269

EXPLORACION E INVESTIGACION DE FOSFATOS SEDIMENTARIOS EN LAS RESERVAS **" HESPERICA 1 a 7 " Y " MALAGON "** Y DE SUSTANCIAS METALICAS EN LAS RESERVAS **"VALDELACASA", "ALCUDIA" Y "GUADALUPE"**

2ª Fase

(1987-90)

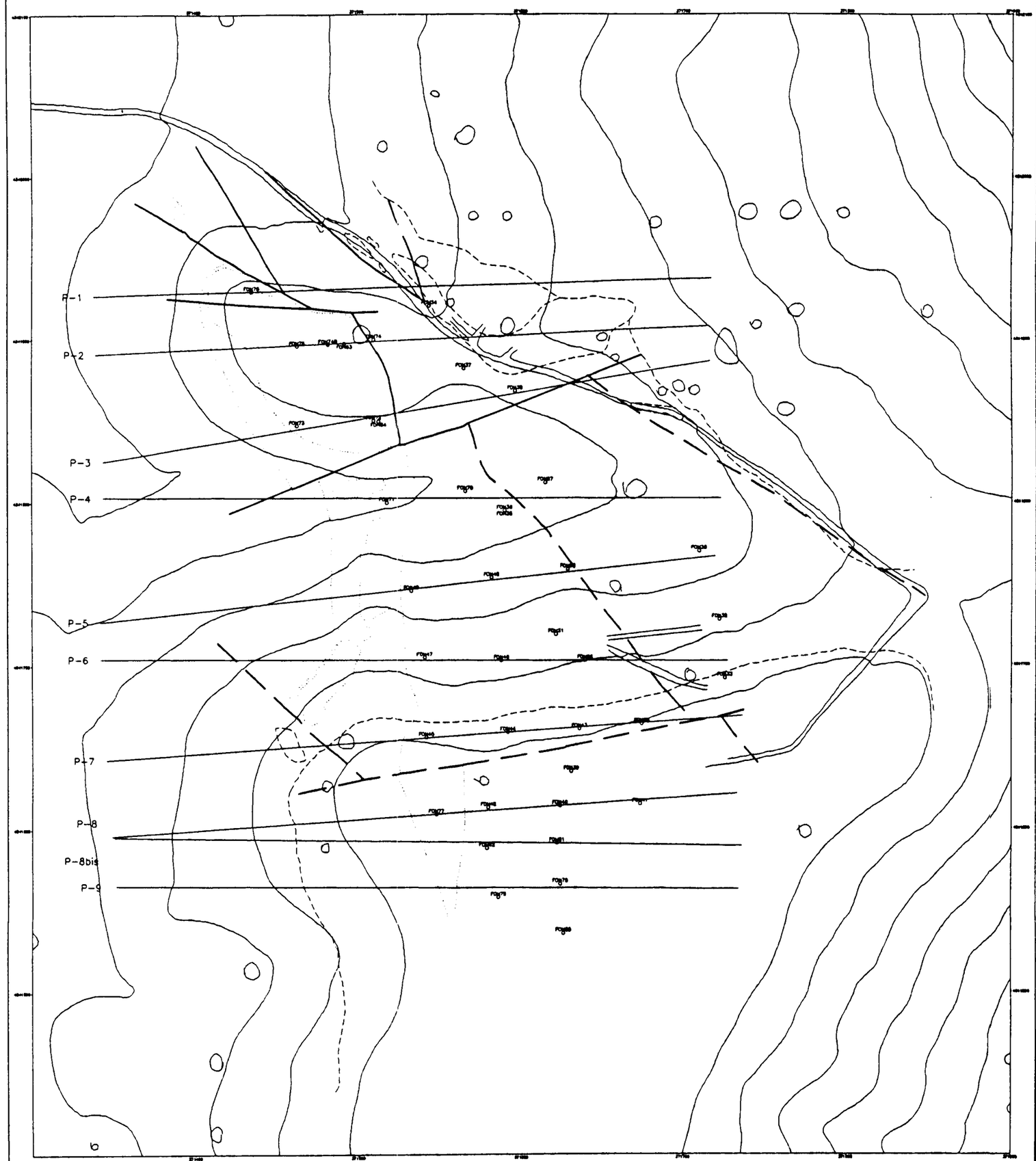
ANEXO

TOMO 3

INVESTIGACION DE FOSFATOS SEDIMENTARIOS

MAYASA - ITGE - ENCASUR

RESERVA HESPERICA 1
Yacimiento Fontanarejo B



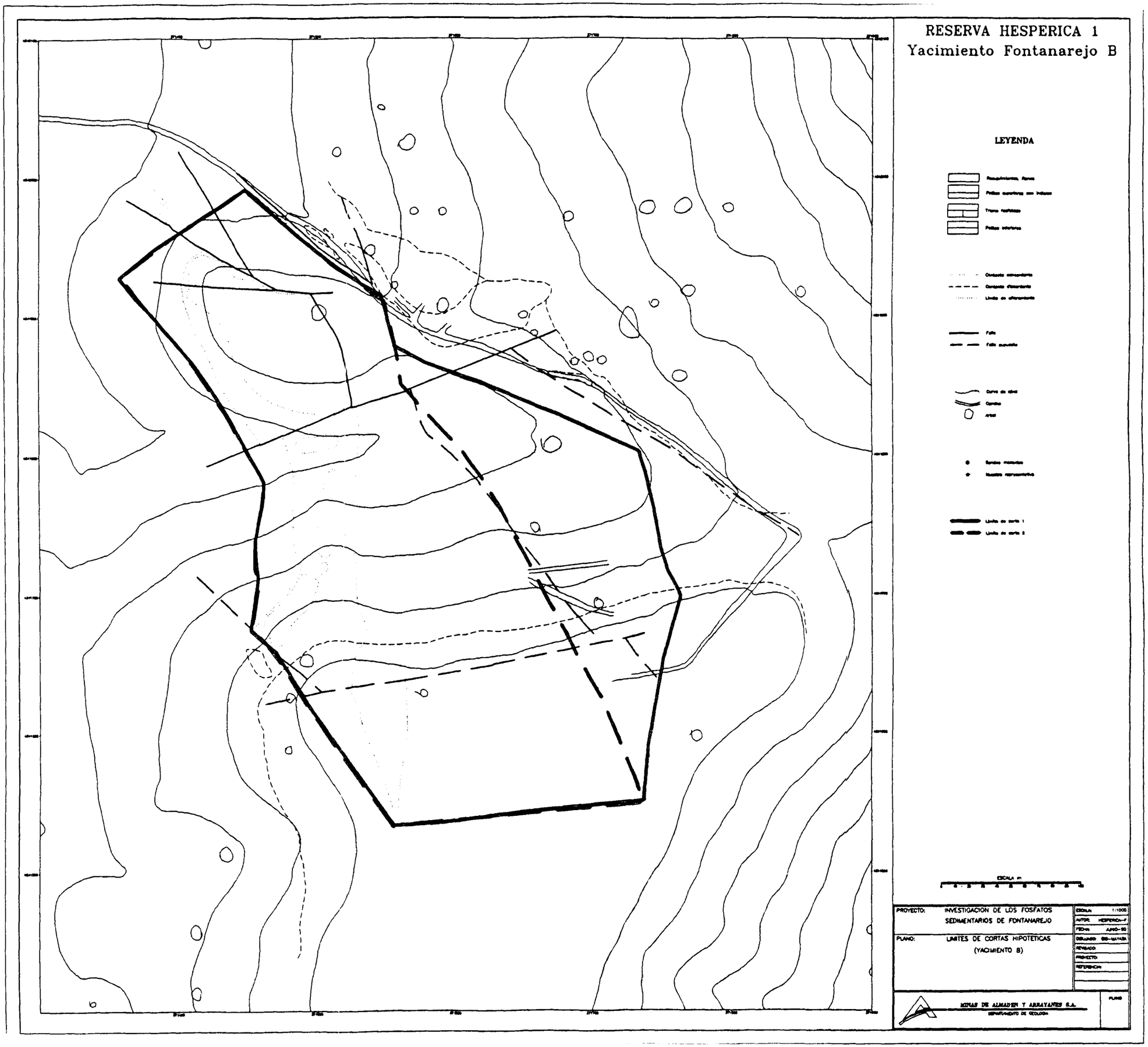
LEYENDA

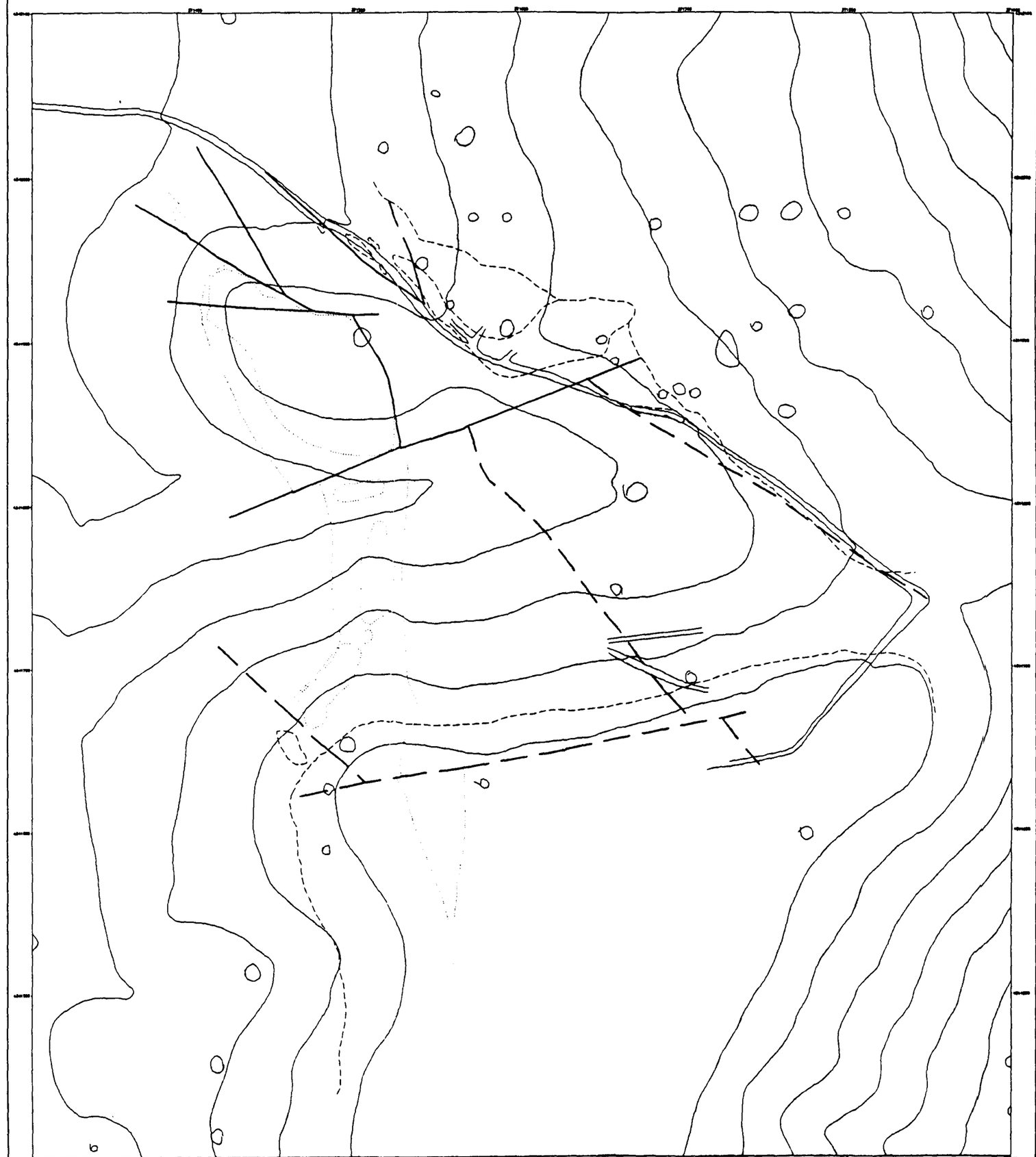
ESCALA m

PROYECTO: INVESTIGACION DE LOS FOSFATOS SEDIMENTARIOS DE FONTANAREJO	ESCALA: 1/1000
	AUTOR: HESPERICA-7
	FECHA: JUNIO-90
PLANO: SITUACION DE PERFILES DE CUBICACION (YACIMIENTO B)	DIBUJADO: GIS-MAYASA
	REVISADO:
	PROYECTO:
	REFERENCIA:

MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES S.A.
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

PLANO


RESERVA HESPERICA 1
Yacimiento Fontanarejo B
LEYENDA
ESCALA m
PROYECTO:
INVESTIGACION DE LOS FOSFATOS SEDIMENTARIOS DE FONTANAREJO
PLANO:
LIMITES DE CORTAS HIPOTETICAS (YACIMIENTO B)
ESCALA: 1:1000
AUTOR: HESPERICA-F
FECHA: JUNIO-93
DIBUJADO: GIS-MAYASA
REVISADO:
PROYECTO:
REFERENCIA:
MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES S.A.
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PLANO



RESERVA HESPERICA 1
Yacimiento Fontanarejo B

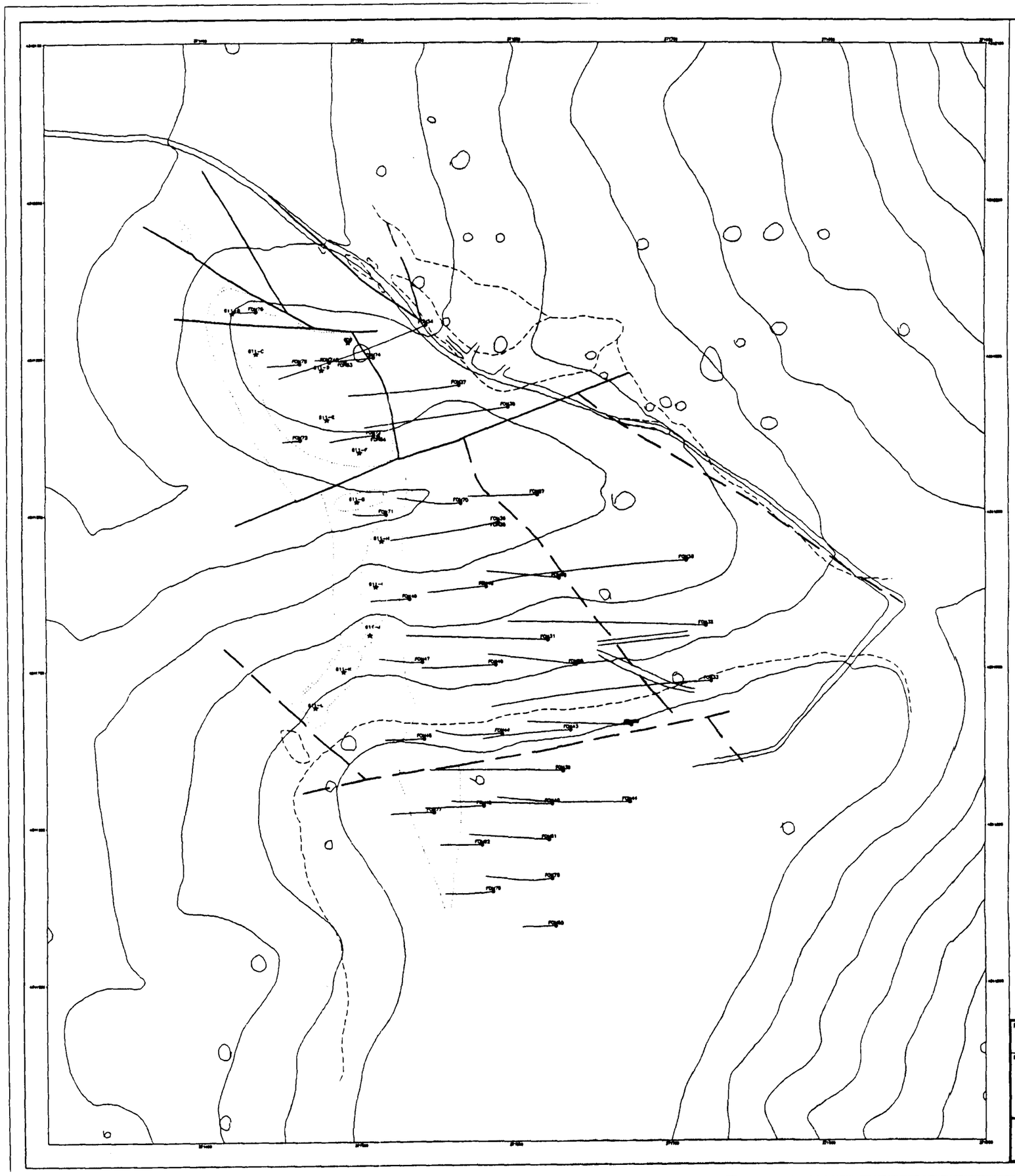
LEYENDA

ESCALA m

PROYECTO:	INVESTIGACION DE LOS FOSFATOS SEDIMENTARIOS DE FONTANAREJO	ESCALA: 1:1000
		AUTOR: HESPERICA-F
		FECHA: AÑO-90
PLANO:	ESQUEMA GEOLOGICO (YACIMIENTO B)	DIBUJADO: GS-MAYMA
		REVISADO:
		PROYECTO:
		REFERENCIA:

MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES S.A.
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

