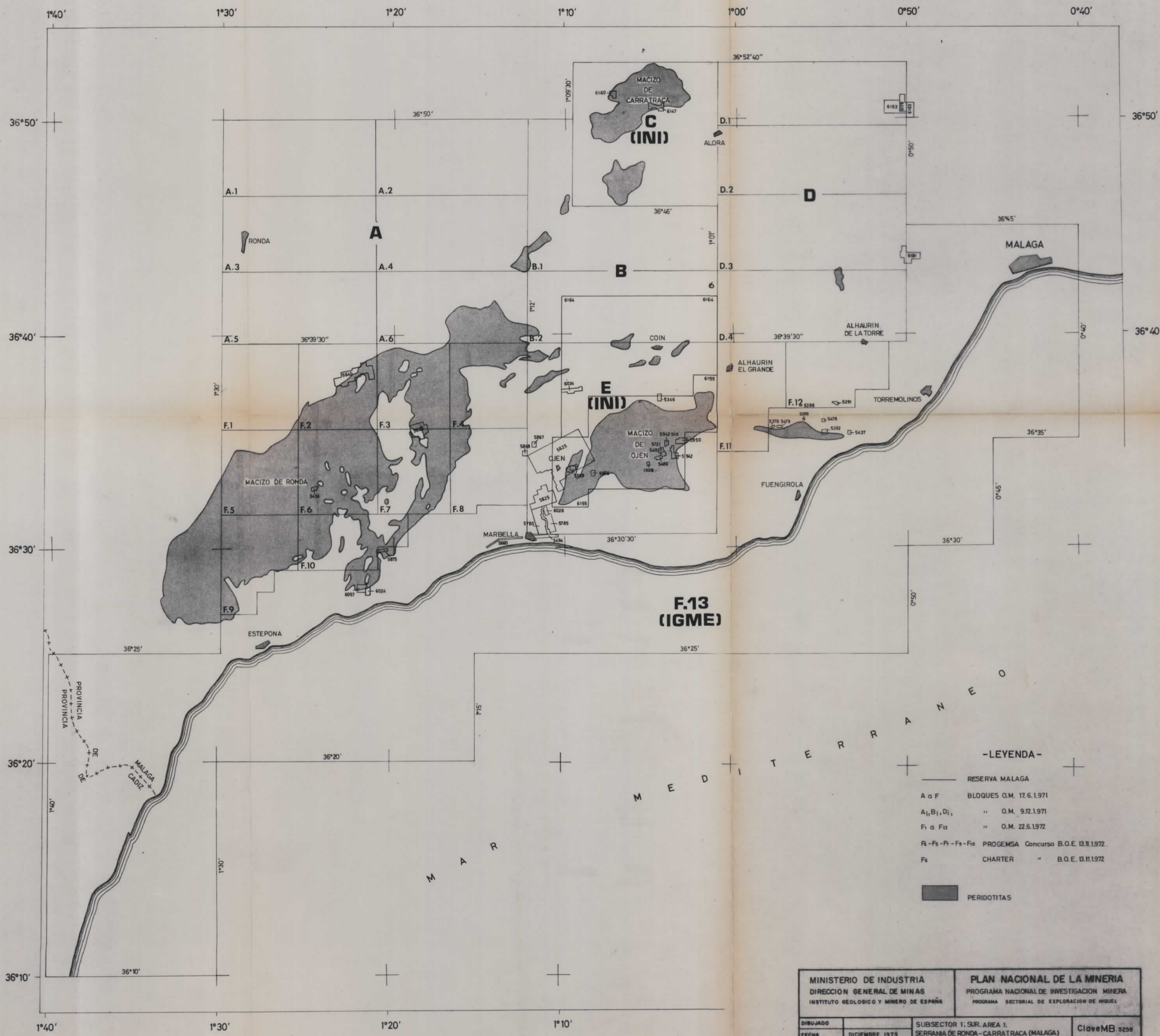


PROGRAMA SECTORIAL DE NIQUEL
Subsector Sur

AMPLIACION DE LA EXPLORACION DE LOS MACIZOS ULTRABASICOS DE LA RESERVA DE MALAGA



PLANOS



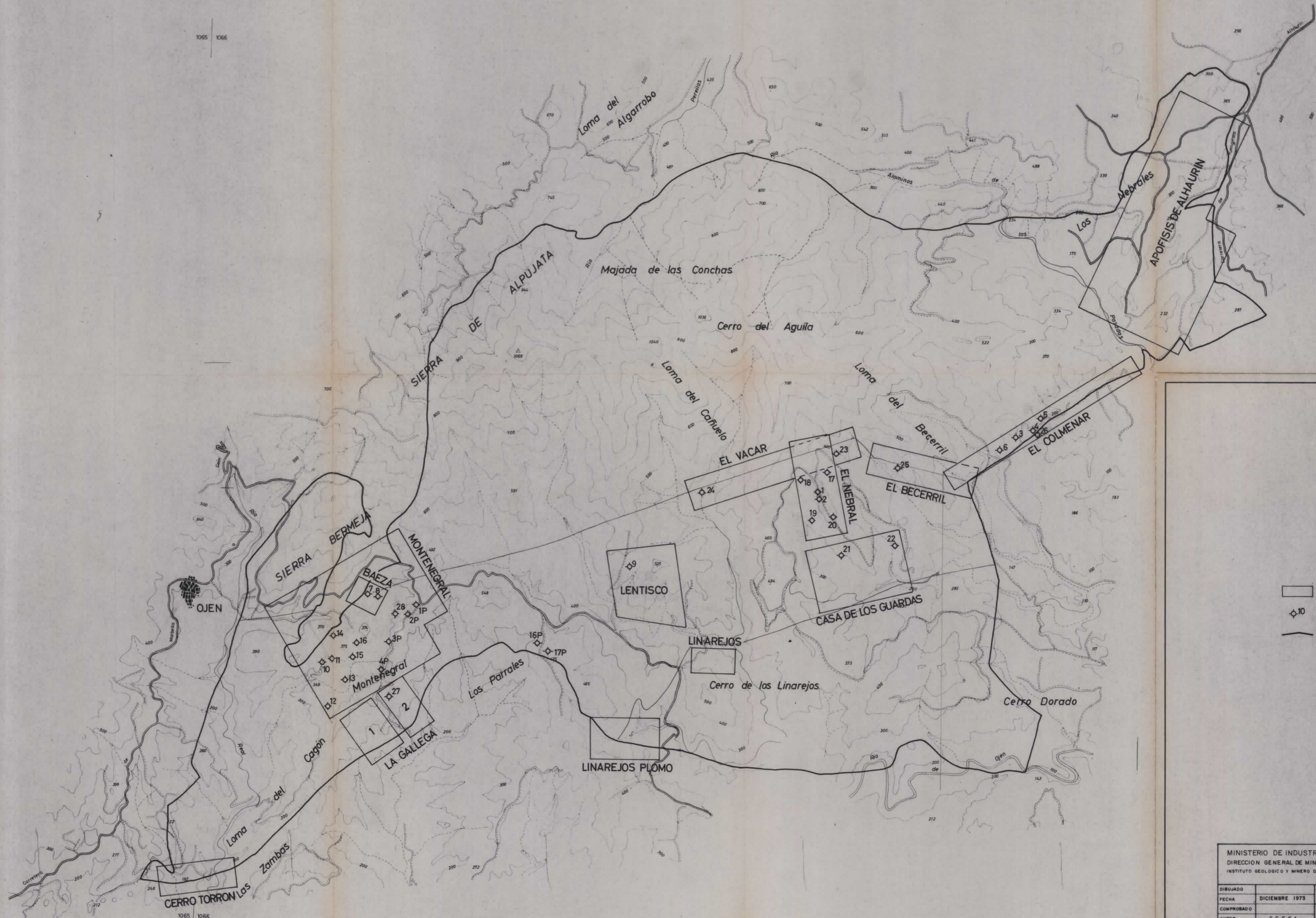
-LEYENDA-

	RESERVA MALAGA
A a F	BLOQUES O.M. 17.6.1971
A ₁ , B ₁ , D ₁	" O.M. 9.12.1971
F ₁ a F ₁₀	" O.M. 22.5.1972
R - F ₅ - F ₇ - F ₈ - F ₁₀	PROGEMSA Concurso B.O.E. 13.II.1972
F ₆	CHARTER " B.O.E. 13.II.1972
	PERIDOTITAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1; SUR. AREA 1.	Clave MB 5259
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO			MAPA DE DENUNCIAS VIGENTES
AUTOR			
ESCALA	1:200.000		
			Plano N.º 1

10486

1065 1066



LEYENDA

- AREAS DE INTERES
- SONDEOS MINEROS CON INDICACION DEL NUMERO
- BORDE DEL MACIZO ULTRABASICO

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1; SUR. AREA 1 SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5260
COMPROBADO	AUTOR	MACIZO DE OJEN PLANO DE SITUACION DE SONDEOS Y AREAS DE INTERES	Plano N° 2
ESCALA	1: 25.000		

10486

1065 1066

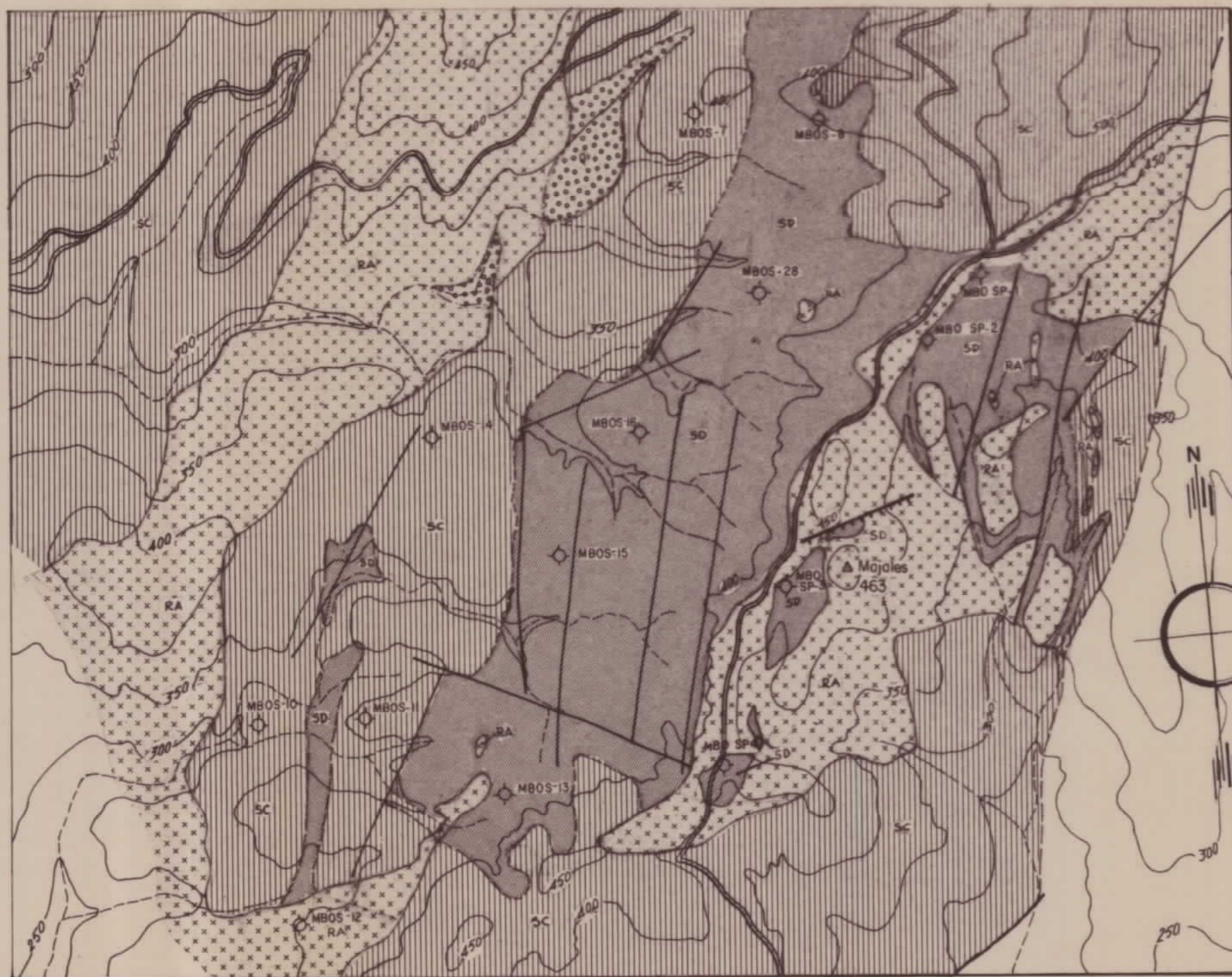


LEYENDA

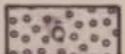
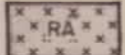



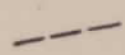

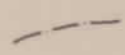


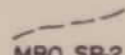
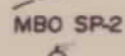
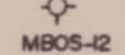

- | SUSTANCIA | | METALOGENIA | |
|-----------|----------------------|-------------|------------------------------------|
| | NIQUEL | | FILONIANO |
| | CROMO | | ESTRATIFORME |
| | MAGNETITA | | MASIVO Y DIVERSAS |
| | AMIANTO | | DESCONOCIDA (TAMAÑO SEGUN INTERES) |
| | GRAFITO | | HIDROTHERMAL SIN DIFERENCIAR |
| | VERMICULITA | | INTRAMAGMATICO |
| | COBRE | | PEGMATITICO |
| | SHEELITA | | SEDIMENTARIO |
| | PLOMO | | METAMORFICO |
| | BORDE DE LOS MACIZOS | | METAMORFIZADOS |
-
- | MINERIA | |
|---------|----------------------------------|
| | INDICIOS CON LABORES IMPORTANTES |
| | " " " POCO " |
| | " " " MUY POCO " |
| | " " " SIN LABORES " |

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1, SUR AREA 1 SERRANIA DE RONDA-CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5261
COMPROBADO	AUTOR		
ESCALA	1 : 25.000	MAPA METALOGENICO MACIZO DE OJEN	Plano N.º 3

13486



LEYENDA

-  CUATERNARIO
-  ROCAS ACIDAS DE CAJA
-  SERPENTINITAS DELEZNABLES
-  SERPENTINITAS COMPACTAS
-  FRACTURA
-  FRACTURA SUPUESTA
-  FALLA NORMAL
-  CONTACTO DISCORDANTE
-  CONTACTO MAGMATICO
-  CONTACTO INTRAMAGMATICO
-  CONTACTO SUPUESTO
-  MBO SP-2
-  SONDEO DE ROTACION CON TRICONO
-  MBOS-12
SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

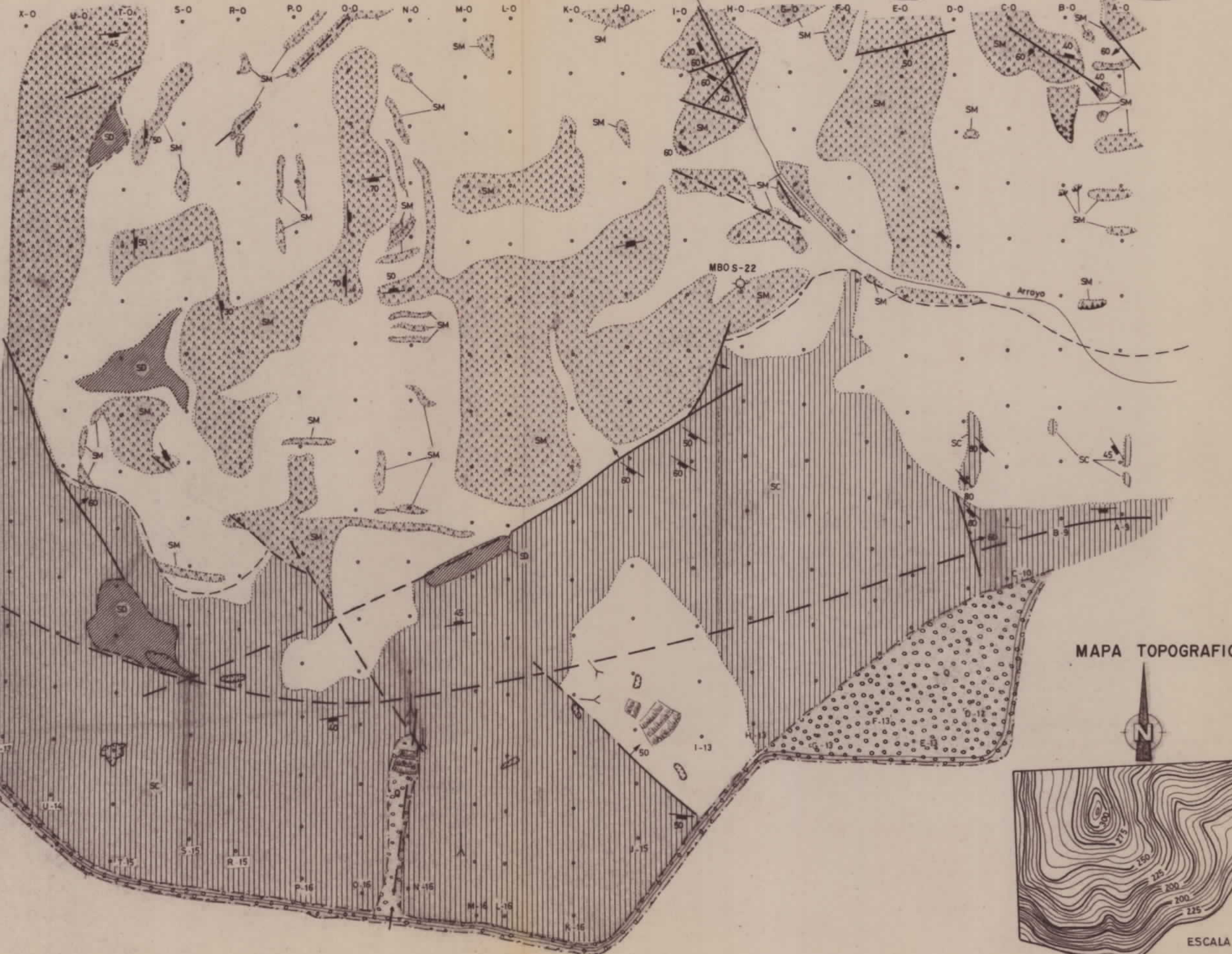
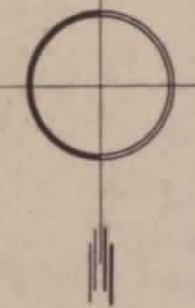
MINISTERIO DE INDUSTRIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PLAN NACIONAL DE LA MINERIA
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA
PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL

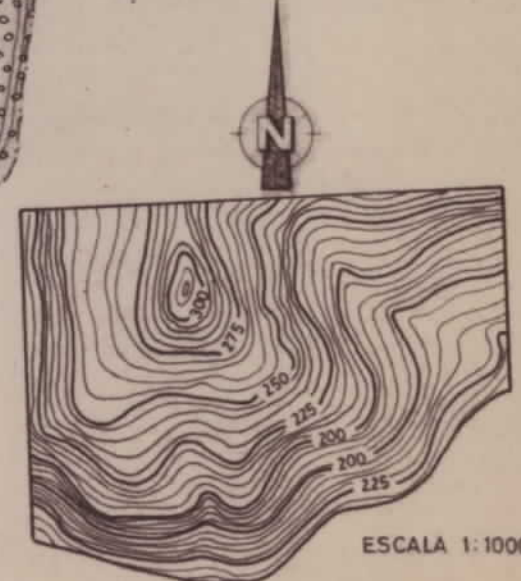
DIBUJADO		SUBSECTOR. I: SUR. AREA I.	Clave MB. 5262
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		MAPA GEOLOGICO AREA MONTENEGRAL	Plano N.º 4
AUTOR			
ESCALA	1:10.000		

10486

N.M.



MAPA TOPOGRAFICO



ESCALA 1:10000

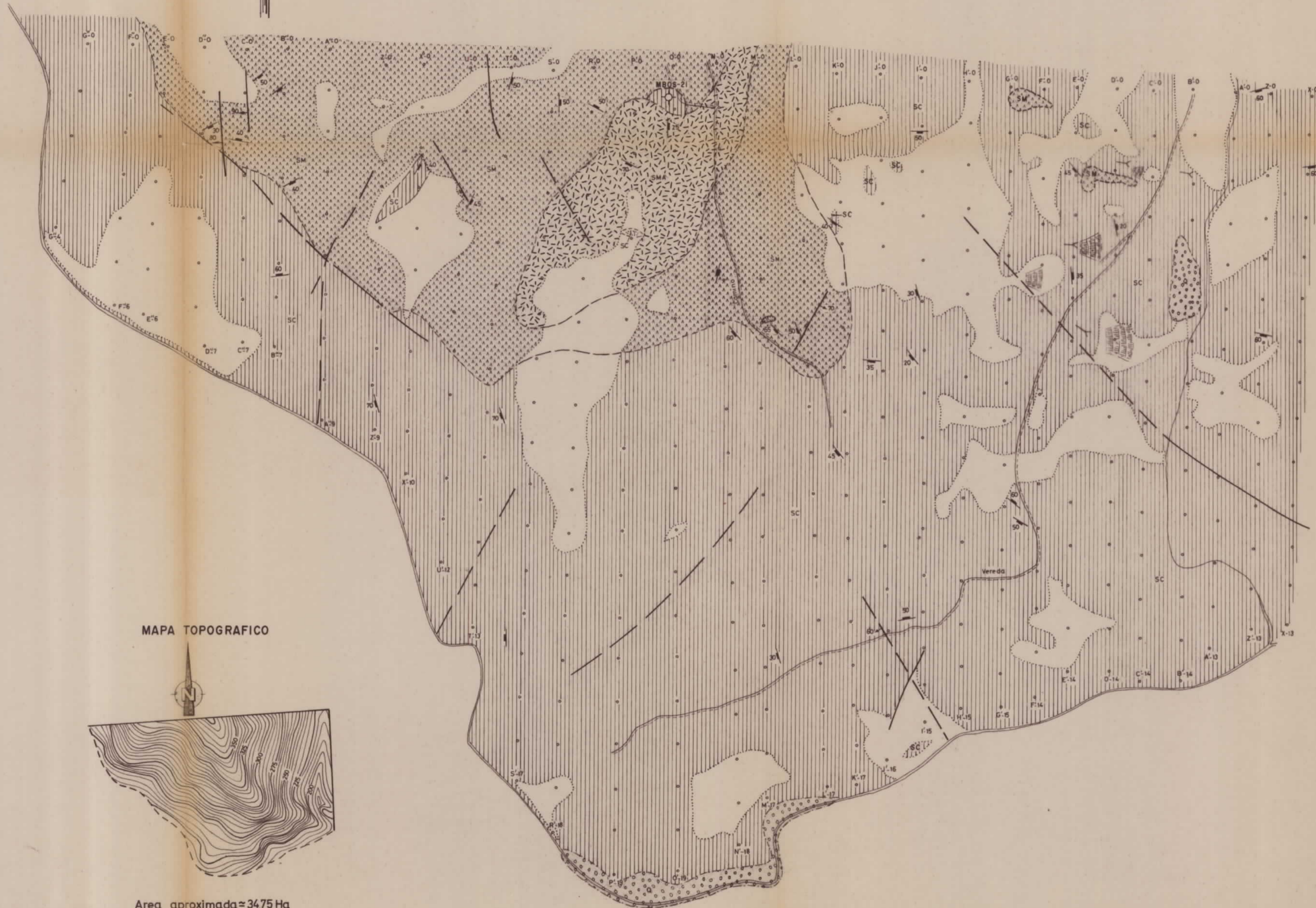
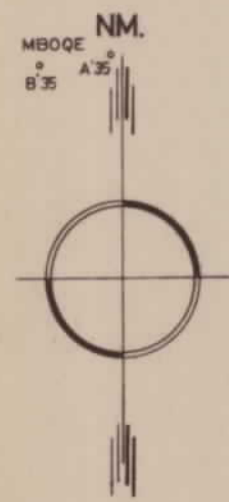
Area aproximada ≈ 22,5 Ha.

- LEYENDA -

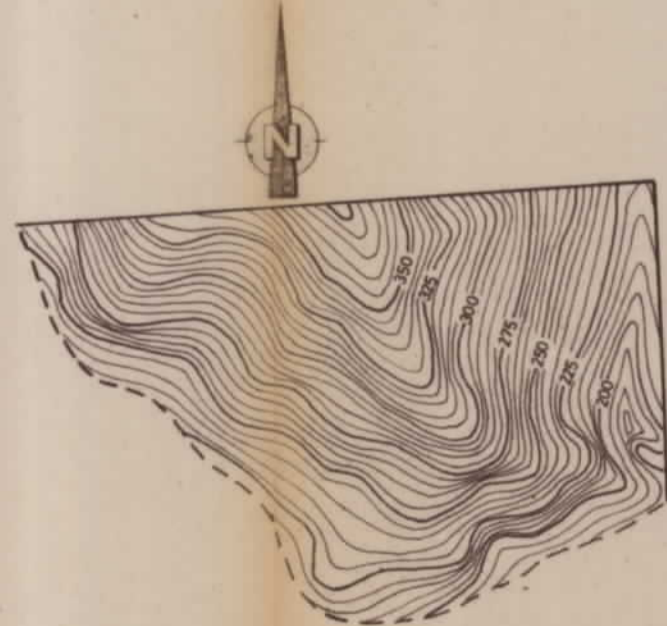
- RECUBRIMIENTO
- CUATERNARIO
- SERPENTINITAS COMPACTAS
- SERPENTINITAS DELEZNABLES
- SERPENTINITAS MAGNETITIFERAS
- CONTACTO DISCORDANTE
- CONTACTO SUPUESTO
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- LIMITE DE AFLORAMIENTO
- FRACTURA CON INDICACION DEL BUZAMIENTO
- FRACTURA SUPUESTA
- LAYERING CON INDICACION DEL BUZAMIENTO
- LAYERING VERTICAL
- CALICATAS Y RAFAS
- GALERIA
- ESCOMBRERA
- ESTACION DE TOMA DE MUESTRA
- AFLORAMIENTO NO "IN SITU"
- SONDEO VERTICAL DE EXPLORACION

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR.1: SUR. AREA 1. SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5263
FECHA	DICIEMBRE 1973		
COMPROBADO			
AUTOR	C. G. S. S. A.		
ESCALA	1:2000	MAPA GEOLOGICO SUR DE LA CASA DE LOS GUARDAS	Plano N.º 5

10486



MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada=34,75 Ha

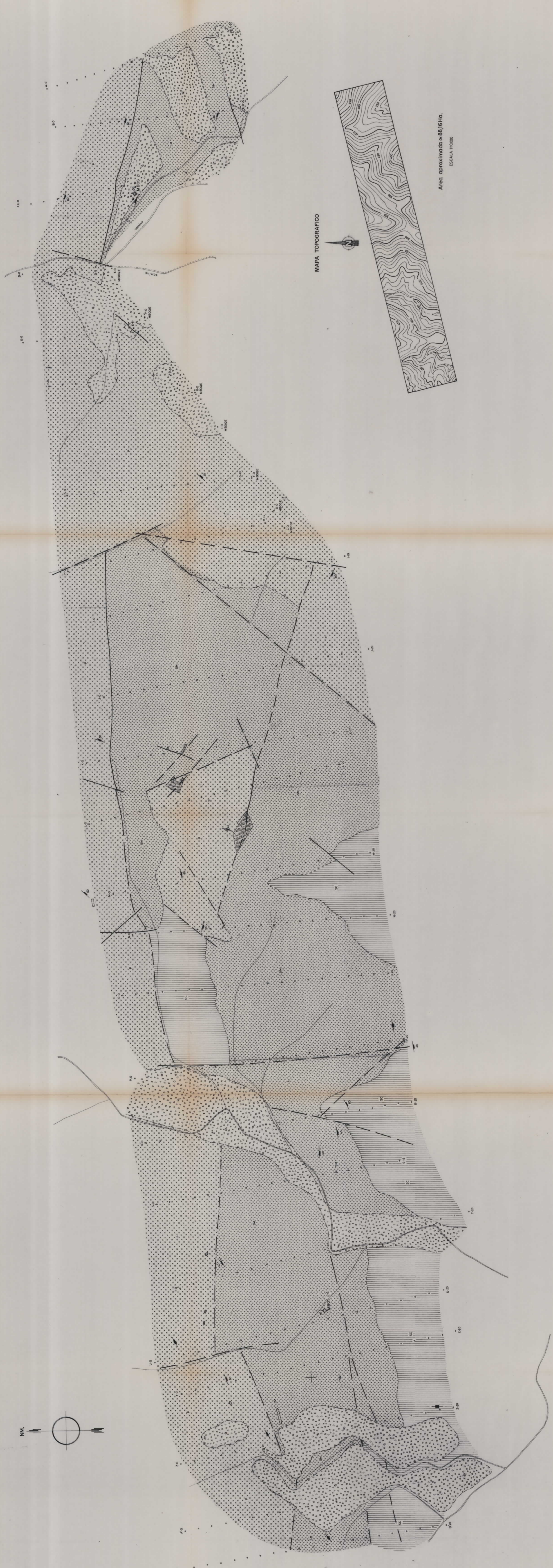
ESCALA 1:10.000

LEYENDA

- RECUBRIMIENTO
- CUATERNARIO
- SERPENTINITA MAGNETIFERA ASBESTIFERA
- SERPENTINITA MAGNETIFERA
- SERPENTINITA COMPACTA
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CONTACTO DISCORDANTE
- LIMITE DE AFLORAMIENTO
- FRACTURA
- FRACTURA SUPUESTA
- LAYERING CON INDICACION DEL BUZAMIENTO
- LAYERING VERTICAL
- GALERIA
- CALICATAS Y RAFAS
- ESCOMBRERAS
- ESTACION DE TOMA DE MUESTRA
- SONDEO VERTICAL DE EXPLORACION

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR I: SUR AREA I. SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB. 5264
COMPROBADO	AUTOR	MAPA GEOLOGICO AMPLIACION SUR DE LA CASA DE LOS GUARDAS	
ESCALA	1:2.000		

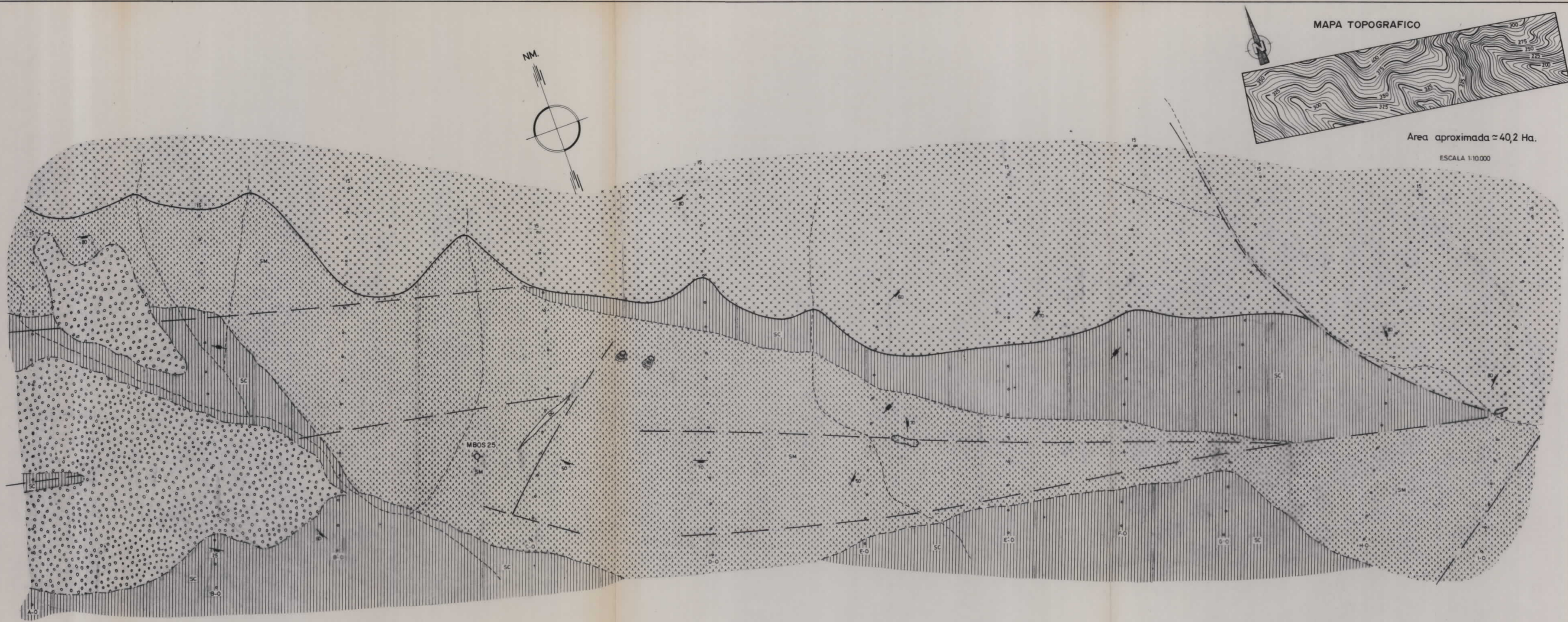
10486



LEYENDA

- CUATERNARIO
- SERPENTINITA MAGNETITIFERA
- SERPENTINITA COMPACTA
- PERIDOTITA
- FRACTURA
- FRACTURA SUPUESTA
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO DISCORDANTE
- LAYERING CON INDICACION DE BUZAMIENTO
- LAYERING VERTICAL
- LAYERING HORIZONTAL
- ESCOMBRERA
- CALCARS Y RAFAS
- ESTACION DE TOMA DE MUESTRAS
- SONEDOS DE ESPESORACION INCLINADO CON INDICACION DEL ANGULO

MINISTERIO DE INDUSTRIA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA	
DIRECCION GENERAL DE MINAS		PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE MINERAL	
PRELADO	FECHA	SUBSECTOR: SUR AREA	Clave MB 1205
CONFIRMADO	1973	SERRANA DE BORDA-CARRIACAL (MALLAGA)	
AUTOR			
ESCALA	1:2000	MAPA GEOLOGICO	Plano N°
		AREA DEL VACAR	7

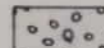
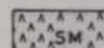
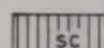
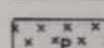
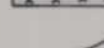



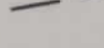
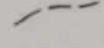
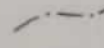




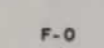


MAPA TOPOGRAFICO

Area aproximada ≈ 40,2 Ha.

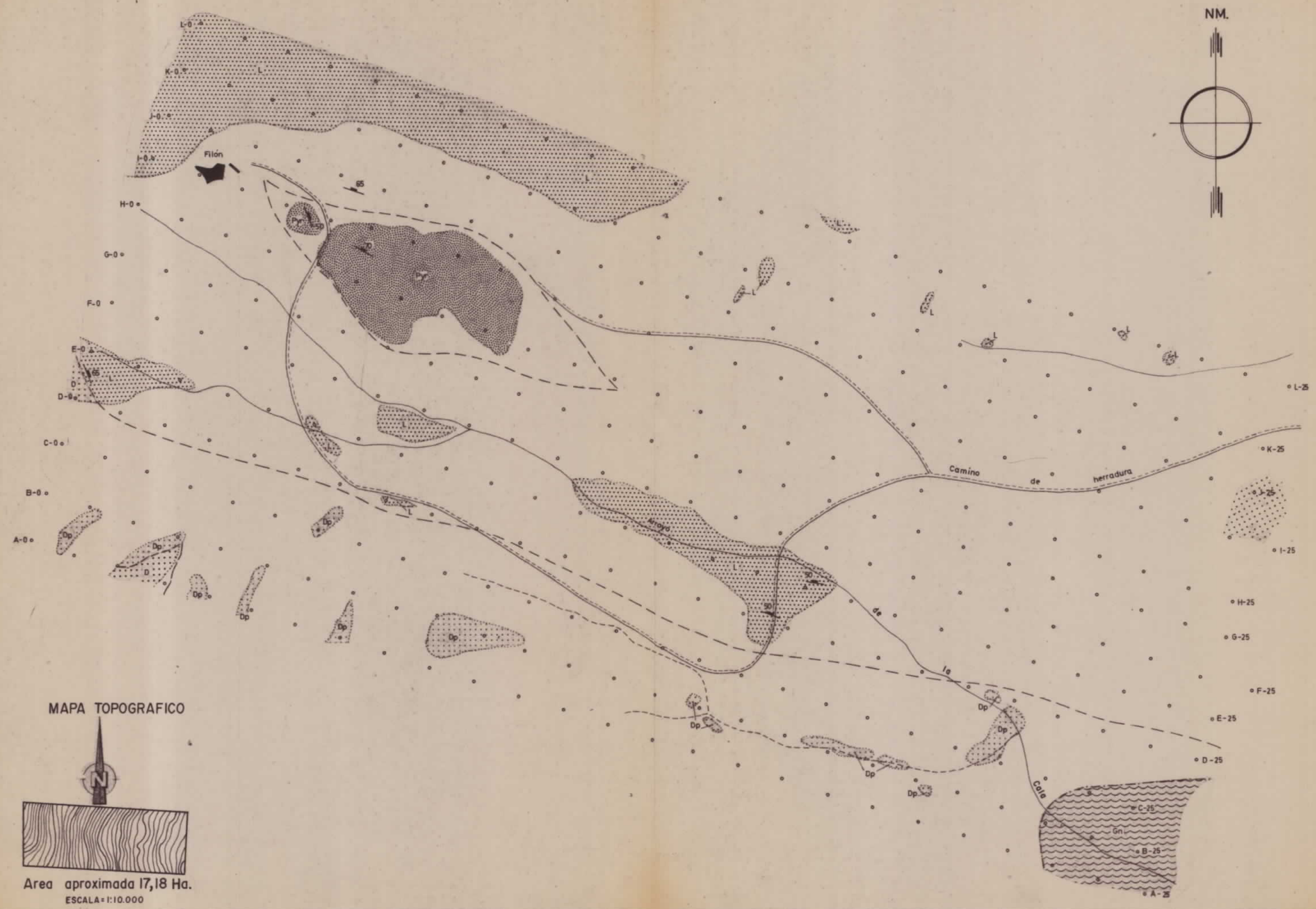
ESCALA 1:10.000

LEYENDA

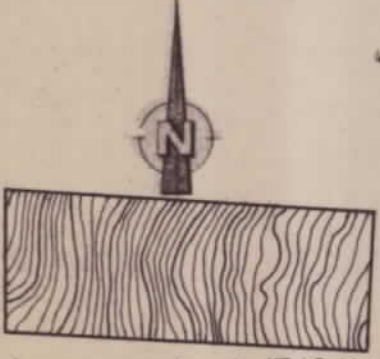
-  CUATERNARIO
-  SERPENTINITAS MAGNETIFERAS
-  SERPENTINITAS COMPACTAS
-  PERIDOTITA
-  DIQUE CARBONATADO
-  BORDE DEL "GRABEN"
-  FRACTURA
-  FRACTURA SUPUESTA
-  CONTACTO INTRAMAGMATICO
-  CONTACTO DISCORDANTE
-  LAYERING CON INDICACION DE BUZAMIENTO
-  LAYERING VERTICAL
-  CALICATAS Y RAFAS
-  ESCOMBRERA
-  ESTACION DE TOMA DE MUESTRAS
-  SONDEO VERTICAL DE EXPLORACION

10486

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1.	Clave MB. 5266
FECHA	DICIEMBRE 1.973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO			Plano N.º 8
AUTOR			
ESCALA	1:1000		



MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada 17,18 Ha.
ESCALA= 1:10.000

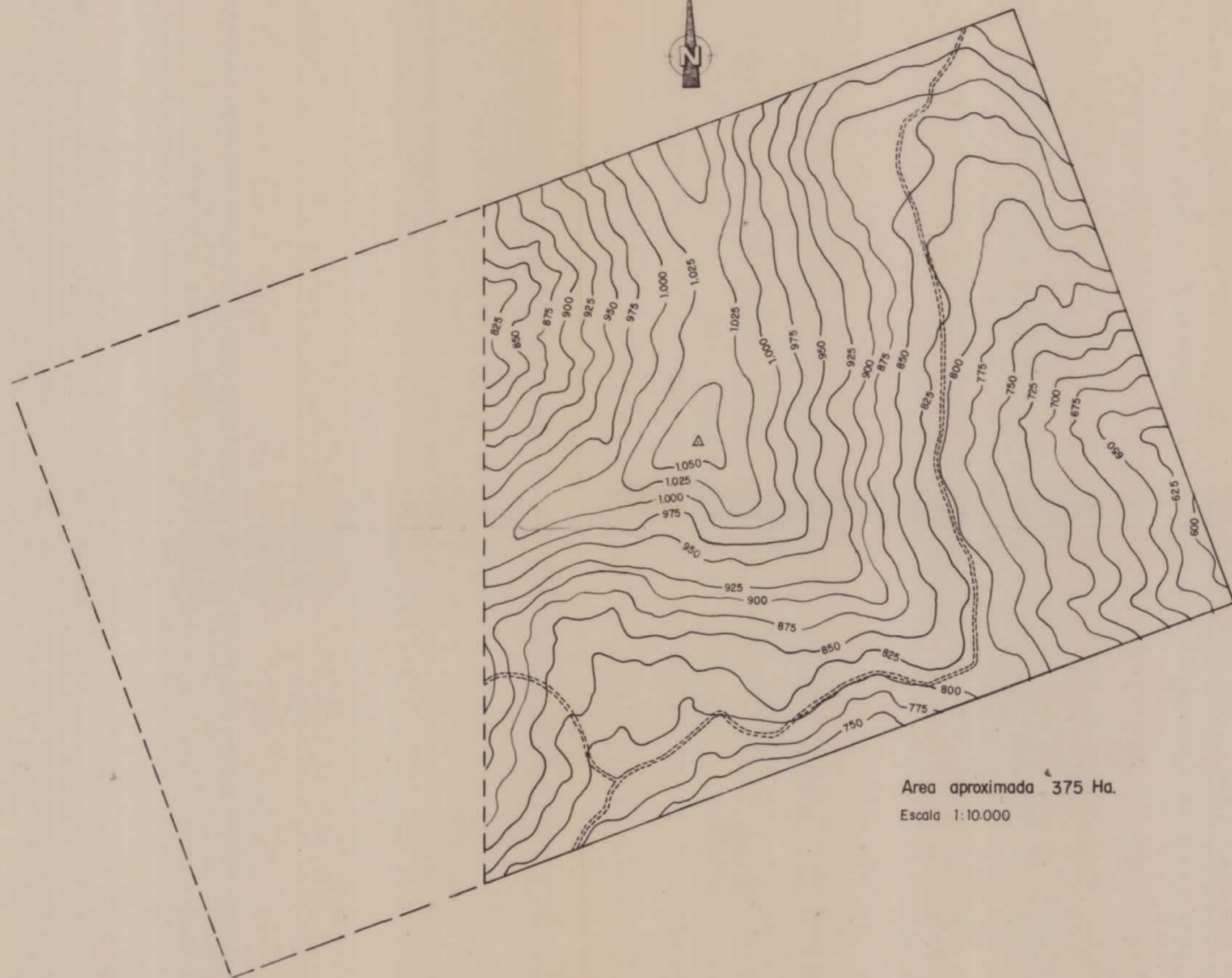
LEYENDA

- RECUBRIMIENTO
- GNEISES A MIGMATITAS
- PIROXENITA
- LERZOLITA
- DUNITA PIROXENICA
- DUNITA
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- BORDE DE LAS PERIDOTITAS
- LIMITE DE AFLORAMIENTO
- LAYERING CON INDICACION DE BUZAMIENTO
- ESTACION DE TOMA DE MUESTRAS

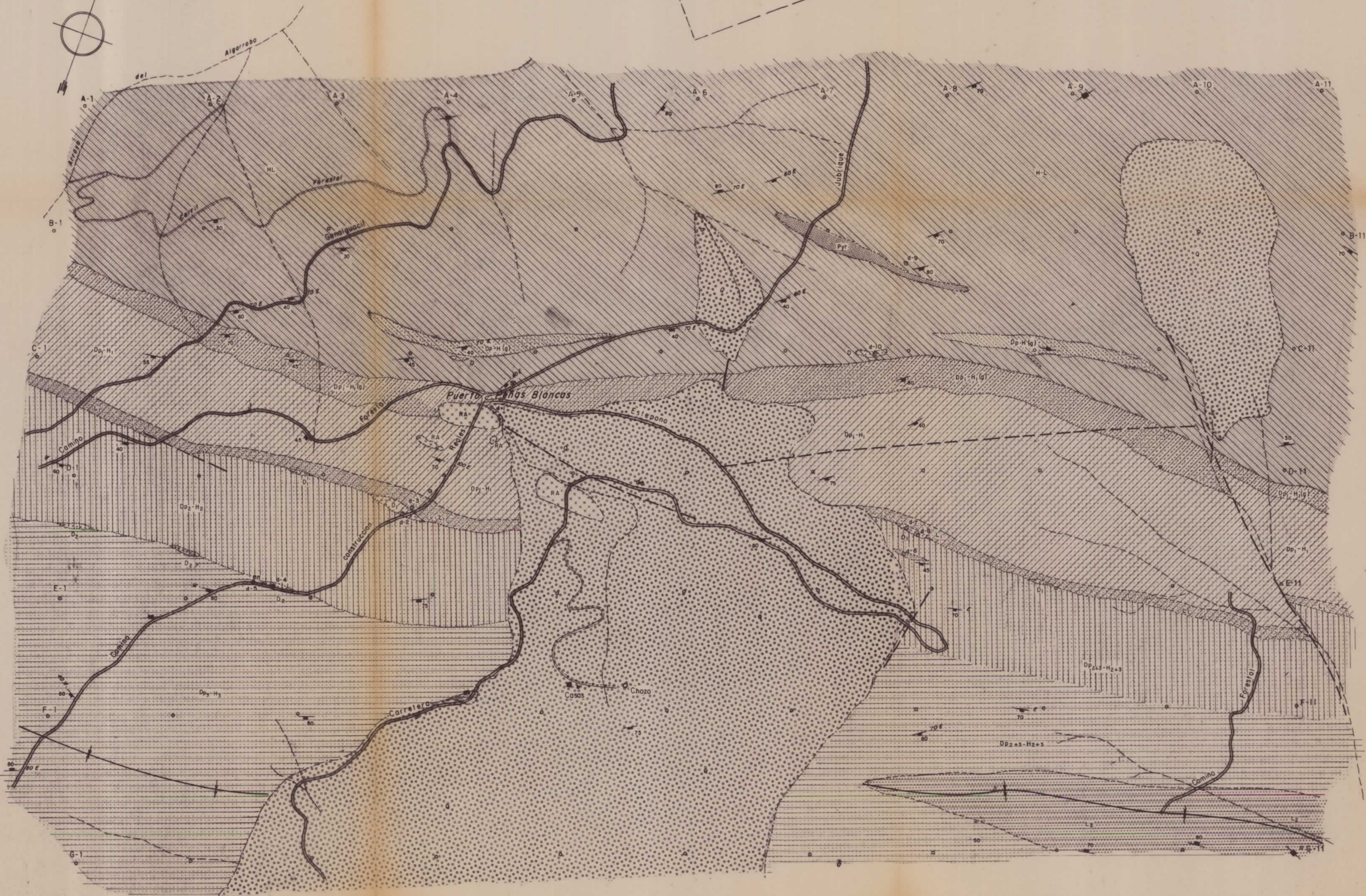
MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR. 1: SUR. AREA 1. SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB. 5267
FECHA	DICIEMBRE 1.973		
COMPROBADO			
AUTOR			
ESCALA	1:2.000	MAPA GEOLOGICO AREA: ARROYO DE LA CALA	Plano N.º 9

10486

MAPA TOPOGRAFICO

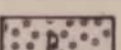
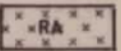

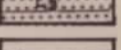
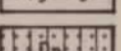
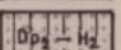
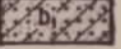
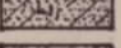
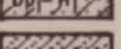
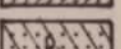
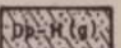

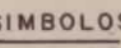
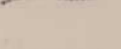
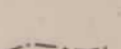
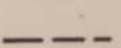
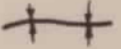

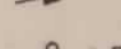

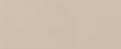



Area aproximada 375 Ha.
Escala 1:10.000



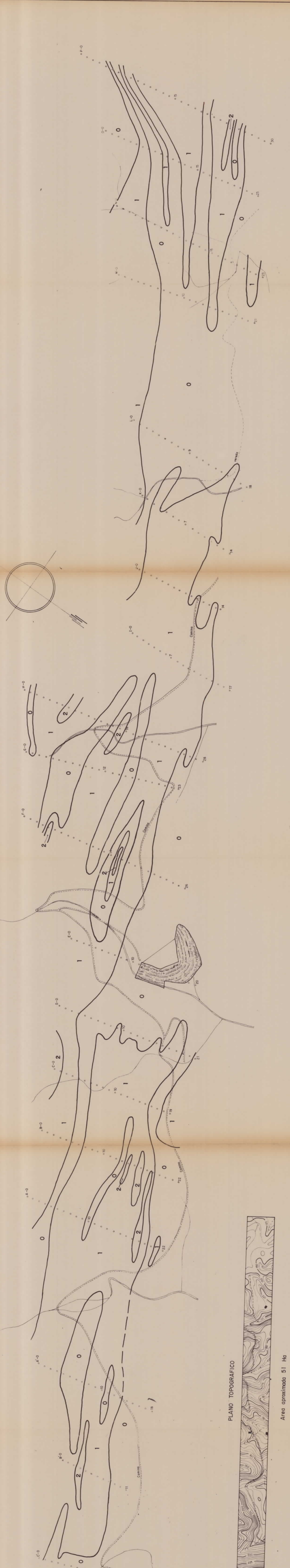
LEYENDA

LITOLOGIA

-  CUATERTARIO
 -  ROCAS ACIDAS
 -  PIROXENITAS
 -  LERZOLITAS
 -  DUNITA PIROXENICA-HARZBURGITA
 -  DUNITA
 -  DUNITA PIROXENICA-HARZBURGITA
 -  DUNITA
 -  LERZOLITA
 -  DUNITA PIROXENICA-HARZBURGITA
 -  DUNITA PIROXENICA-HARZBURGITA (Grano grueso)
 -  DUNITA
 -  DUNITA PIROXENICA-HARZBURGITA (Grano grueso)
 -  HARZBURGITA-LERZOLITAS
- SIMBOLOS
-  CONTACTO NORMAL
 -  CONTACTO SUPUESTO
 -  CONTACTO DISCORDANTE
 -  FALLA SUPUESTA
 -  SINCLINAL
 -  LAYERING CON INDICACION DE BUZAMIENTO
 -  LAYERING VERTICAL
 -  ESTACION DE TOMA DE MUESTRAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DESBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: SUR AREA 1. SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB. 5268
COMPROBADO	ASISTOR	MAPA GEOLOGICO AREA: PEÑAS-BLANCAS	
ASISTOR	ESCALA		
	1:5.000	Plano N.º 10	

N
M



PLANO TOPOGRAFICO

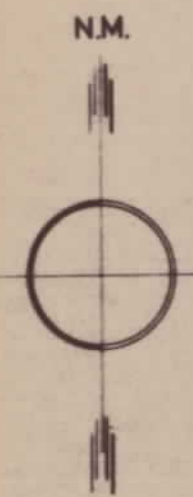
Área aproximada 51 Ha
ESCALA 1:1000

LEYENDA

- Fondo = 2792 p.p.m. FQ
 Desviación típica 1501 p.p.m. Δ
 0 0 a FQ: 0 a 2792 p.p.m.
 1 FQ + 1Δ: 2792 a 4293 p.p.m.
 2 FQ + 2Δ: 4293 a 5794 p.p.m.
 3 FQ + > 3Δ: > 5794 p.p.m.

Estación de toma de muestra M-0
 Escombrera

MINISTERIO DE INDUSTRIA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA	
DIRECCION GENERAL DE MINAS		PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
ORIJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: SUR AREA 1	Clave MB 5289
COMPROBADO	1973	SERRANIA DE RONDA CABRATRACA (MALAGA)	
AUTOR	C. B. S. S. A.		
ESCALA	1: 2.000	MAPA GEOQUIMICO	Plano N.º II
		AREA DEL COLMENAR	



MAPA TOPOGRAFICO



ESCALA 1:10000

Area aproximada ≈ 22,5 Ha.

LEYENDA

Fondo= 2700 p.p.m. FQ

Desviación típica= 934 p.p.m. Δ

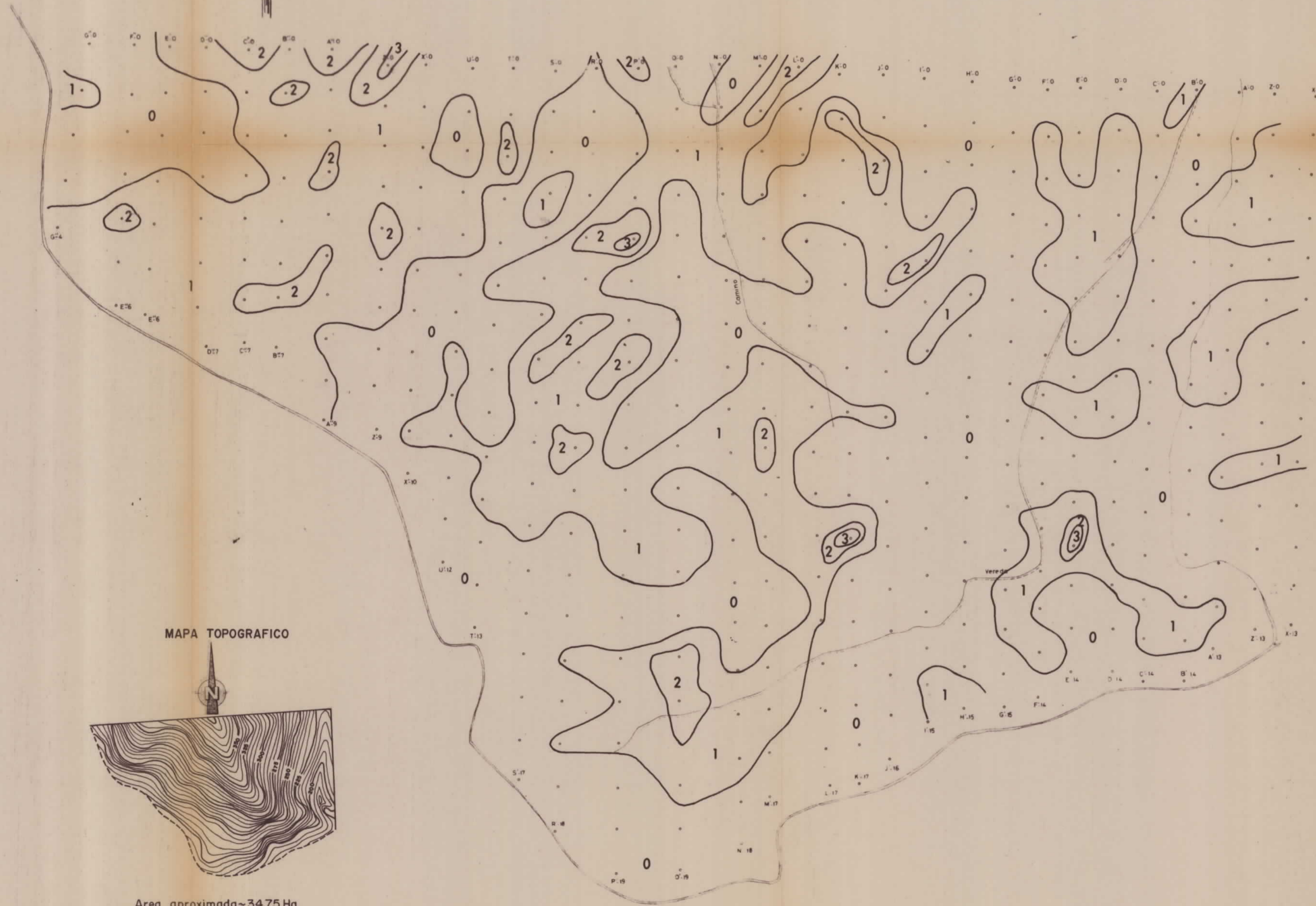
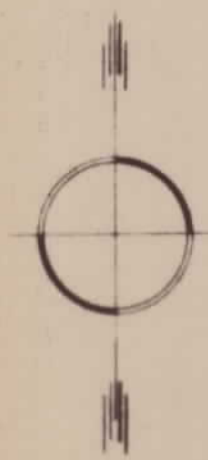
- 0 0 a FQ : 0 a 2700 p.p.m.
- 1 FQ+1Δ : 2700 a 3634 p.p.m.
- 2 FQ+2Δ : 3634 a 4568 p.p.m.
- 3 FQ+>3Δ : > 4568 p.p.m.

Estación de toma de muestra *A-1

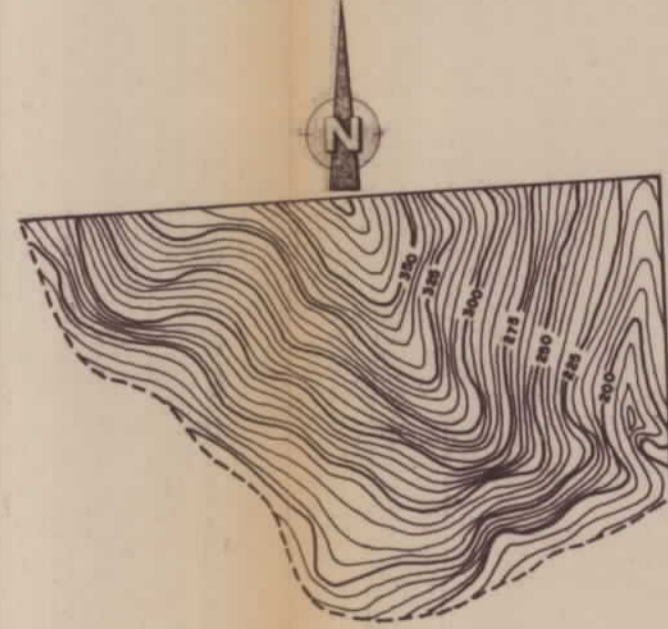
10486

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR. AREA 1 SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5270
FECHA	DICIEMBRE 1973		
COMPROBADO			
AUTOR	C.G.S.S.A.	MAPA GEOQUIMICO SUR DE LA CASA DE LOS GUARDAS	Plano N.º 12
ESCALA	1:2000		

NM.



MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada ≈ 34,75 Ha.

ESCALA 1:10.000

LEYENDA

Fondo = 2970 p.p.m. FQ

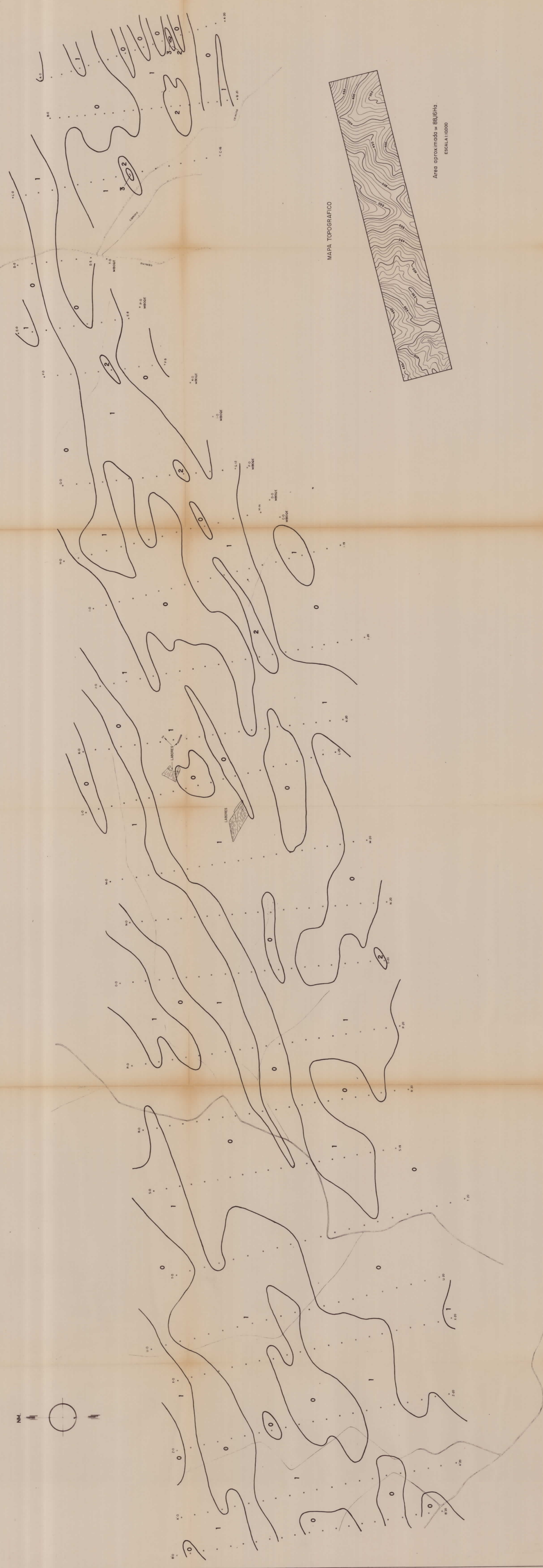
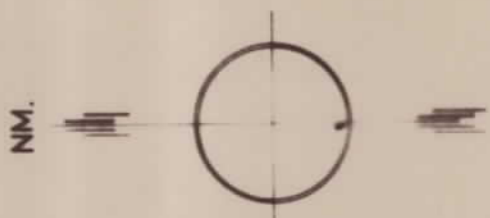
Desviación típica = 1160 p.p.m. Δ

- 0 0 a FQ : 0 a 2970 p.p.m.
- 1 FQ + 1Δ : 2970 a 4130 p.p.m.
- 2 FQ + 2Δ : 4130 a 5290 p.p.m.
- 3 FQ + 3Δ : 5290 a 6440 p.p.m.
- 4 FQ + >4Δ : > 6440 p.p.m.

Estacion de toma de muestra A-0

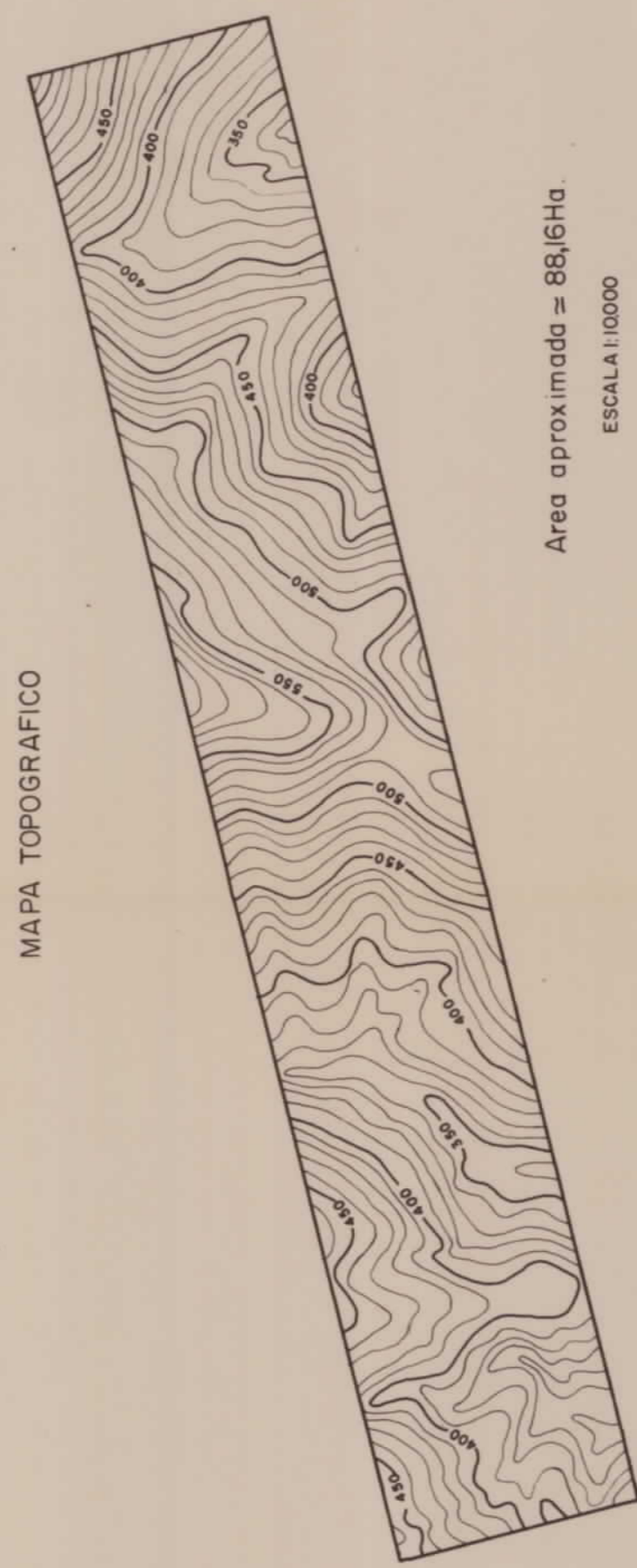
MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: SUR AREA 1 SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 6271
COMPROBADO	AUTOR	MAPA GEOQUIMICO AMPLIACION SUR DE LA CASA DE LOS GUARDAS	
ESCALA	1:2.000	Plano N°	13

13486



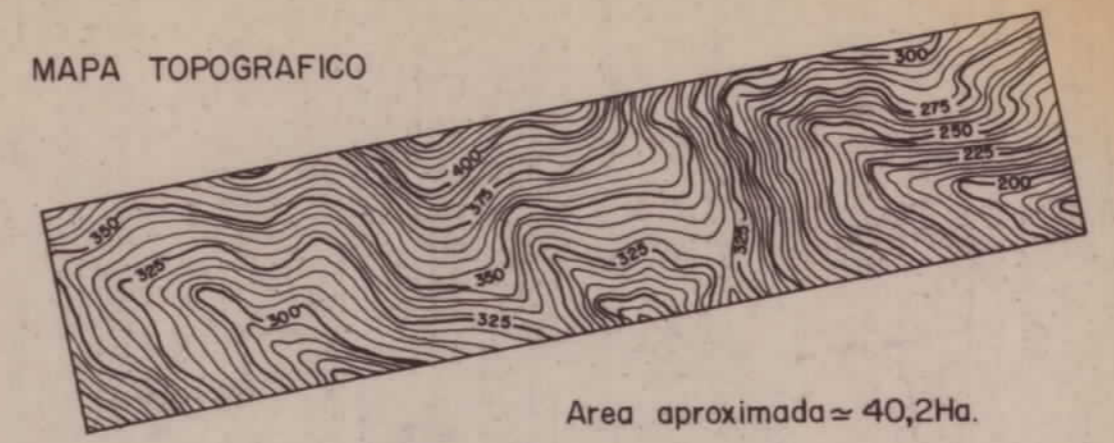
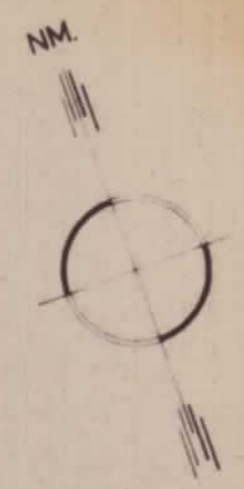
LEYENDA

Punto de toma de muestra \bullet p.p.
 Fondo Geológico 3050 p.p.m. FQ
 Deviación típica: 1819 p.p.m. Δ
 0 a FQ : 0 a 3050 p.p.m.
 1 FQ + Δ : 3050 a 4599 p.p.m.
 2 FQ + 2 Δ : 4599 a 6148 p.p.m.
 3 FQ + 3 Δ : > 6148 p.p.m.