PLANO



RESERVA HESPERICA 1
Yacimiento Fontanarejo B

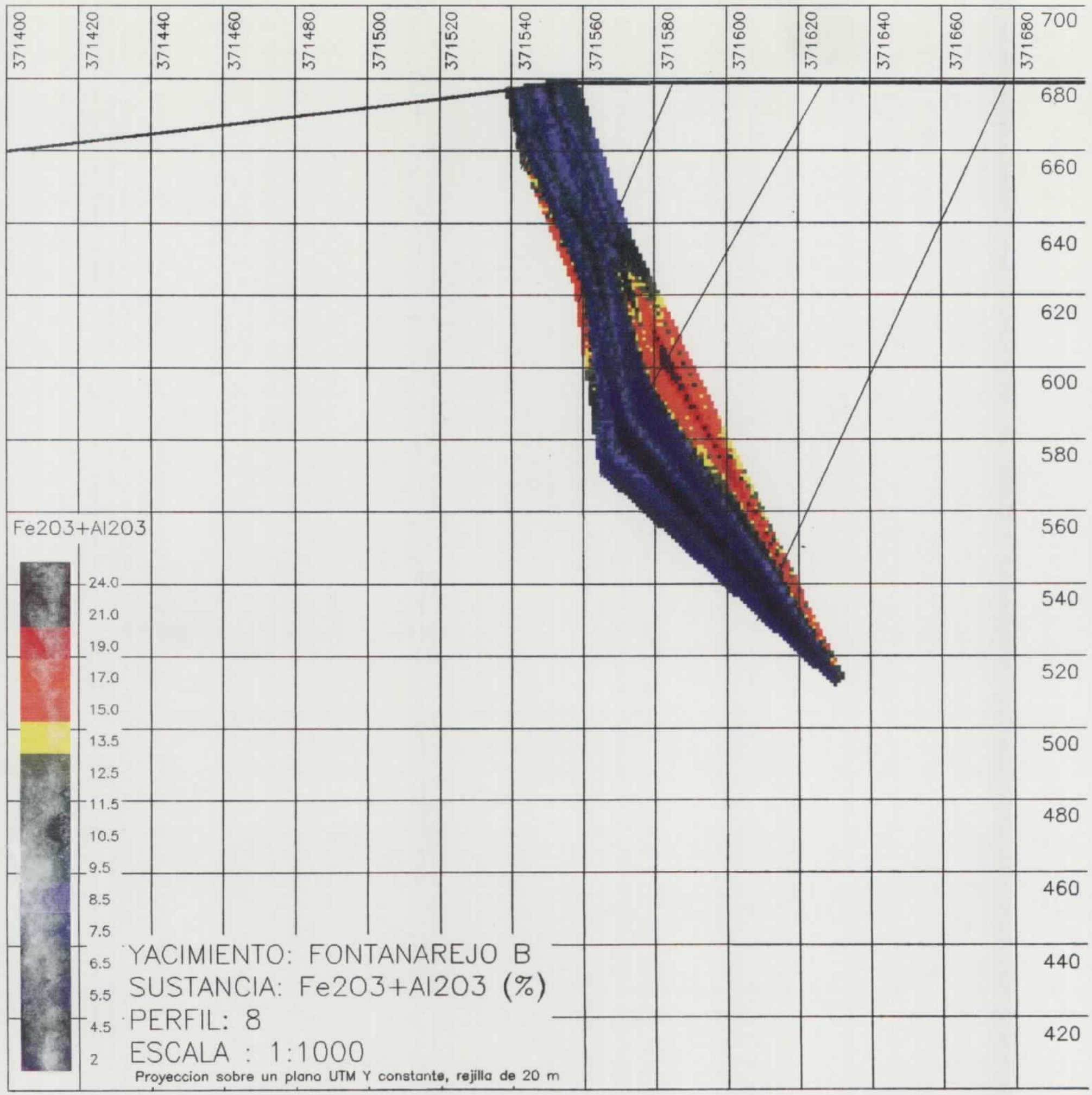
LEYENDA

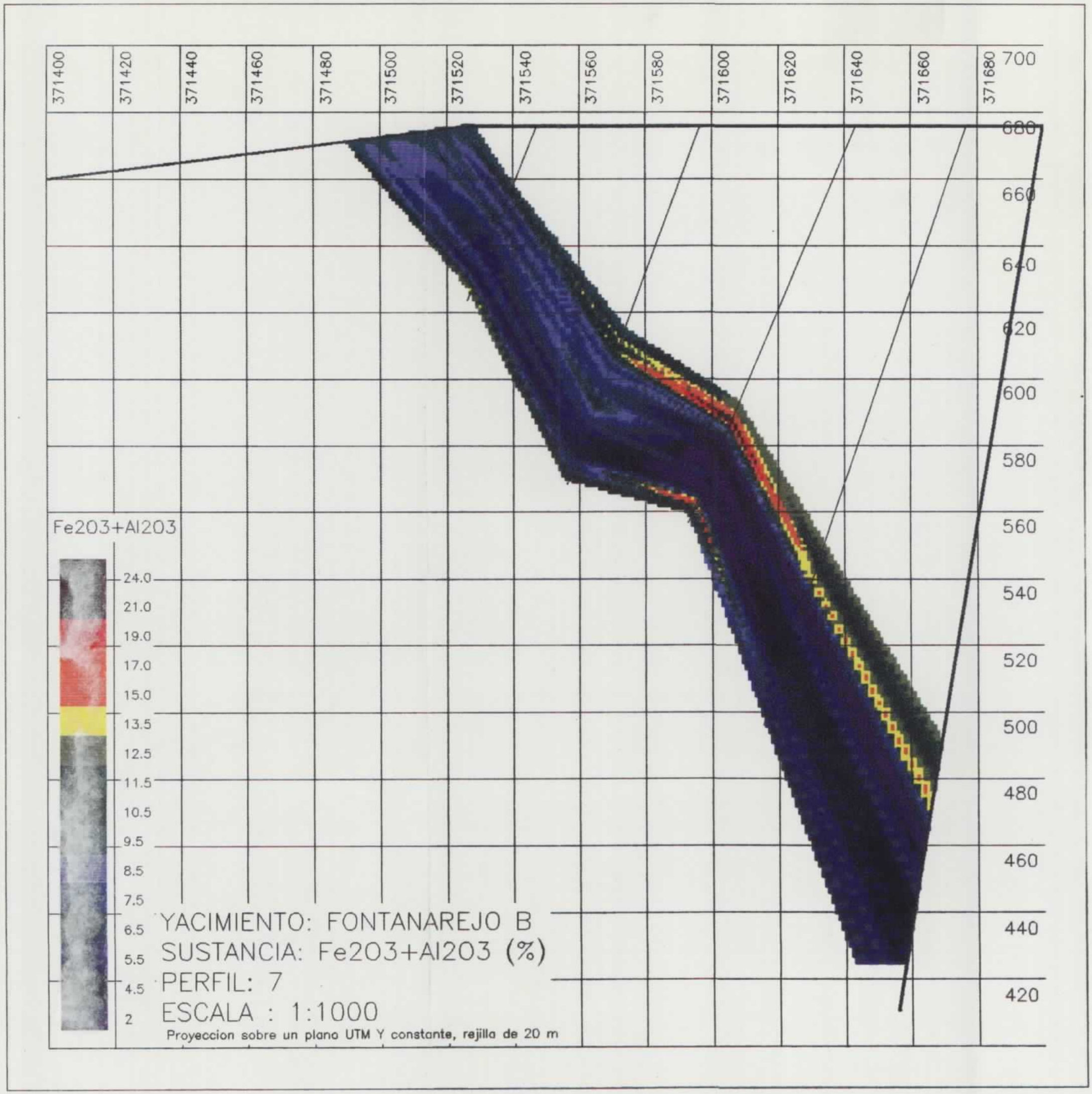
ESCALA m

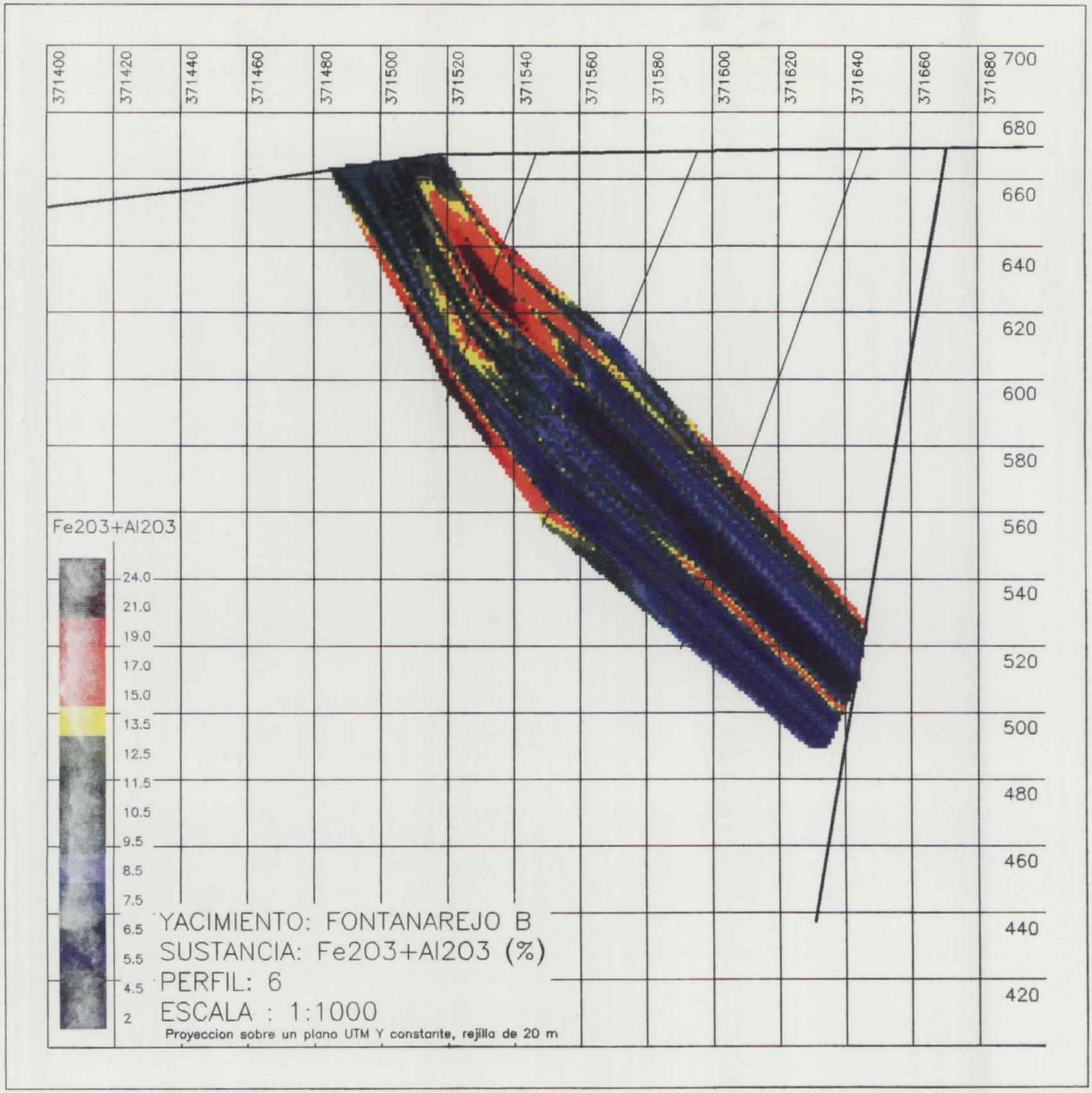
PROYECTO: INVESTIGACIÓN DE LOS FOSFATOS SEDIMENTARIOS DE FONTANAREJO	ESCALA: 1:1000
	AUTOR: HESPERICA-F
	FECHA: JUNIO-90
PLANO: SITUACIÓN DE SONDEOS Y MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE SUPERFICIE (YACIMIENTO B)	DIBUJADO: GIS-MATABA
	REVISADO:
	PROYECTO:
	REFERENCIA:

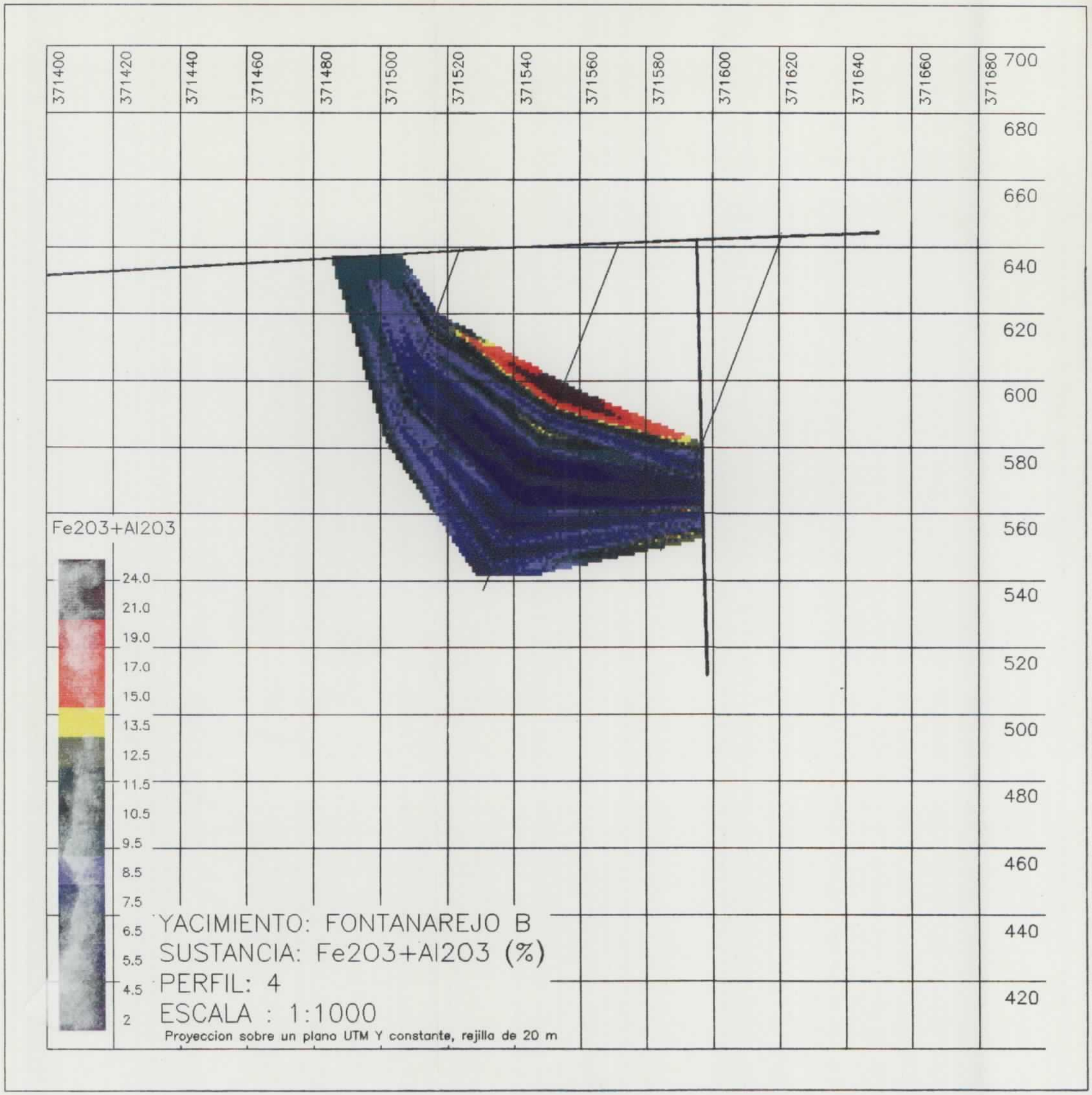
MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES S.A.
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

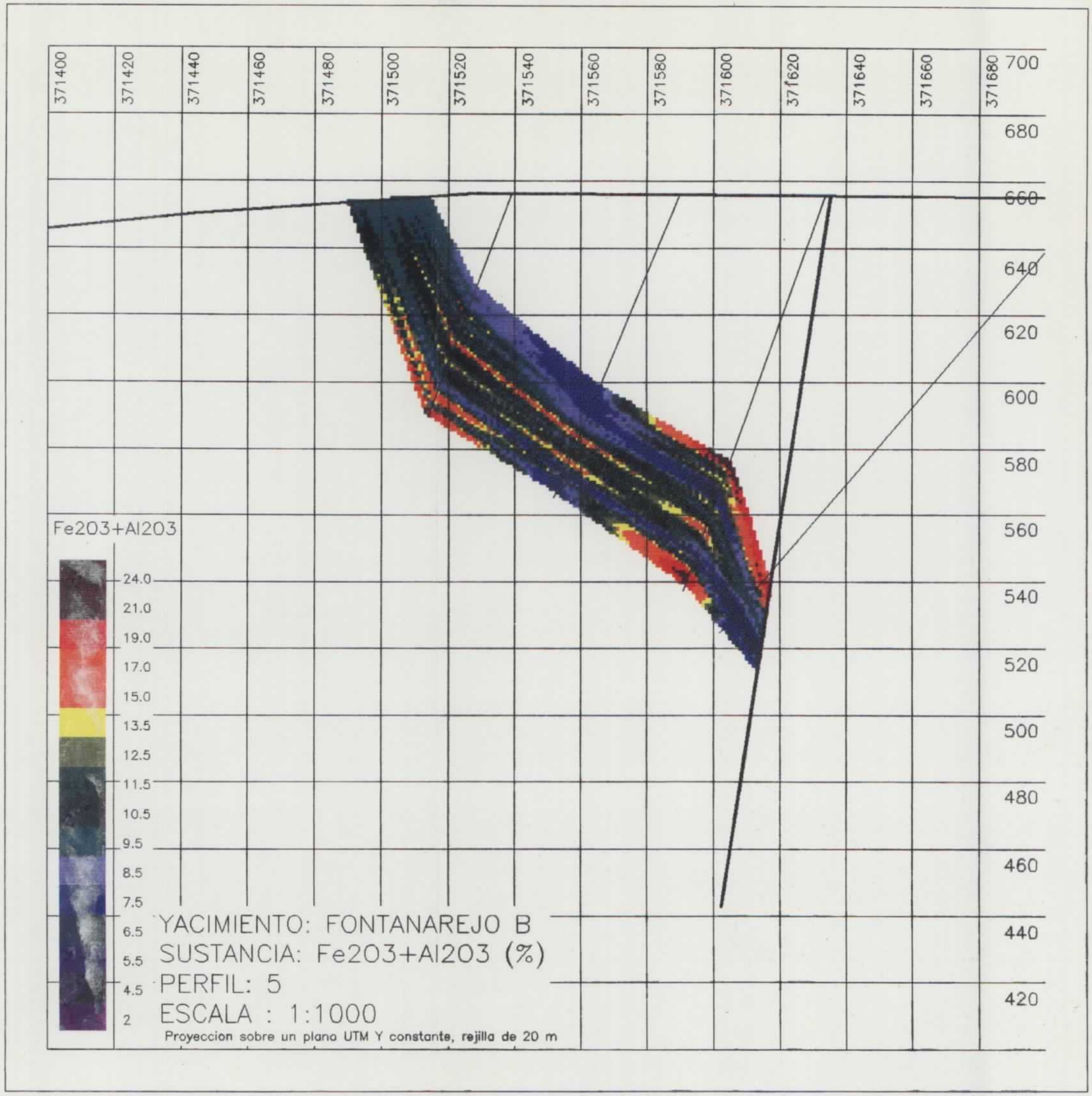
PLANO

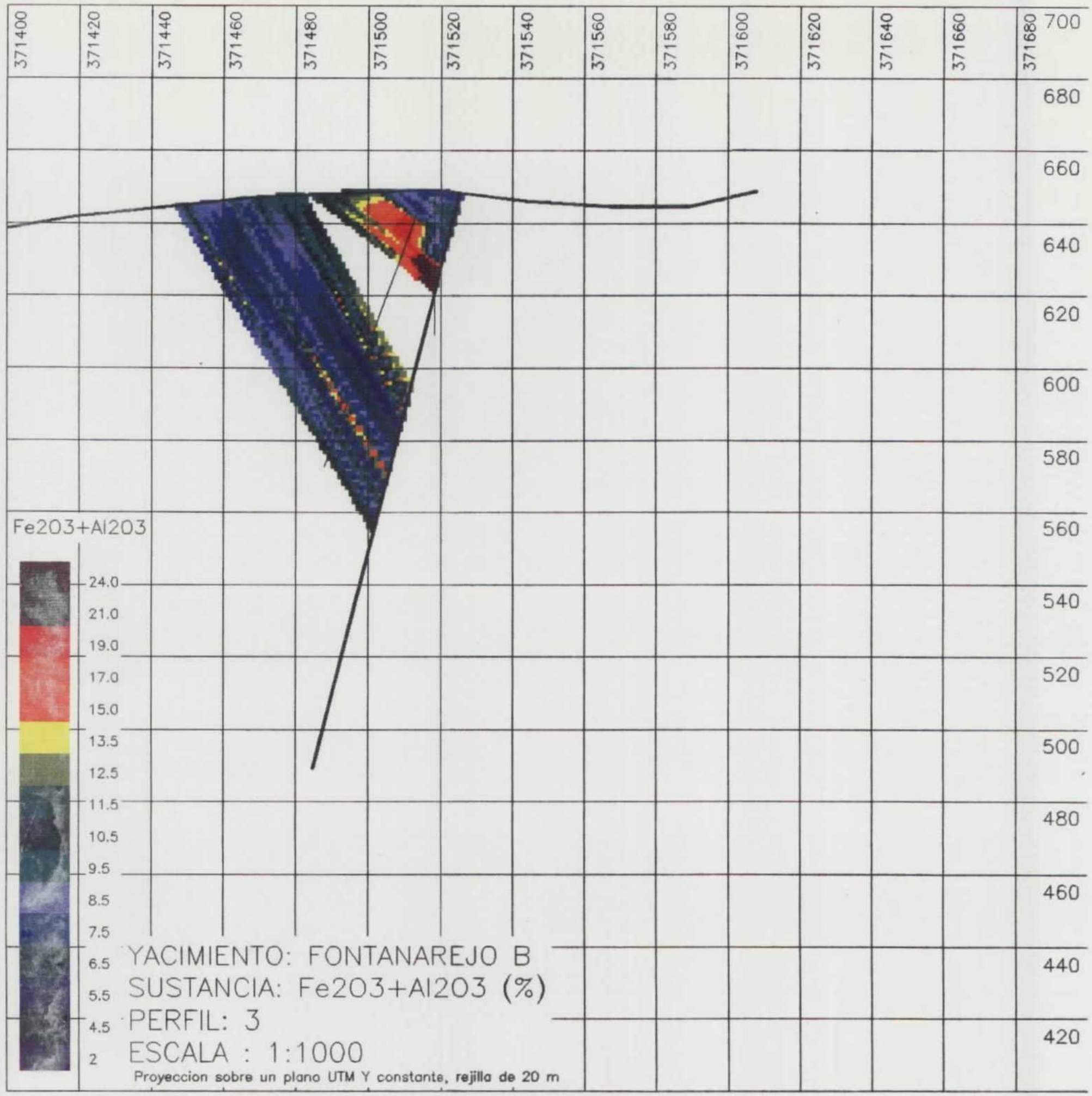

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 8
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

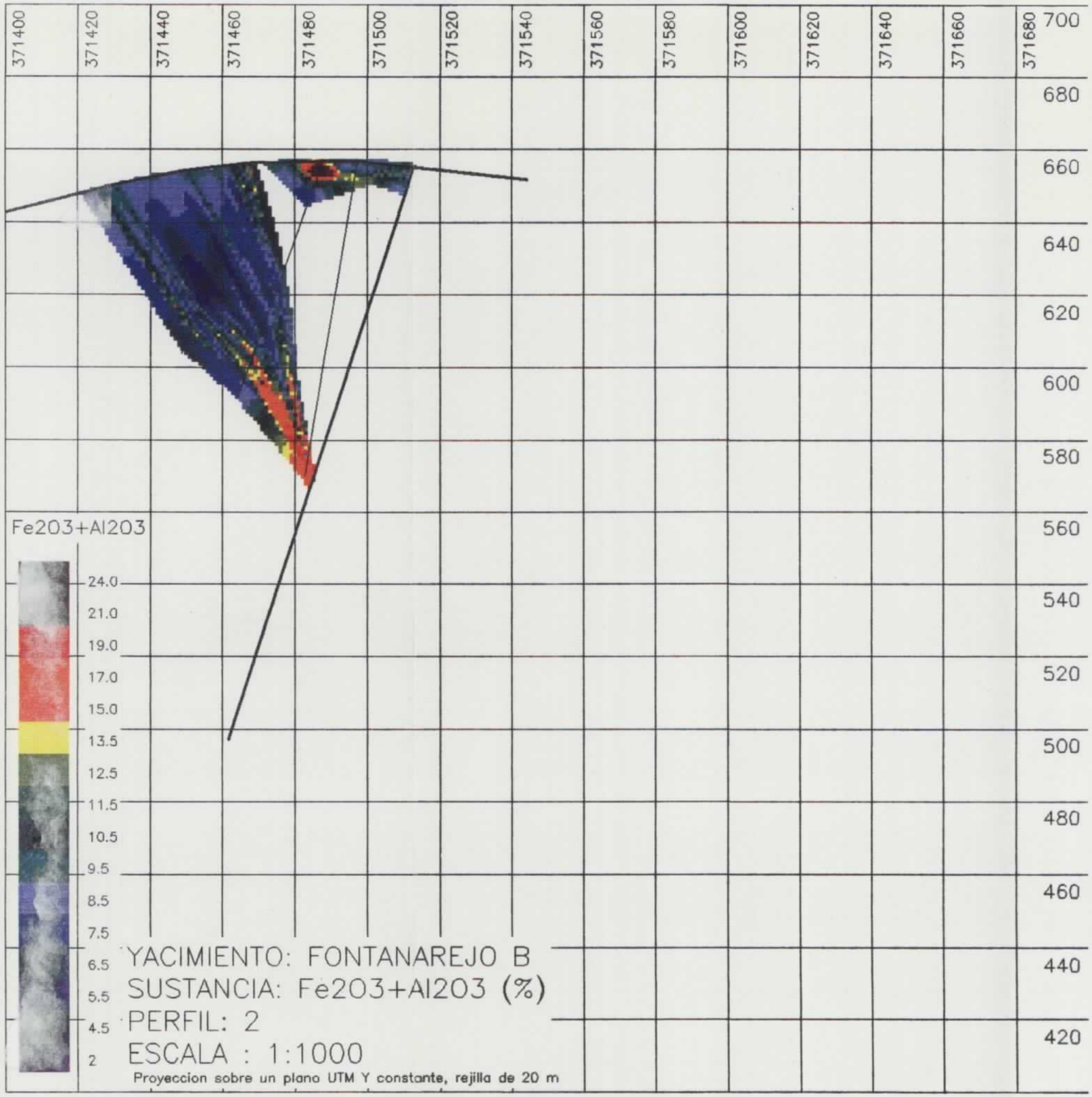

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 7
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