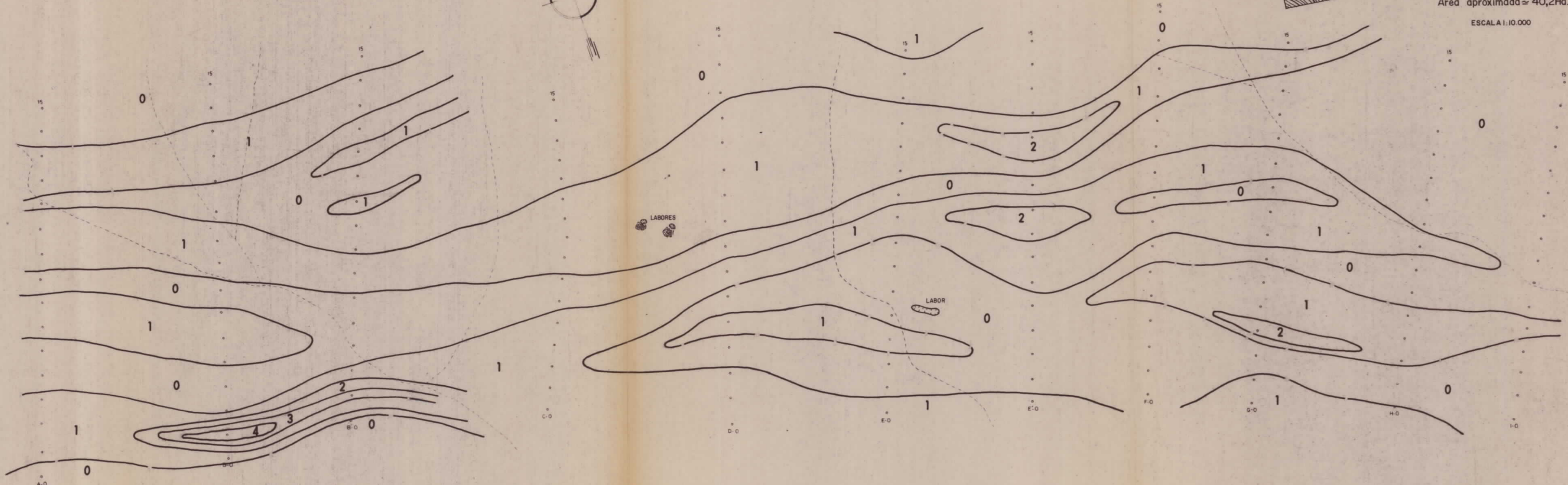


Area aproximada = 88,16Ha
 ESCALA 1:10000

MINISTERIO DE INDUSTRIA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA	
DIRECCION GENERAL DE MINAS		PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE MINERAL	
ELABORADO	FECHA	PROYECTADO	CLAVE
COMPROBADO	AUTORES	REVISADO	MB 3272
Escala		MAPA GEOQUIMICO	
1:2000		AREA DEL VACAR	
		Plano N°	
		14	



Area aproximada ≈ 40,2Ha.
ESCALA 1:10.000

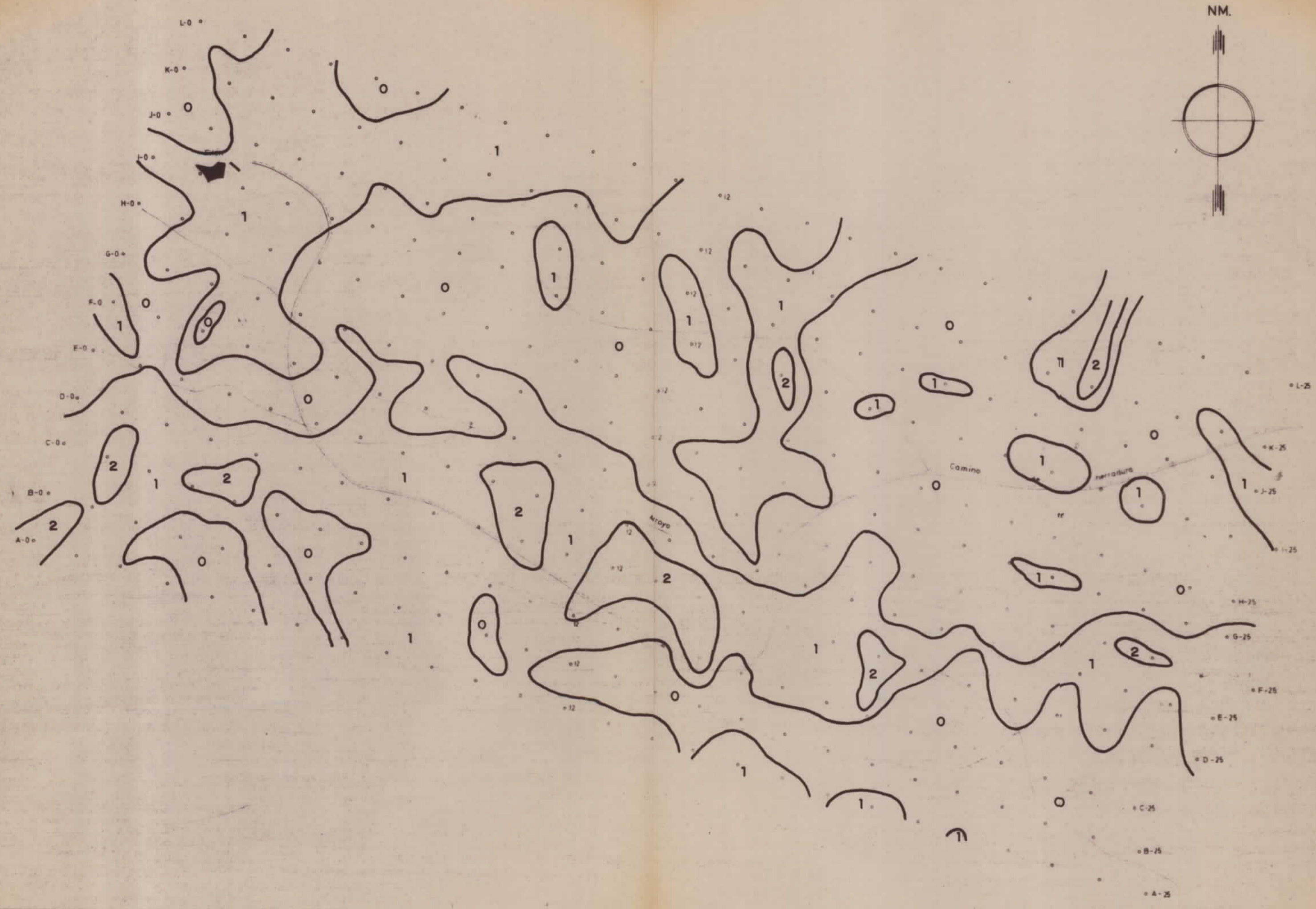


LEYENDA

- Punto de toma de muestra o
- Fondo Geoquímico 2879 p.p.m. FQ
- Desviación típica 1619 p.p.m. Δ
- 0** 0 a FQ : 0 a 2879 p.p.m
- 1** FQ + 1Δ : 2879 a 4498 p.p.m
- 2** FQ + 2Δ : 4498 a 6117 p.p.m
- 3** FQ + 3Δ : 6117 a 7736 p.p.m
- 4** FQ + >4Δ : > 7736 p.p.m

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1	Clave MB 5273
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO			
AUTOR	C.G.S.S.A.	MAPA GEOQUIMICO	Plano N°
ESCALA	1:1000	AREA DEL BECERRIL	15

13486



LEYENDA

Fondo geoquímico 3463 p.p.m. FQ

Desviación típica 1670 p.p.m. Δ

0 0 a FQ : 0 a 3463 p.p.m.

1 FQ + 1Δ : 3463 a 5133 p.p.m.

2 FQ + 2Δ : 5133 a 6803 p.p.m.

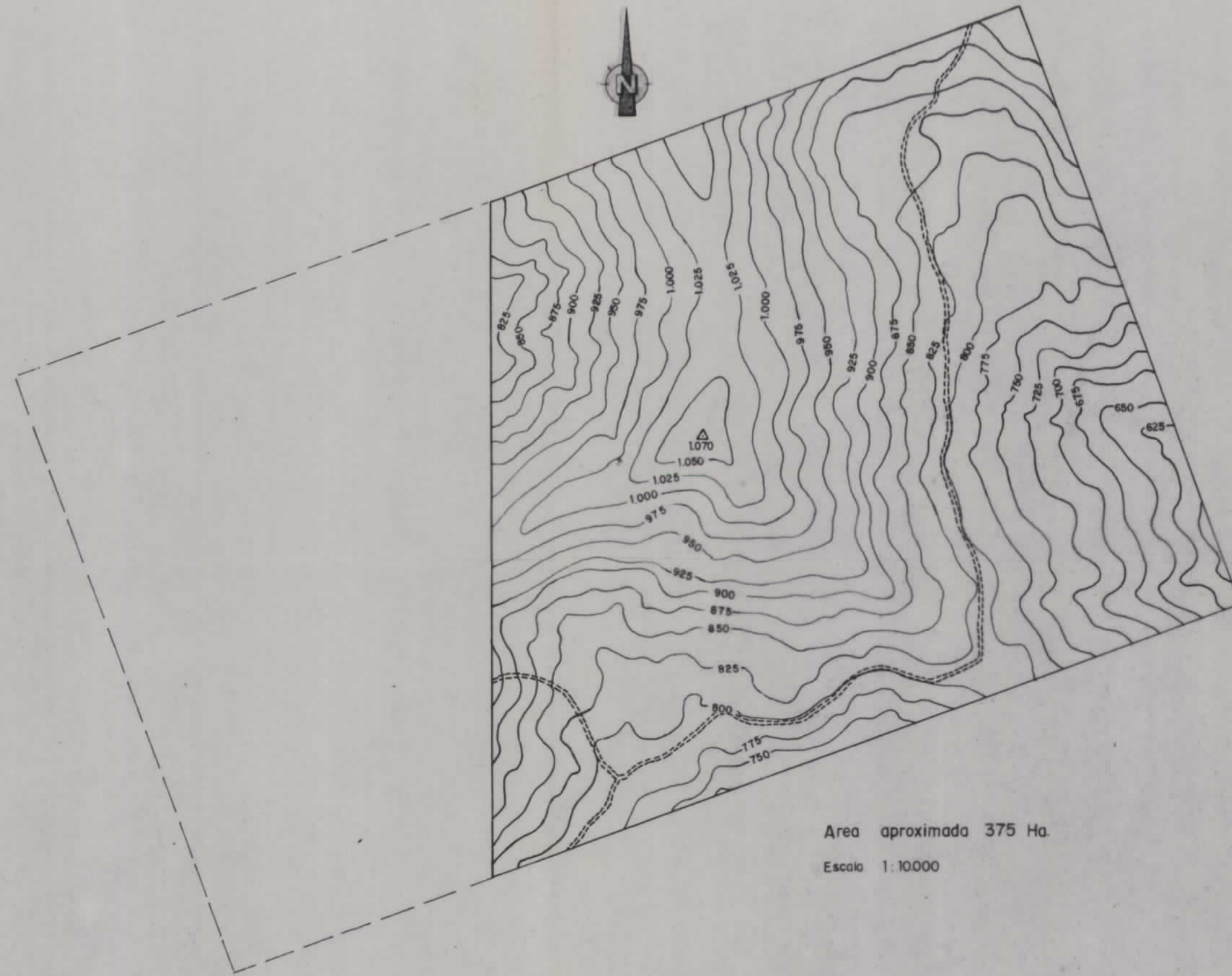
3 FQ + 3Δ : >6803 p.p.m.

Estación de toma de muestra A-0

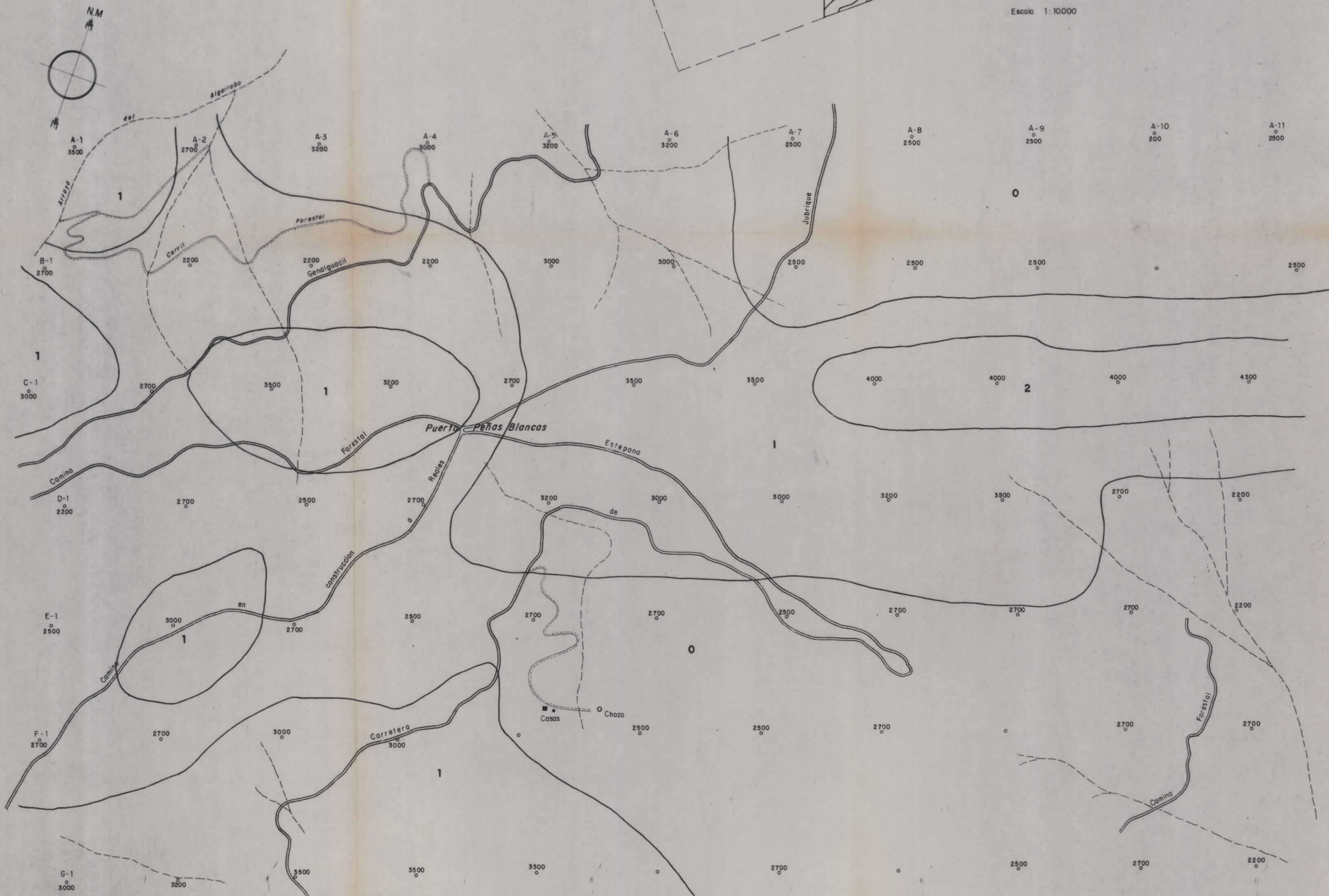
10486

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1, SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5274
FECHA	DICIEMBRE 1973		
COMPROBADO			
AUTOR	C.G.S.S.A.	MAPA GEOQUIMICO AREA: ARROYO DE LA CALA	Plano N° 16
ESCALA	1:2000		

MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada 375 Ha.
Escala 1:10000

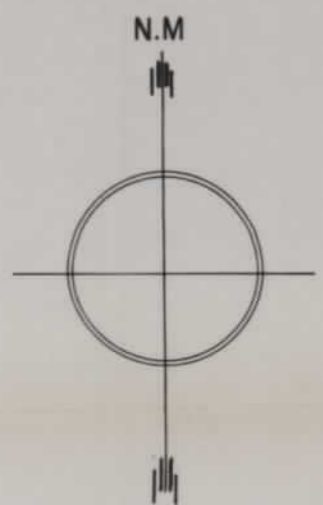


LEYENDA

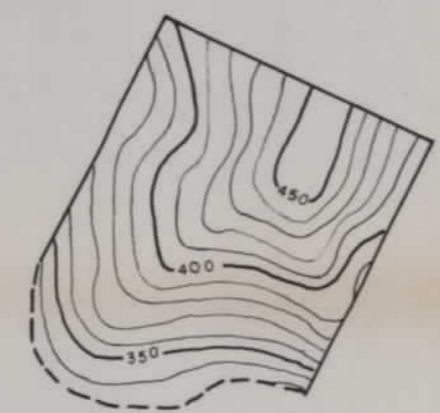
Fondo = 2816 p.p.m.
 Desviación típica 775 p.p.m.
 1 FQ+Δ: 3691 p.p.m.
 2 FQ+Δ: 4466 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: SUR. AREA 1. SERRANA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5275
COMPROBADO	DICIEMBRE 1973		
AUTOR	C. G. S. S. A.		
ESCALA	1:5.000	MAPA GEOQUIMICO AREA: PEÑAS BLANCAS	Plano N.º 17

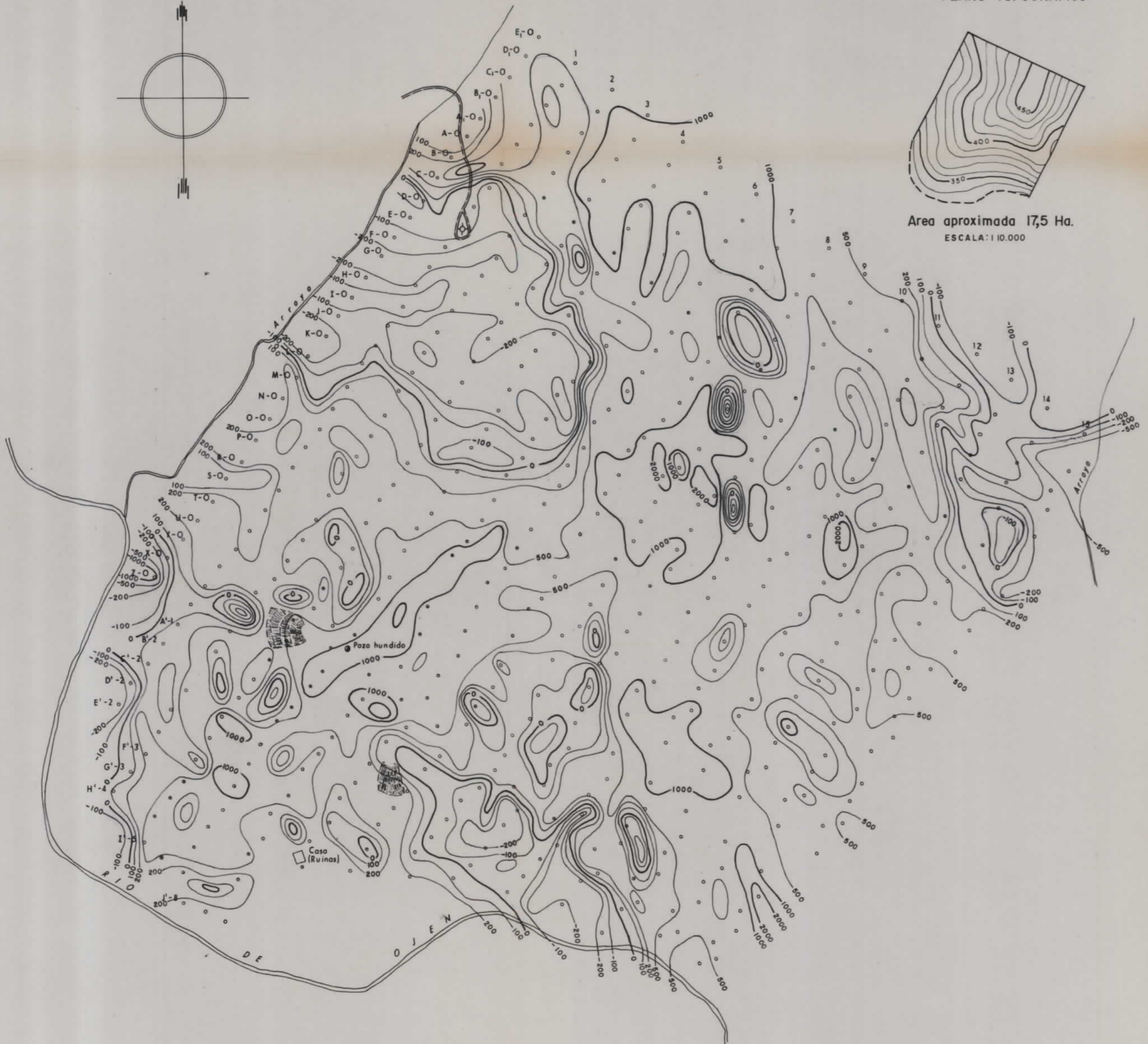
10486



PLANO TOPOGRAFICO



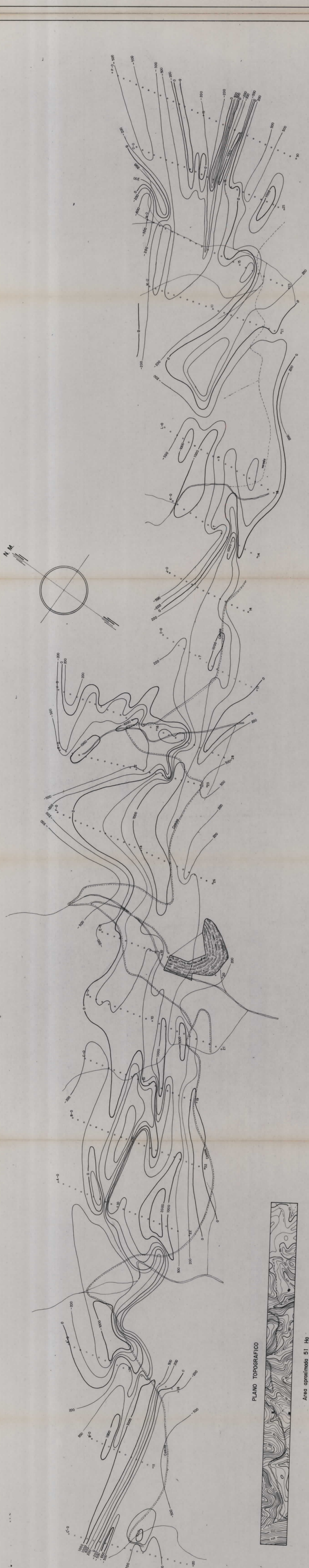
Area aproximada 17,5 Ha.
ESCALA: 1:10.000



- ISOLINEA (valor en gammas)
- Punto de medida
- Escombrera

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR. AREA I.	Clave MB 5276
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		MAPA MAGNETOMETRICO AREA: AMPLIACION CAÑADA DEL LENTISCO	Plano N.º 18
AUTOR	C. G. S. S. A.		
ESCALA	1: 2.000		

13486



PLANO TOPOGRAFICO

Area aproximada 51 Ha
ESCALA 1:1000

MINISTERIO DE INDUSTRIA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA	
DIRECCION GENERAL DE MINAS		PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE MINERAL	
DIBUJADO	DICIEMBRE 1973	SUBSECTOR 1: SUR AREA 1	Clave MB 2277
FECHA	COMPROBADO	SERRANIA DE RONDA CARRATRACA (MALAGA)	
AUTORE	C. B. S. S. A.		Plano N° 19
ESCALA	1: 2.000		AREA DEL COLMENAR



MAPA TOPOGRAFICO



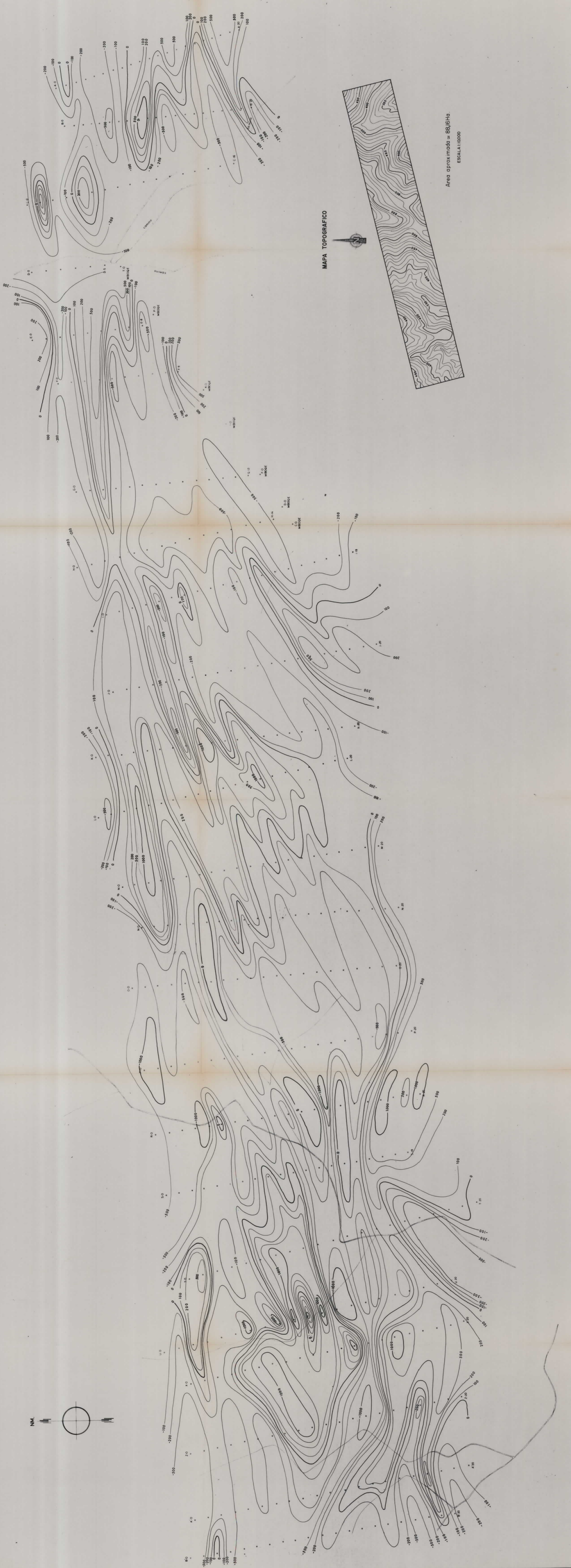
Area aproximada ≈ 34,75 Ha.

ESCALA 1:10.000

— 200 — ISOLINEA (Valor en gammas)
 o Punto de medida

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1 SUR AREA 1 SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5278
COMPROBADO	AUTOR	MAPA MAGNETOMETRICO AMPLIACION SUR DE LA CASA DE LOS GUARDAS	Plano N° 20
	ESCALA		

1348

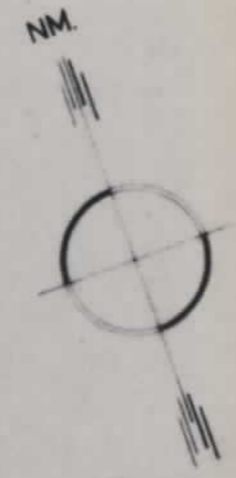


MAPA TOPOGRAFICO

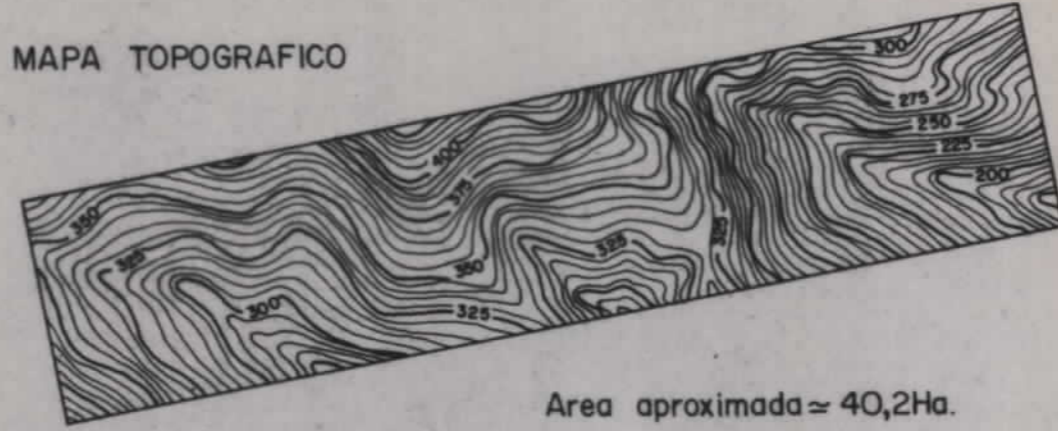
Area aproximada = 8816Ha.
ESCALA 1:10000

ISOLINEA (valor en gammas)
Punto de medida

MINISTERIO DE INDUSTRIA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA	
DIRECCION GENERAL DE MINAS		PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA	
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE MINERAL	
ENCARGADO	INVESTIGADOR	ENCARGADO	ENCARGADO
FECHA	DICIEMBRE 1975	FECHA	DICIEMBRE 1975
COMANDO	C.G.S.S.A.	COMANDO	C.G.S.S.A.
AUTOS		AUTOS	
ESCALA	1:2000	ESCALA	1:2000
MAPA MAGNETOMETRICO		MAPA MAGNETOMETRICO	
AREA DEL VACAR		AREA DEL VACAR	
Piano N°		Piano N°	
21		21	

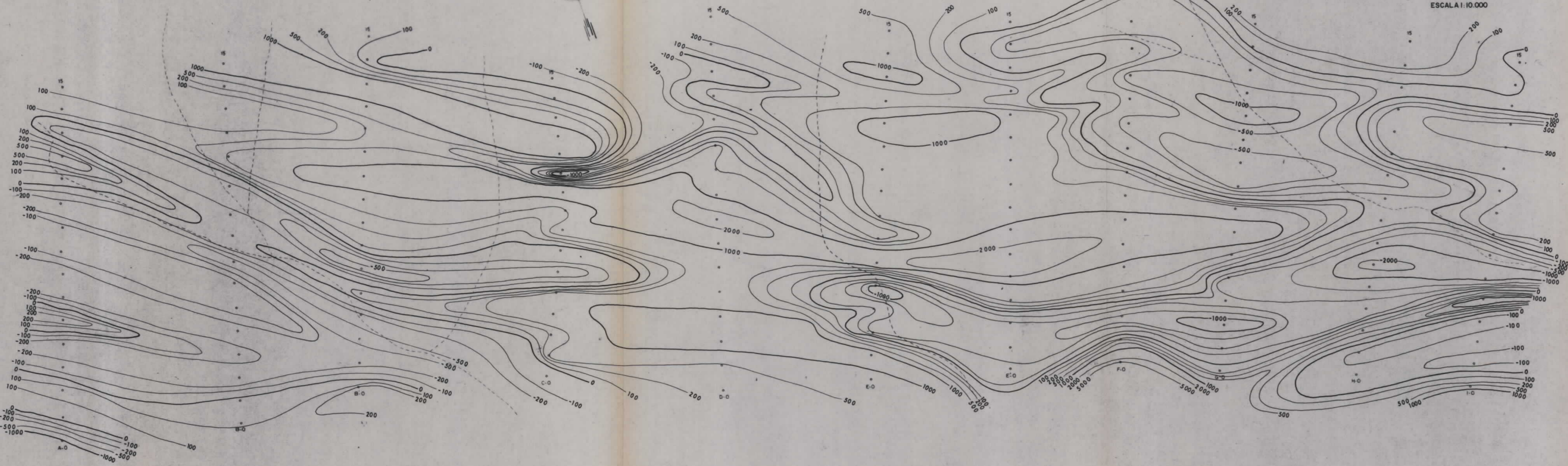


MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada ≈ 40,2Ha.