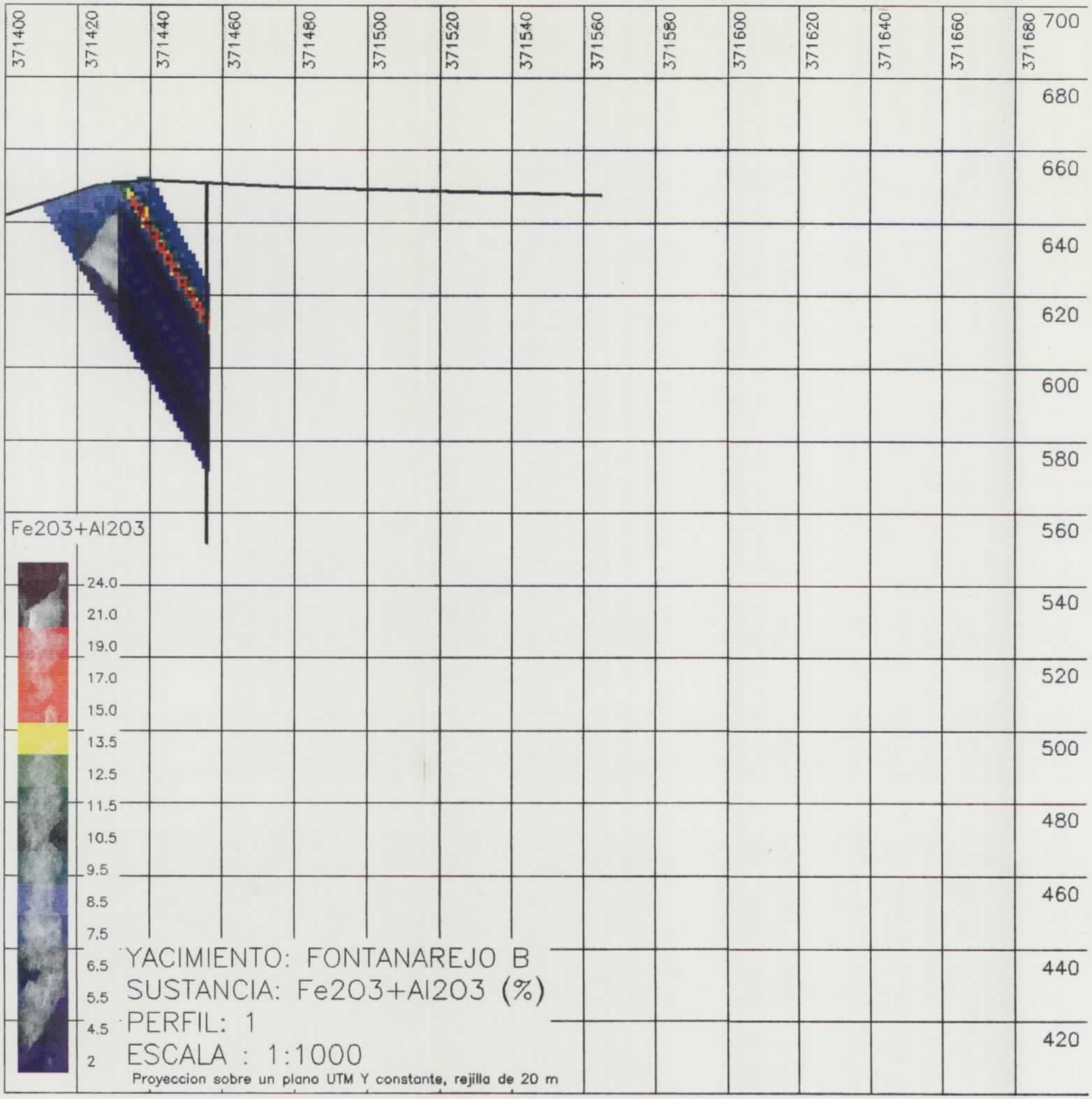

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 6
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

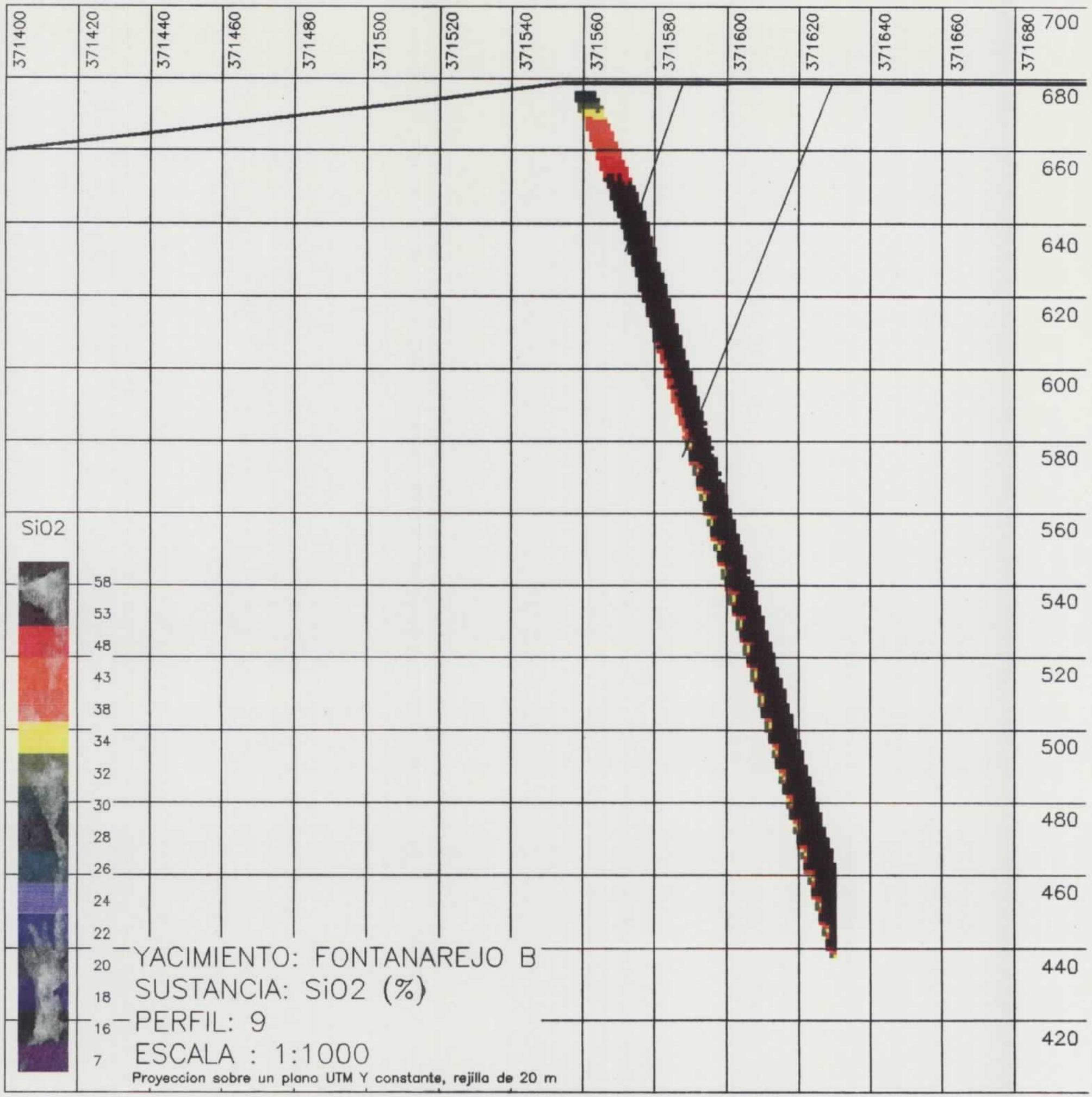

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 4
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

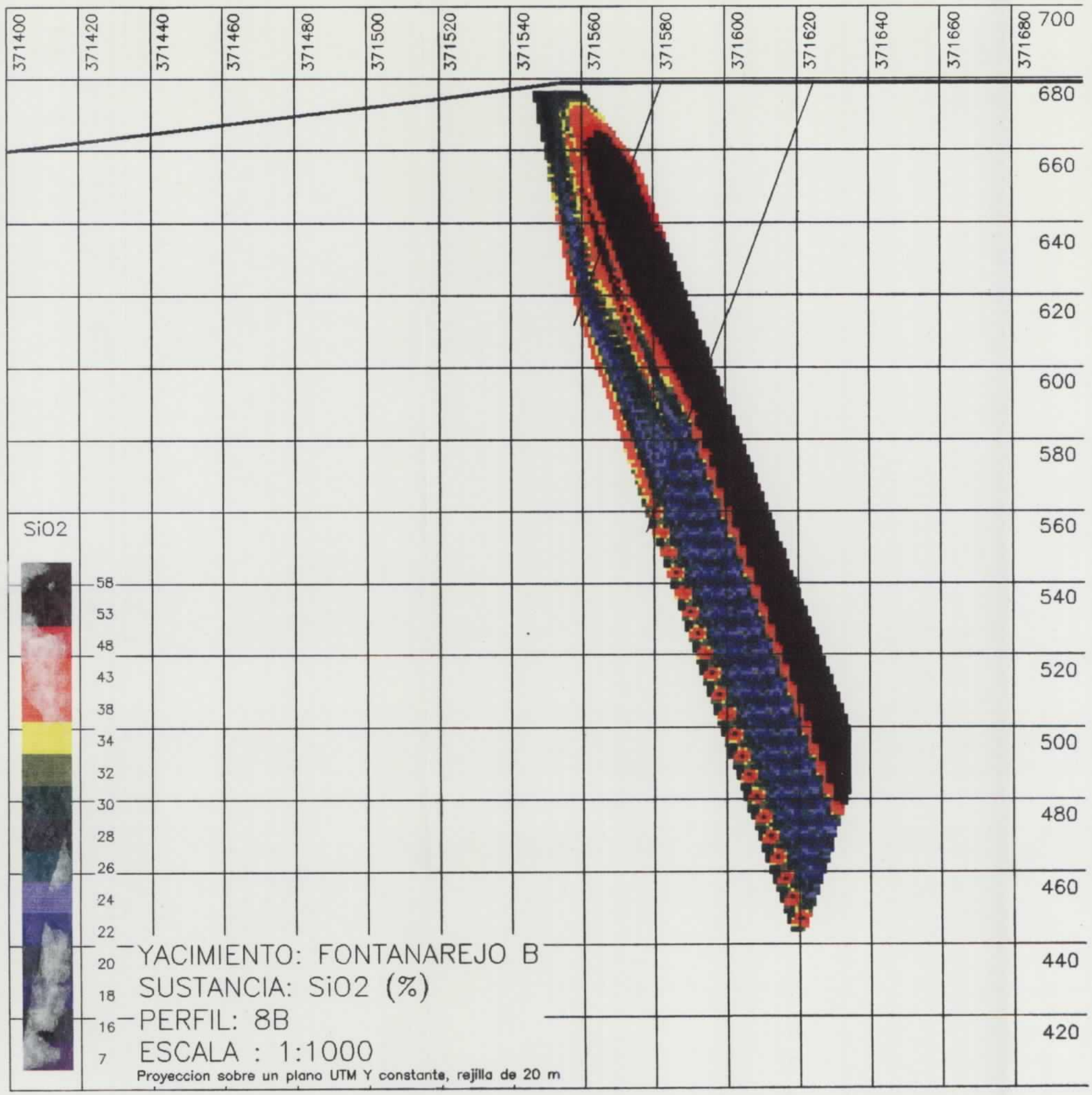

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 5
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

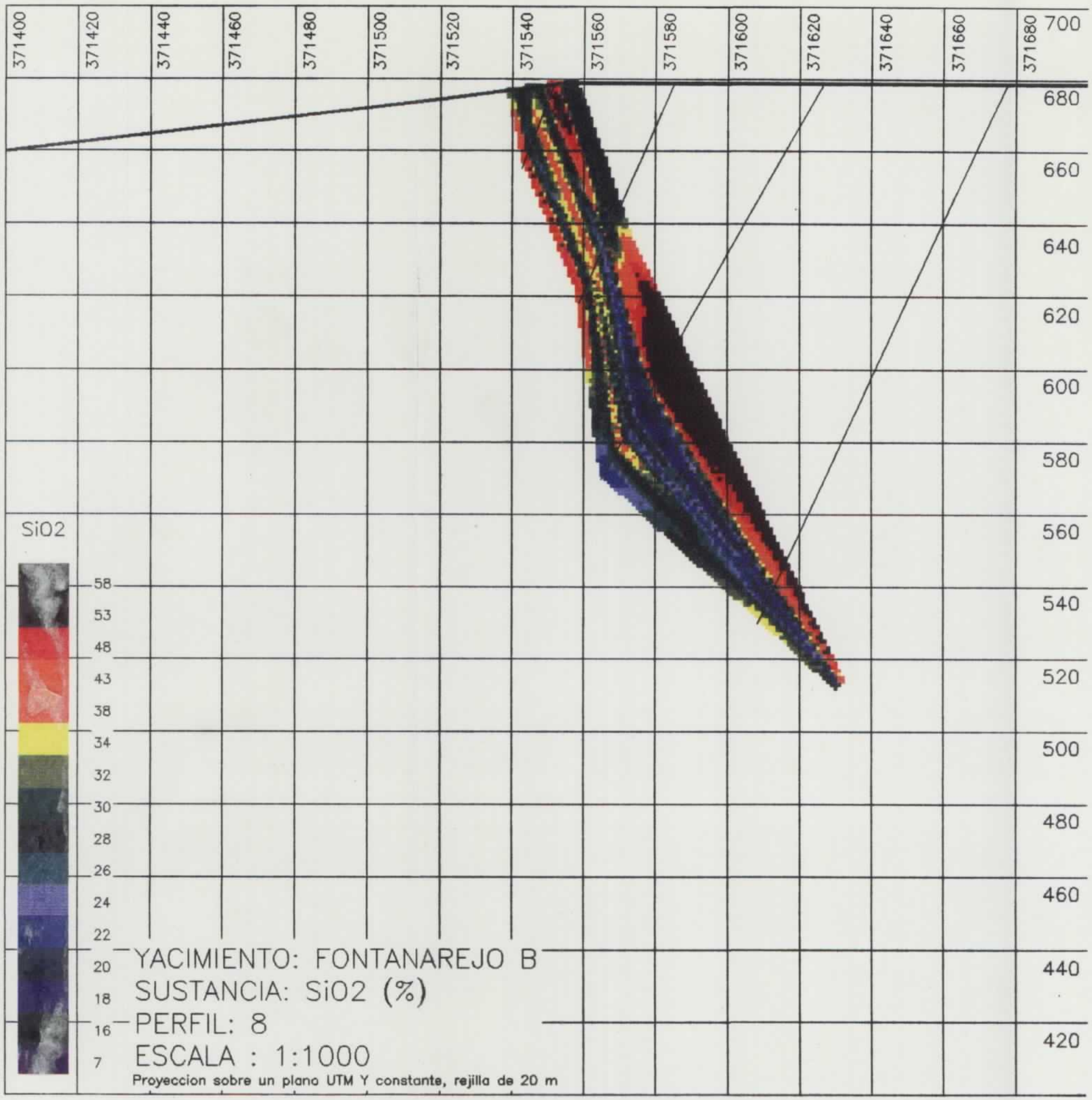

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 3
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

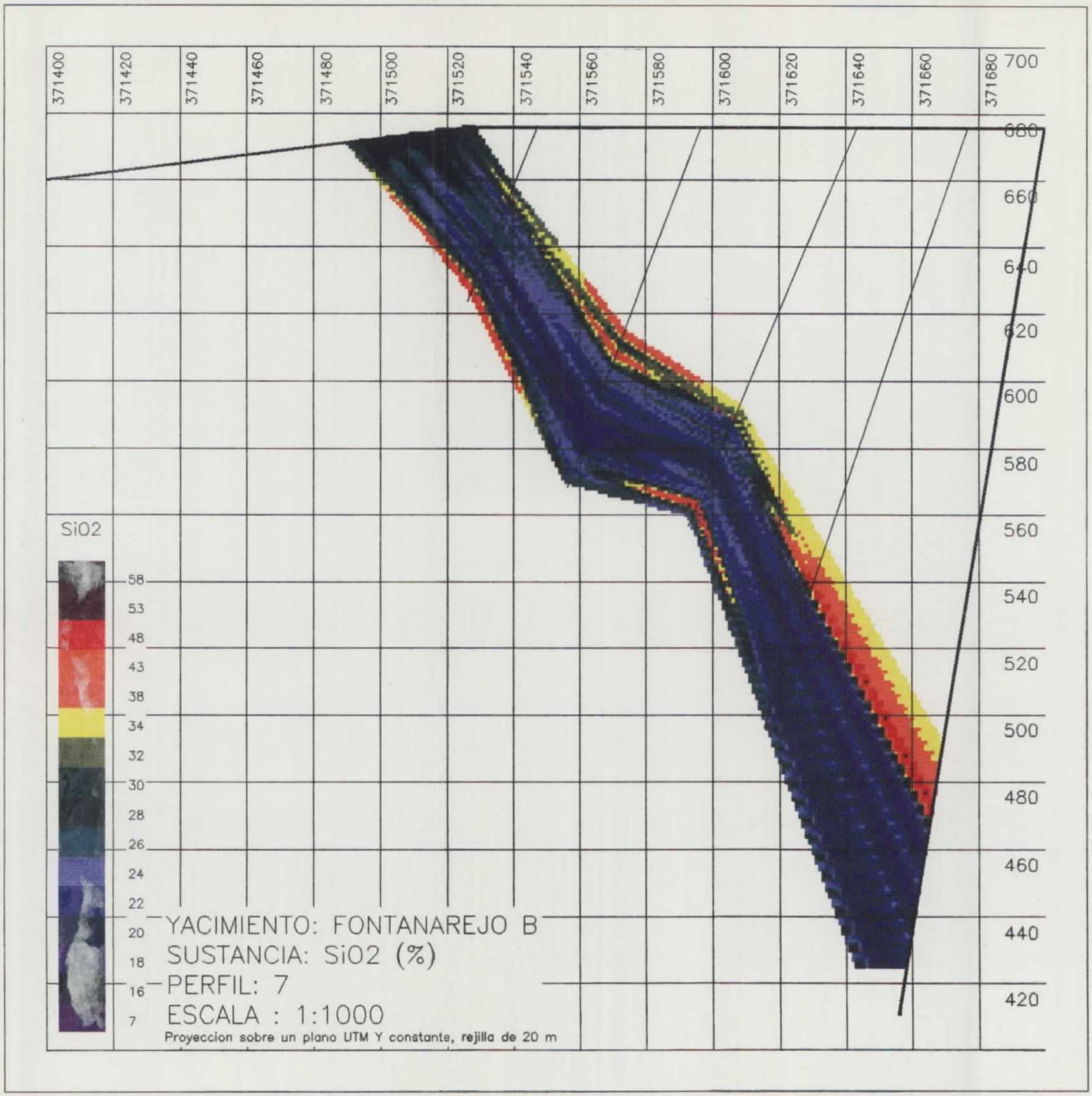

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 2
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