ESCALA 1:10.000



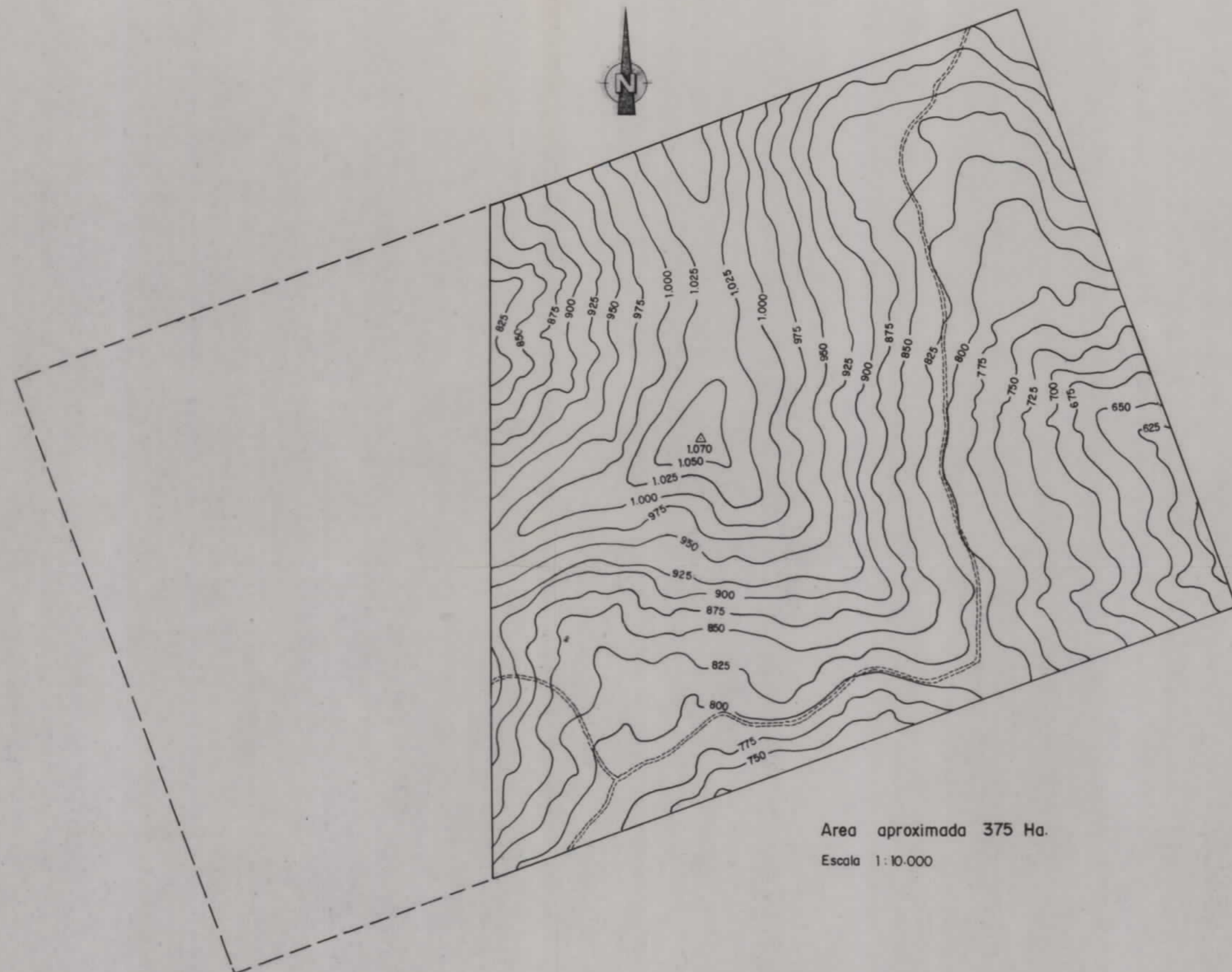
—200— ISOLINEA (Valor en gammas)

o Punto de medida

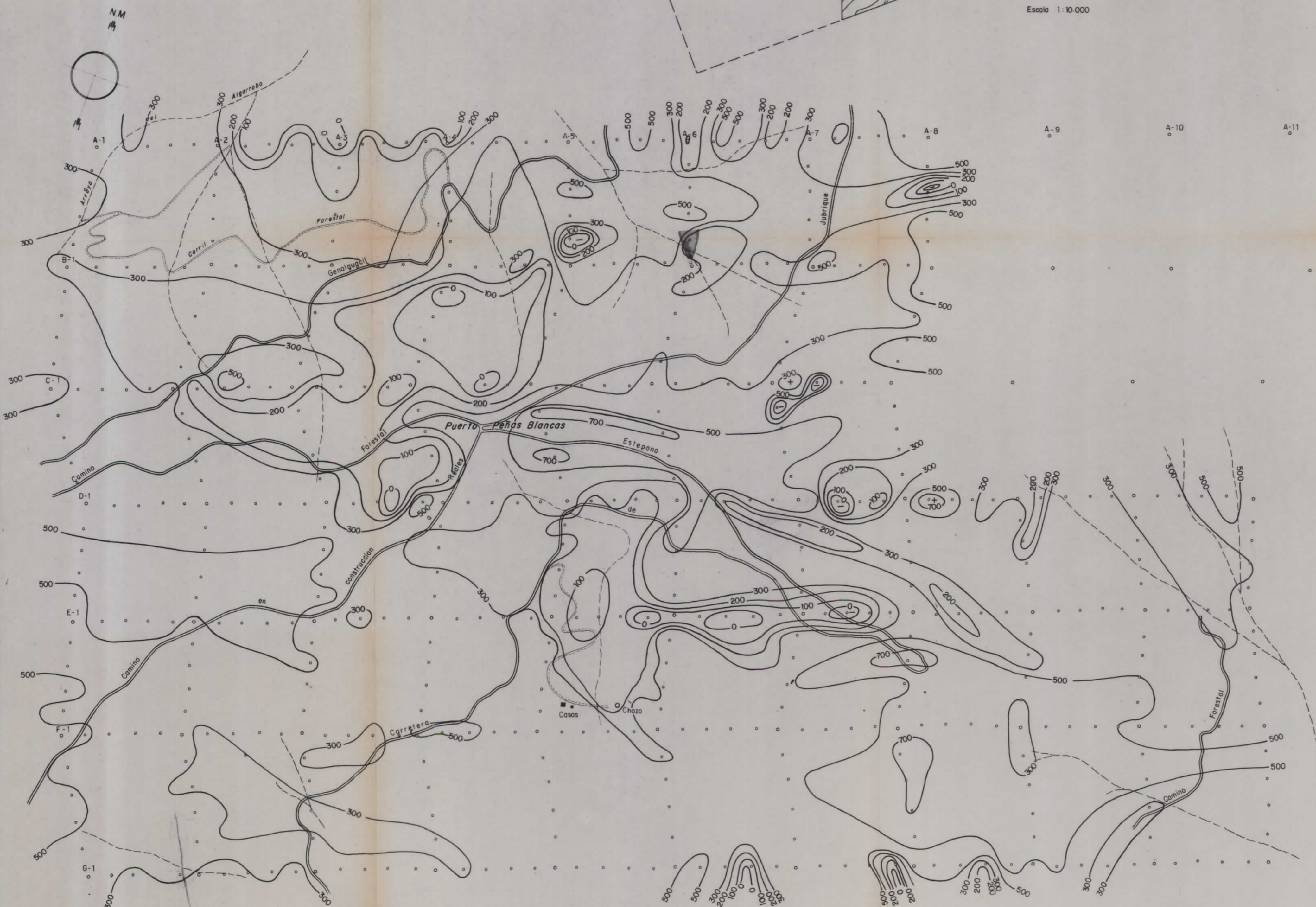
13486

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1	Clave MB 5280
FECHA	Diciembre 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO			
AUTOR	C.G.S.S.A.	MAPA MAGNETOMETRICO	Plano N°
ESCALA	1:1000	AREA DEL BECERRIL	22

MAPA TOPOGRAFICO



Area aproximada 375 Ha.
Escala 1:10.000

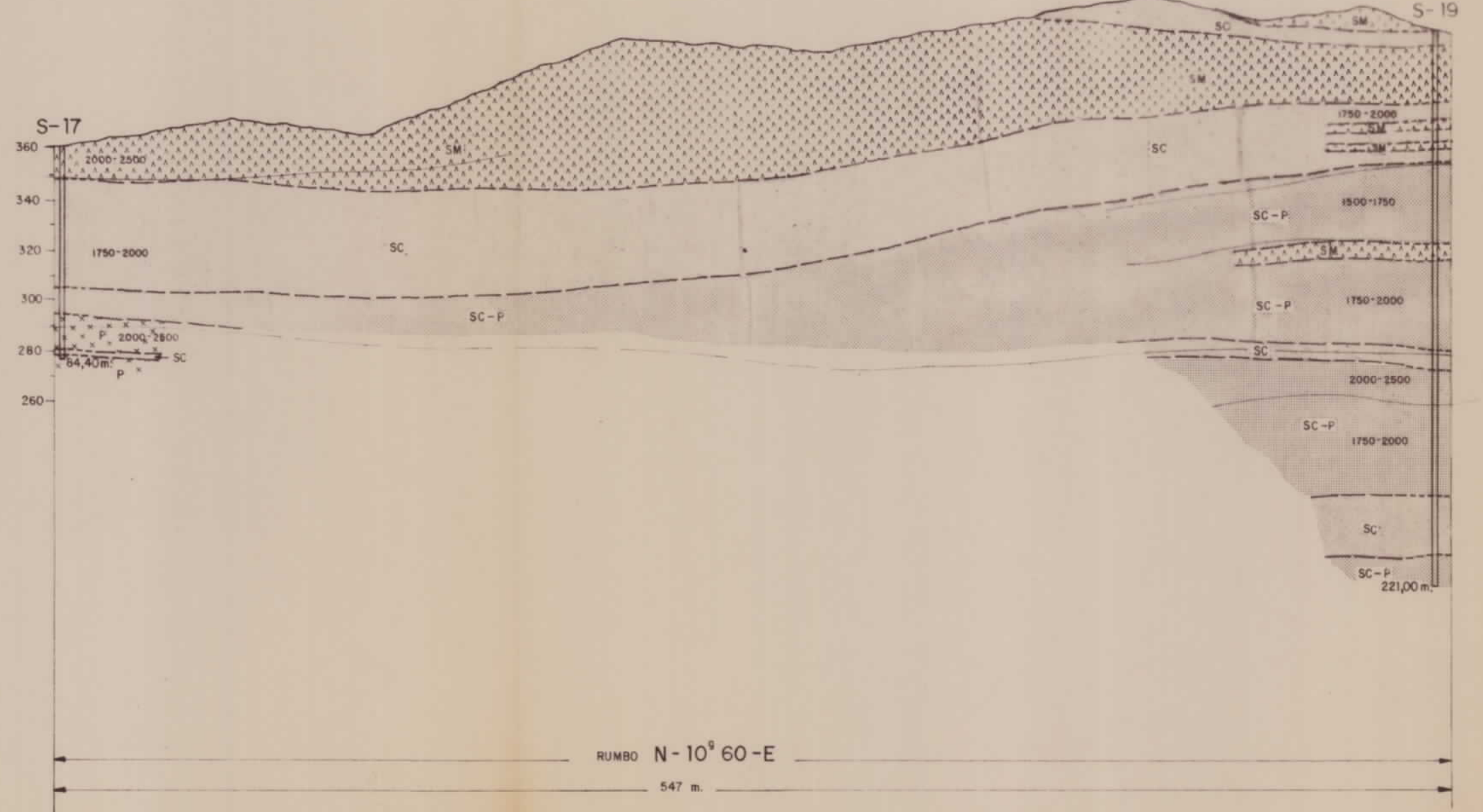
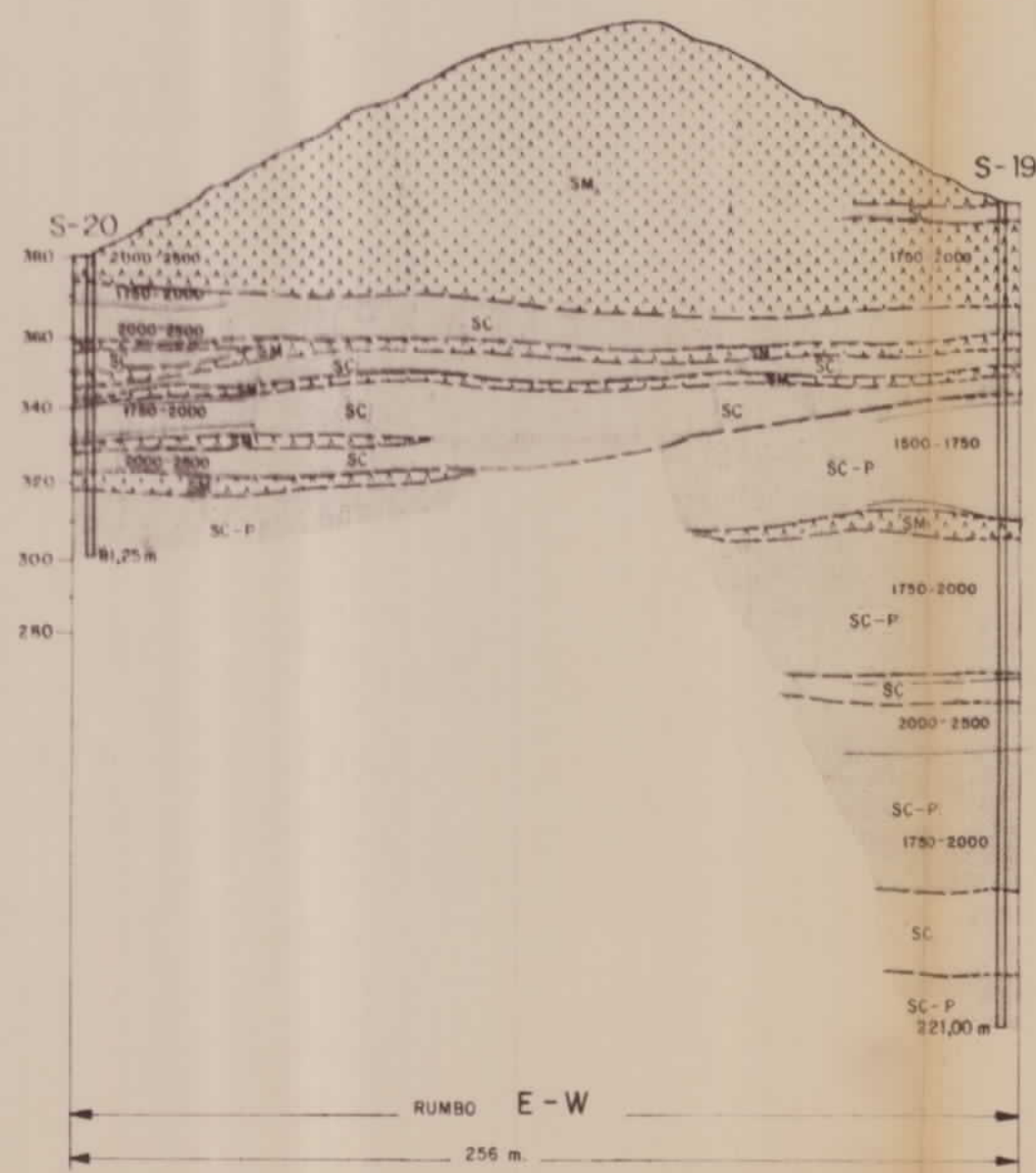
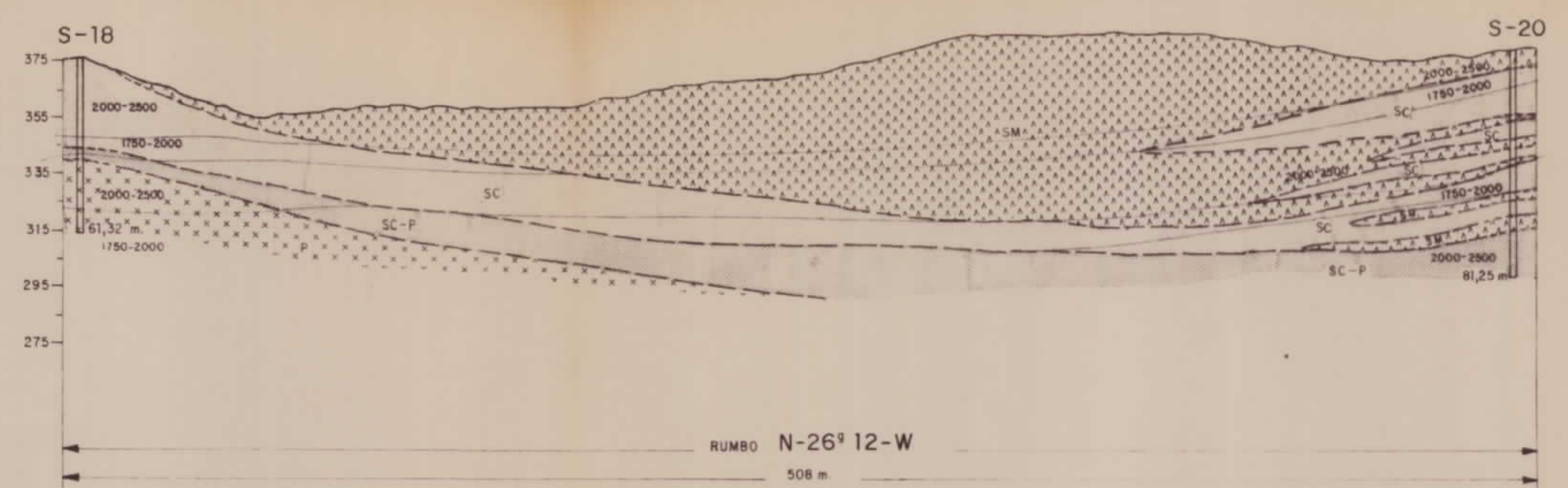
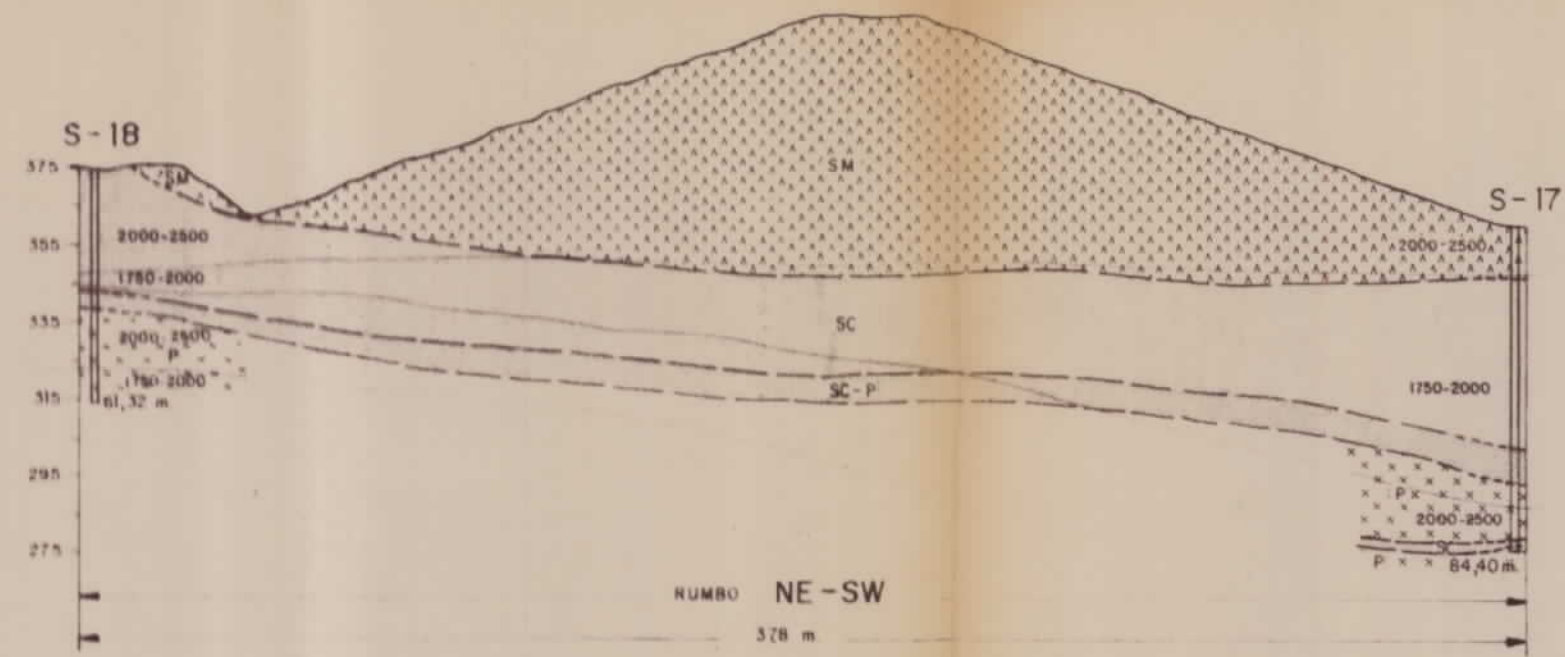


—500— ISOLINEA (Valor en gammas)

• Punto de medida

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: AREA 1	Clave MB 5281
COMPROBADO	1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRAMA (MALAGA)	
AUTOR	C.G.S. S.A.	MAPA MAGNETOMETRICO	Plano N.º
ESCALA	1:5.000	AREA: PEÑAS BLANCAS	23

13486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

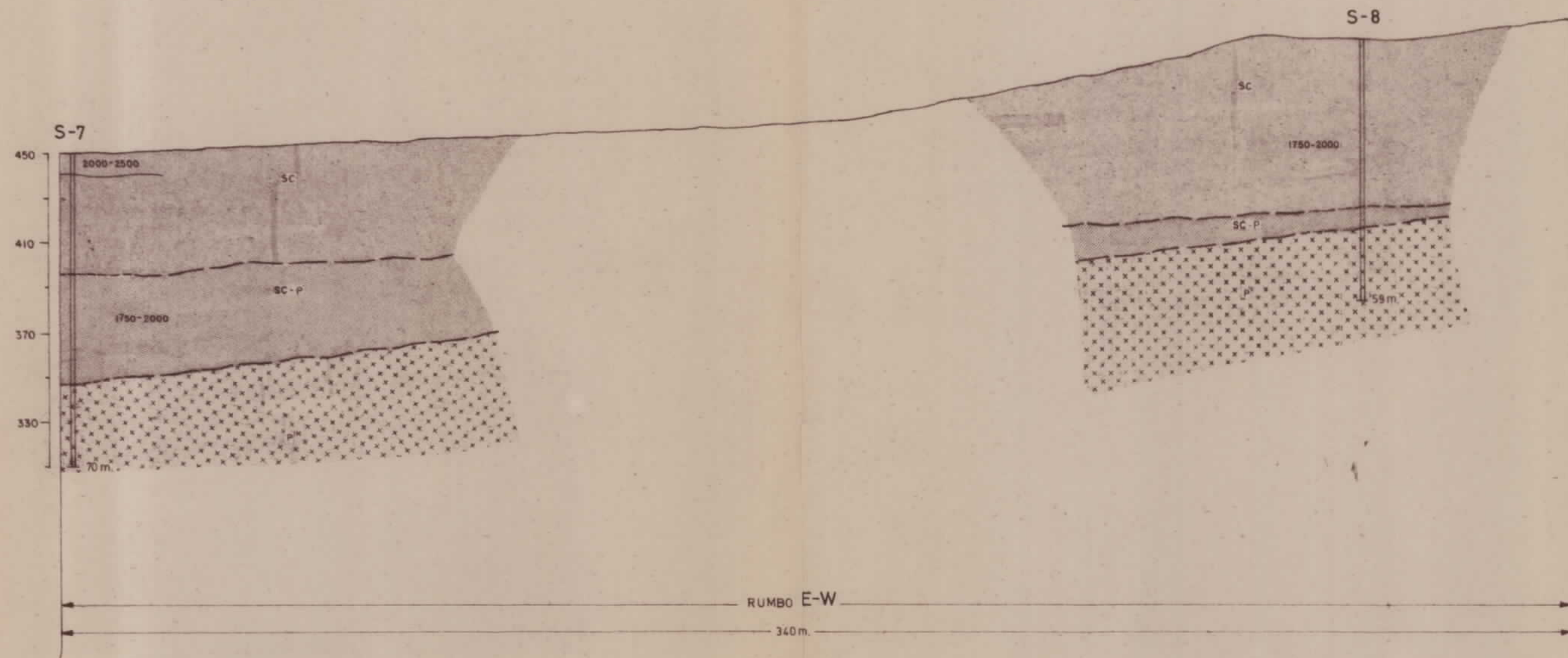
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL
- SERPENTINITA MAGNETITIFERA
- SERPENTINITA COMPACTA
- SERPENTINITA COMPACTA-PERIDOTITA
- PERIDOTITA
- SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1.000 p.p.m.
- de 1.000 a 1.500 p.p.m.
- de 1.500 a 1.750 p.p.m.
- de 1.750 a 2.000 p.p.m.
- de 2.000 a 2.500 p.p.m.
- de 2.500 a 2.750 p.p.m.
- de 2.750 a 3.000 p.p.m.
- > 3.000 p.p.m.







MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1 : SUR, AREA 1	Clave MB 5205
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA CARRATRAGA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTES GEOLOGICOS-MINEROS	Plano N.º 25
AUTOR			
ESCALA	Vertical 1:2.000 Horizontal 1:2.000	AREA EL NEBRAL	

10486











LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

-  CONTACTO INTRAMAGMATICO
-  CONTACTO SUPUESTO
-  CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL
-  SC SERPENTINITA COMPACTA
-  SC-P SERPENTINITA COMPACTA-PERIDOTITA
-  PERIDOTITA

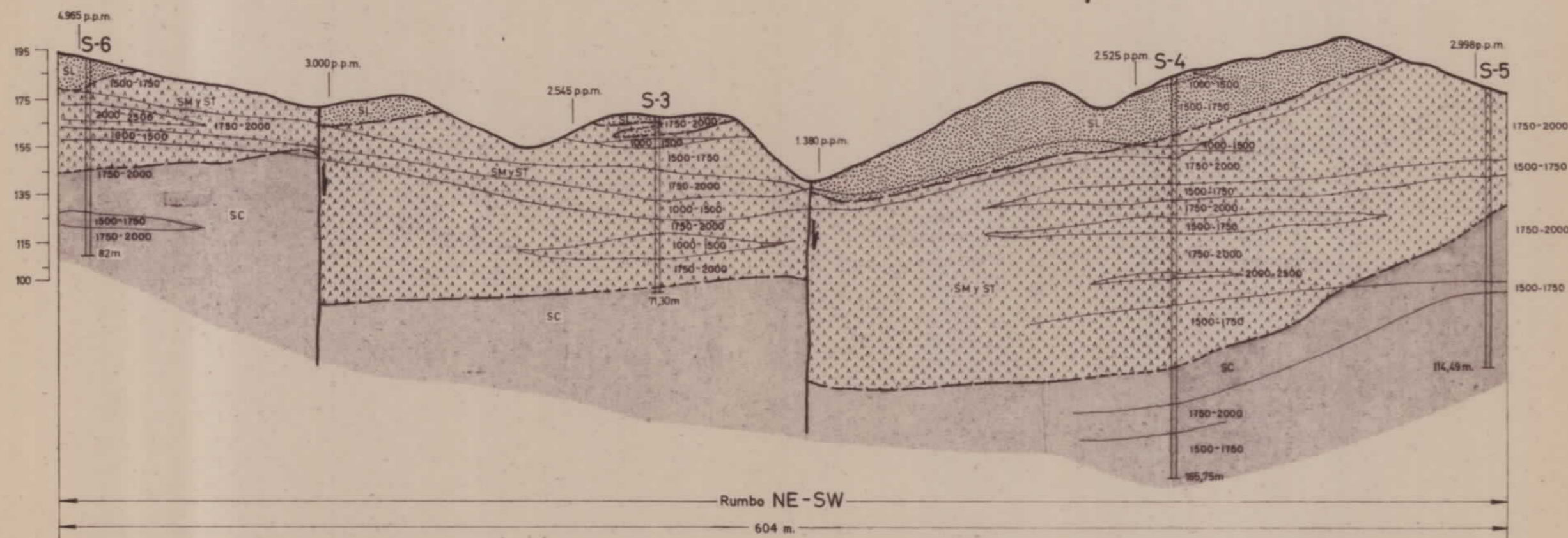
S-7 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDOS EN NIQUEL

-  0 a 1.000 ppm.
-  1.000 a 1.500 ppm.
-  1.500 a 1.750 ppm.
-  1.750 a 2.000 ppm.
-  2.000 a 2.500 ppm.
-  2.500 a 2.750 ppm.
-  2.750 a 3.000 ppm.
-  V 3.000 ppm.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR. AREA 1 SERRANIA DE RONDA- CARRATRACA (MALAGA)	Clave. MB. 5284
FECHA	DICIEMBRE 1973		
COMPROBADO			
AUTOR			
ESCALA	Vertical 1:2000 Horizontal 1:2000	CORTE GEOLOGICO MINERO MINA BAEZA	Plano N.º 26

10486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

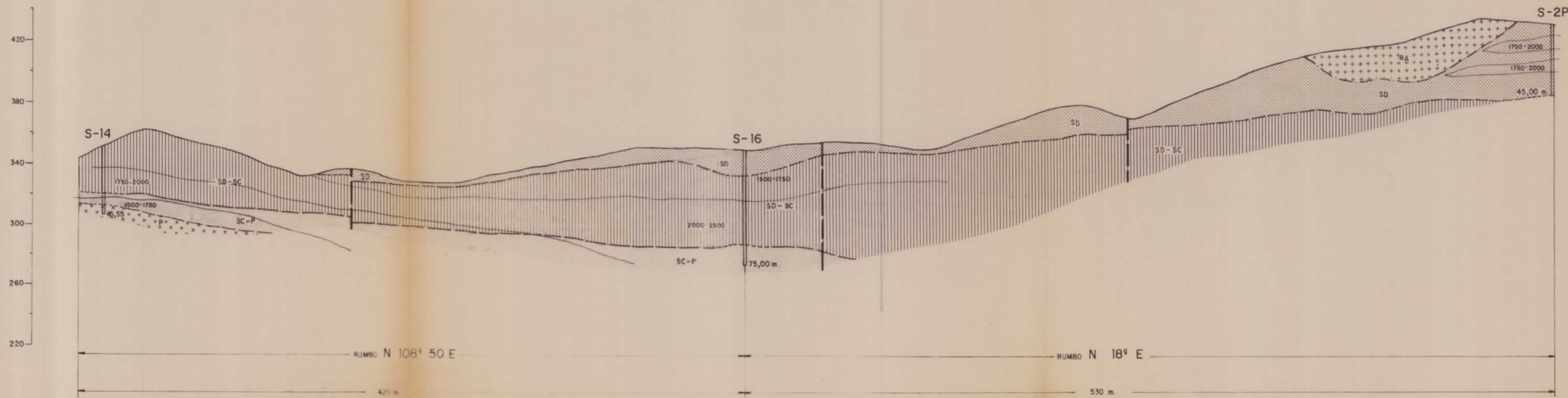
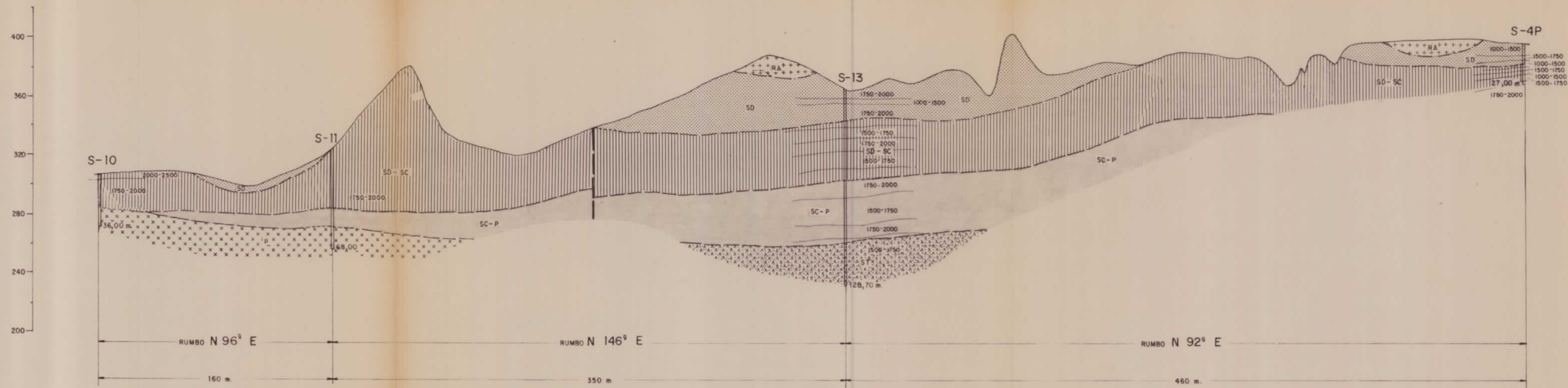
- FALLA
- - - CONTACTO INTRAMAGMATICO
- · - CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL
- SL SERPENTINITA LIMONITIZADA
- SC SERPENTINITA COMPACTA
- SM-ST SERPENTINITA MAGNETITIFERA TALCOCICA
- S-1 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1.000 p.p.m.
- de 1.000 a 1.500 P.P.m.
- de 1.500 a 1.750 "
- de 1.750 a 2.000 "
- de 2.000 a 2.500 "
- de 2.500 a 2.750 "
- de 2.750 a 3.000 "
- > 3.000 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR. AREA 1 SERRANIA DE RONDA CARRATRAÇA (MALAGA)	Clave. MB. 5285
FECHA	DICIEMBRE 1973		
COMPROBADO			
AUTOR		CORTE GEOLOGICO MINERO EL COLMENAR	Plano N.º 27
ESCALA	Vertical 1:2.000 Horizontal 1:2.000		

13486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

- FRACTURA DEDUCIDA EN FOTO AEREA
- BORDE DE PLUTON
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL
- ROCAS ACIDAS
- SERPENTINITA DELEZNABLE
- SERPENTINITA DELEZNABLE - COMPACTA
- SERPENTINITA COMPACTA - PERIDOTITA
- SERPENTINITA TALCOOCITA
- PERIDOTITA

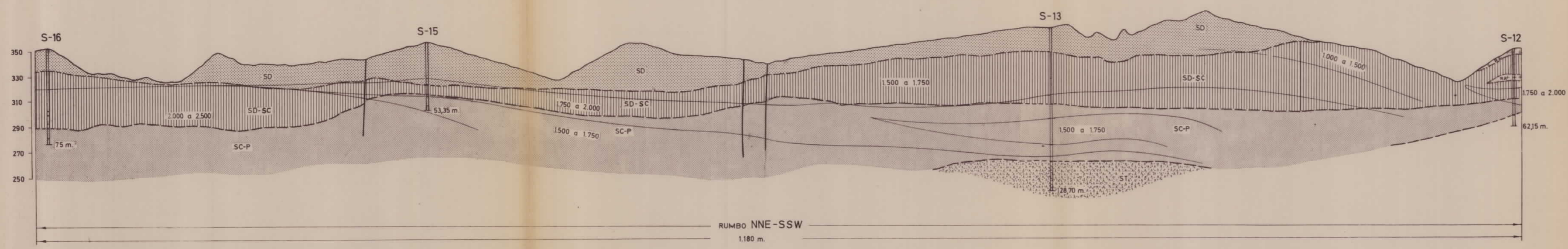
- S-13 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE
- S-2 P SONDEO DE ROTACION CON TRICONO

CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1.000 p.p.m.
- de 1.000 a 1.500 p.p.m.
- de 1.500 a 1.750 p.p.m.
- de 1.750 a 2.000 p.p.m.
- de 2.000 a 2.500 p.p.m.
- de 2.500 a 2.750 p.p.m.
- de 2.750 a 3.000 p.p.m.
- > 3.000 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1 - SUR AREA 1 SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5286
FECHA	DICIEMBRE 1973	CORTES GEOLOGICO - MINEROS AREA DE MONTENEGRAL	Plano N.º 28
COMPROBADO			
AUTOR			
ESCALA	Vertical 1:2.000 Horizontal 1:2.000		

13486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

- BORDE DE PLUTON
- FALLA
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL

- SD SERPENTINITA DELEZNABLE
- SD-SC SERPENTINITA DELEZNABLE - COMPACTA
- SC-P SERPENTINITA COMPACTA - PERIDOTITA
- ST SERPENTINITA TALCOGICA
- RA ROCA ACIDA

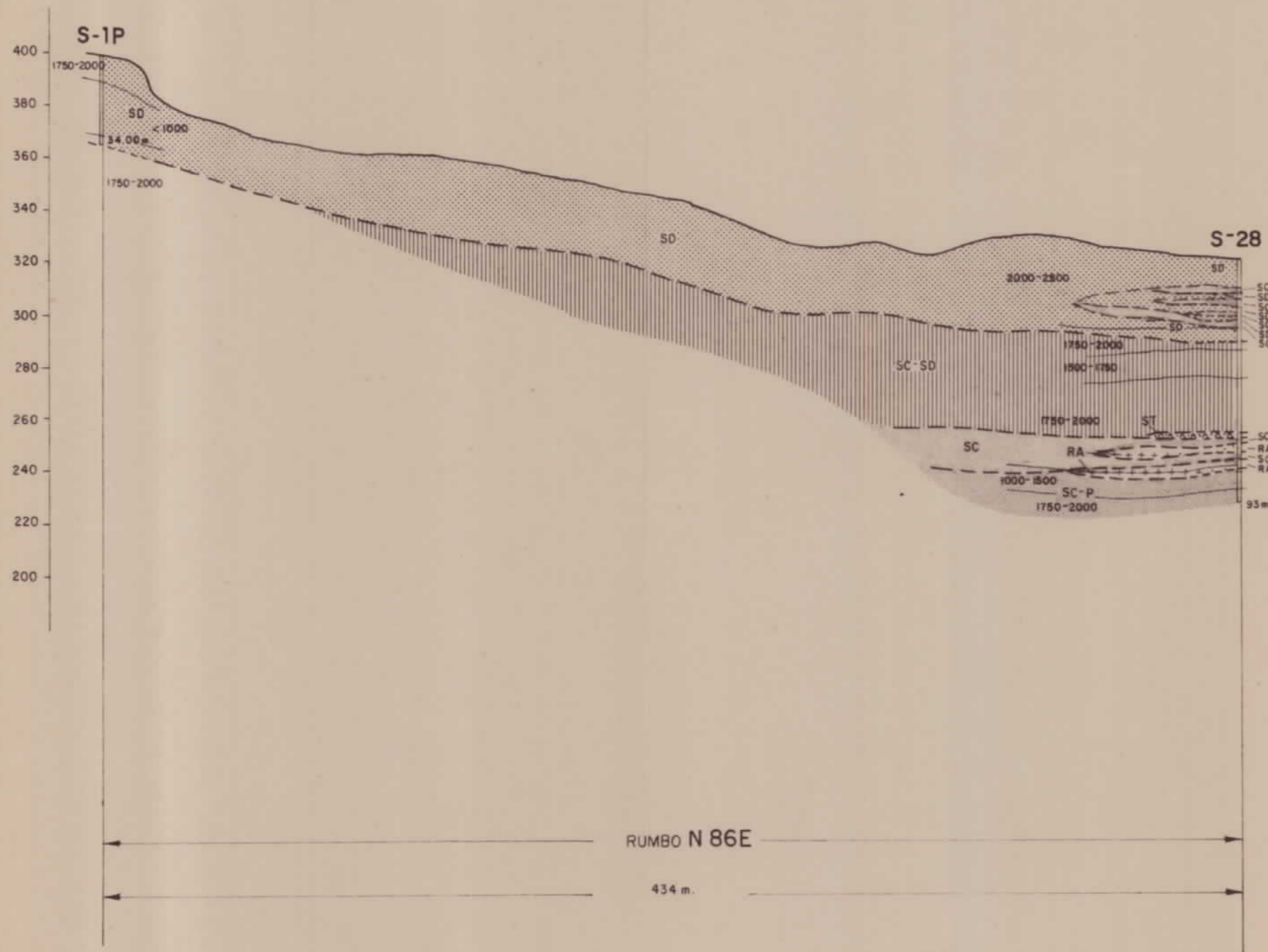
S-13 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1.000 p.p.m.
- de 1.000 a 1.500 p.p.m.
- de 1.500 a 1.750 "
- de 1.750 a 2.000 "
- de 2.000 a 2.500 "
- de 2.500 a 2.750 "
- de 2.750 a 3.000 "
- > 3.000 p.p.m.