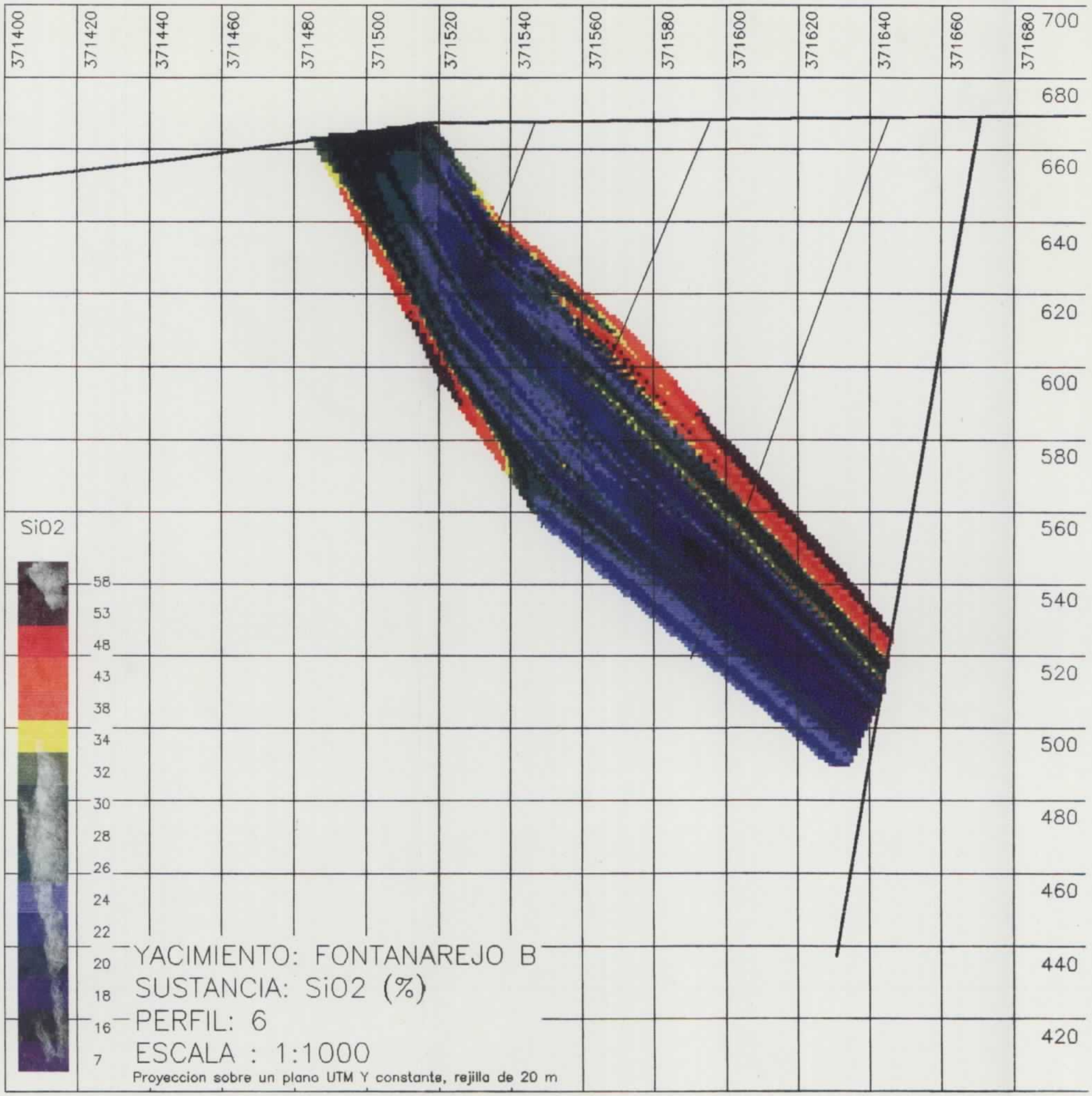

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 1
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

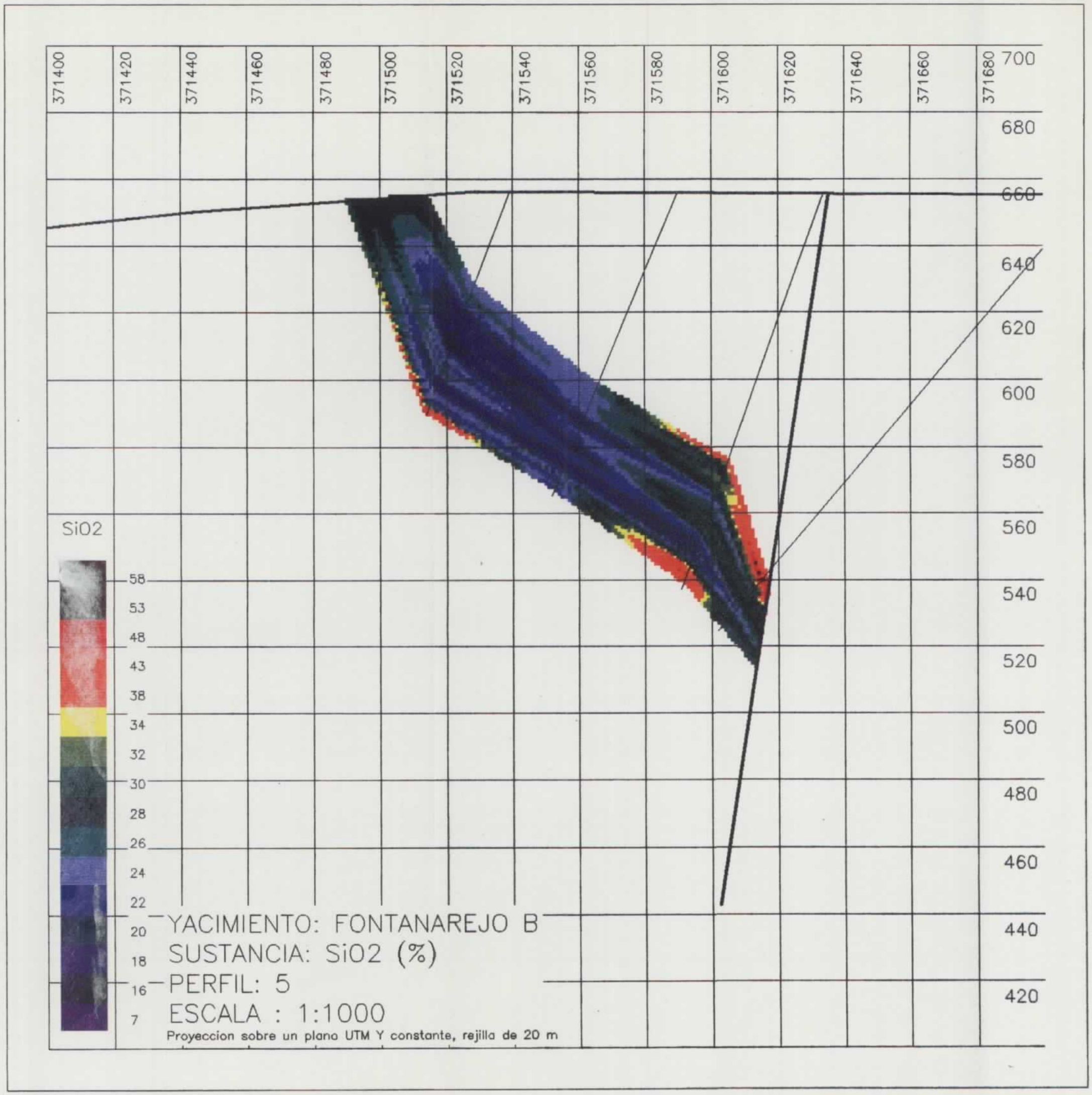

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 9
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

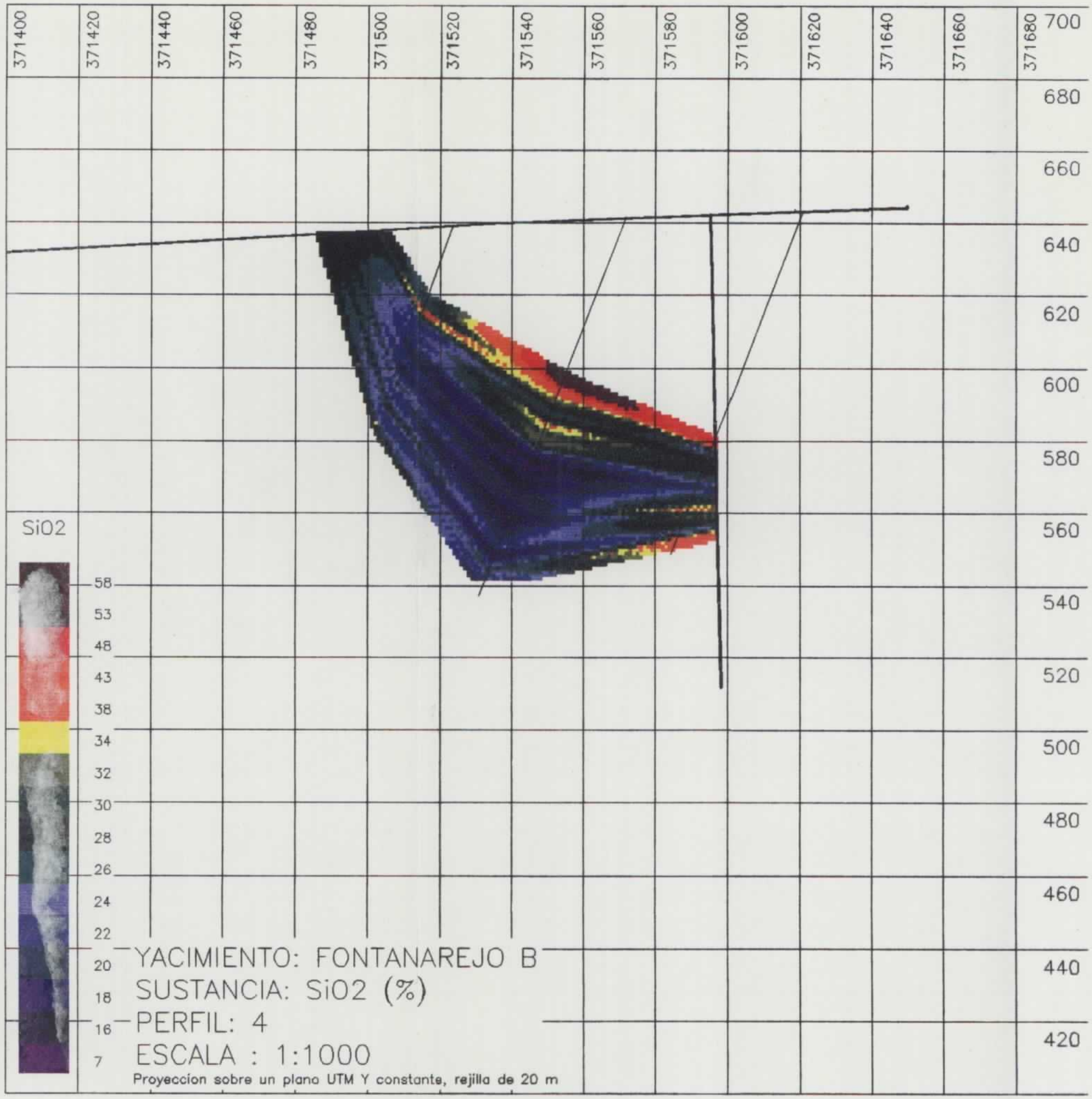

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 8B
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

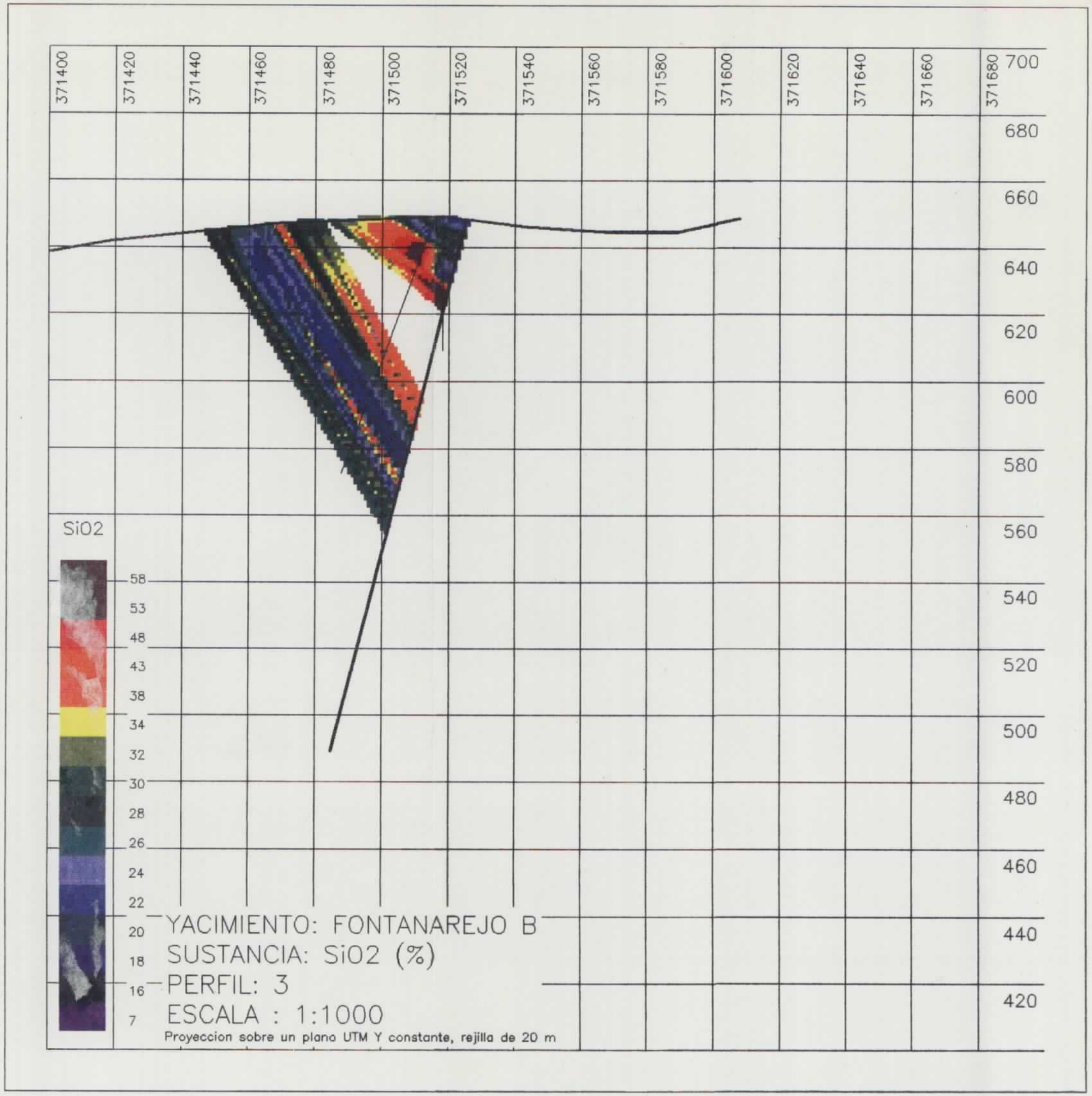

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 8
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

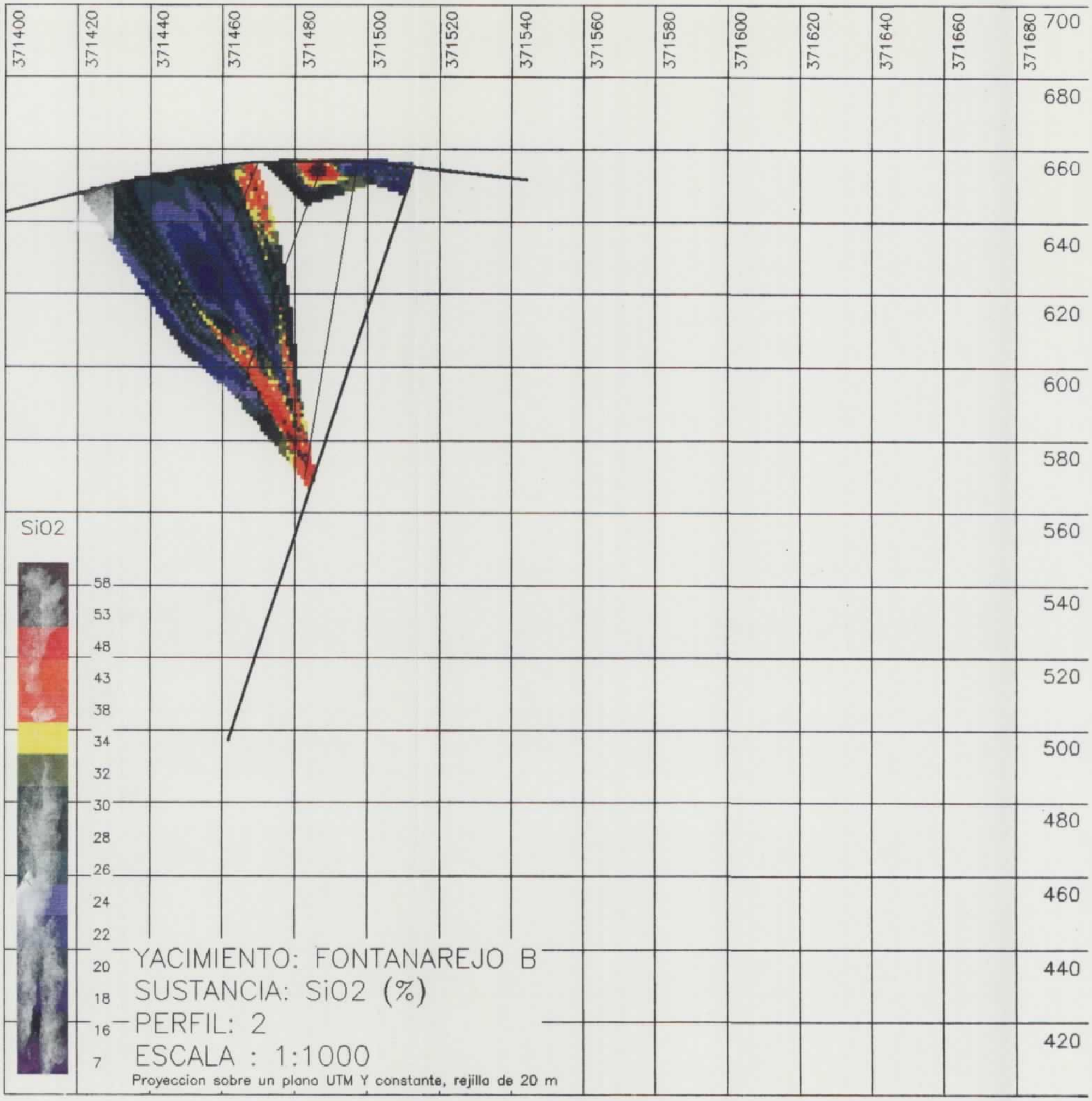

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 7
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

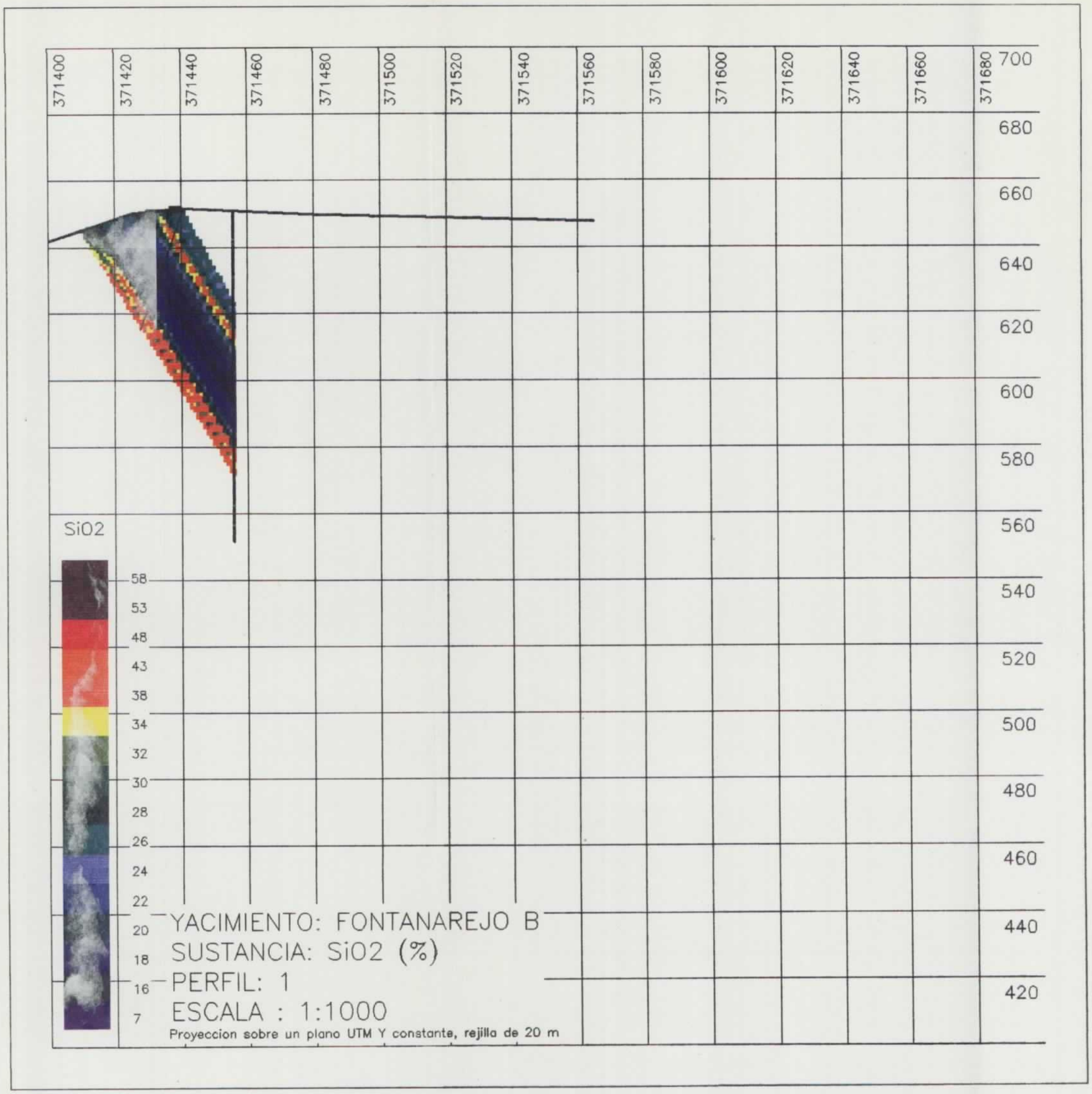

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 6
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

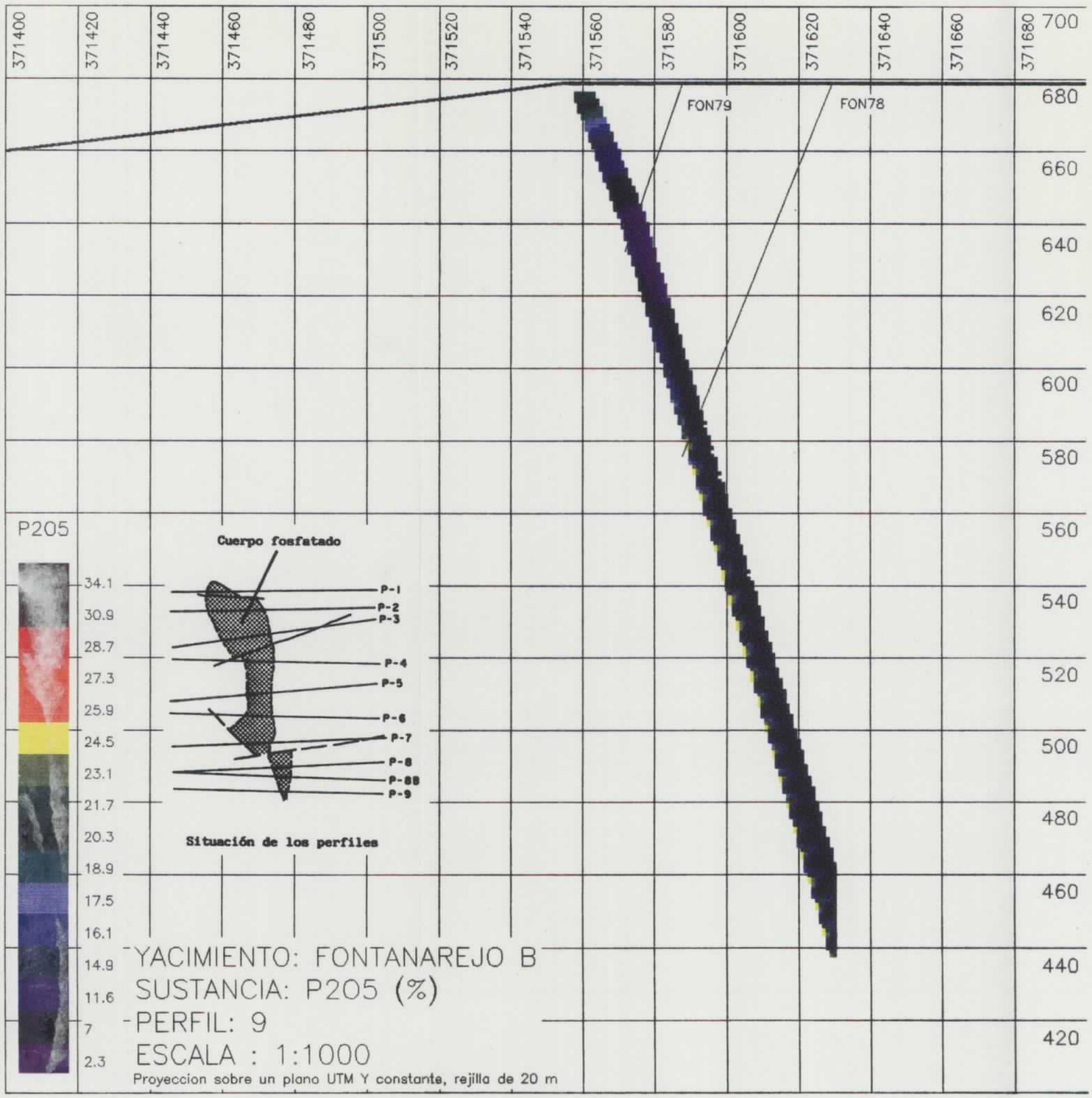

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 5
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

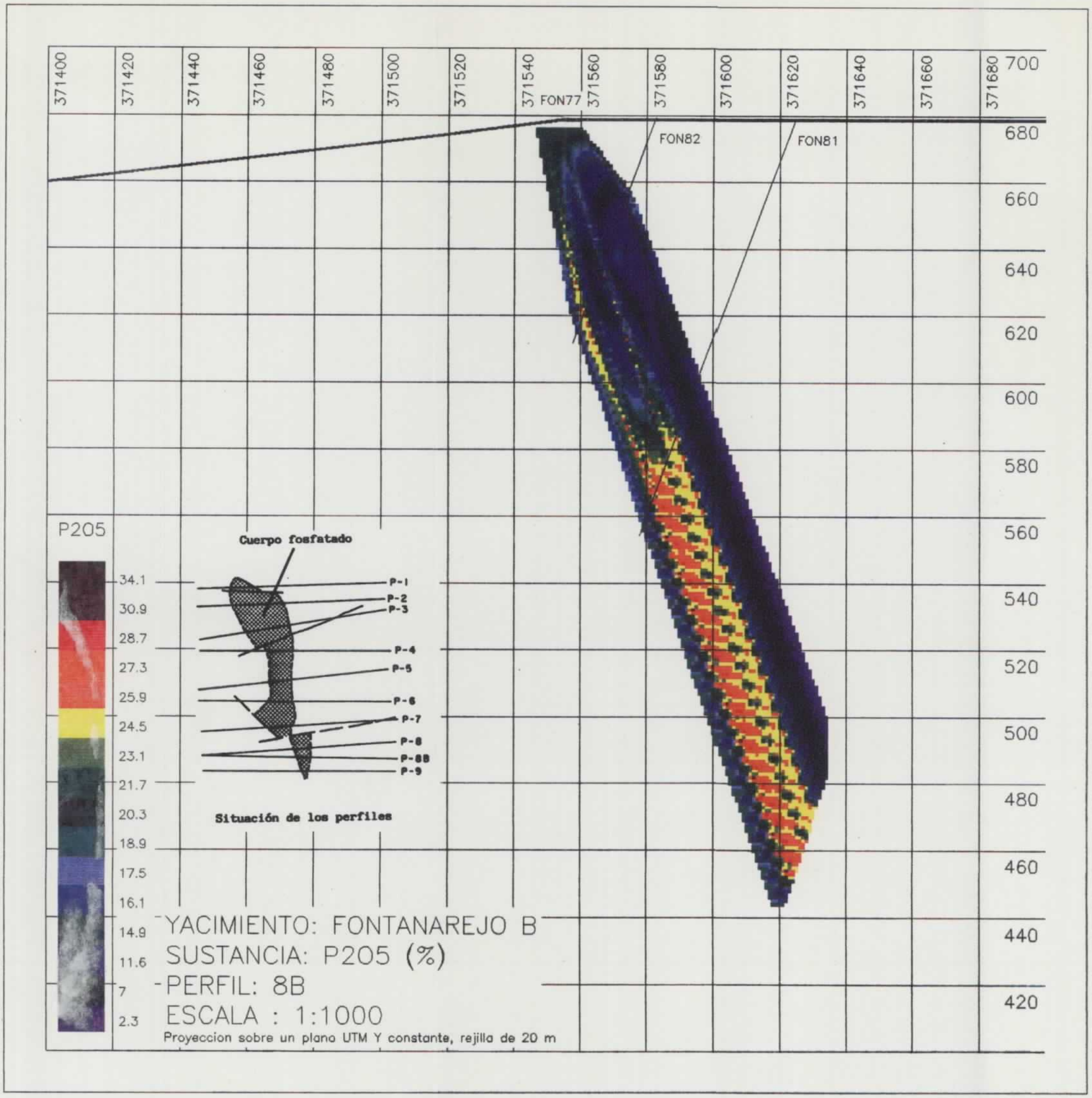

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 4
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

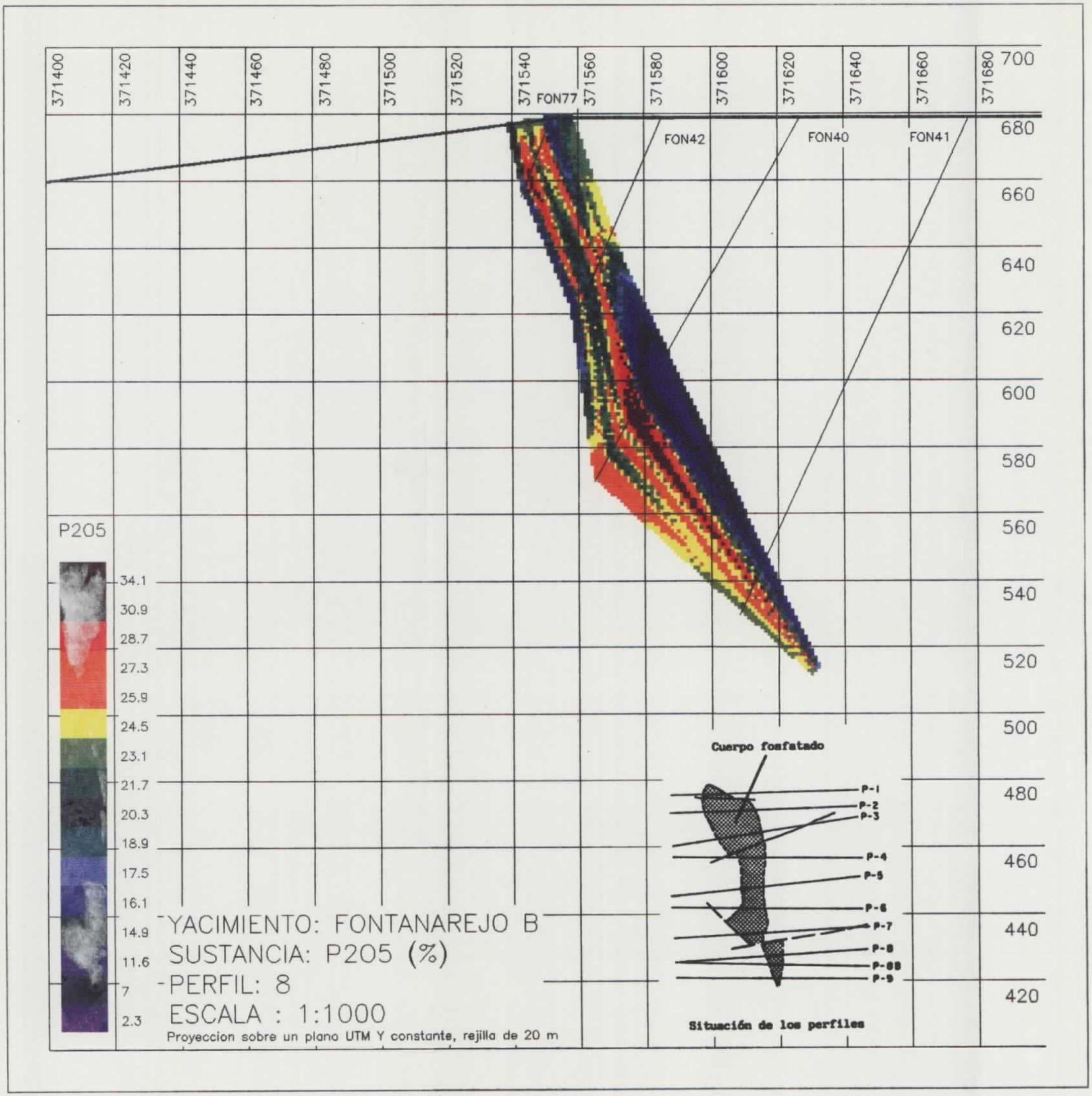

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 3
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

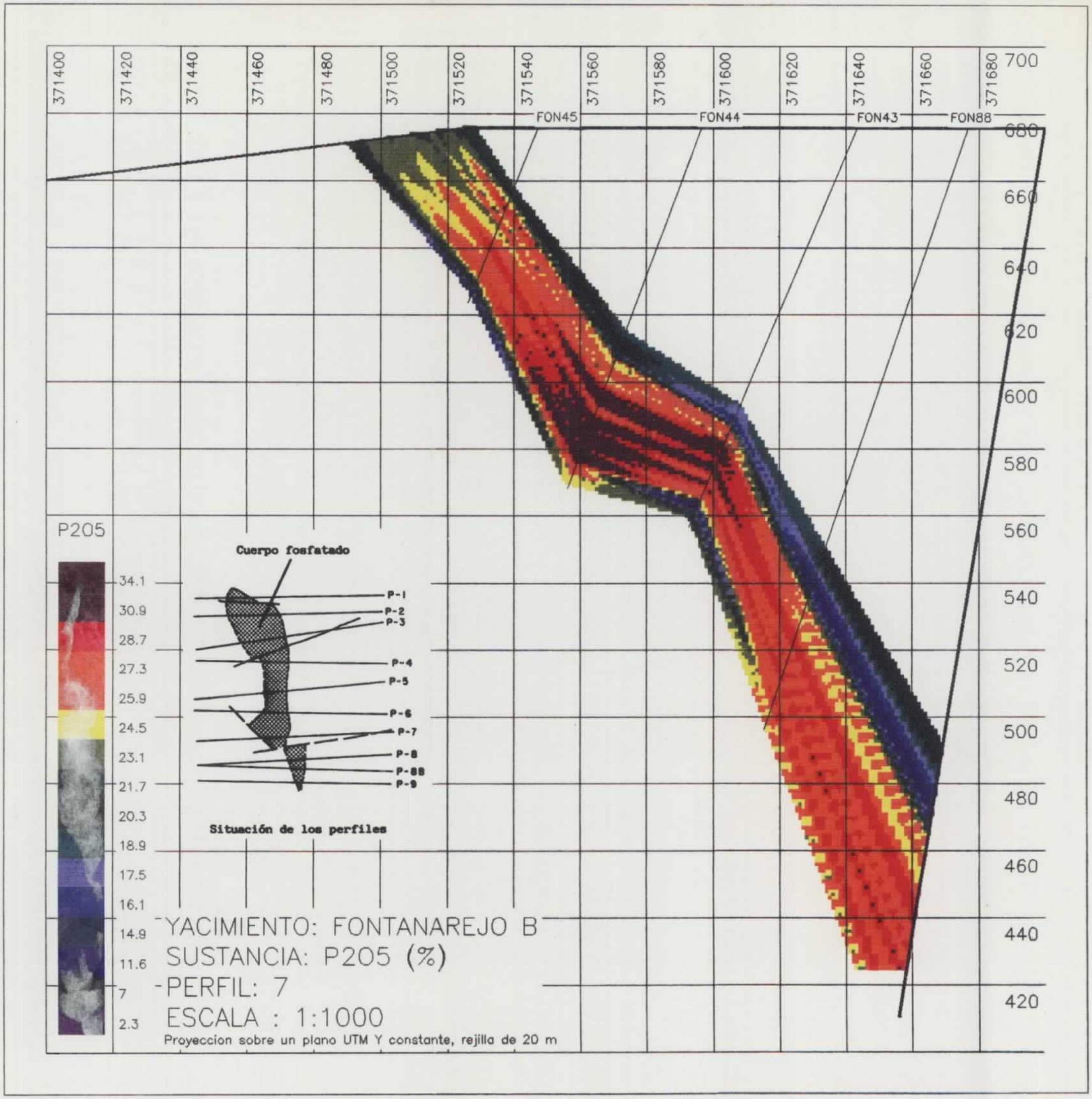

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 2
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

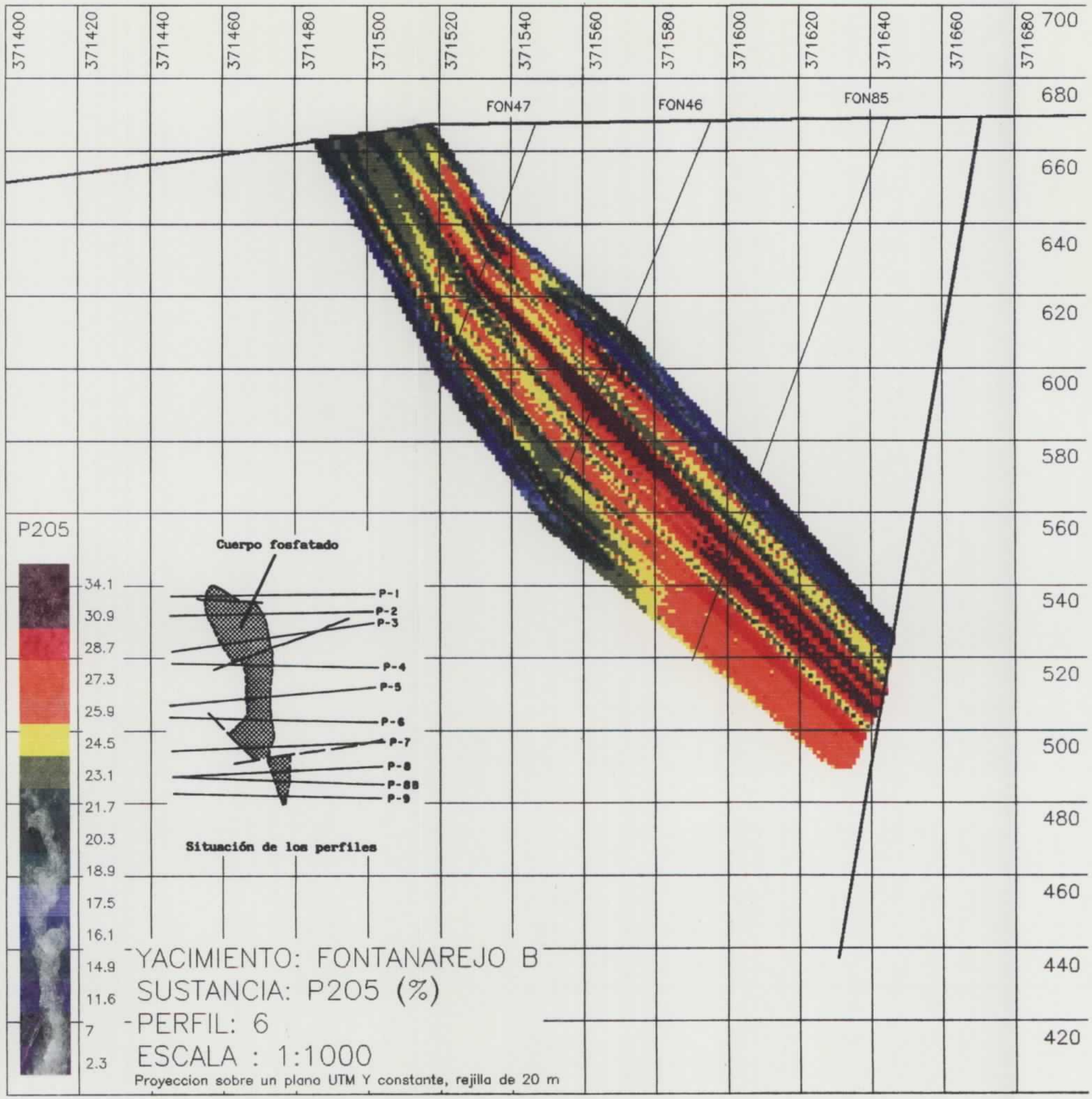

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
SiO2
58
53
48
43
38
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
7
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: SiO2 (%)
PERFIL: 1
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

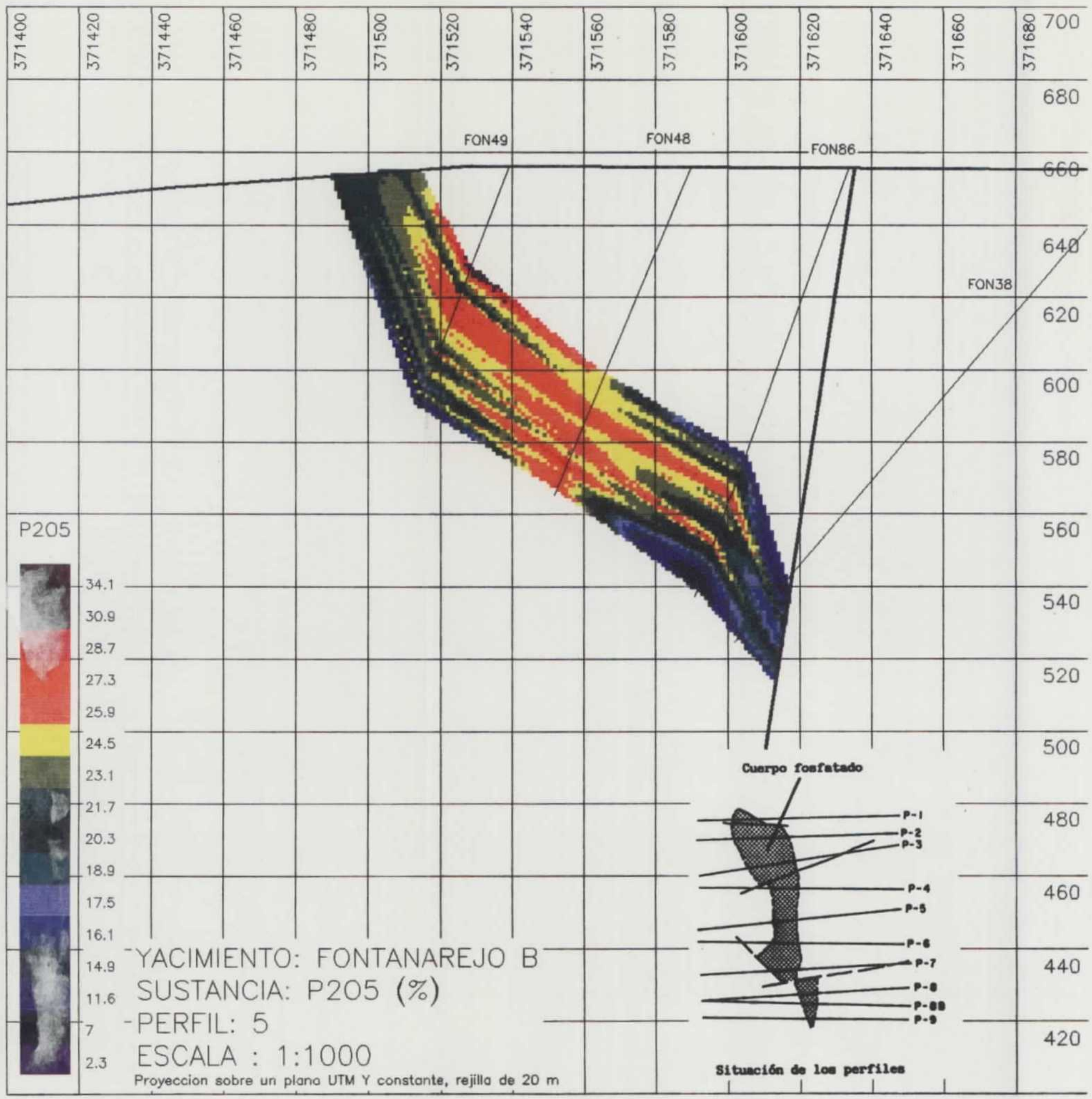

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON79
FON78
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-88
P-9
Situación de los perfiles
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 9
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