10486

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1	Clave MB. 5267
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTE GEOLOGICO - MINERO	Plano N°
AUTOR		AREA DE MONTENEGRAL	
ESCALA	Vertical 1:2000 Horizontal 1:2000		29



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO DE NIQUEL
- SD SERPENTINITA DELEZNABLE
- SC-SD SERPENTINITA COMPACTA-DELEZNABLE
- SC SERPENTINITA COMPACTA
- SC-P SERPENTINITA COMPACTA-PERIDOTITA
- ST SERPENTINITA TALCOCICA
- + + RA + + ROCAS ACIDAS
- S-28 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE
- S-1P SONDEO DE ROTACION CON TRICONO

CONTENIDO EN NIQUEL

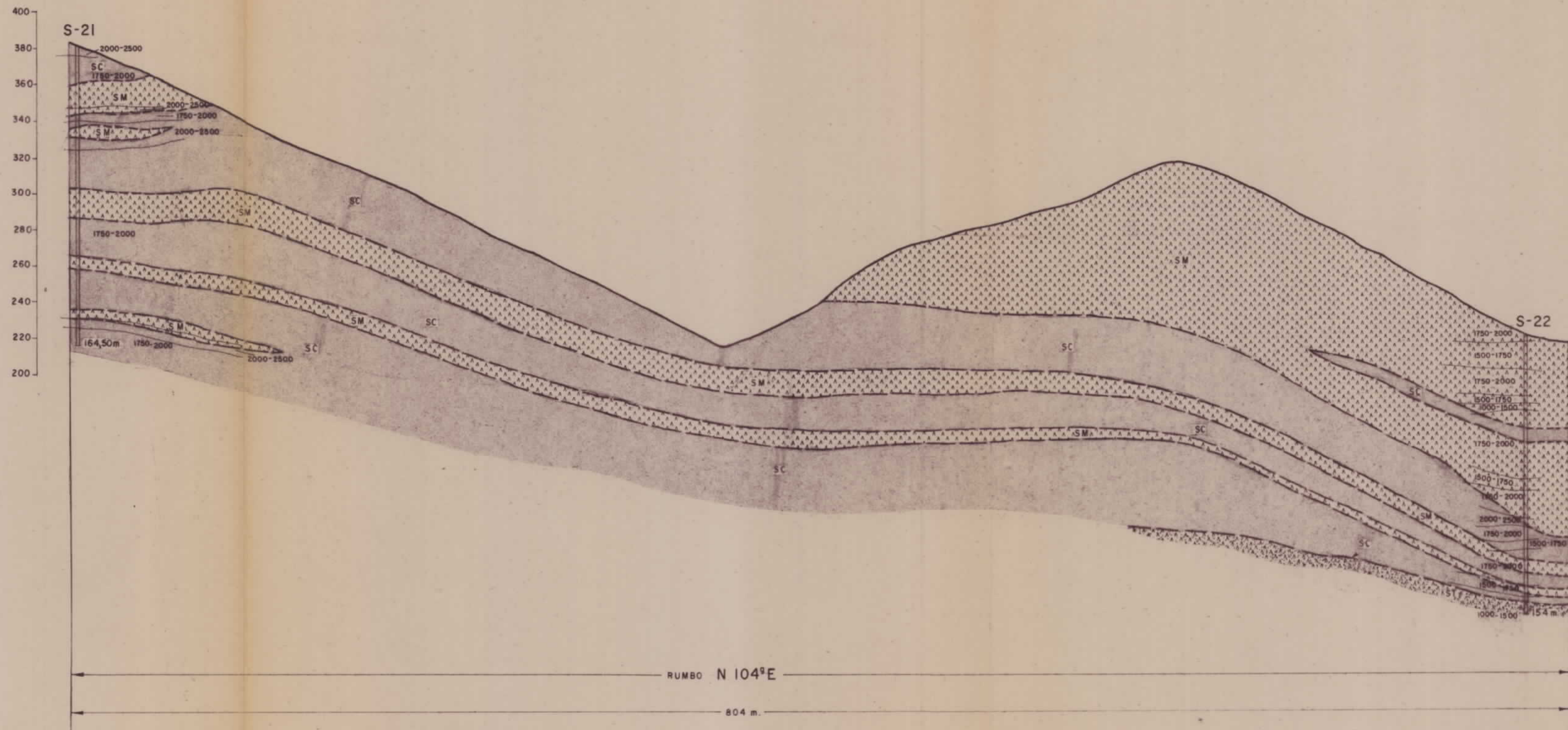
- de 0 a 1000 p.p.m.
- de 1000 a 1500 p.p.m.
- de 1500 a 1750 p.p.m.
- de 1750 a 2000 p.p.m.
- de 2000 a 2500 p.p.m.
- de 2500 a 2750 p.p.m.
- de 2750 a 3000 p.p.m.
- > 3000 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PLAN NACIONAL DE LA MINERIA
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA
PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL

DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR, AREA 1	Clave MB 5288
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA, CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTES GEOLOGICOS MINEROS AREA DE MONTENEGRAL	Plano N.º 30
AUTOR			
ESCALA	1:2000		

13486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

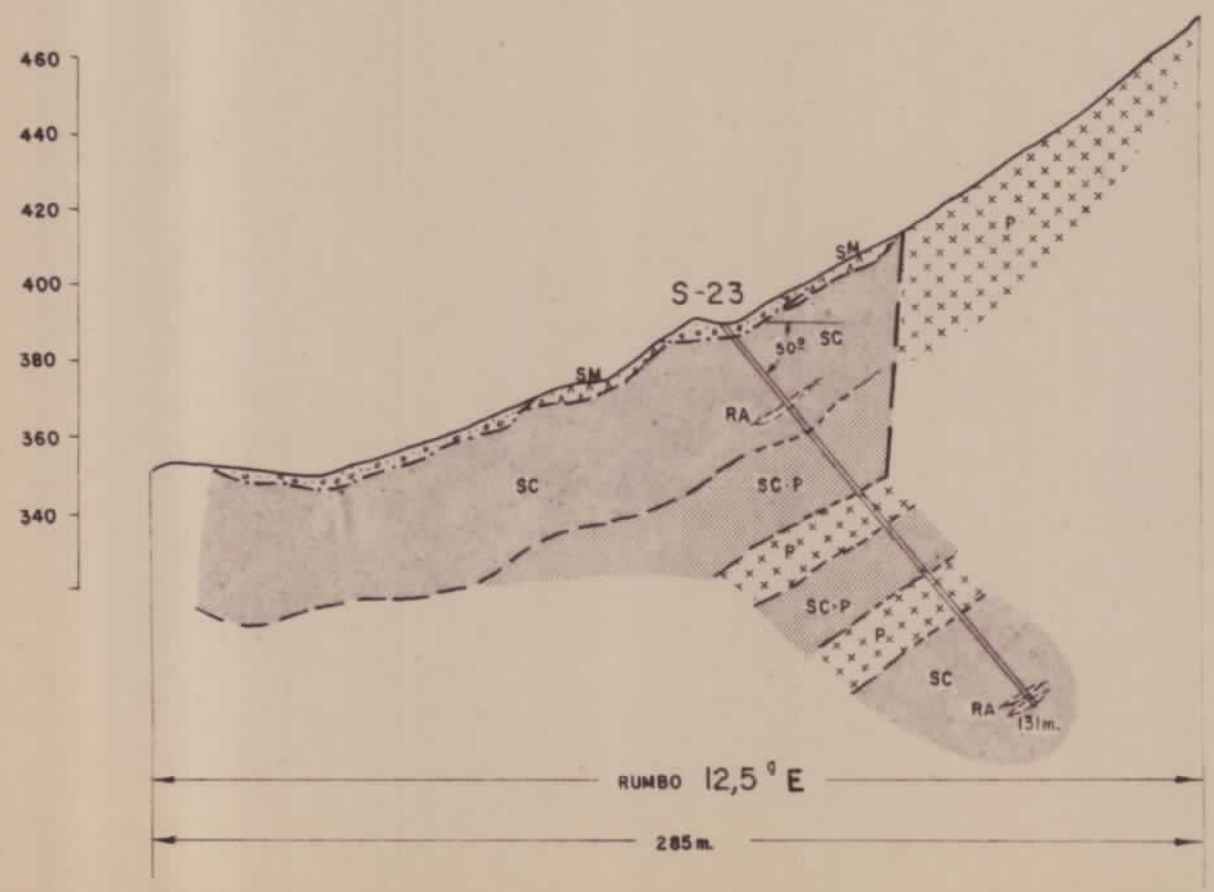
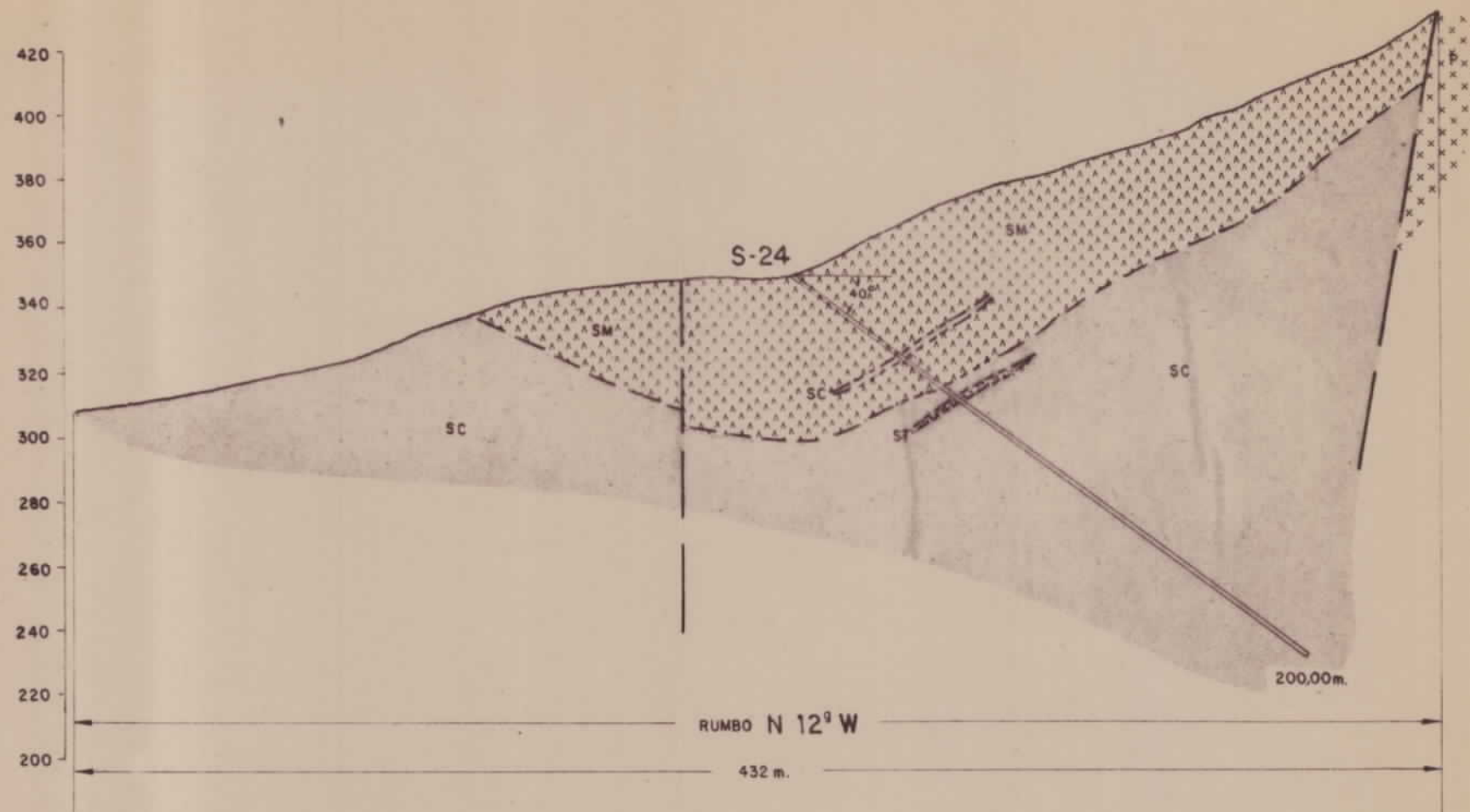
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO SUPUESTO
- CURVA DE ISOCONTENIDO EN NIQUEL
- SERPENTINITA MAGNETITIFERA
- SERPENTINITA COMPACTA
- SERPENTINITA TALCOGICA
- S-22 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1.000 p.p.m.
- de 1.000 a 1.500 p.p.m.
- de 1.500 a 1.750 "
- de 1.750 a 2.000 "
- de 2.000 a 2.500 "
- de 2.500 a 2.750 "
- de 2.750 a 3.000 "
- > 3.000 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR I - SUR. AREA I.	Clave MB. 5289
FECHA	DICIEMBRE 1.973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTE GEOLOGICO MINERO	Plano N.º
AUTOR			
ESCALA	Vertical 1:2.000 Horizontal 1:2.000	AREA: SUR CASA DE LOS GUARDAS Y AMPLIACION	31

13486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

- CURVA DE ISOCONTENIDO DE NIQUEL
- CONTACTO INTRAMAGMATICO
- CONTACTO DISCORDANTE
- CONTACTO SUPUESTO
- FRACTURA
- RECUBIERTO
- SERPENTINITA TALCOCICA
- SERPENTINITA MAGNETITIFERA
- SERPENTINITA COMPACTA
- SERPENTINITA COMPACTA-PERIDOTITA
- PERIDOTITA
- ROCAS ACIDAS

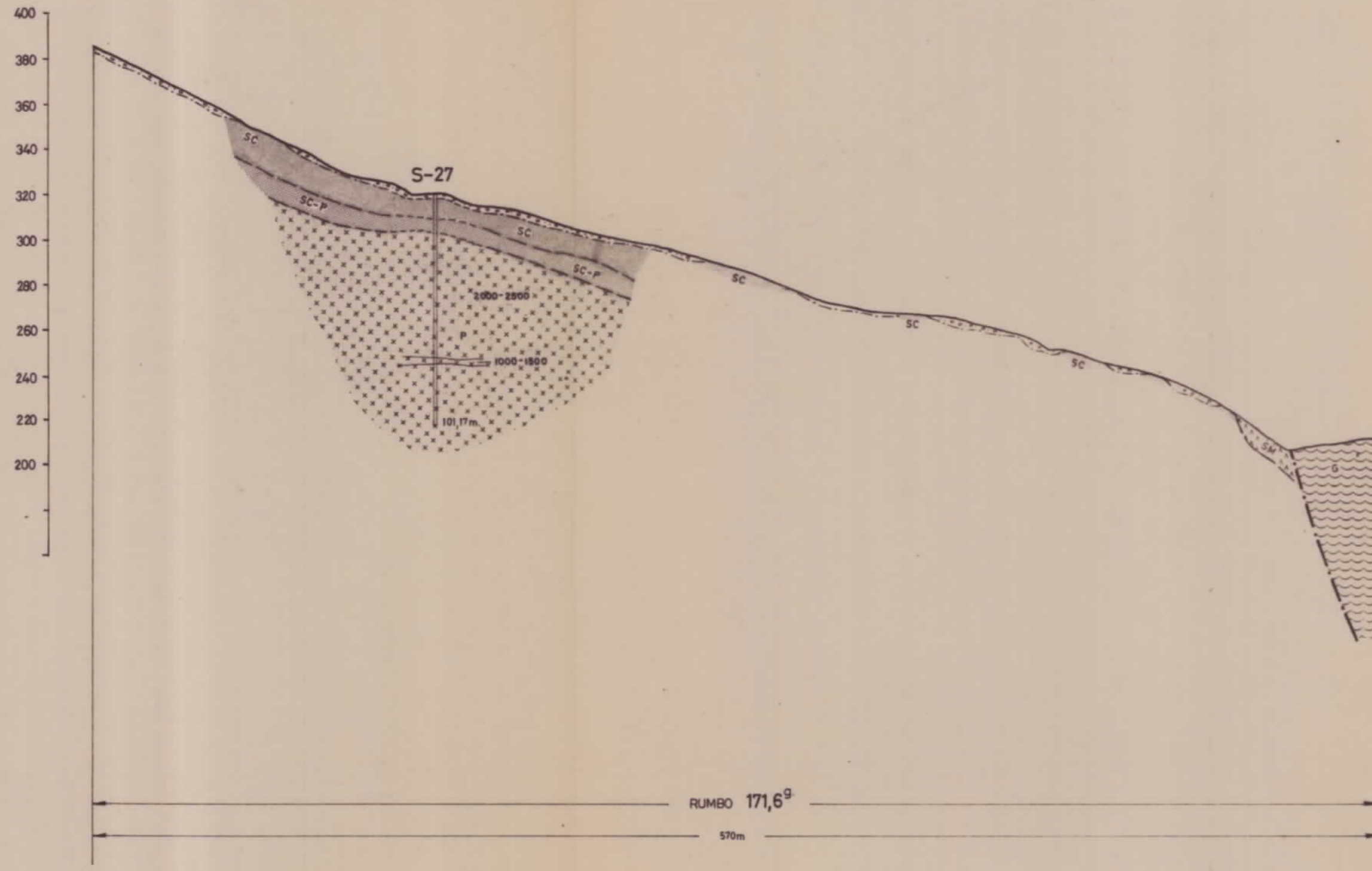
CONTENIDOS EN NIQUEL

- de 0 a 1000 p.p.m.
- de 1000 a 1500 "
- de 1500 a 1750 "
- de 1750 a 2000 "
- de 2000 a 2500 "
- de 2500 a 2750 "
- de 2750 a 3000 "
- > 3000 p.p.m.

S-23-24 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR I: SUR, AREA I	Clave MB 5290
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTES GEOLOGICOS MINEROS	Plano N.°
AUTOR			
ESCALA	1:2000	ZONA - EL VACAR -	32

10486



LEYENDA

LITOLOGIA Y SIMBOLOS

- CURVA DE ISOCONTENIDO DE NIQUEL
- - - CONTACTO INTRAMAGMATICO
- · - · CONTACTO DISCORDANTE
- - - CONTACTO SUPUESTO
- · - · BORDE DE PLUTON
- [Symbol] RECUBIERTO
- [Symbol] GNEISES
- [Symbol] SERPENTINITA MAGNETITIFERA
- [Symbol] SC SERPENTINITA COMPACTA
- [Symbol] SC-P SERPENTINITA COMPACTA - PERIDOTITA
- [Symbol] PERIDOTITA
- S-27 SONDEO CON CORONA DE DIAMANTE

CONTENIDO EN NIQUEL

- [Symbol] de 0 a 1000 p.p.m.
- [Symbol] de 1000 a 1500 "
- [Symbol] de 1500 a 1750 "
- [Symbol] de 1750 a 2000 "
- [Symbol] de 2000 a 2500 "
- [Symbol] de 2500 a 2750 "
- [Symbol] de 2750 a 3000 "
- [Symbol] > 3000 p.p.m.

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO		SUBSECTOR 1: SUR. AREA 1. *	Clave MB. 5292
FECHA	DICIEMBRE 1973	SERRANIA DE RONDA - CARRATRACA (MALAGA)	
COMPROBADO		CORTE GEOLOGICO MINERO	Plano N.º
AUTOR			
ESCALA	Vertical 1:2000 Horizontal 1:2000	AREA DE LA GALLEGA	34

13486

COMENZADO: 12 - Marzo - 1973

TERMINADO: 16 - Abril - 1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 193,00 m.

INCLINACION: Vertical

36°34'15" LN

OBJETIVO: Explotacion Serpentinitas en profundidad EQUIPO: Atlas Copco D-750

1°04'55" LW

ENTUBADOS: 98/88mm. a 3m. - 84/77mm. a 28,16m.

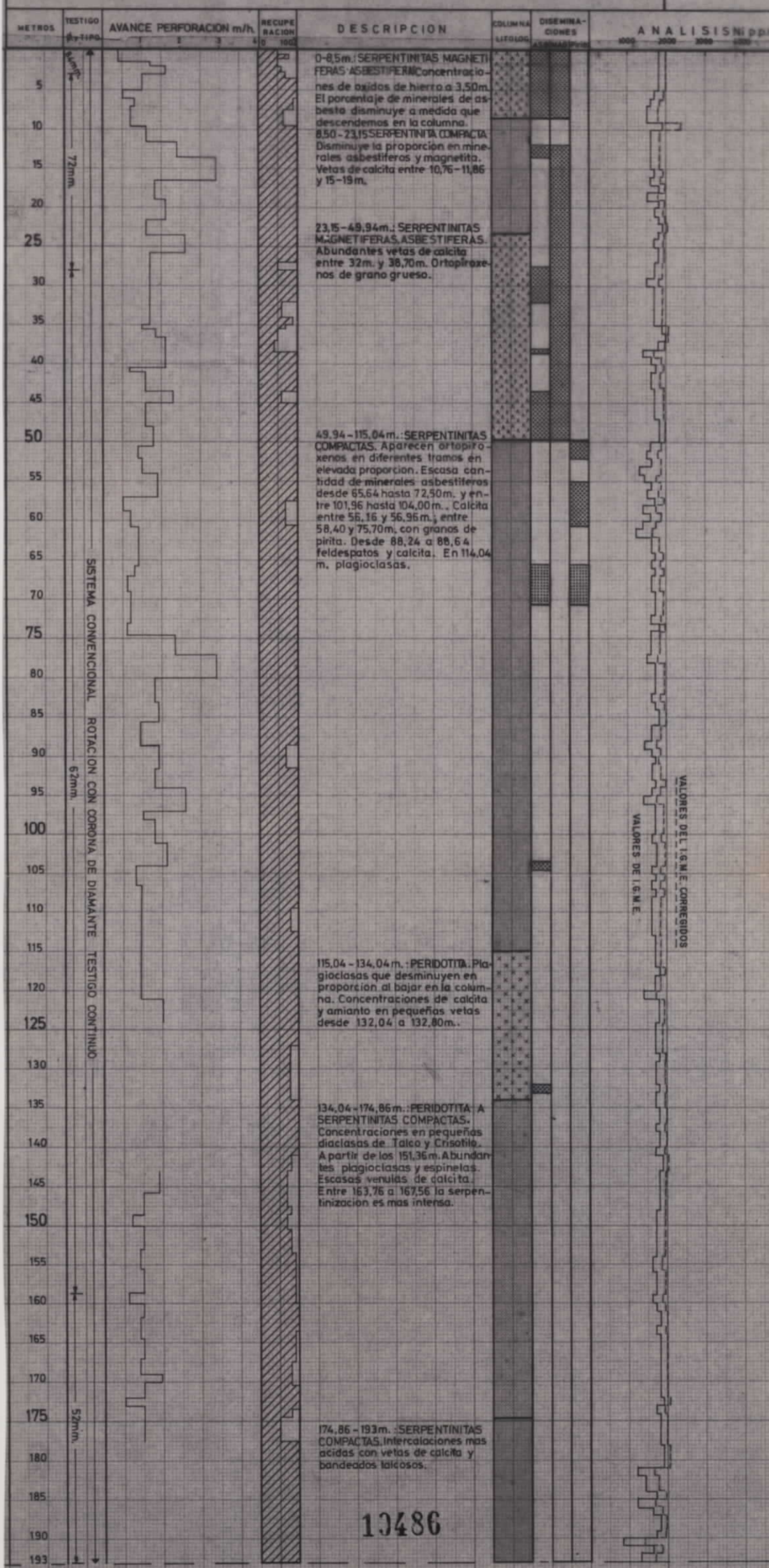
10486001

CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo

ANALIZADO I.G.M.E.

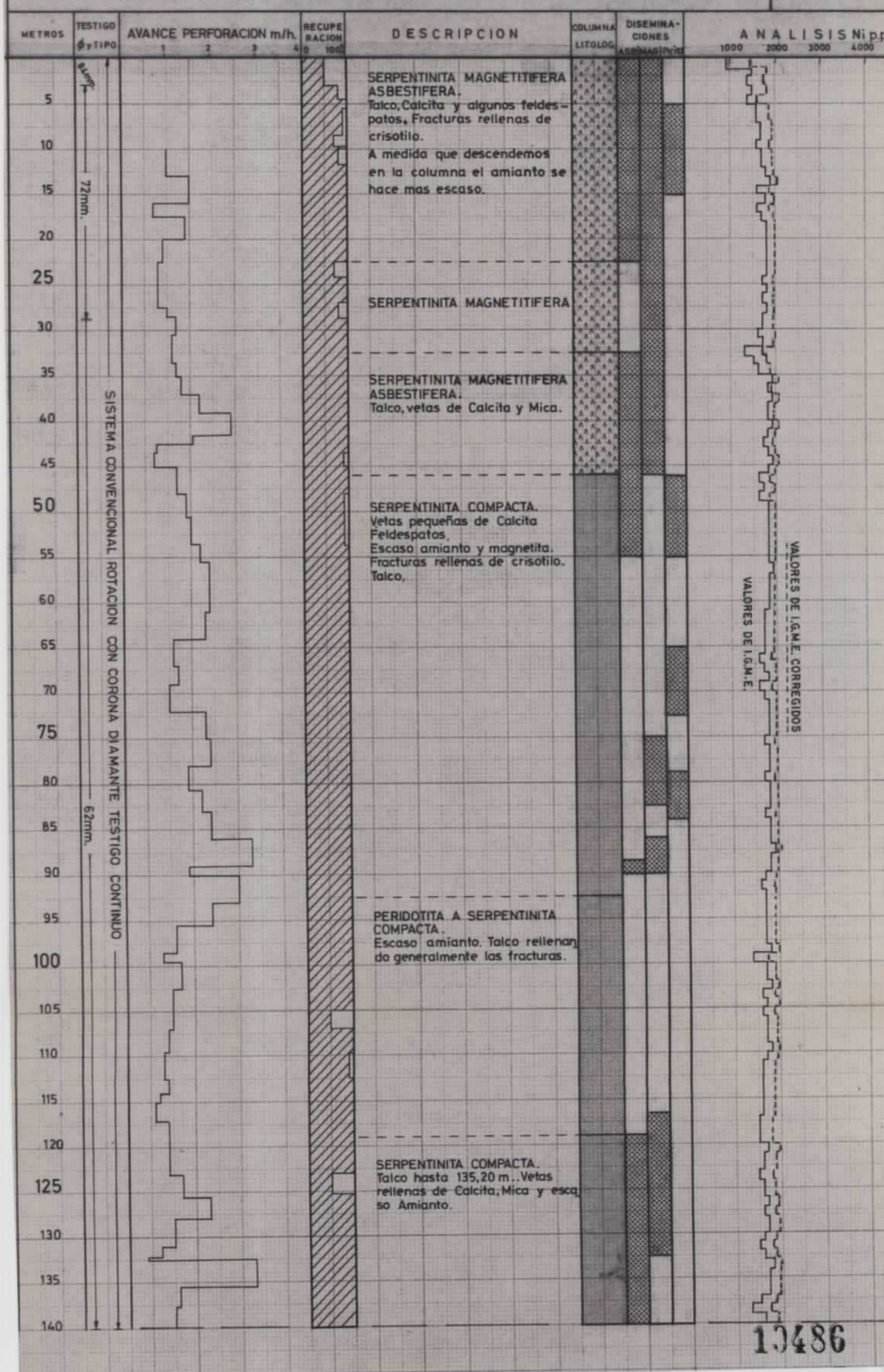
ESCALA 1:500

35



COMENZADO: 30 - Marzo - 1973 TERMINADO: 10 - Abril - 1973.
 PROFUNDIDAD FINAL: 140,00m. INCLINACION: 40° (segun la vertical)
 OBJETIVO: Exploracion Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750
 ENTUBADOS: 98/88mm. a 6,50m. - 84/77mm. a 28,80m. **10486002**
 CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo ANALIZADO I.G.M.E. ESCALA 1:500

Cordenadas
36° 34' 14" LN
1° 04' 54" LW
36



VALORES DE I.G.M.E. CORREGIDOS
VALORES DE I.G.M.E.

COMENZADO: 23-Abril-1973

TERMINADO: 2-Mayo-1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 71,30 m.

INCLINACION: Vertical

36°34'58" LN

OBJETIVO: Exploracion Serpentinitas Limonitizadas

EQUIPO: Atlas Copco D-750

1°03'11" LW

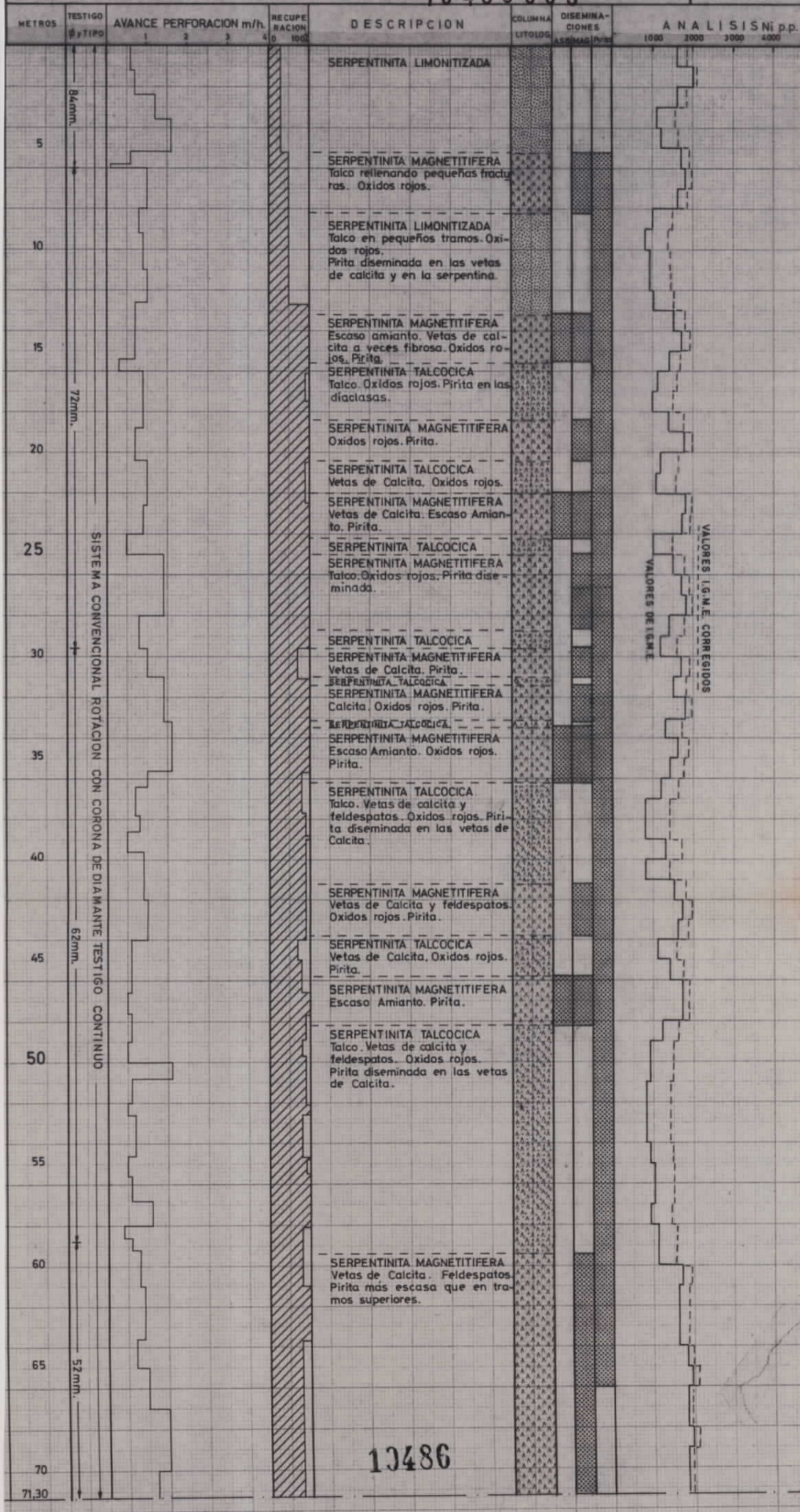
ENTUBADOS: 98/88mm. a 6m. - 84/77mm. a 29,60m. - 74/66mm. a 58,70m.