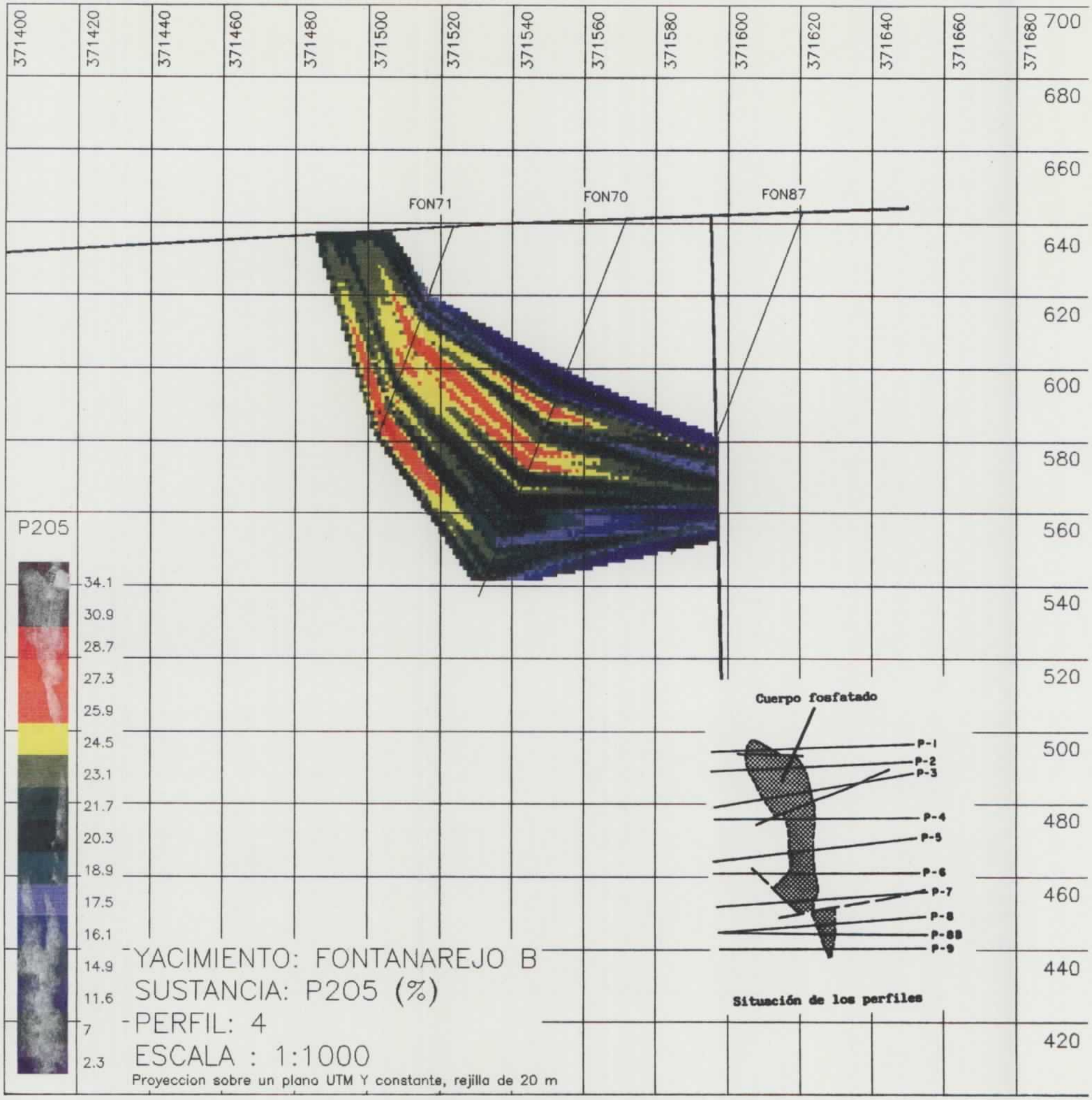

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON77
FON82
FON81
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-8B
P-9
Situación de los perfiles
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 8B
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

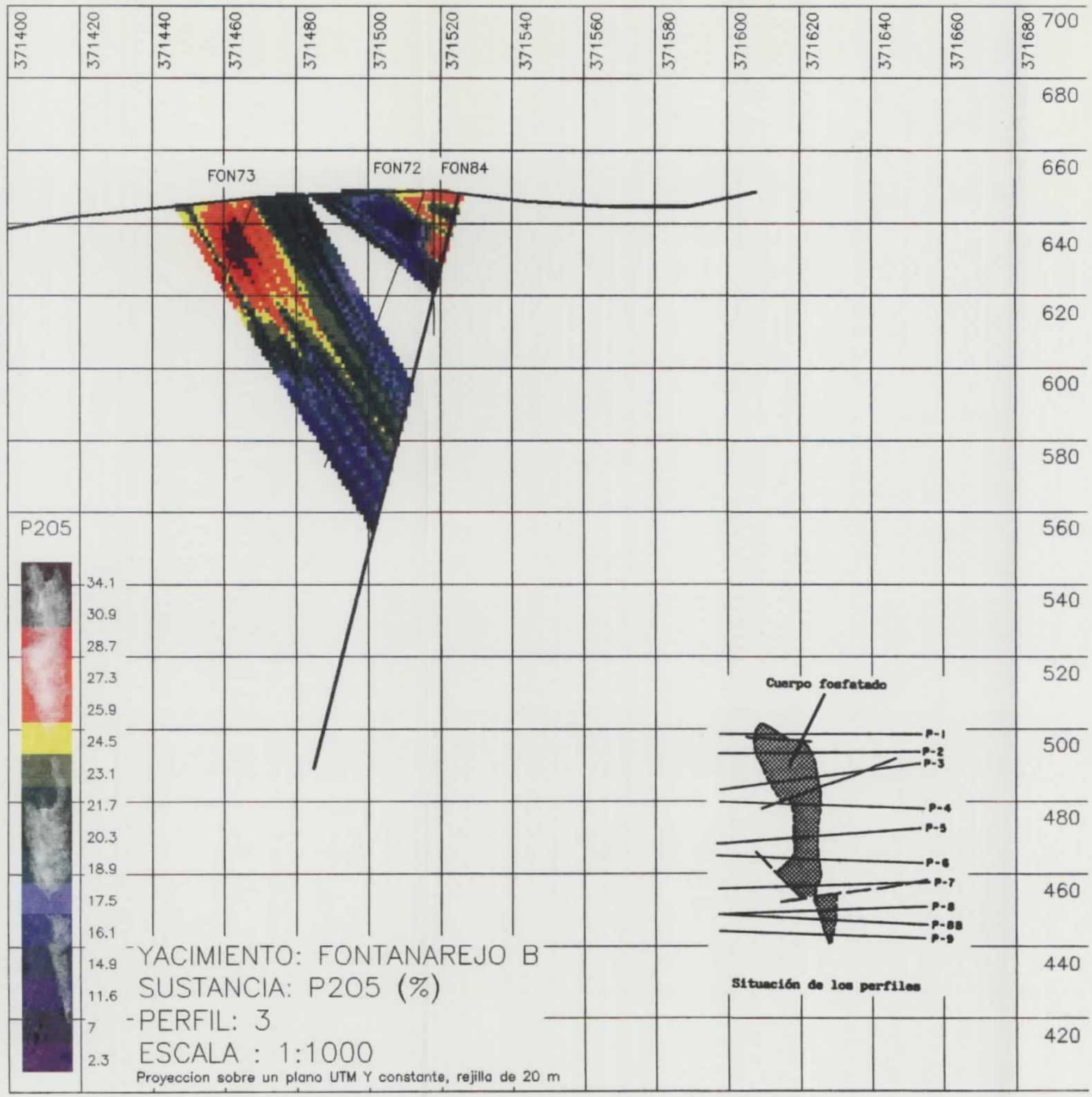

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON77
FON42
FON40
FON41
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 8
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-8B
P-9
Situación de los perfiles

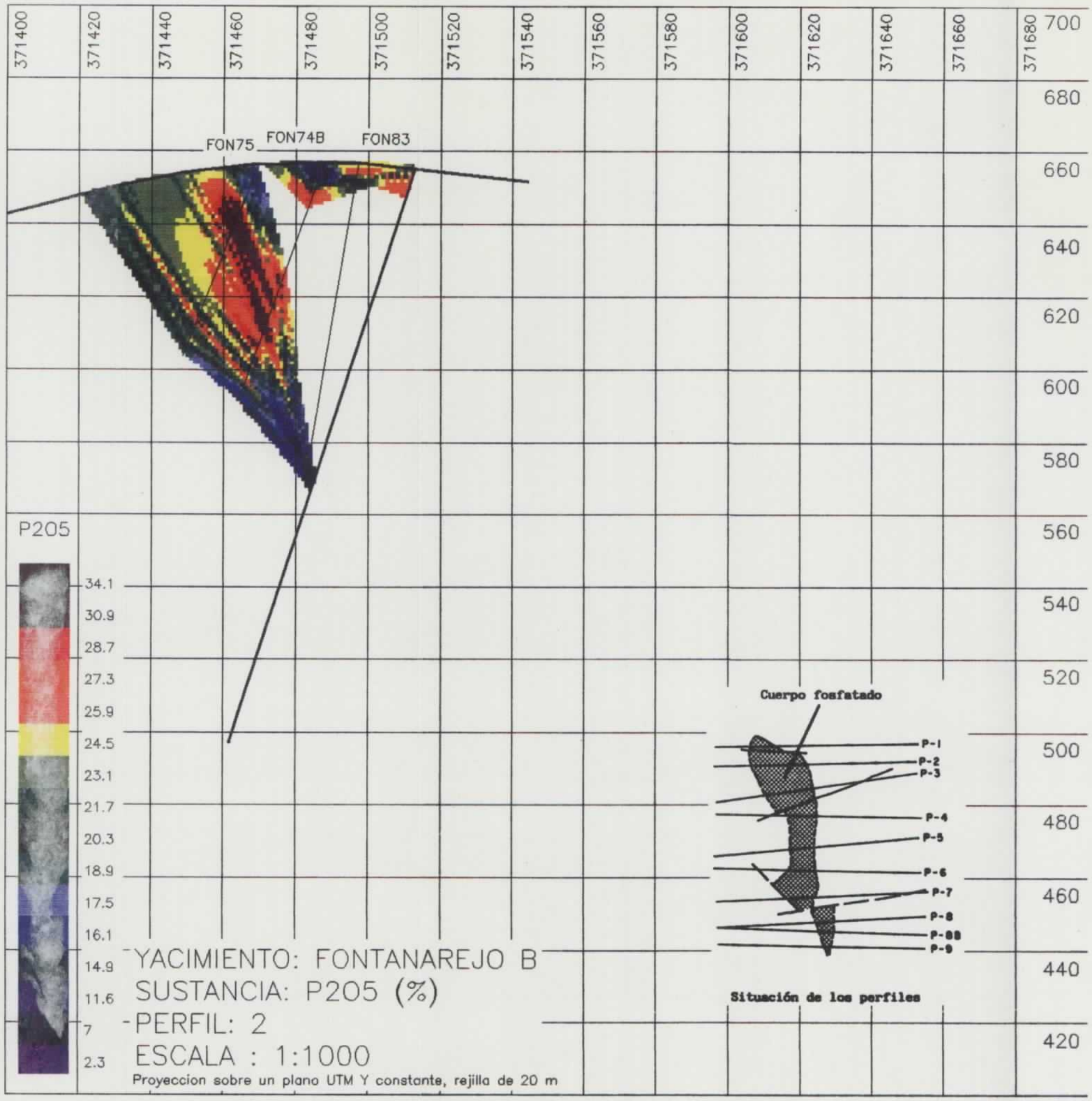

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
FON45
FON44
FON43
FON88
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-88
P-9
Situación de los perfiles
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 7
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

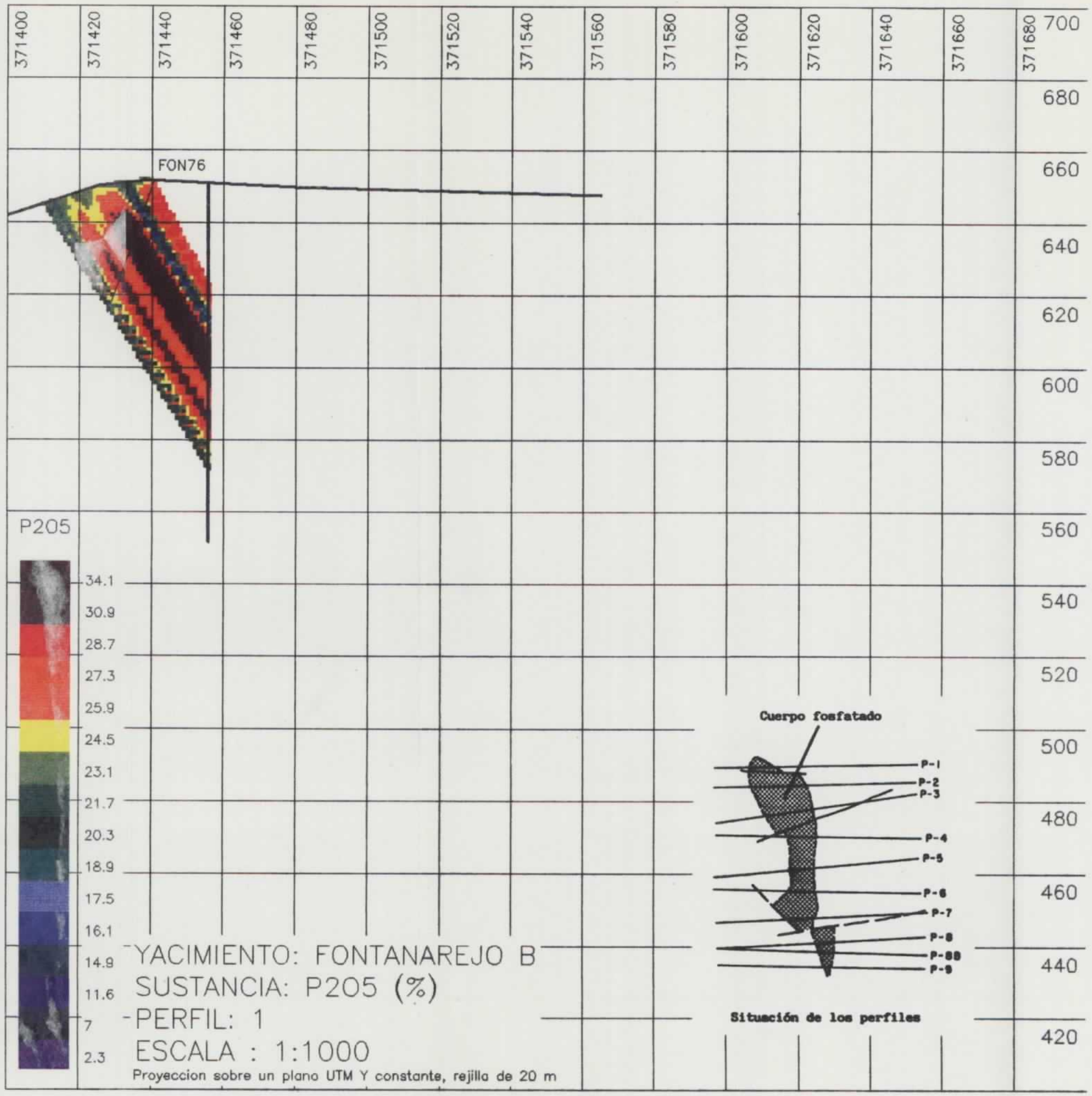

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON47
FON46
FON85
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-88
P-9
Situación de los perfiles
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 6
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m

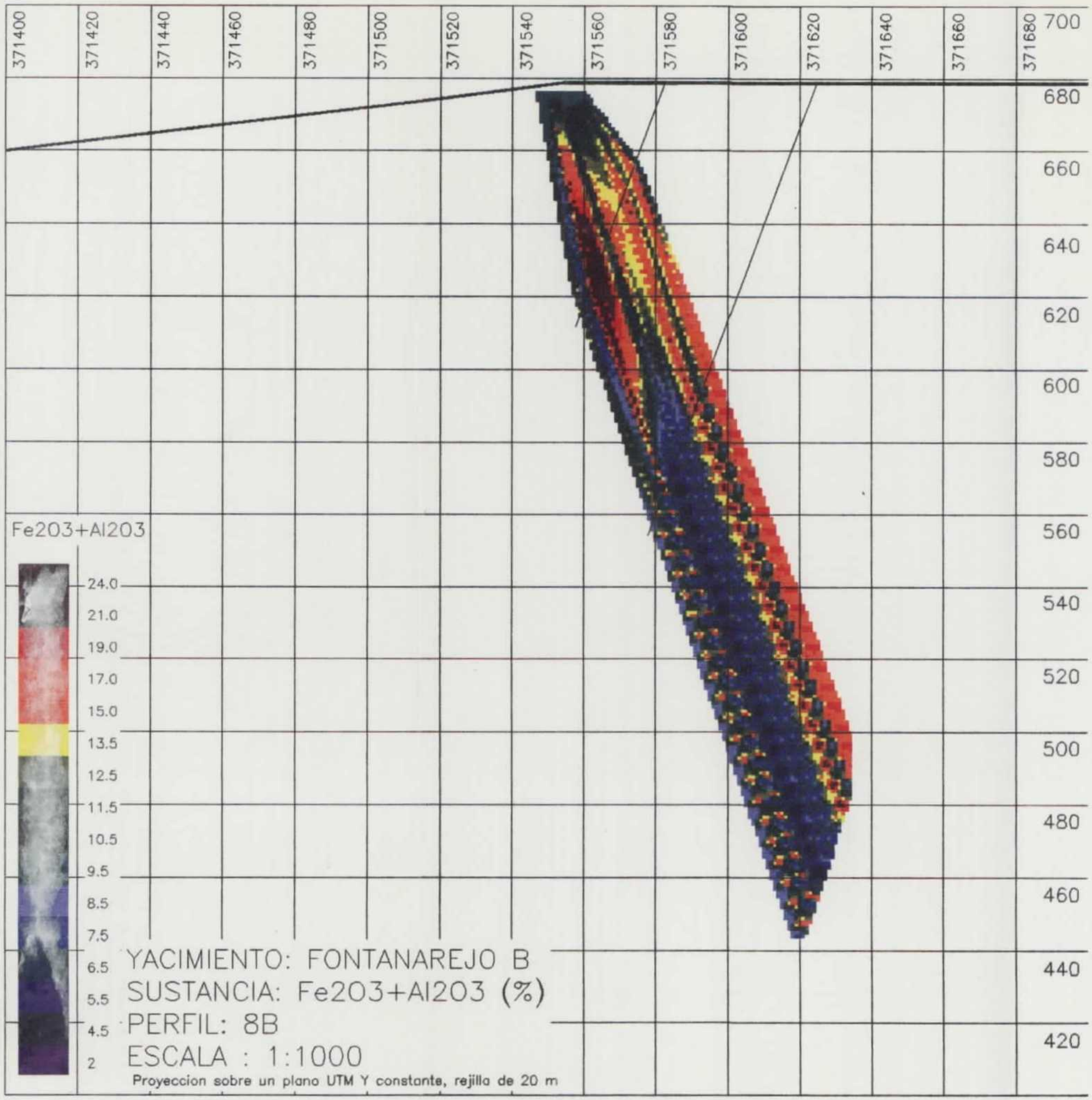

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON49
FON48
FON86
FON38
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P2O5 (%)
PERFIL: 5
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-8B
P-9
Situación de los perfiles