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes Garcia ANÁLIZADO: I.G.M.E.

10486003

ESCALA 1:200

37



COMENZADO: 7 - Mayo - 1973

TERMINADO: 23 - Mayo - 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 165,75 m.

INCLINACION: Vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas Limonitizadas

EQUIPO: Atlas Copco D-750

ENTUBADOS: 98/88mm. a 6,45m. - 84/77mm. a 29,65m. - 74/67mm. a 77m.

CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes Garcia

ANALIZADO I.G.M.E.

10486004

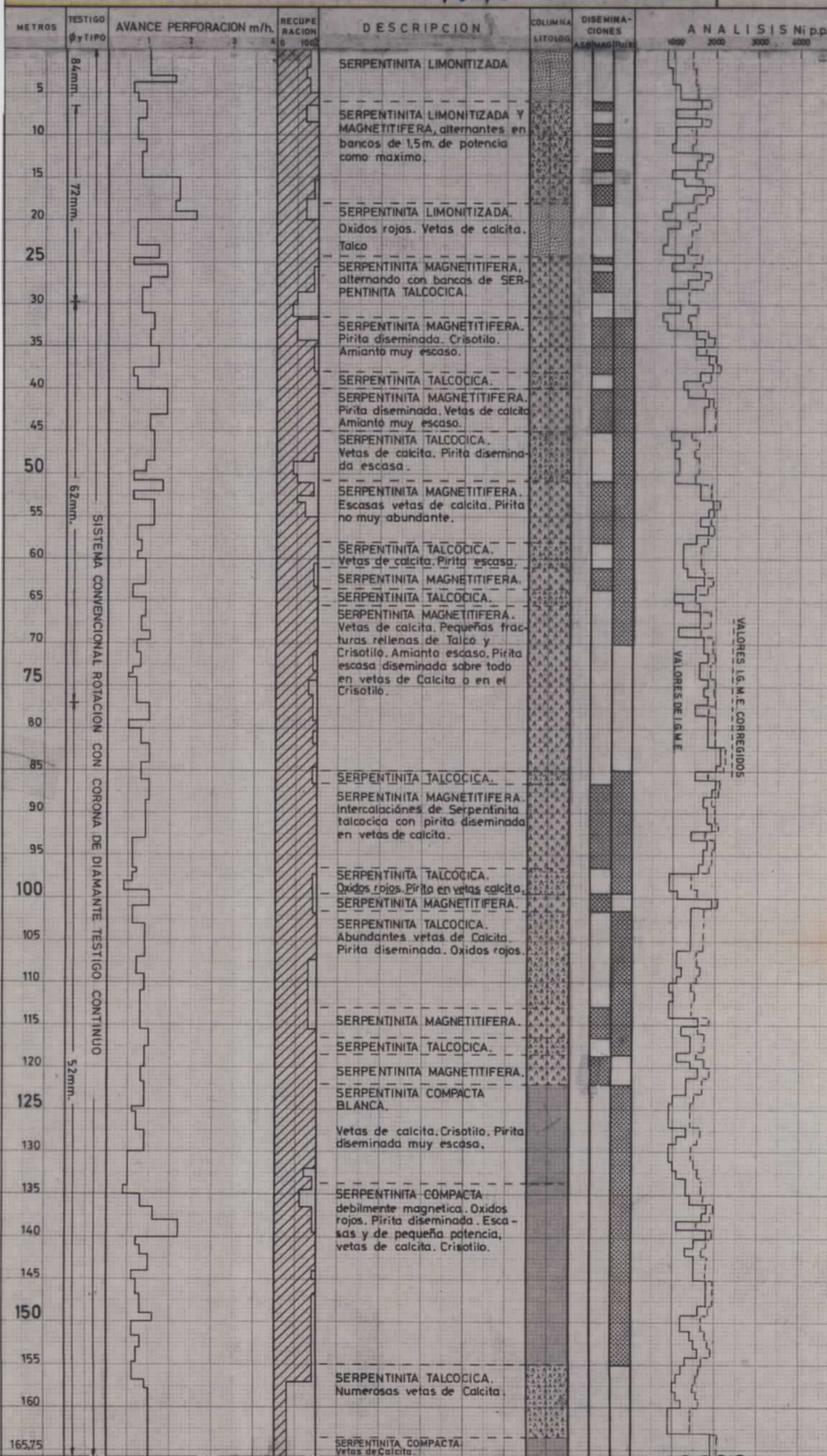
ESCALA 1:500

Cordenadas

36°35'10" LN

1°02'50" LV

38



SISTEMA CONVENCIONAL ROTACION CON CORONA DE DIAMANTE TESTIGO CONTINUO

VALORES I.G.M.E. CORREGIDOS

VALORES DEL I.G.M.E.

COMENZADO: 28 Mayo 1973

TERMINADO: 6 Junio 1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 114,49m.

INCLINACION: Vertical

36°35'09" LN

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas Limonitizadas EQUIPO: ATLAS COPCO D-750.

1°02'54" LW

ENTUBADOS: 98/89 mm. a 6,50m.

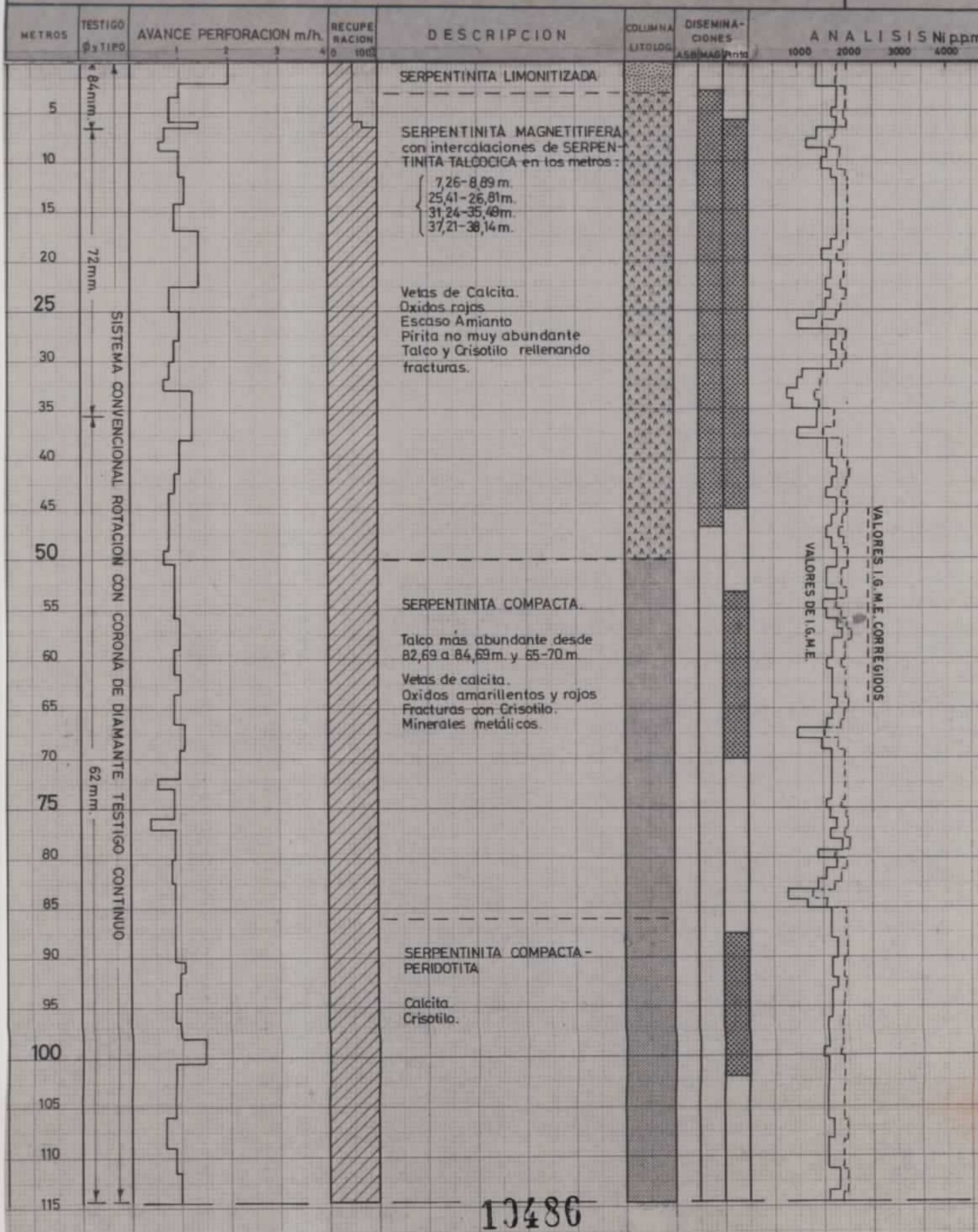
10486005

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes García

ANALIZADO I.G.M.E.

ESCALA 1:500

39



SISTEMA CONVENCIONAL ROTACION CON CORONA DE DIAMANTE TESTIGO CONTINUO

VALORES I.G.M.E. CORREGIDOS
VALORES DE I.G.M.E.

10486

COMENZADO: 12 - Junio - 1973

TERMINADO: 20 - Junio - 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 82,00m.

INCLINACION: Vertical

OBJETIVO: Exploracion Serpentinitas magnetitíferas

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/89mm. a 11,90 m.

CONTROL GEOLOGICO: José L. Reyes

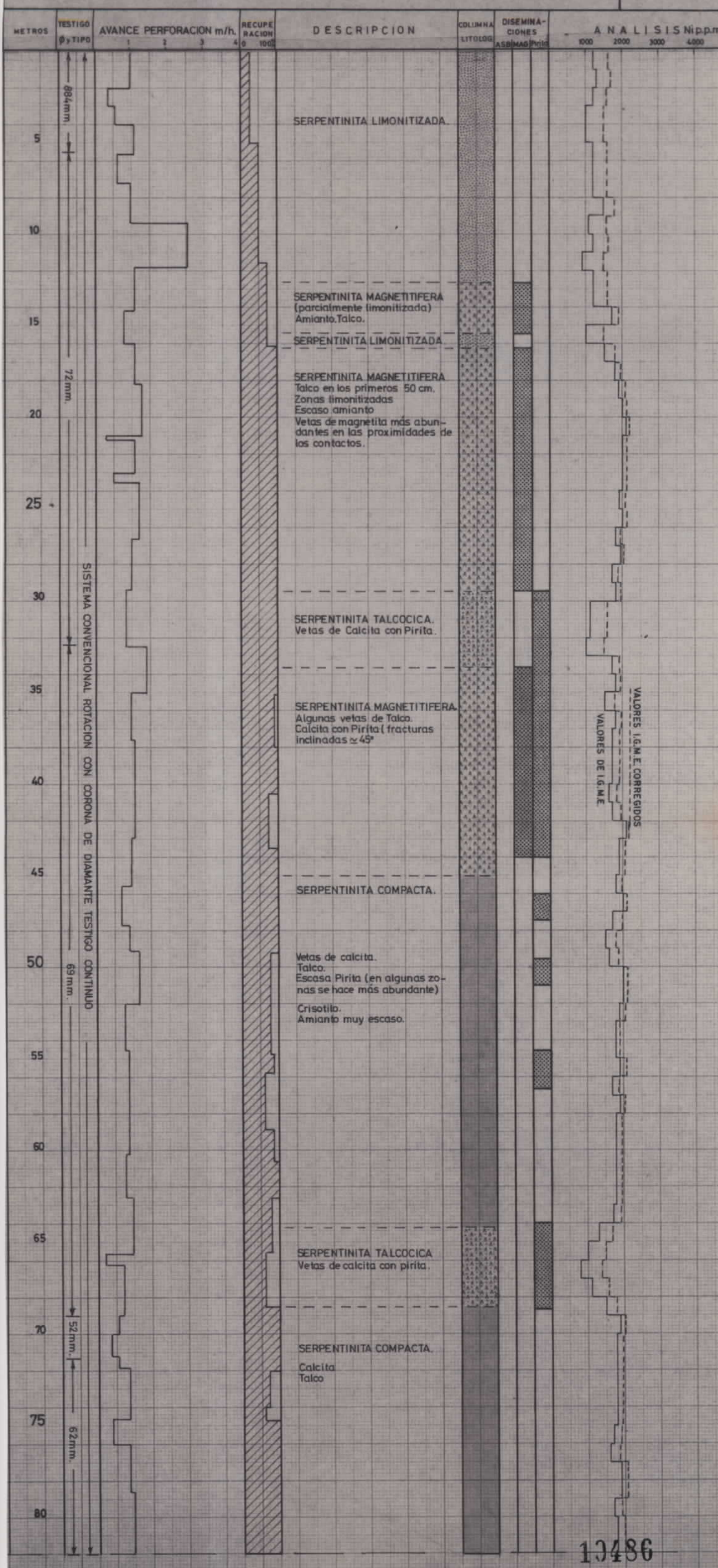
ANALIZADO I.G.M.E.

10486006

ESCALA 1:200

Cordenadas
36°35'8" L.N.
1°03'12" L.W.

40



COMENZADO: 28 Junio 1973

TERMINADO: 4 Julio 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 70m.

INCLINACION: vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/89mm. a 3,50m. - 84/77mm. a 26,70m.

10486007

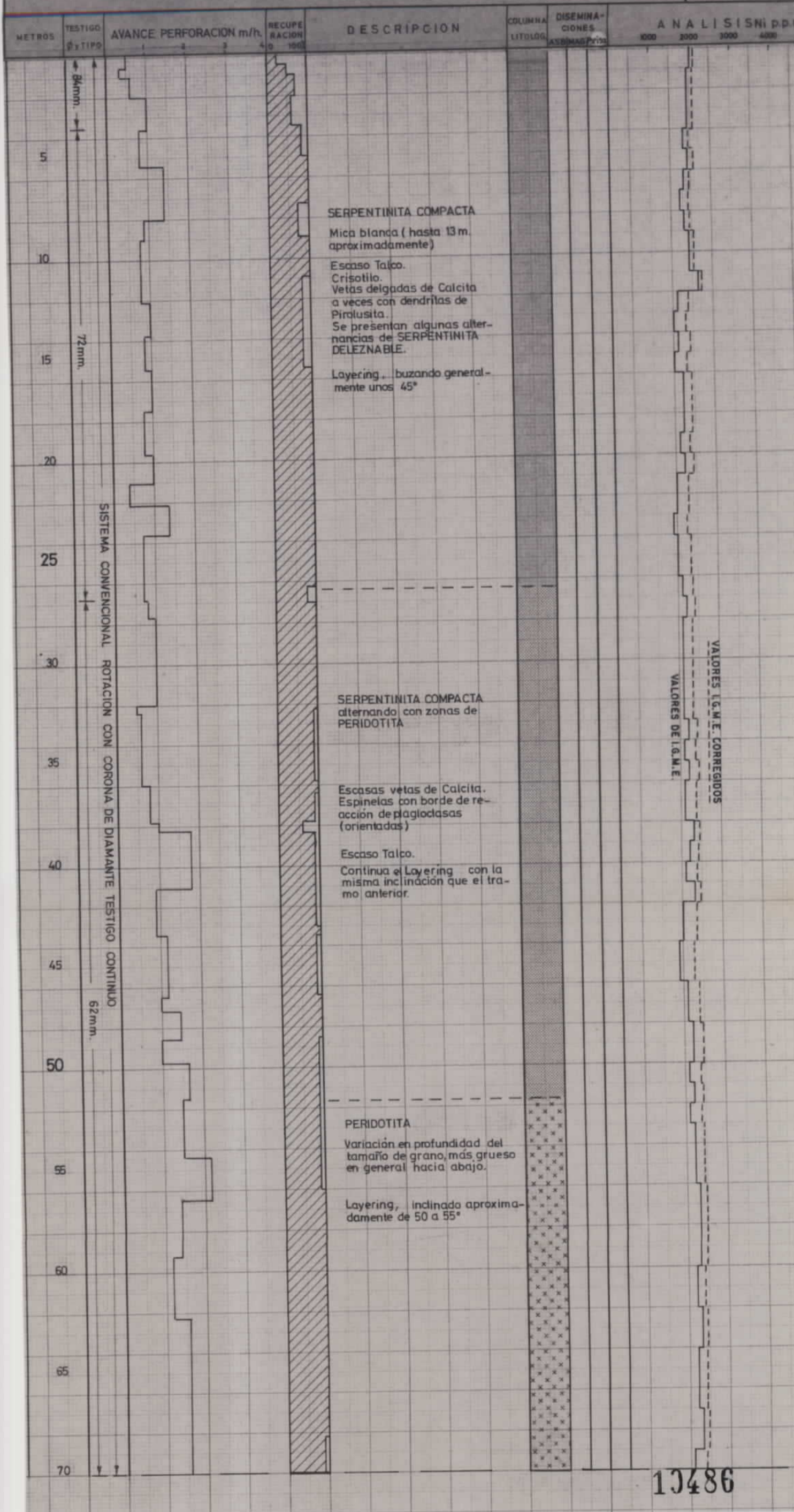
Cordenadas
36°33'55"LN
1°08'40"LW

41

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes Garcia

ANALIZADO I.G.M.E.

ESCALA 1:200



COMENZADO: 9 Julio 1973

TERMINADO: 13 Julio 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 59 m.

INCLINACION: vertical

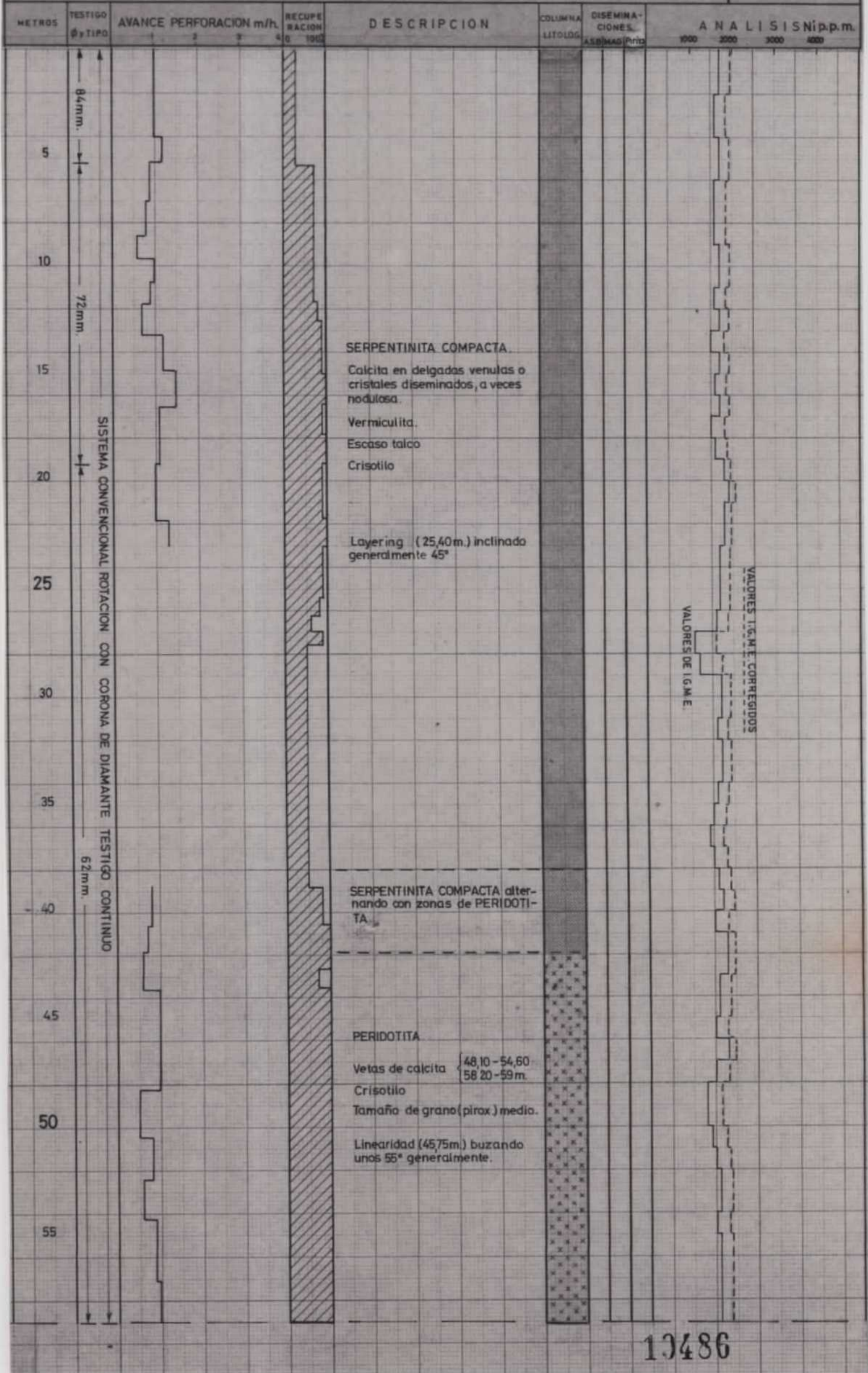
OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/89mm. a 5,20m. - 84/77mm. a 19,20m.

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes Garcia ANALIZADO I.G.M.E. 10486008 ESCALA 1:200

Cordenadas
36° 33' 53" L.N.
1° 08' 25" L.W.

42



10486

COMENZADO: 19 Julio 1973

TERMINADO: 27 Julio 1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 73 m.

INCLINACION: vertical

36°33'56" LN

OBJETIVO: Exploración Peridotitas en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

1°06'32" LW

ENTUBADOS: 98/89 mm. a 3,50 m. - 84/77 mm. a 30 m.

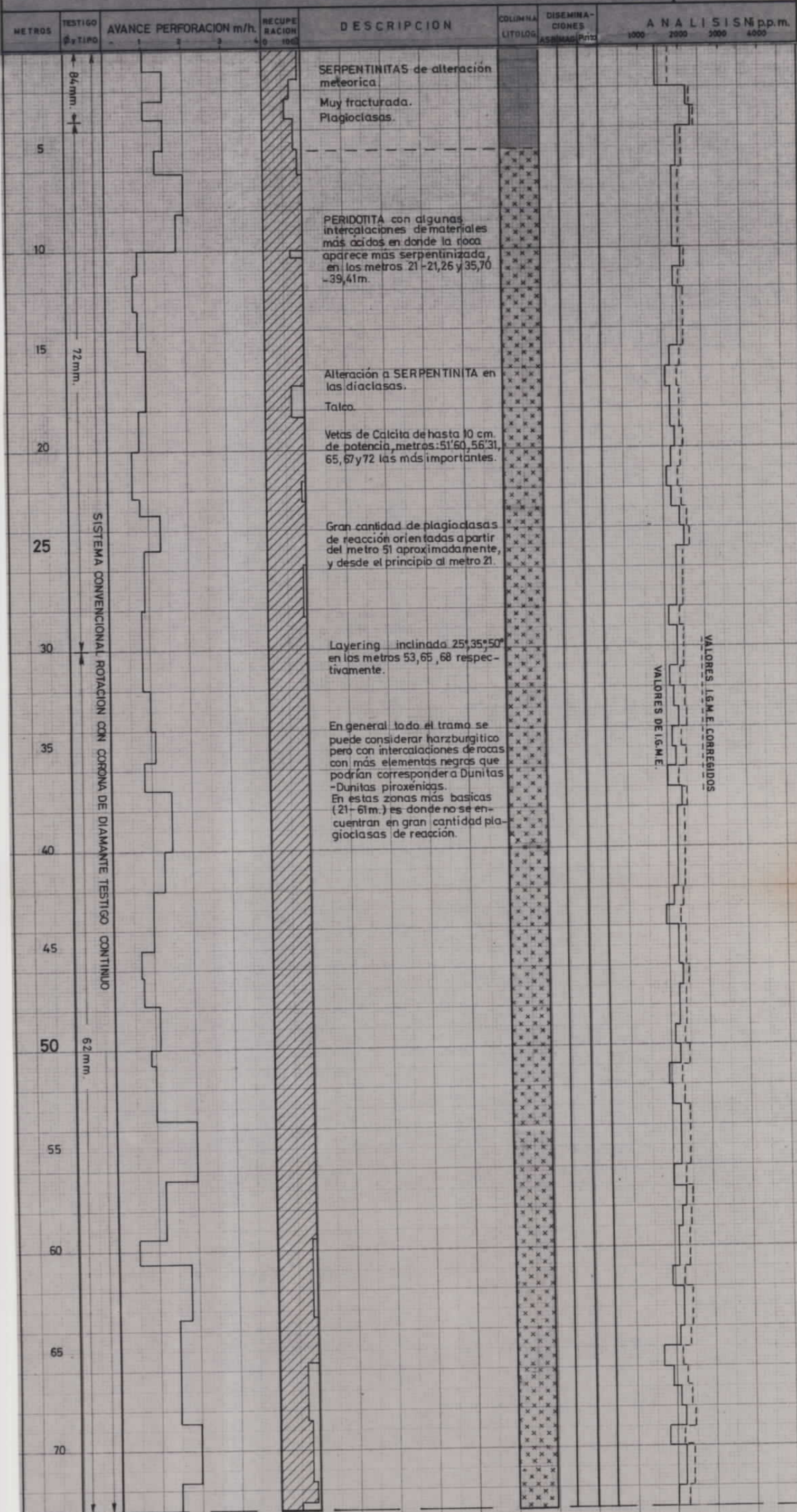
10486009

43

CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes García

ANALIZADO I.G.M.E.

ESCALA 1:200



10486

LOCALIZACION: AREA DEL MONTENEGRAL(SIERRA PARDA)OJEN(MALAGA)

SONDEO: MBO-S10

COMENZADO: 1 Agosto 1973

TERMINADO: 3 Agosto 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 36m.

INCLINACION: Vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

Cordenadas
36° 33' 22" L.N.
1° 08' 52" L.W.

ENTUBADOS: 98/89 mm. a 3,50 - 84/77 mm. a 25,11 m.

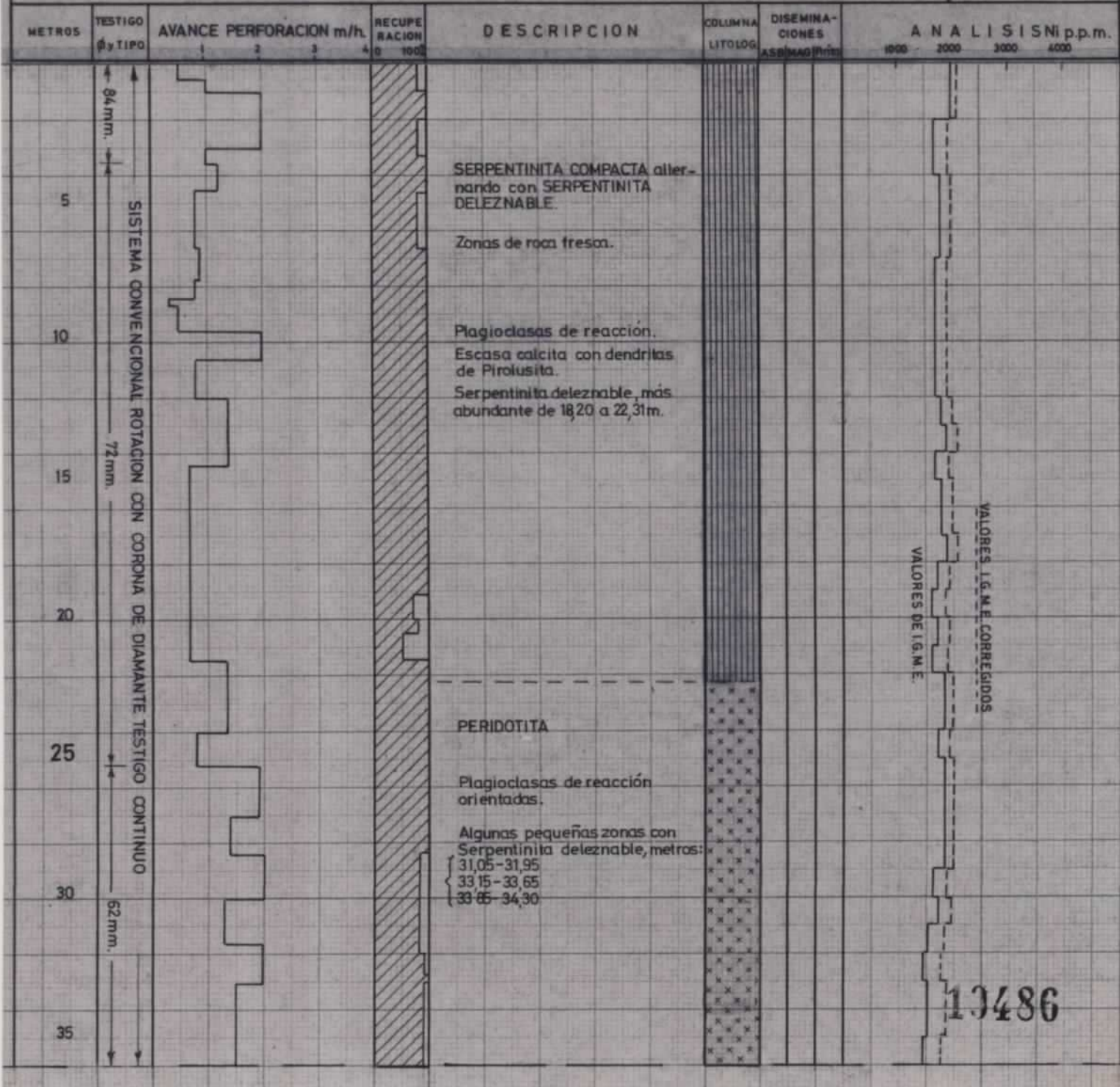
44

CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes Garcia

ANALIZADO I.G.M.E.

10486010

ESCALA 1:200



COMENZADO: 7 Agosto 1973. TERMINADO: 14 Agosto 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 68 m. INCLINACION: vertical

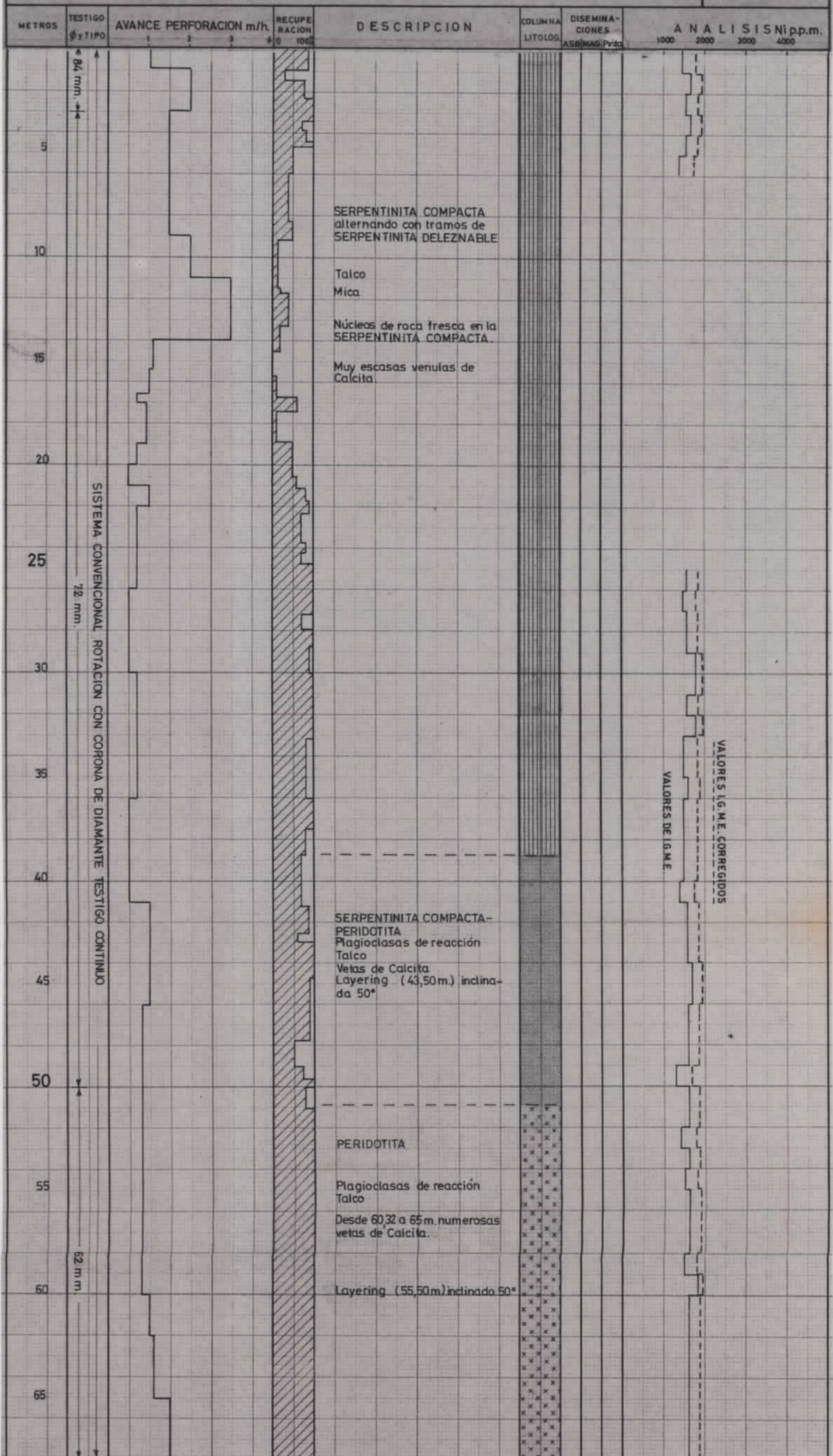
OBJETIVO: Exploración. Serpentinitas en profundidad. EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/89mm. a 17m. - 84/77mm. a 50m.

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes García. ANALIZADO I.G.M.E. 10486011 ESCALA 1:200

Cordenadas
36°33'22" L.N.
1°08'42" L.W.

45



VALORES I.G.M.E. CORREGIDOS
VALORES DE I.G.M.E.

10486

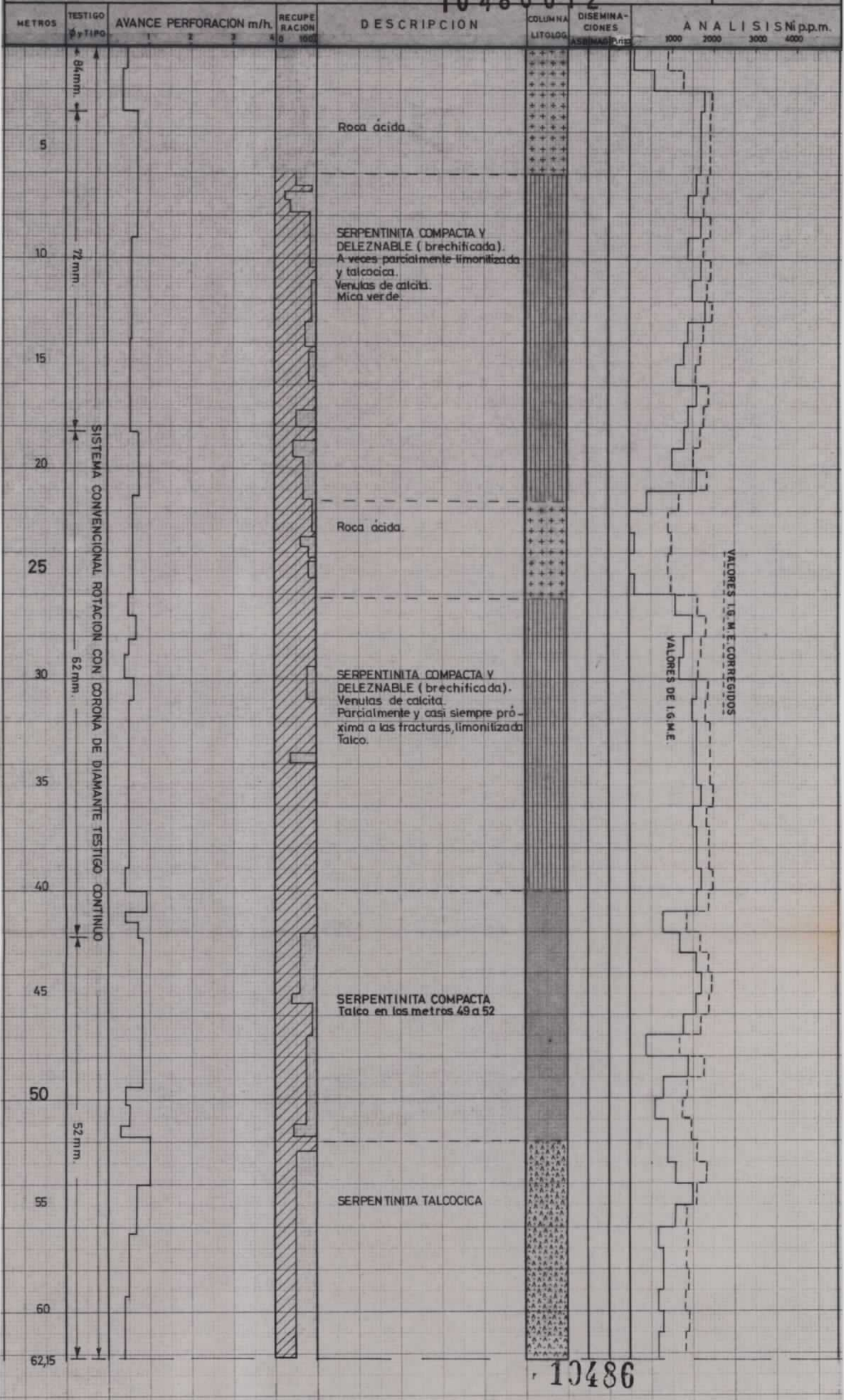
LOCALIZACION: AREA DEL MONTENEGRAL (SIERRA PARDA) OJEN (MALAGA)

SONDEO: MBO - S12

COMENZADO: 13 Agosto 1973 TERMINADO: 24 Agosto 1973
 PROFUNDIDAD FINAL: 62,15 m. INCLINACION: vertical
 OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad. EQUIPO: ATLAS COPCO. D-750
 ENTUBADOS: 98/89 mm. a 9m. - 84/77 mm. a 18,25m. - 74/67 mm. a 42,90 m.
 CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes García ANALIZADO I.G.M.E. ESCALA 1:200

Cordenadas
 36° 33' 15" LN.
 1° 09' 00" LW.
 46

10486012



LOCALIZACION: AREA DEL MONTENEGRAL (SIERRA PARDA) OJEN (MALAGA)

SONDEO: MBO-S13

COMENZADO: 21 Agosto 1973

TERMINADO: 11 Septiembre 1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 128,80 m.

INCLINACION: vertical

36° 33' 27" LN

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

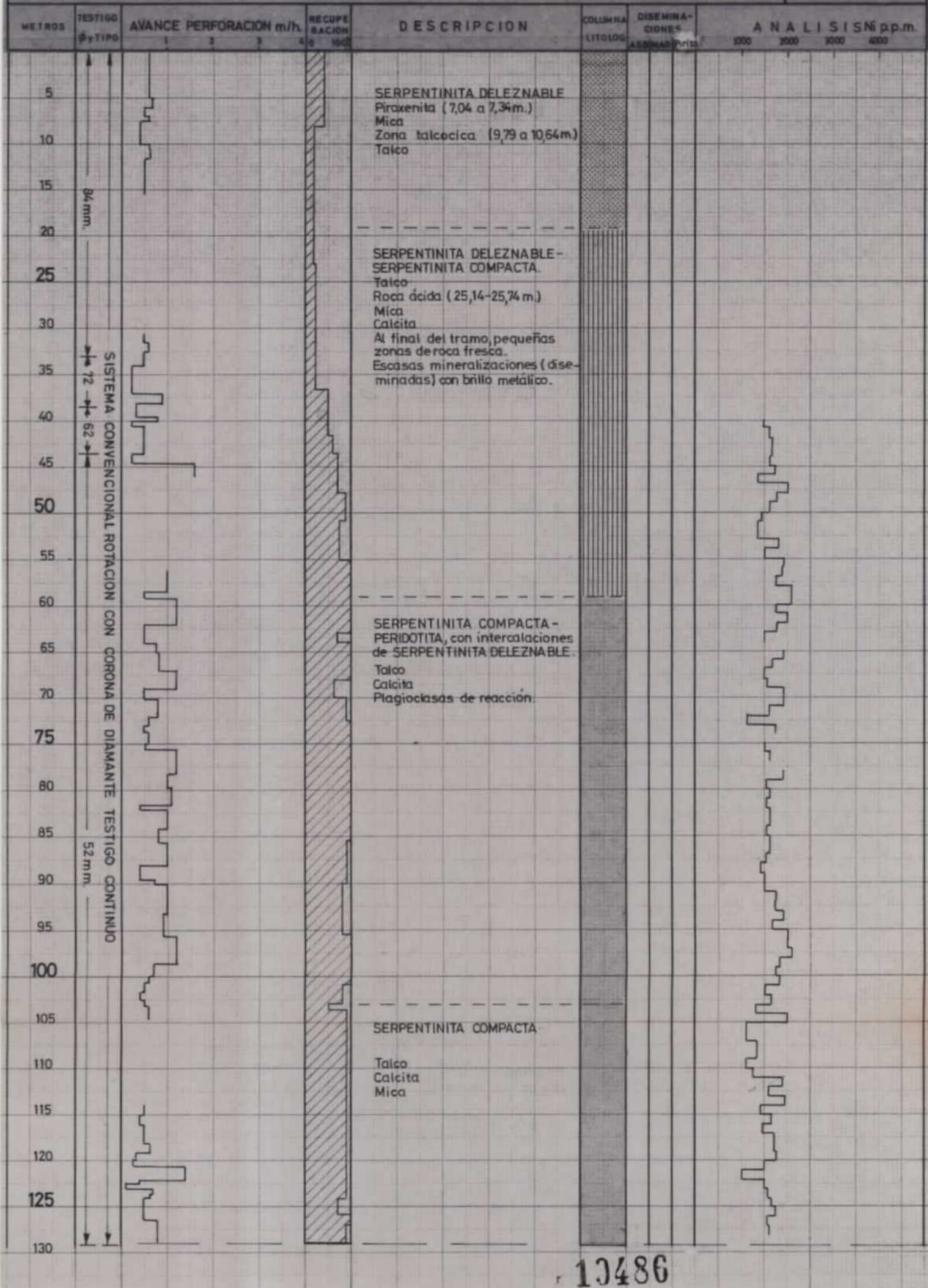
1° 08' 42" LW

ENTUBADOS: 98/89 mm. a 9 m. - 74/67 mm. a 43,40 m.

10486013

47

CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes Garcia ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:500



10486

LOCALIZACION: AREA DEL MONTENEGRAL (SIERRA PARDA) OJEN (MALAGA)

SONDEO: MBO - S 14

COMENZADO: 10 Septiembre 1973 TERMINADO: 17 Septiembre 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 45,55m. INCLINACION: vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

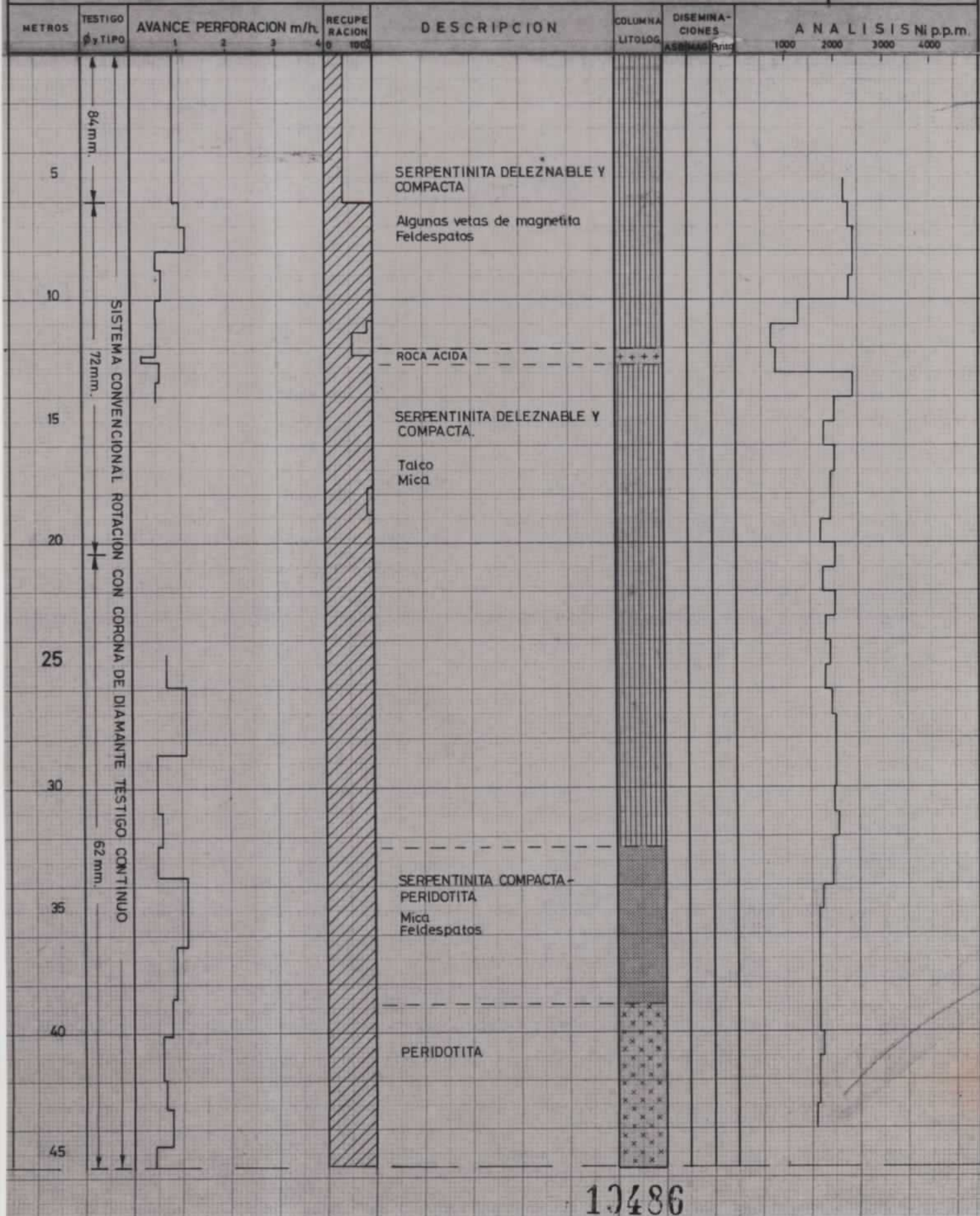
ENTUBADOS: 98/88 mm. a 6m. - 84/77 mm. a 20,38m. 10486014

CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes García ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:200

Cordenadas

36°33'33" LN
1°08'55" LW

48



COMENZADO: 17 Septiembre 1973

TERMINADO: 4 Octubre 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 5335m.

INCLINACION: vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/88mm. a 8,95m. - 84/77mm. a 28,85m. - 74/67mm. a 46,10m.

10486015

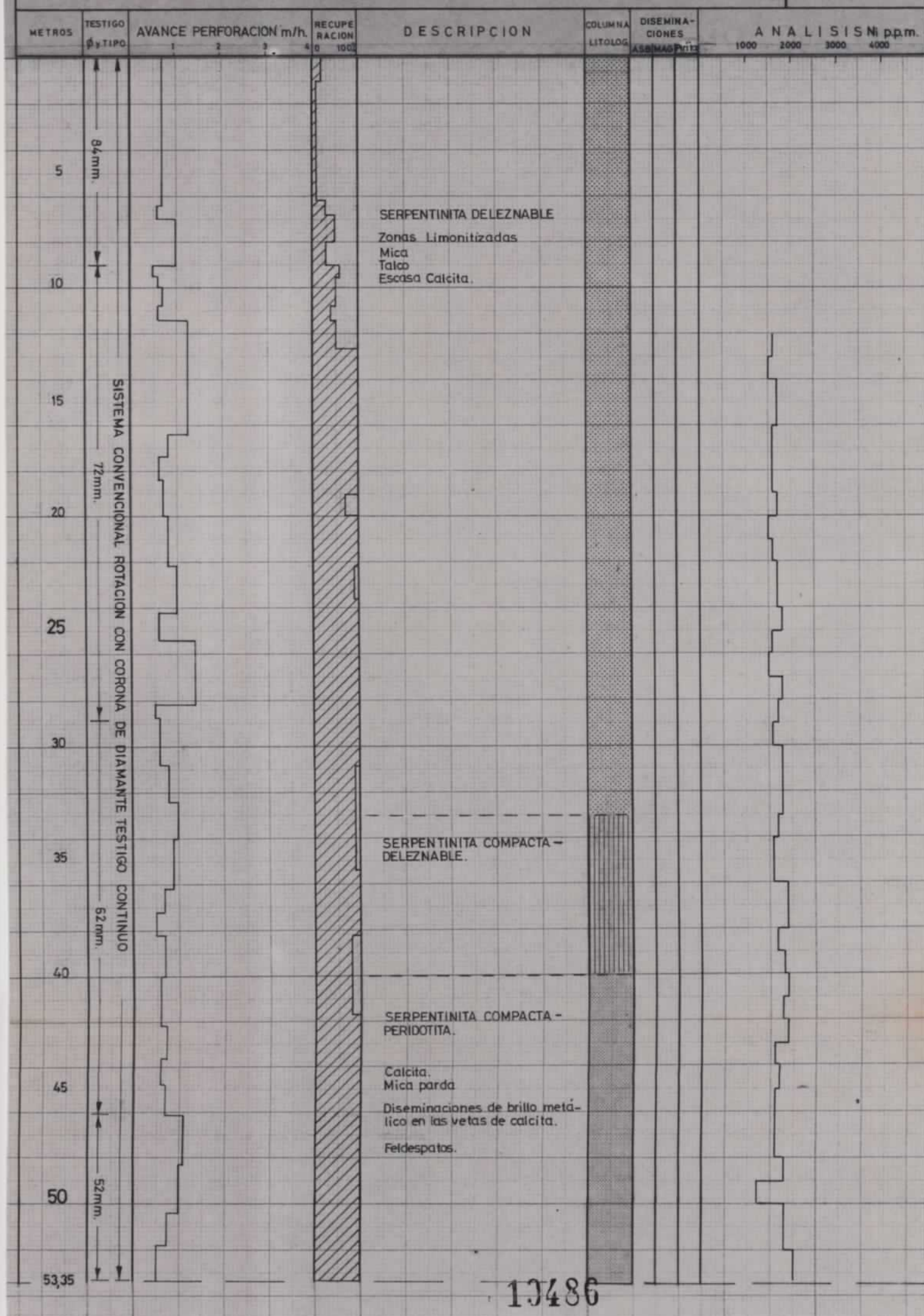
CONTROL GEOLOGICO:

J. L. Reyes Garcia ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:200

Cordenadas

36°33'23" LN
1°08'50" LW

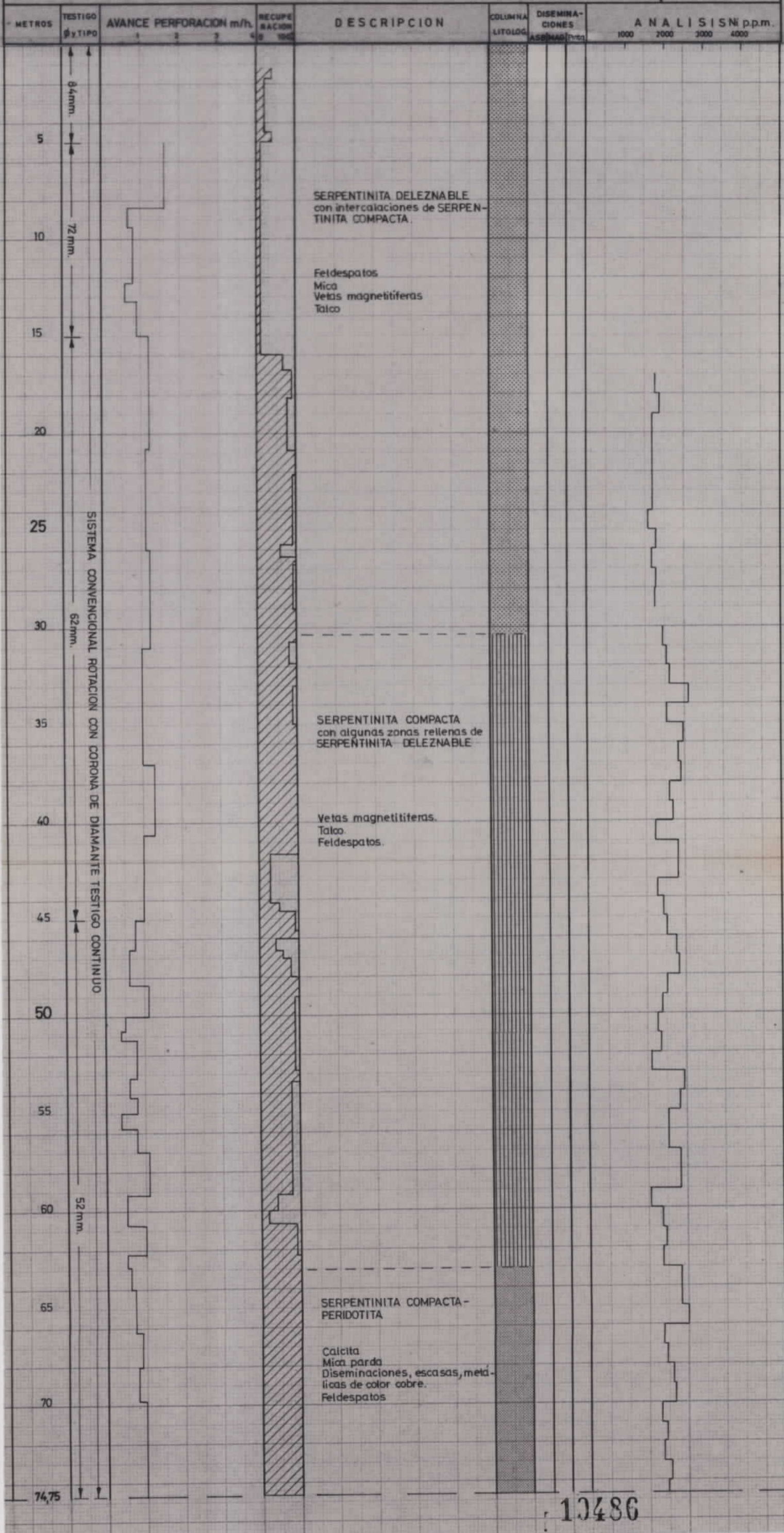
49



10486

COMENZADO: 22 Septiembre 1973 TERMINADO: 2 Octubre 1973
 PROFUNDIDAD FINAL: 74,75 m. INCLINACION: vertical
 OBJETIVO: Explotación. Serpentinitas en profundidad. EQUIPO: ATLAS COPCO D-750
 ENTUBADOS: 98/88 mm. a 5 m. - 84/77 mm. a 15 m. - 74/67 mm. a 45 m. 10 4 8 6 0 1 6
 CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes García ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:200

Cordenadas
 36°33'30"LN
 1°08'40"LW
 50



COMENZADO: 10 Noviembre 1973 TERMINADO: 23 Noviembre 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 84,40m. INCLINACION: vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750

ENTUBADOS: 98/88mm. a 6,65m. - 84/77mm. a 27,29m.

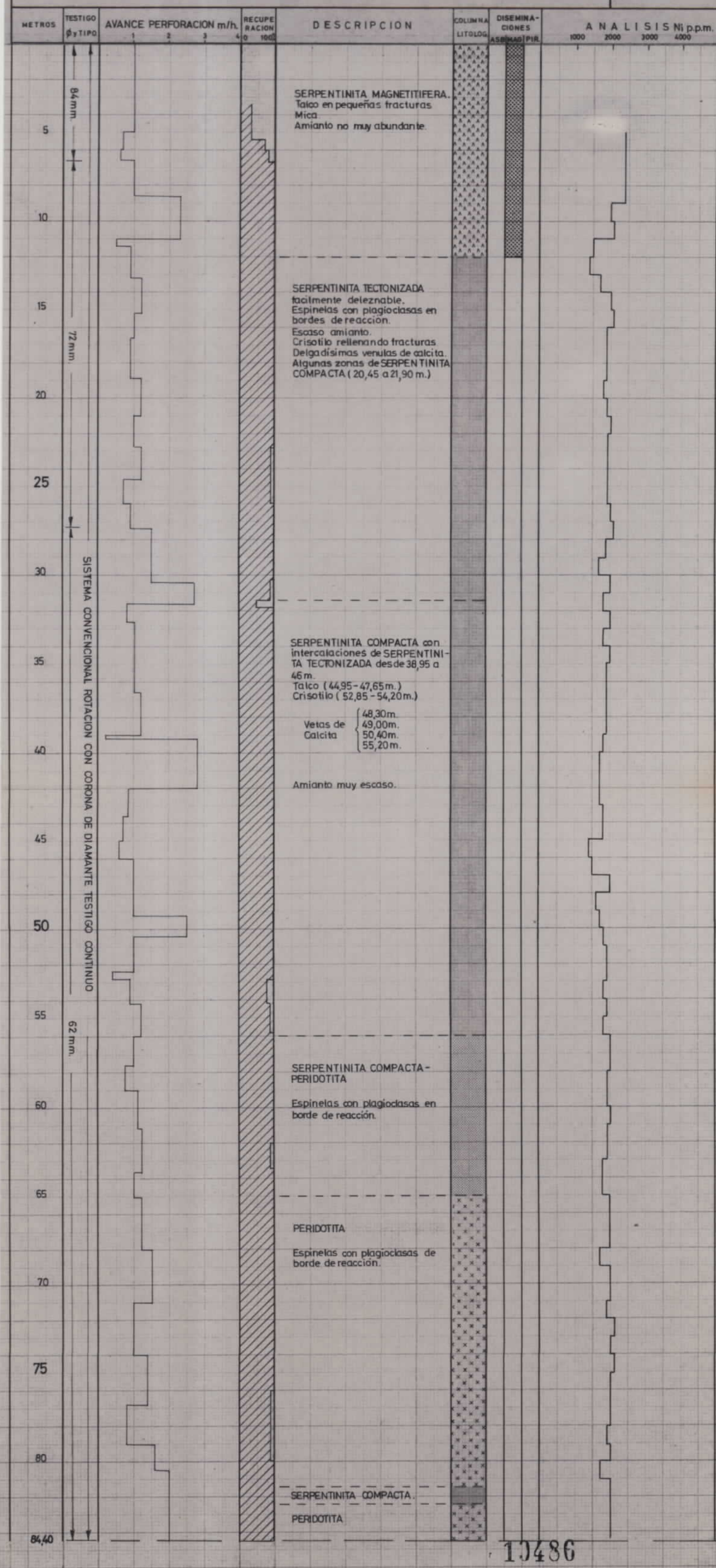
10486017

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes Garcia ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:200

Cordenadas

36°34'25" LN
1°05'01" LW

51



10486

LOCALIZACION: AREA DEL NEBRAL (SIERRA PARDA) OJEN (MALAGA)

SONDEO: MBO-S18

COMENZADO: 10 Noviembre 1.973 TERMINADO: 23 Noviembre 1.973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 61,32m. INCLINACION: vertical

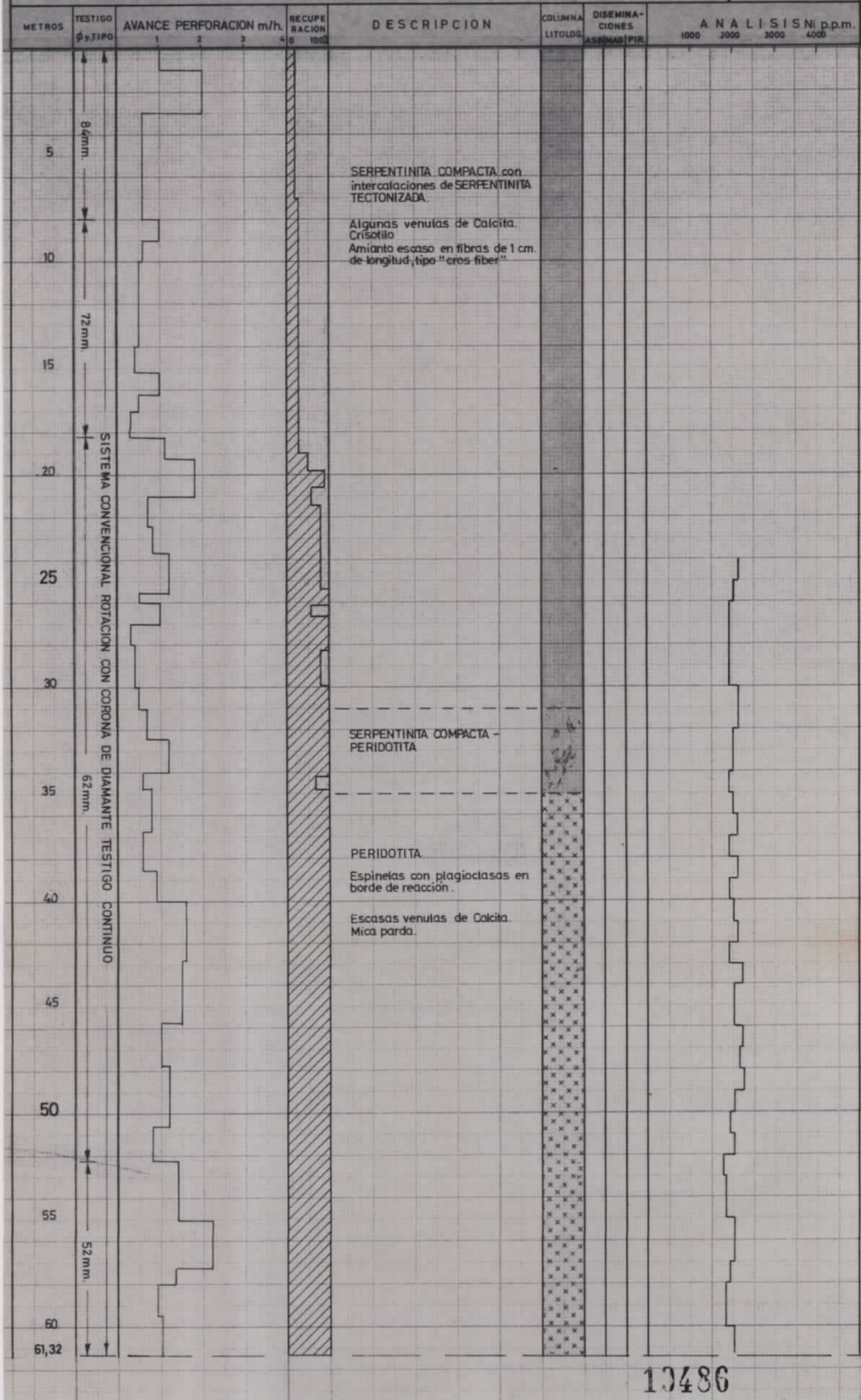
36° 34' 16" LN
1° 05' 18" LW

OBJETIVO: Explotación Serpentinitas en profundidad. EQUIPO: CRAELIUS XC-90H.

ENTUBADOS: 98/88mm. a 10m. - 84/77mm. a 24m. - 74/67mm. a 52,27m. 10486018

52

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes García ANALIZADO GRIFFITH-ITURRIBARRIA S.A. ESCALA 1:200



10486

COMENZADO: 25 Octubre 1973

TERMINADO: 14 Noviembre 1973

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 221m.

INCLINACION: vertical

36°34'10" LN.

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: CRAELIUS XC-90H.

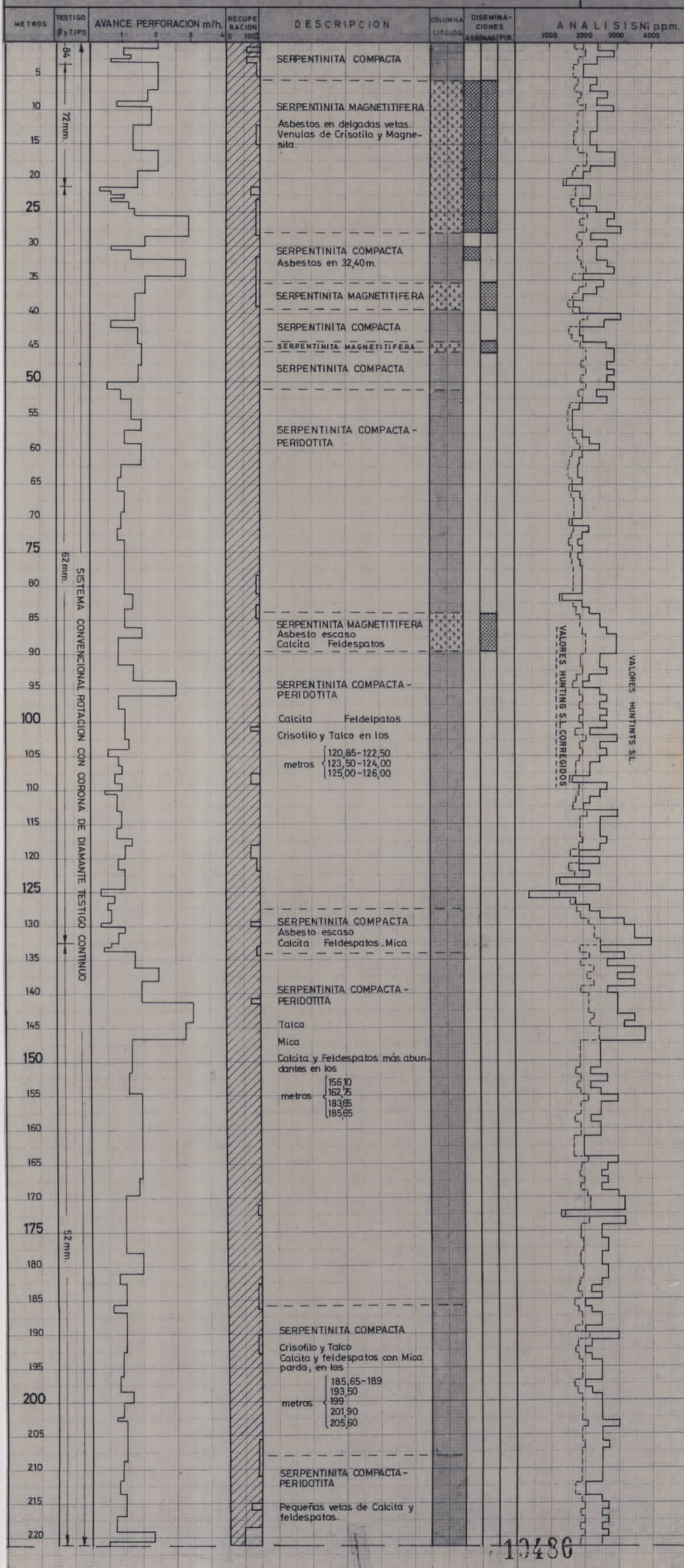
1°04'43" LW.

ENTUBADOS: 98/88mm. a 3,20m. - 84/77mm. a 21,30m. - 74/67mm. a 132,40m.

10486019

CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo - José L. Reyes García ANALIZADO HUNTING S.L. ESCALA 1:500

53



10486

COMENZADO: 26 Octubre 1973. TERMINADO: 5 Noviembre 1973.

PROFUNDIDAD FINAL: 81,25 m. INCLINACION: vertical

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad. EQUIPO: CRAELIUS XC-90H.

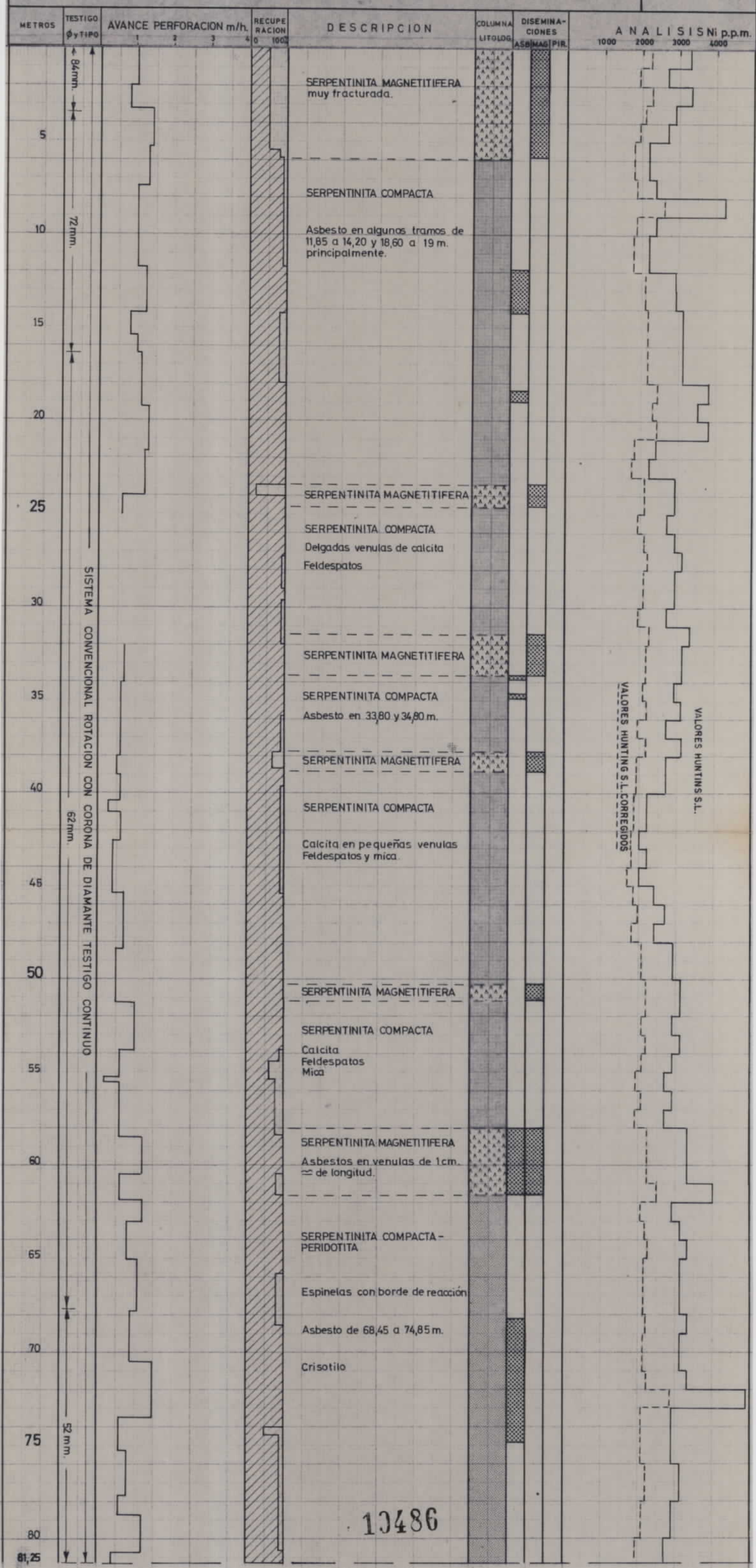
ENTUBADOS: 98/88 mm. a 3,17 m. **10486020**

CONTROL GEOLOGICO: V. Crespo - J.L. Reyes García. ANALIZADO HUNTING S.L. ESCALA 1:200

Cordenadas

36°33'59" LN.
1°04'55" LW.

54

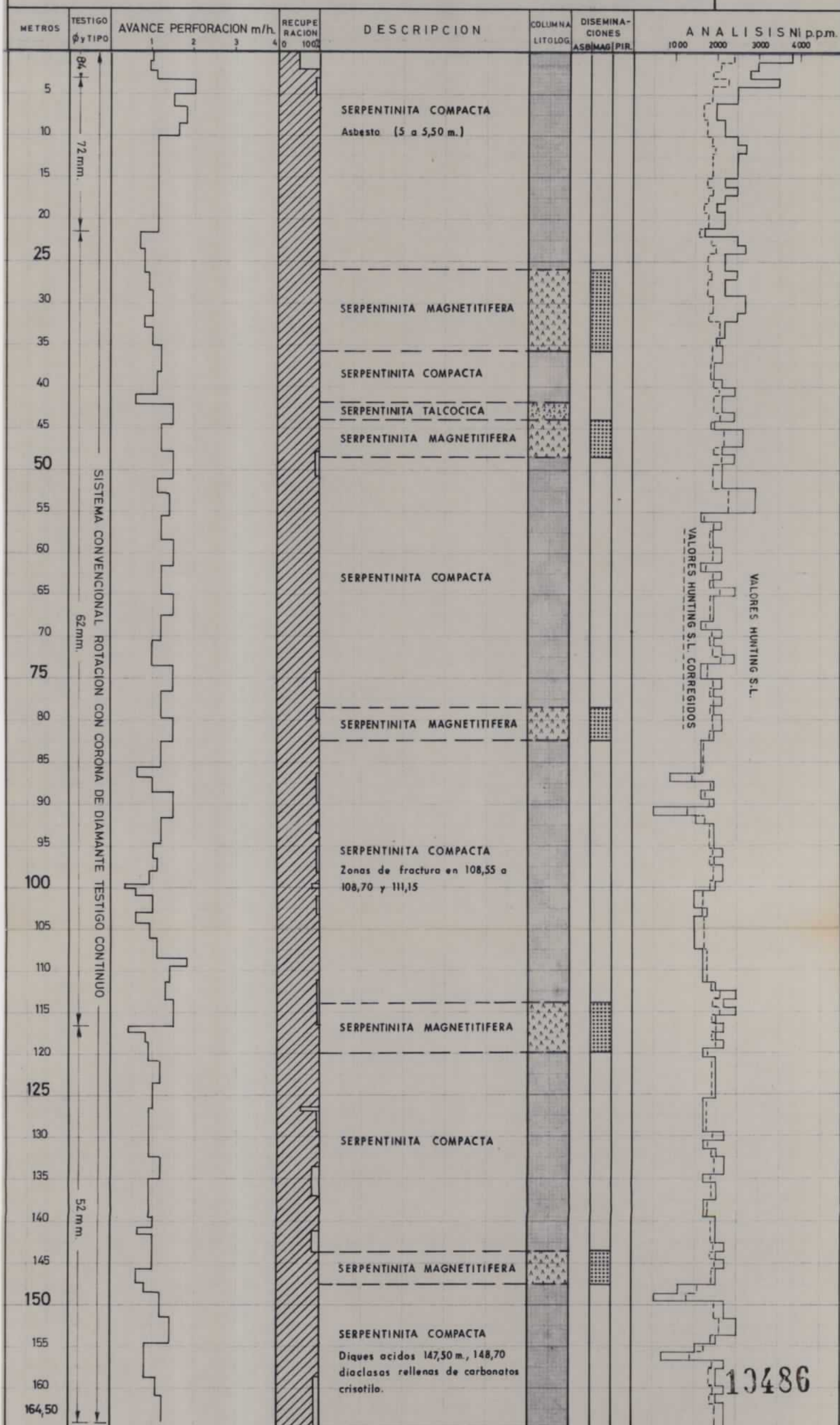


LOCALIZACION: AREA DE AMPLIACION AL SUR CASA DE LOS
GUARDAS (SIERRA PARDA) OJEN (MALAGA)

SONDEO: MBO-S 21

COMENZADO: 9 Noviembre 1973 TERMINADO: 21 Noviembre 1973
 PROFUNDIDAD FINAL: 164,50 INCLINACION: vertical
 OBJETIVO: Exploracion Serpentinitas en profundidad EQUIPO: CRAELIUS XC-90H.
 ENTUBADOS: 98/88mm. a 3m. 10486022
 CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo y Jose L. Reyes Garcia ANALIZADO: HUNTING S.L. ESCALA 1:500

Cordenadas
36° 33' 55" LN
1° 04' 40" LW
55



VALORES HUNTING S.L. CORREGIDOS
VALORES HUNTING S.L.

10486

COMENZADO: 28 Noviembre 1973 TERMINADO: 18 Diciembre 1973

PROFUNDIDAD FINAL: 154,00 m. INCLINACION: vertical

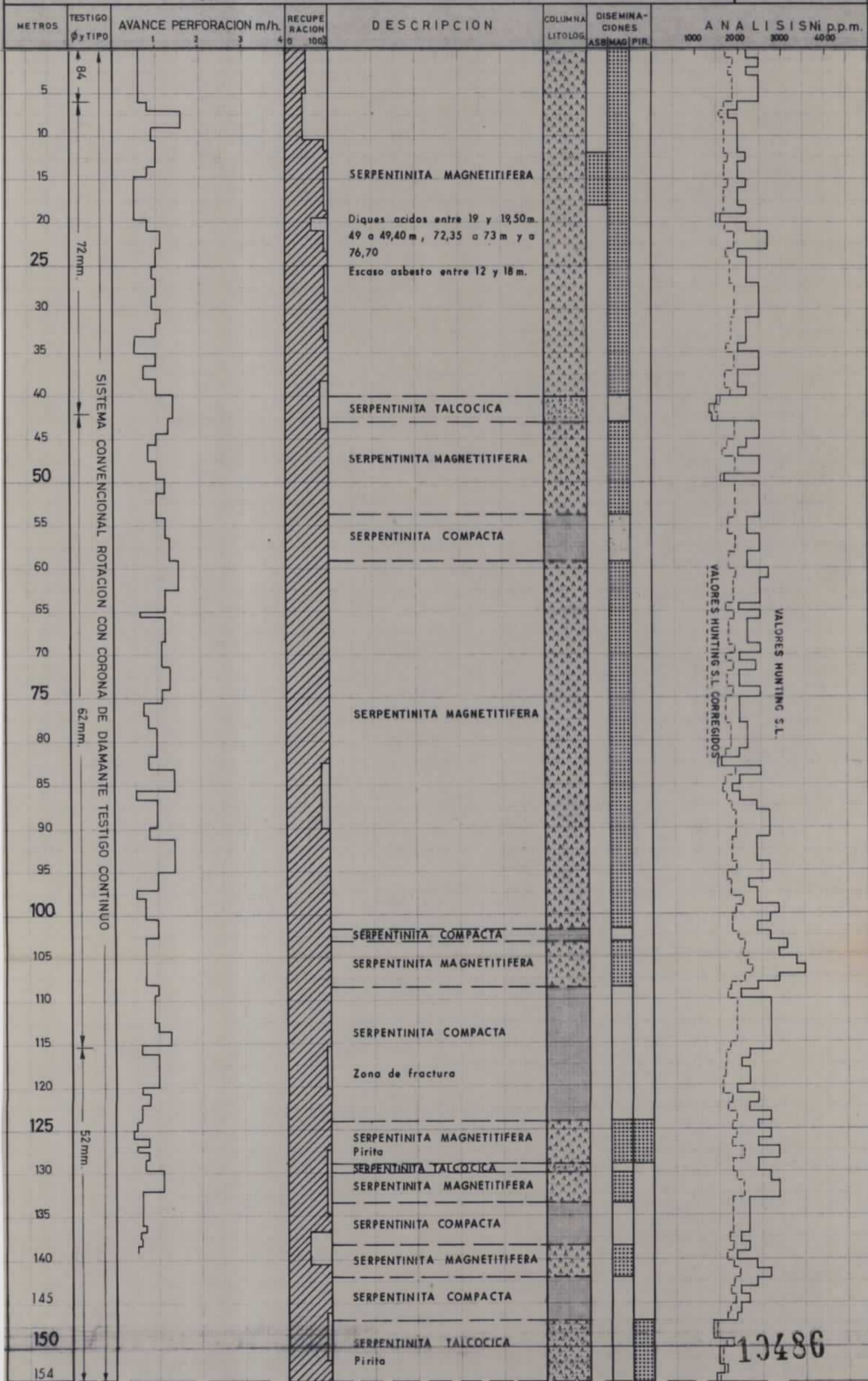
OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: CRAELIUS XC-90H.

ENTUBADOS: 98/88mm. a 6m. - 84/77mm. a 44,70m.

10486021

CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo y José L. Reyes Garcia ANALIZADO HUNTING S.L. ESCALA 1:500

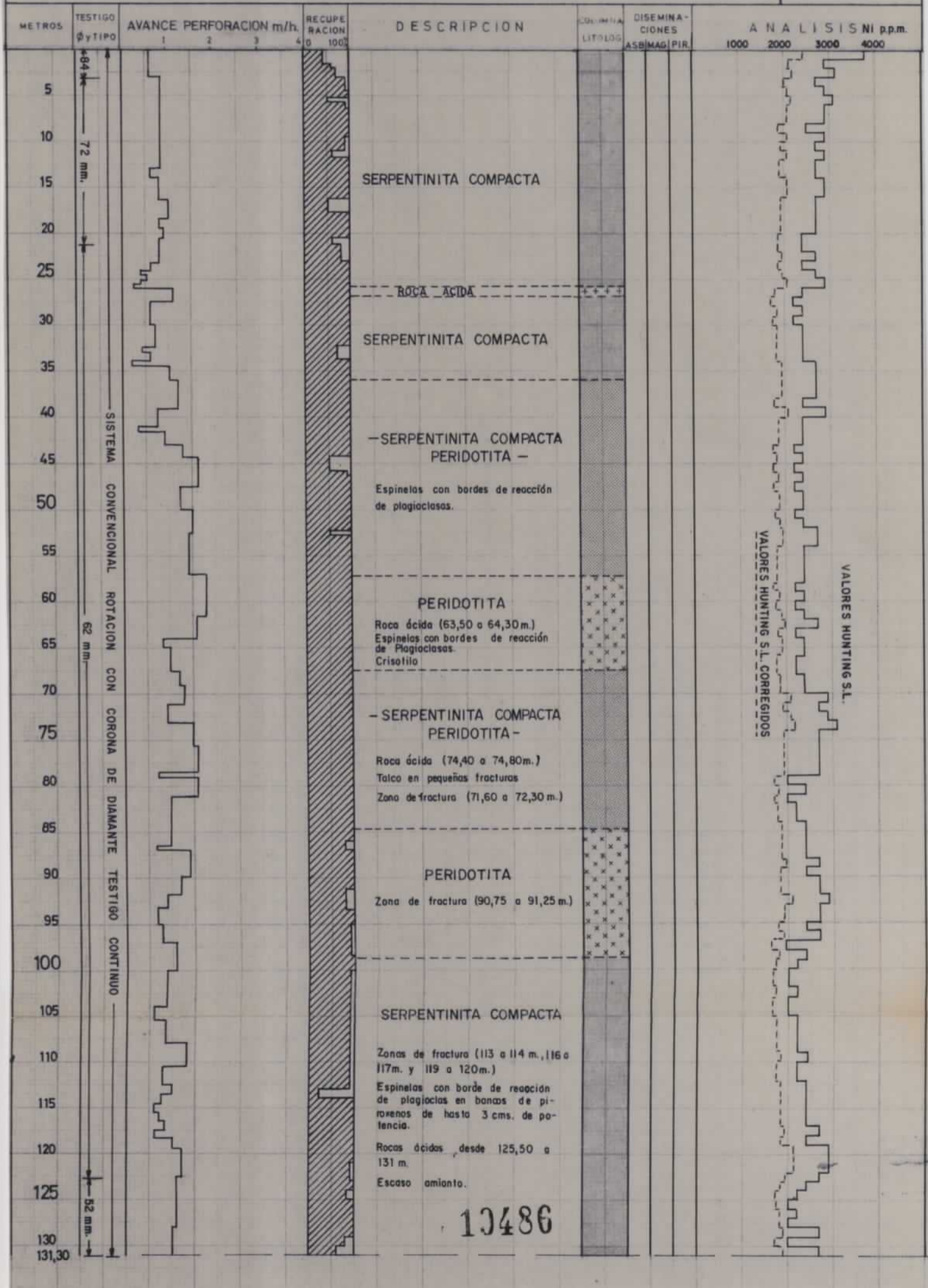
Cordenadas
36° 33' 55" LN
P 04' 14" LW
56



COMENZADO: 22 NOVIEMBRE 1.973 TERMINADO 12 DICIEMBRE 1.973
 PROFUNDIDAD FINAL: 131,30 m. INCLINACION 40° (horizontal)
 OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750
 ENTUBADOS: 98/88 mm. a 3,05 m. - 84/77 mm. a 33,40 m.
 CONTROL GEOLOGICO: Vicente Crespo y Jose L. Reyes García ANALIZADO HUNTING S.L. ESCALA 1:500

10486023

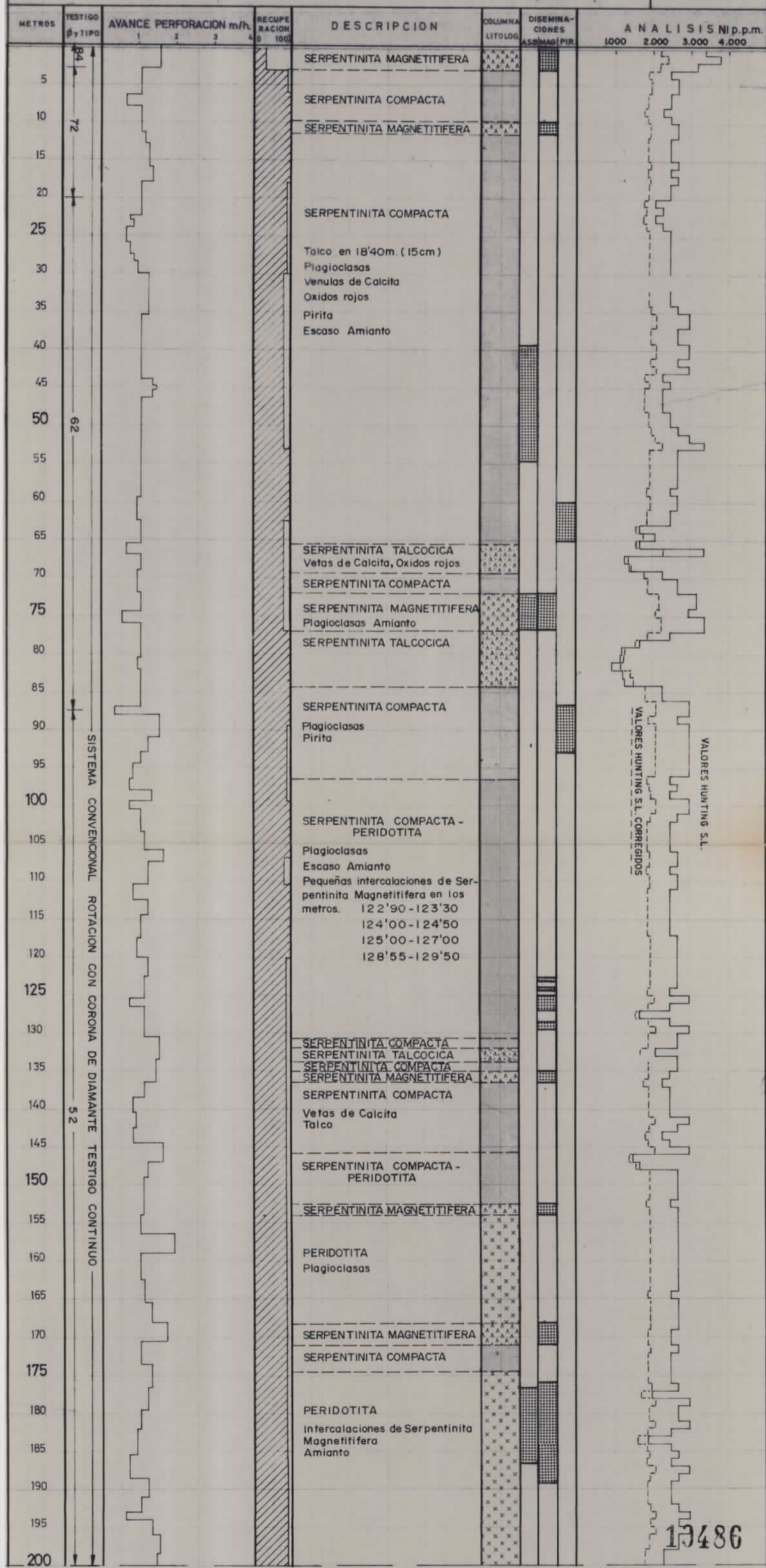
Cordenadas
36° 34' 33" LN
1° 05' 09" LW
57



10486

VALORES HUNTING S.L. CORREGIDOS
VALORES HUNTING S.L.

COMENZADO: 20-Febrero - 1.974 TERMINADO: 1-Abril-1.974
 PROFUNDIDAD FINAL: 200m. INCLINACION: 40°
 OBJETIVO: Exploracion Serpentinitas en profundidad EQUIPO: ATLAS COPCO D-750 N° 23
 ENTUBADOS: 98/88 mm. a 3m. 84/77 a 20m. **10486025**
 Cordenadas 1° 04' 00" LW
 36° 34' 50" LN
 59
 CONTROL GEOLOGICO: J.L. Reyes Garcia. ANALIZADO HUNTING S.L. ESCALA 1:500



COMENZADO: 19-Febrero-1974

TERMINADO: 27-Marzo-1974

PROFUNDIDAD FINAL: 300 m.

INCLINACION: 25°

OBJETIVO: Exploracion de Serpentina en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750 N° 20

ENTUBADOS: 98/88 mm. a 6 m. 84/74 a 18 m.

10486026

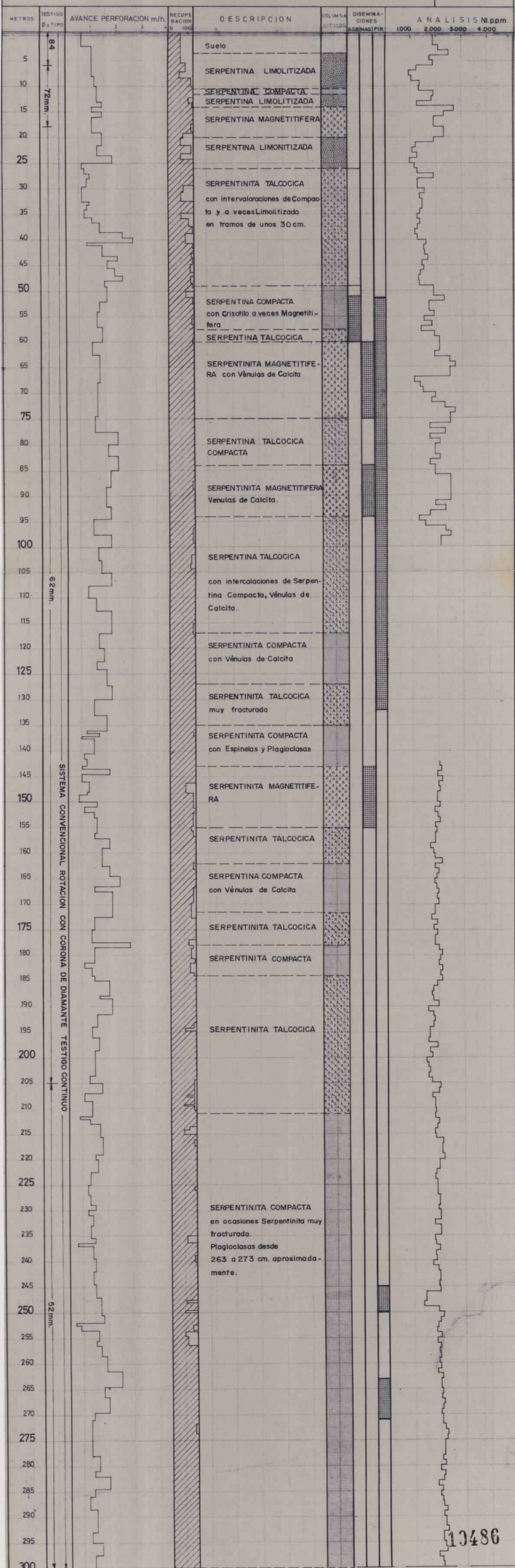
CONTROL GEOLOGICO: Jose Luis Ruiz

ANALIZADO GEOTECNICA S.A.

ESCALA 1:500

Cordenadas
36° 35' 10" LN
1° 02' 50" LW

60



10486

COMENZADO: 28-Marzo-1.974

TERMINADO: 18-Abril-1.974

PROFUNDIDAD FINAL: 101'17 m.

INCLINACION: Vertical

OBJETIVO: Exploracion de serpentinita en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750 N° 20

ENTUBADOS: 98/88 mm. a 5 m. 84/77 mm. a 27'60 m.

10486027

CONTROL GEOLOGICO: Jose Luis Reyes Garcia

ANALIZADO GEOTECNICA S.A.

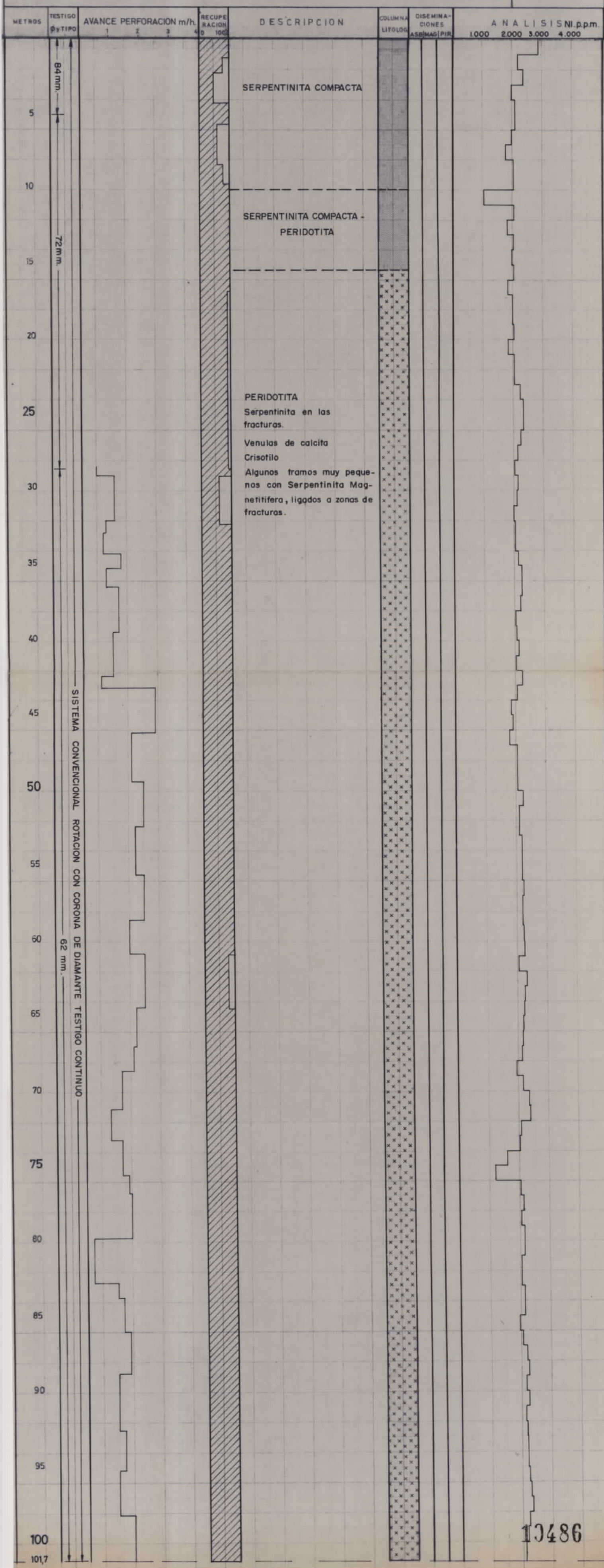
ESCALA 1:200

Cordenadas

1° 08' 18" LW

36° 33' 04" LN

61



10486

COMENZADO: 2-Abril-1.974

TERMINADO: 20-Abril-1.974

Cordenadas

PROFUNDIDAD FINAL: 93 m.

INCLINACION Vertical

1° 08' 30" LW

OBJETIVO: Exploración Serpentinitas en profundidad

EQUIPO: ATLAS COPCO D-750 N° 23

36° 33' 40" LN

ENTUBADOS: 98/88 mm. a 16'80 m. 84/77 mm. a 43'80 m.

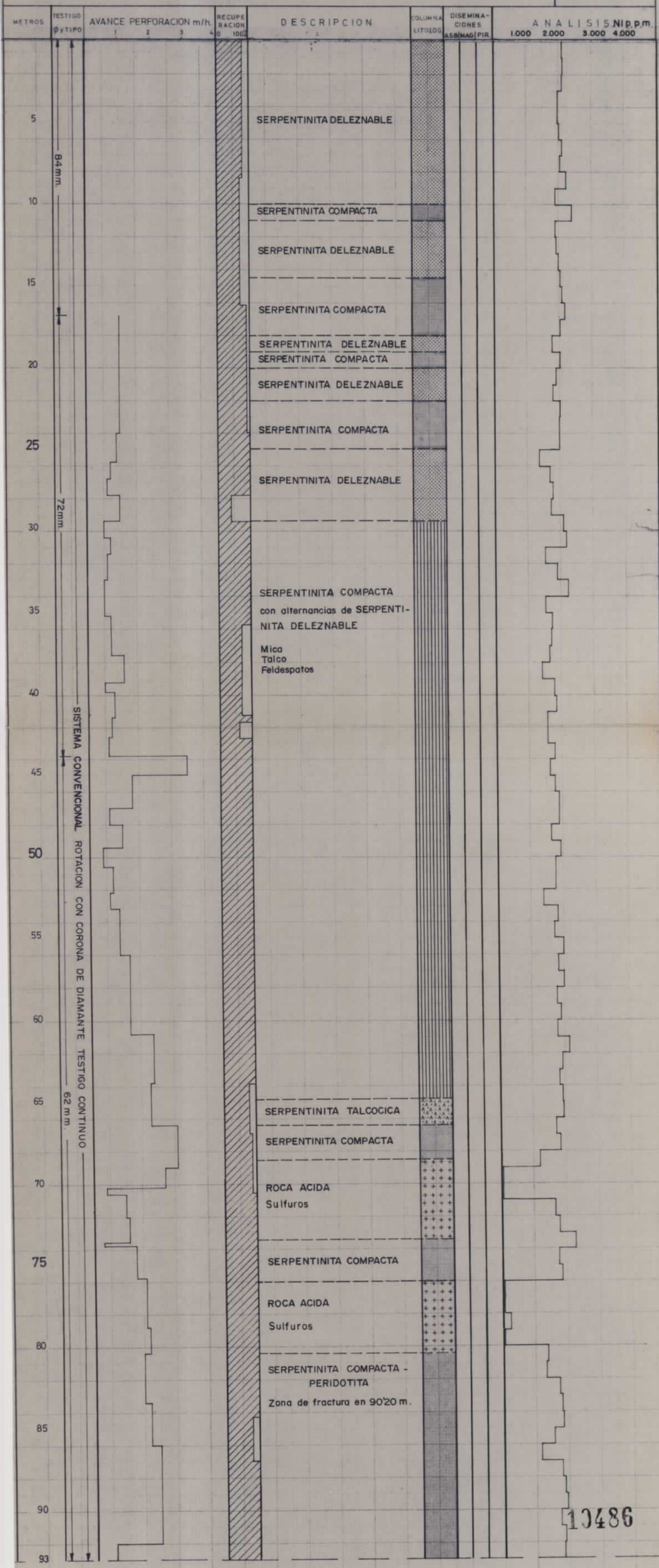
10486028

62

CONTROL GEOLOGICO: J. L. Reyes Garcia

ANALIZADO GEOTECNICA S.A.

ESCALA 1:200



10486

HOJA-1051 HOJA-1052

HOJA-1065 HOJA-1066



LEYENDA

- Límites de las peridotitas
- ~ Red de drenaje
- Punto de muestreo
- ANOMALIAS DE COBRE:**
- Anomalia interesante
- ▨ Anomalia poco interesante
- ANOMALIAS DE NIQUEL:**
- ▩ Anomalia interesante
- ▧ Anomalia dudosa, en sentido estricto

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR 1: SUR. AREA I. SERRANIA DE RONDA-CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5315
COMPROBADO	AUTOR	MAPA GEOQUIMICA ESTRATEGICA SIERRA BERMEJA	Plano N.º 63
ESCALA	1: 50.000		

13486



HOJA-1051 HOJA-1052
HOJA-1065 HOJA-1066

LEYENDA

LITOLOGIA

VALORES GEOQUIMICOS DE NIQUEL

ROCAS ULTRABASICAS		VALORES GEOQUIMICOS DE NIQUEL	
[Symbol]	Facies de barite	[Symbol]	> 3 920 p.p.m.
[Symbol]	Facies dunítica	[Symbol]	3 200 - 3 920 p.p.m.
[Symbol]	Facies Horzburgita	[Symbol]	2 450 - 3 200 p.p.m.
[Symbol]	Facies Lorzolita	[Symbol]	1 200 - 2 450 p.p.m.
[Symbol]	Facies Horzburgita	[Symbol]	500 - 1 200 p.p.m.
[Symbol]	Facies Dunita piroxenica	[Symbol]	180 - 500 p.p.m.
[Symbol]	Proxenitas	[Symbol]	80 - 180 p.p.m.
[Symbol]	Peridotitas sin diferenciar	[Symbol]	< 80 p.p.m.
ROCAS DE CONTACTO			
[Symbol]	Eoceno-Oligoceno		
[Symbol]	Alpujarride (gneises y mármoles)		
[Symbol]	Ebético de Málaga (filitas, areniscas, mármoles)		

MINISTERIO DE INDUSTRIA DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		PLAN NACIONAL DE LA MINERIA PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION MINERA PROGRAMA SECTORIAL DE EXPLORACION DE NIQUEL	
DIBUJADO	FECHA	SUBSECTOR I: SUR AREA I SERRANIA DE RONDA-CARRATRACA (MALAGA)	Clave MB 5314
COMPROBADO	AUTOR	MAPA ANOMALIAS GEOQUIMICA SIERRA BERMEJA	Plano N.º 64
ESCALA	1:50.000		

10486