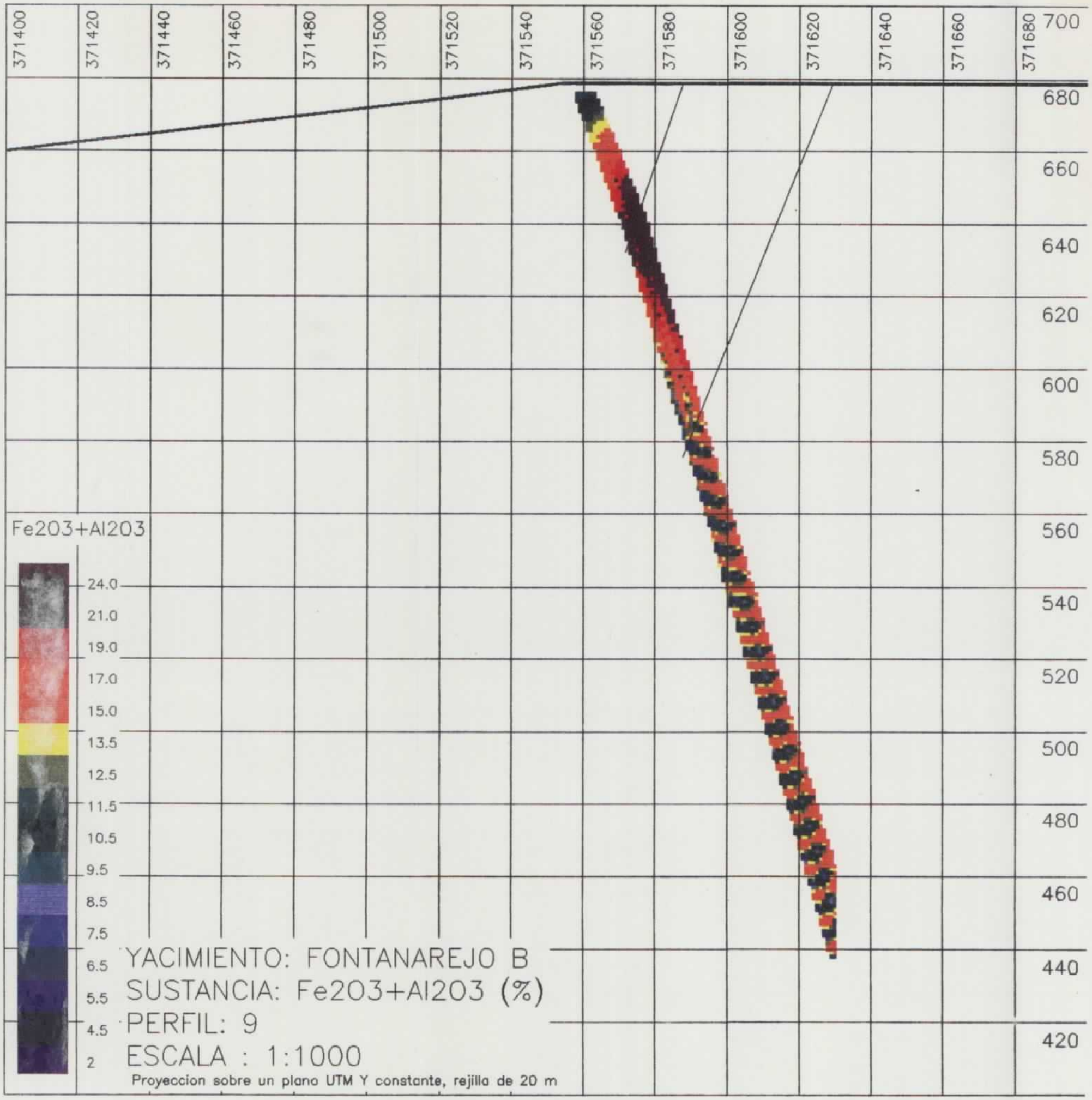

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON71
FON70
FON87
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 4
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-88
P-9
Situación de los perfiles

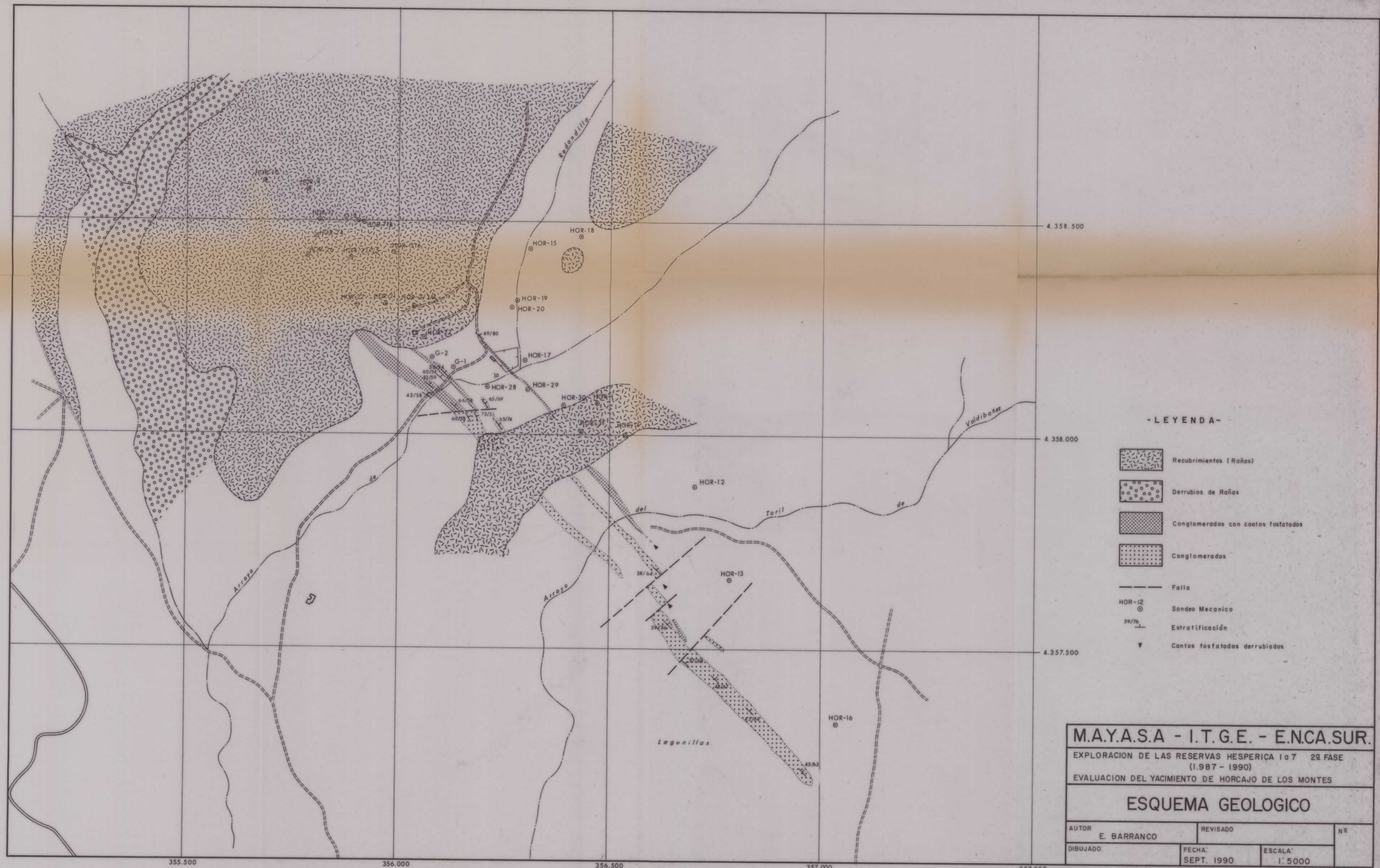

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON73
FON72
FON84
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 3
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-8B
P-9
Situación de los perfiles

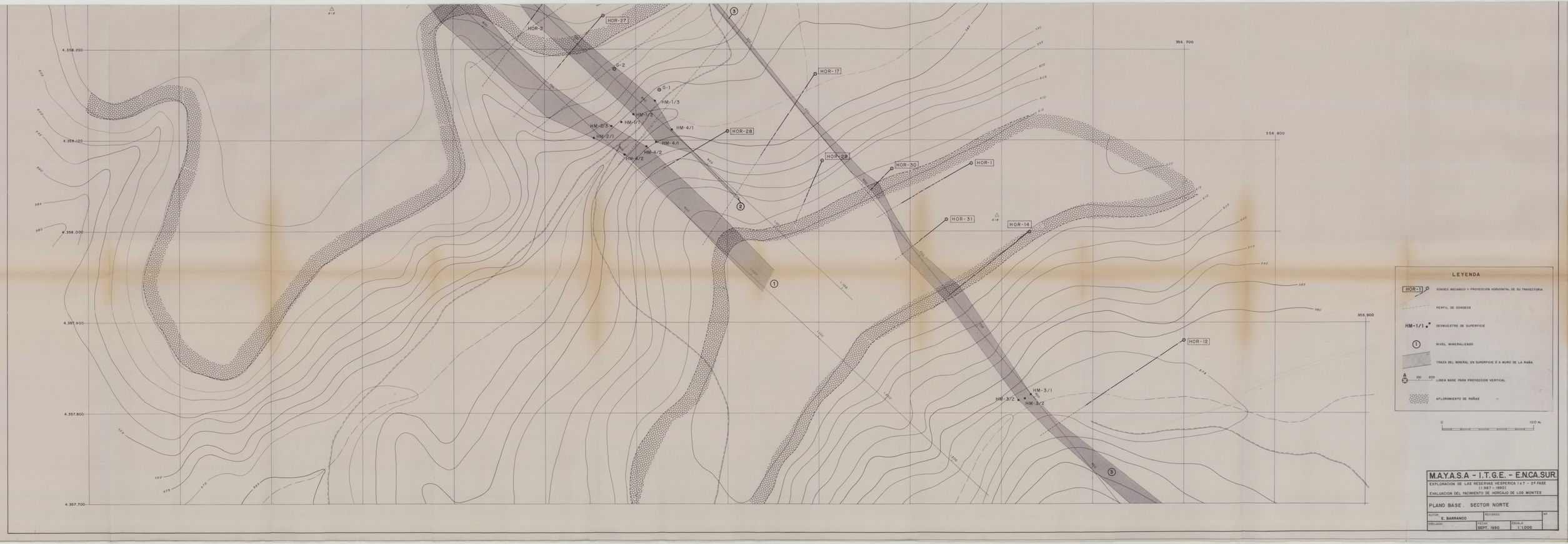

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON75
FON74B
FON83
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P205 (%)
PERFIL: 2
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-88
P-9
Situación de los perfiles

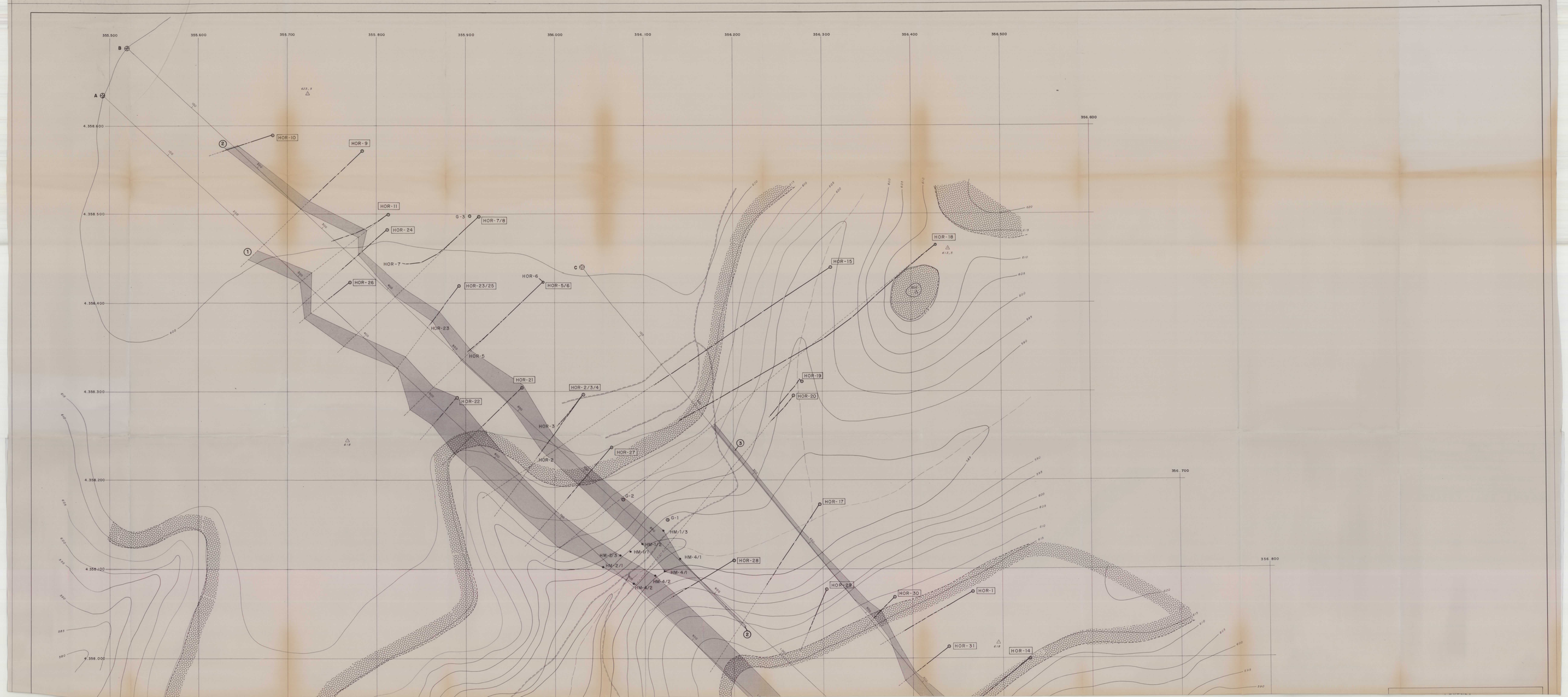

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
FON76
P205
34.1
30.9
28.7
27.3
25.9
24.5
23.1
21.7
20.3
18.9
17.5
16.1
14.9
11.6
7
2.3
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: P2O5 (%)
PERFIL: 1
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m
Cuerpo fosfatado
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-8B
P-9
Situación de los perfiles

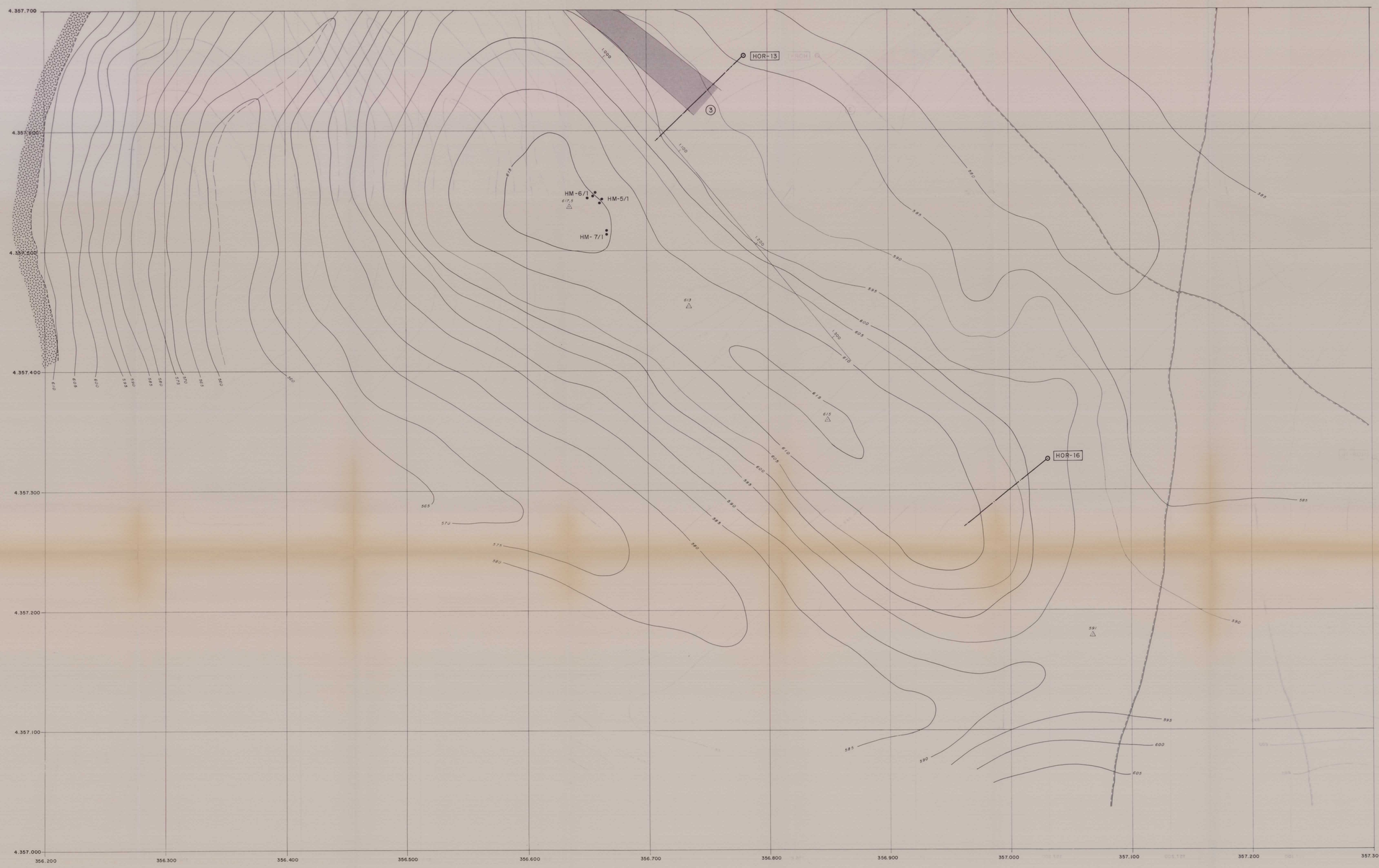

371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe2O3+Al2O3
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe2O3+Al2O3 (%)
PERFIL: 8B
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m


371400
371420
371440
371460
371480
371500
371520
371540
371560
371580
371600
371620
371640
371660
371680
700
680
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
Fe203+Al203
24.0
21.0
19.0
17.0
15.0
13.5
12.5
11.5
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
2
YACIMIENTO: FONTANAREJO B
SUSTANCIA: Fe203+Al203 (%)
PERFIL: 9
ESCALA : 1:1000
Proyeccion sobre un plano UTM Y constante, rejilla de 20 m


Redondilla
Valdibañez
Arroyo
del
Toril
de
Lagunillas
HOR-12
HOR-13
HOR-15
HOR-16
HOR-17
HOR-18
HOR-19
HOR-20
HOR-28
HOR-29
HOR-30
HOR-31
G-1
G-2
4.358.500
4.358.000
4.357.500
355.500
356.000
356.500
357.000
357.500
-LEYENDA-
Recubrimientos (Rañas)
Derrubios de Rañas
Conglomerados con cantos fosfatados
Conglomerados
Falla
HOR-12
Sondeo Mecanico
59/76
Estratificación
Cantos fosfatados derrubiados
M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 2ª FASE
(1.987 - 1990)
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES
ESQUEMA GEOLOGICO
AUTOR
E. BARRANCO
REVISADO
Nº
DIBUJADO:
FECHA:
SEPT. 1990
ESCALA:
1:5000


HOR-27
HOR-2
G-2
G-1
HM-1/3
HM-1/2
HM-1/1
HM-2/3
HM-2/1
HM-4/1
HM-4/2
HM-4/2
HOR-28
HOR-17
HOR-29
HOR-30
HOR-1
HOR-31
HOR-14
HOR-12
HM-3/1
HM-3/2
HM-3/2
4.358.200
4.358.100
4.358.000
4.357.900
4.357.800
4.357.700
356.700
356.800
356.900
LEYENDA
HOR-1
SONDEO MECANICO Y PROYECCION HORIZONTAL DE SU TRAYECTORIA
PERFIL DE SONDEOS
HM-1/1
DESMUESTRE DE SUPERFICIE
NIVEL MINERALIZADO
TRAZA DEL MINERAL EN SUPERFICIE Ó A MURO DE LA RAÑA
A
100 200
LINEA BASE PARA PROYECCION VERTICAL
AFLORAMIENTO DE RAÑAS
0
100 m.
M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 Y 7 - 2ª FASE
(1.987 - 1990)
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES
PLANO BASE. SECTOR NORTE
AUTOR: E. BARRANCO
REVISADO:
Nº
DIBUJADO:
FECHA: SEPT. 1990
ESCALA: 1:1.000


355.500
355.600
355.700
355.800
355.900
356.000
356.100
356.200
356.300
356.400
356.500
356.600
356.700
356.800
4.358.600
4.358.500
4.358.400
4.358.300
4.358.200
4.358.100
4.358.000
A
B
C
1
2
3
HOR-10
HOR-9
HOR-11
HOR-24
HOR-7
HOR-26
G-3
HOR-7/8
HOR-23/25
HOR-6
HOR-5/6
HOR-23
HOR-5
HOR-21
HOR-22
HOR-2/3/4
HOR-3
HOR-2
HOR-27
G-2
G-1
HM-1/3
HM-1/2
HM-1/1
HM-2/3
HM-2/1
HM-4/1
HM-4/1
HM-4/2
HM-4/2
HOR-28
HOR-29
HOR-30
HOR-1
HOR-31
HOR-14
HOR-17
HOR-19
HOR-20
HOR-15
HOR-18



LEYENDA

- HOR-1 — SONDEO MECANICO Y PROYECCION HORIZONTAL DE SU TRAYECTORIA
- PERFIL DE SONDEOS
- HM-1/1 — DESMUESTRE DE SUPERFICIE
- 1 — NIVEL MINERALIZADO
- TRAZA DEL MINERAL EN SUPERFICIE Ó A MURO DE LA RAÑA
- A — 100 200 — LINEA BASE PARA PROYECCION VERTICAL
- AFLORAMIENTO DE RAÑAS

0 — 100 m.

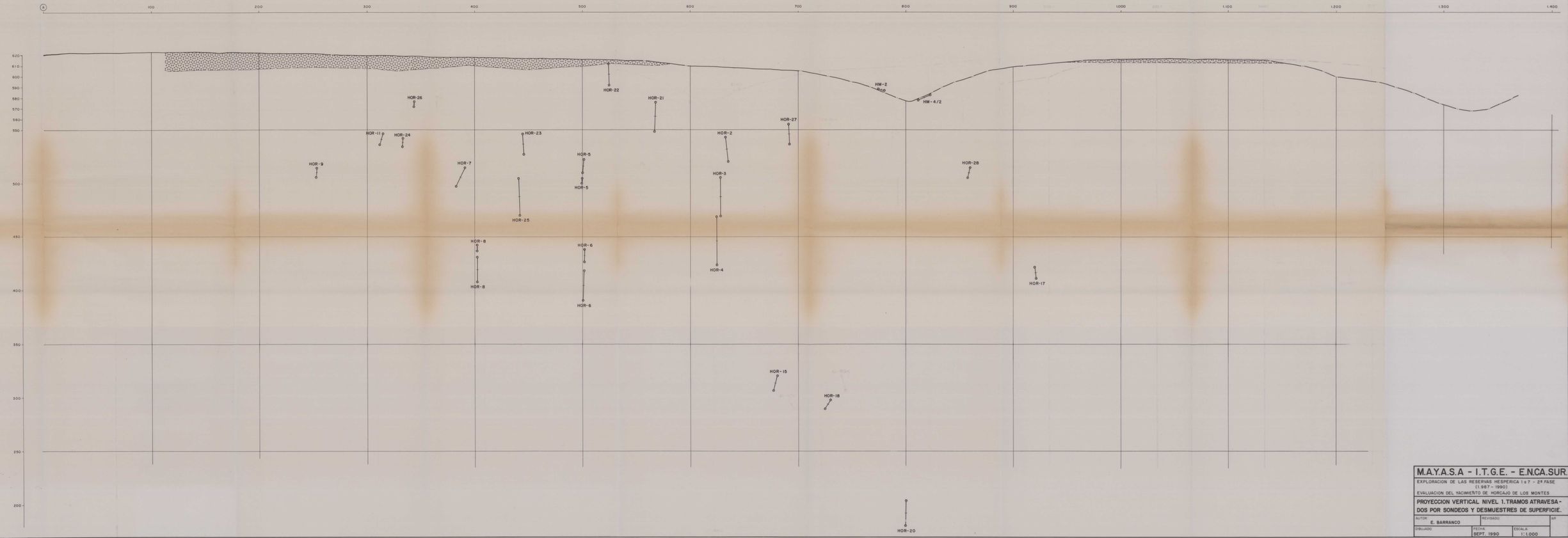
M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.C.A.SUR.

EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)

EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

PLANO BASE. SECTOR SUR

AUTOR	REVISADO	Nº
E. BARRANCO		
DIBUJADO	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



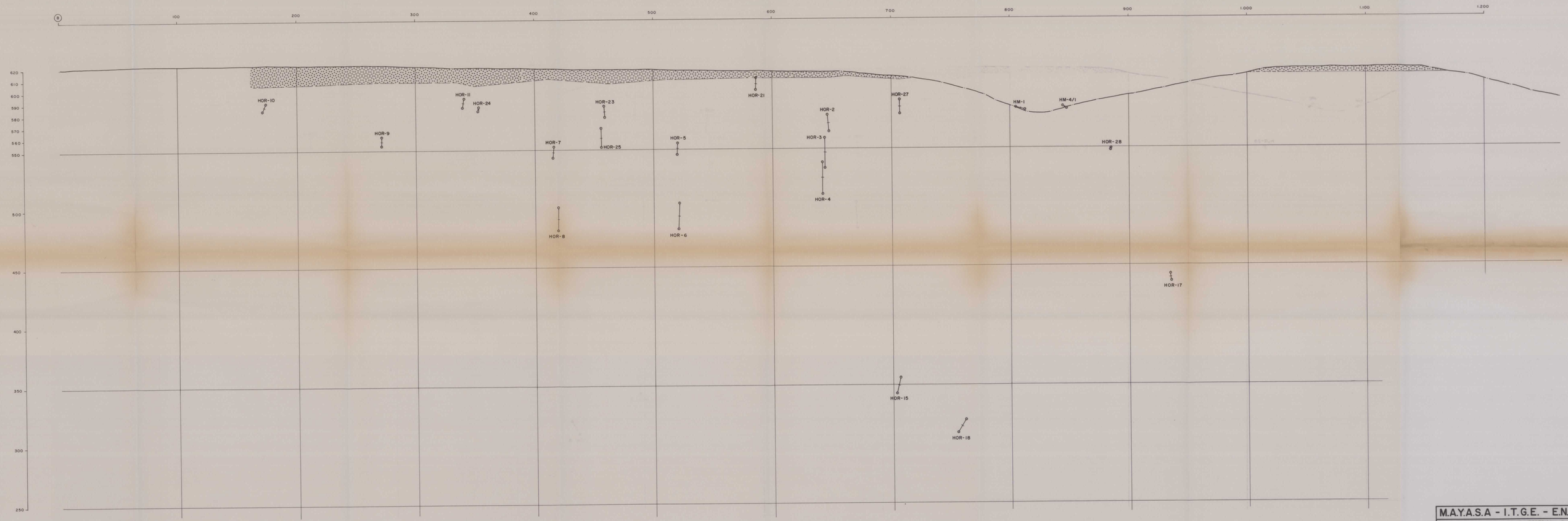
M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.

EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)

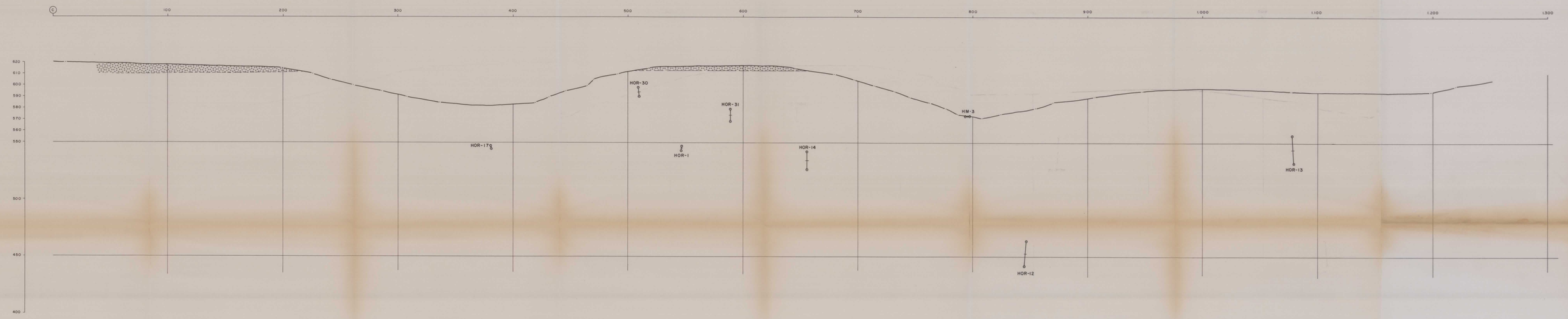
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

PROYECCION VERTICAL NIVEL 1. TRAMOS ATRAVESADOS POR SONDEOS Y DESMUESTRES DE SUPERFICIE.

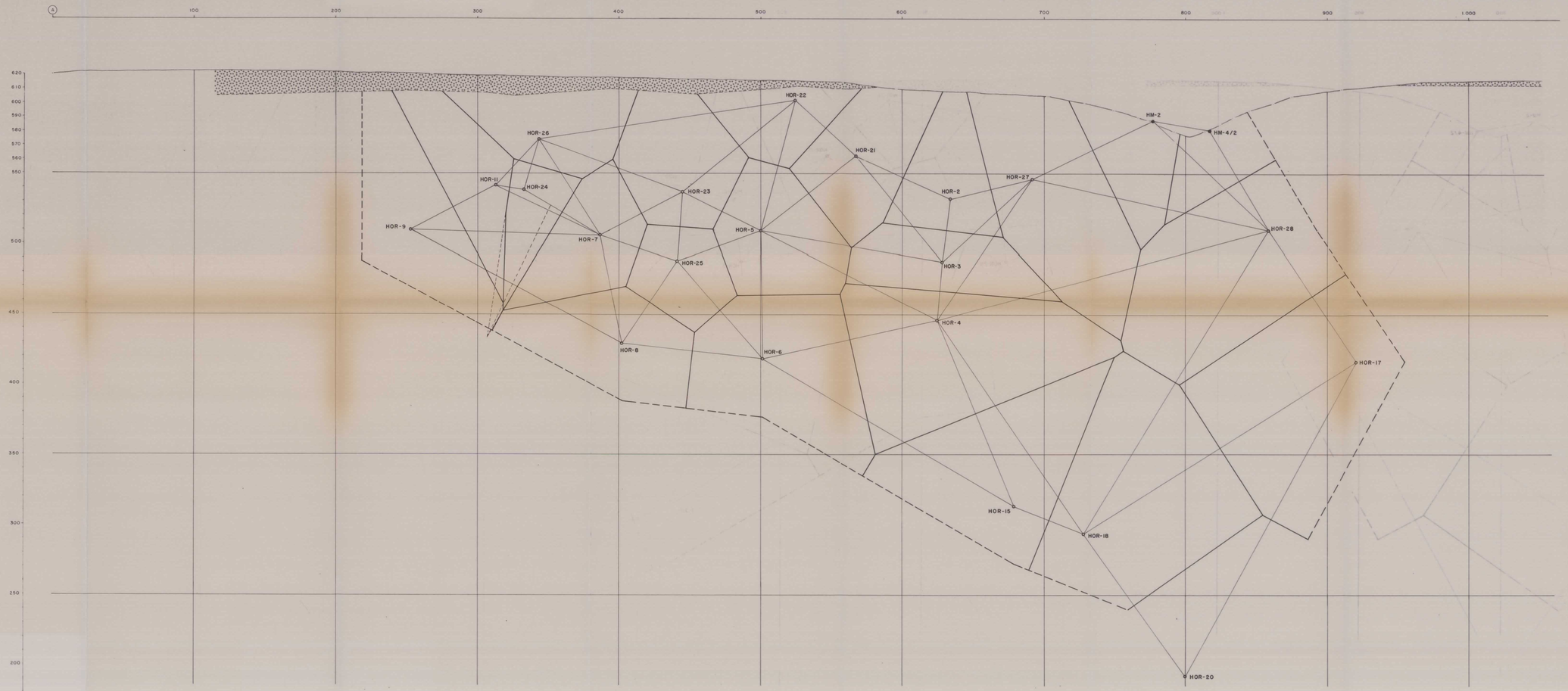
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



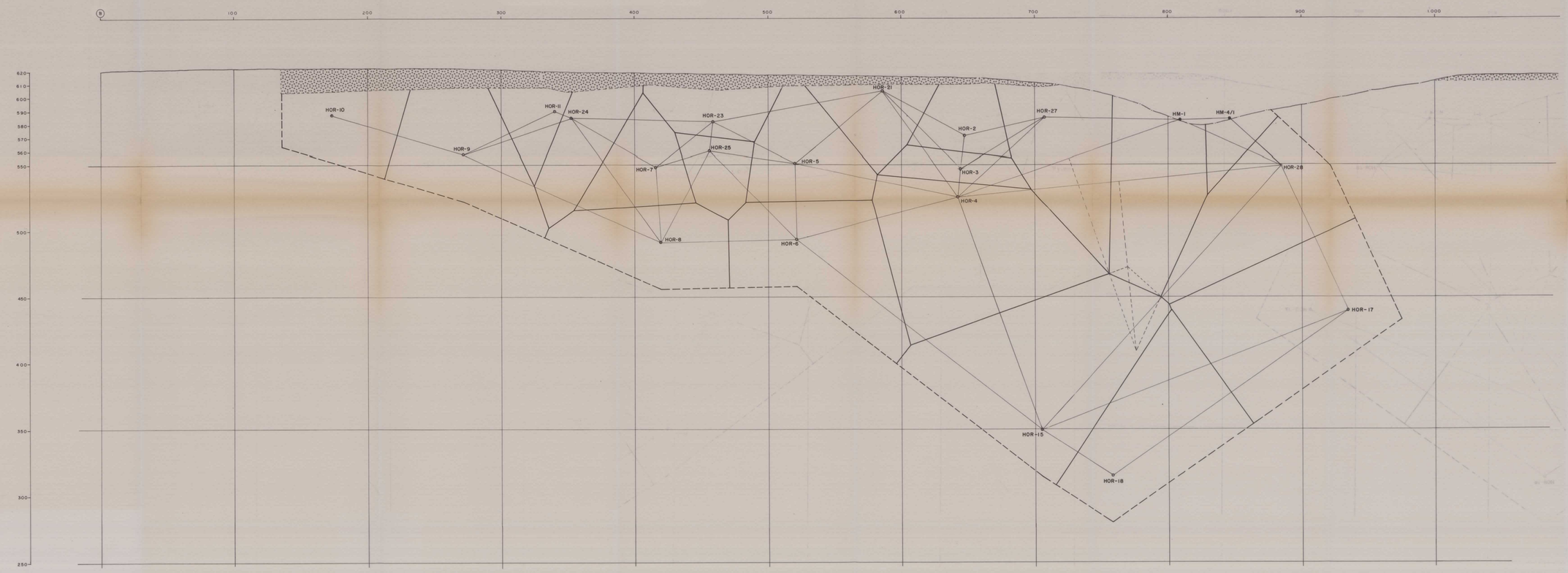
M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.		
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)		
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES		
PROYECCION VERTICAL NIVEL 2. TRAMOS ATRAVESADOS POR SONDEOS Y DESMUESTRES DE SUPERFICIE		
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.			
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA I y 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)			
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES			
PROYECCION VERTICAL NIVEL 3. TRAMOS ATRAVESADOS POR SONDEOS Y DESMUESTRE DE SUPERFICIE			
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:		Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000	



M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.			
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA I a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990).			
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES			
PROYECCION VERTICAL			
POLIGONOS DE INFLUENCIA - NIVEL 1			
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:		Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000	



M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.C.A.SUR.

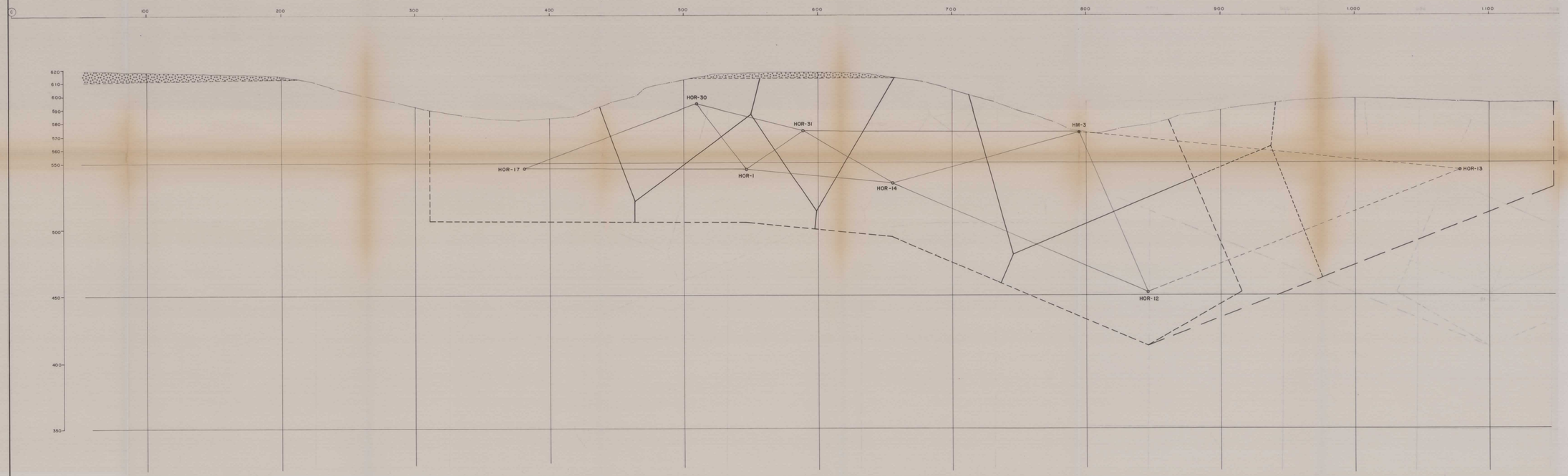
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)

EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

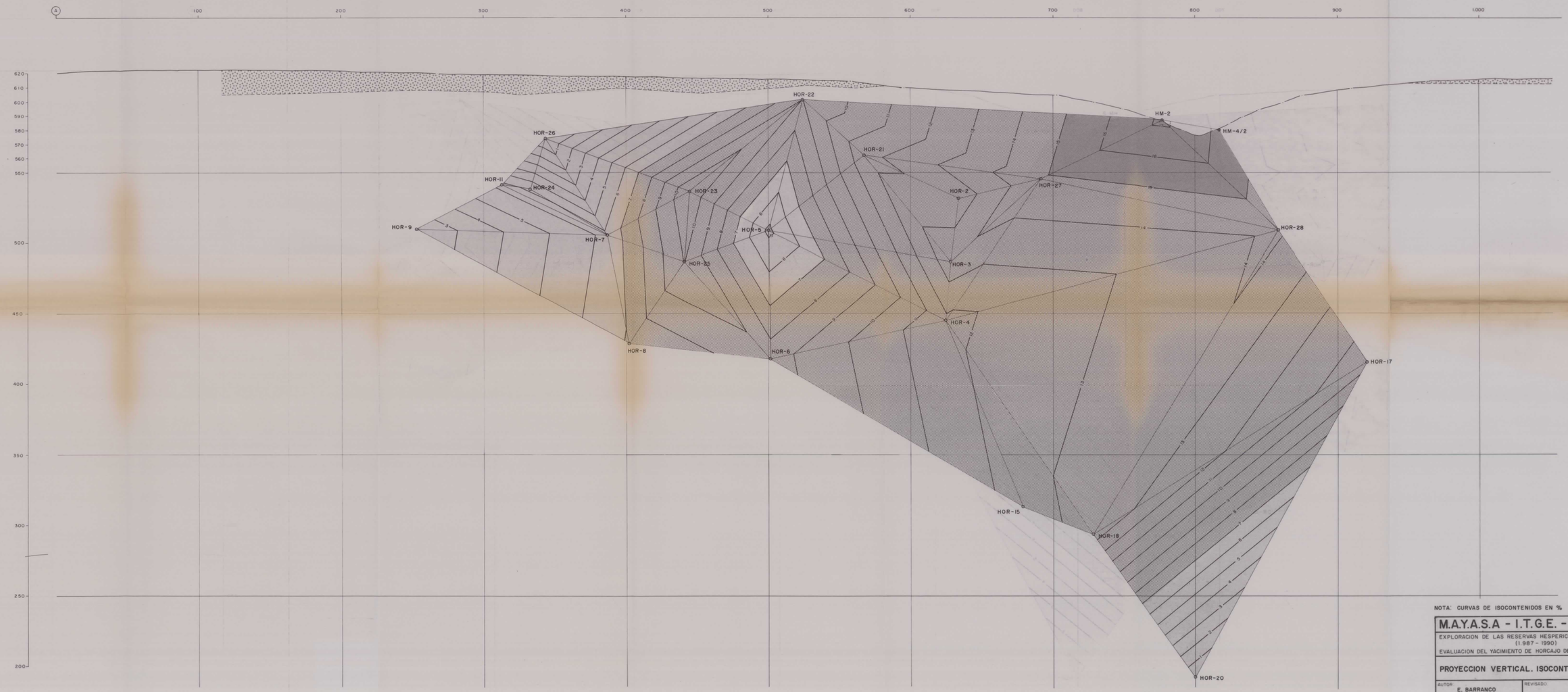
PROYECCION VERTICAL

POLIGONOS DE INFLUENCIA - NIVEL 2

AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO	Nº
DIBUJADO	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.			
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)			
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES			
PROYECCION VERTICAL			
POLIGONOS DE INFLUENCIA - NIVEL 3			
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:		Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000	



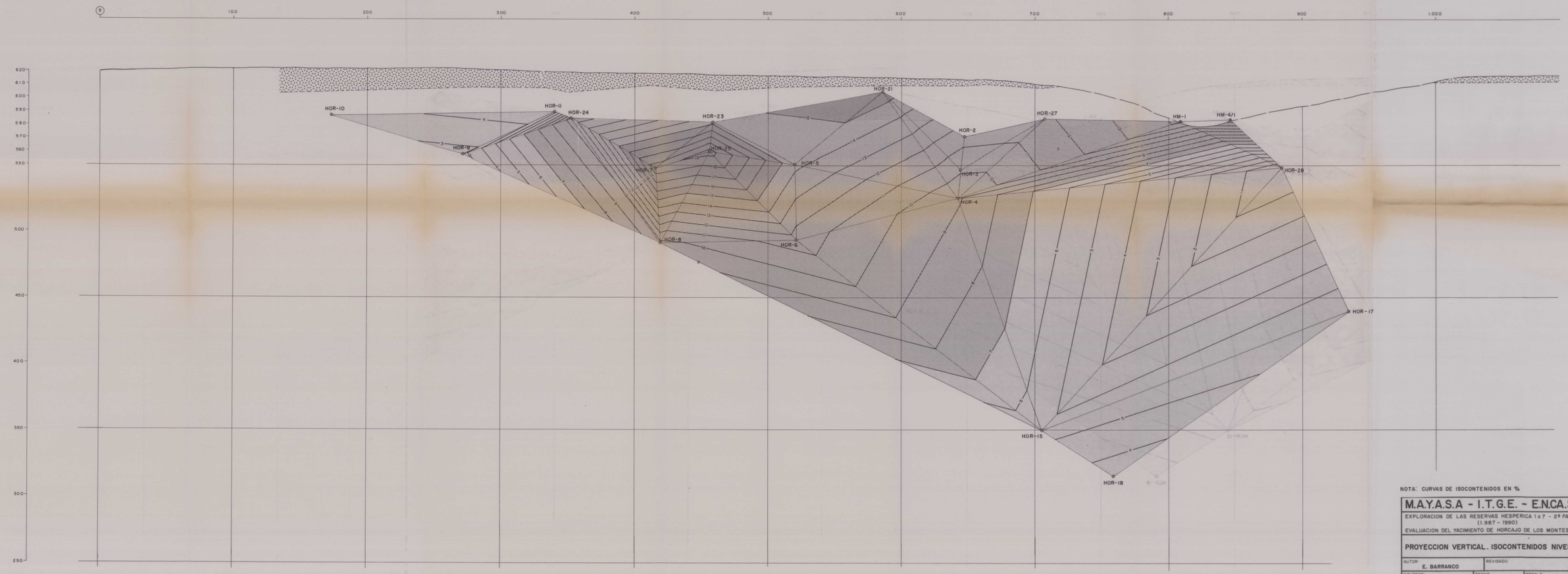
NOTA: CURVAS DE ISOCONTENIDOS EN %

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.

EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE
(1.987 - 1990)
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

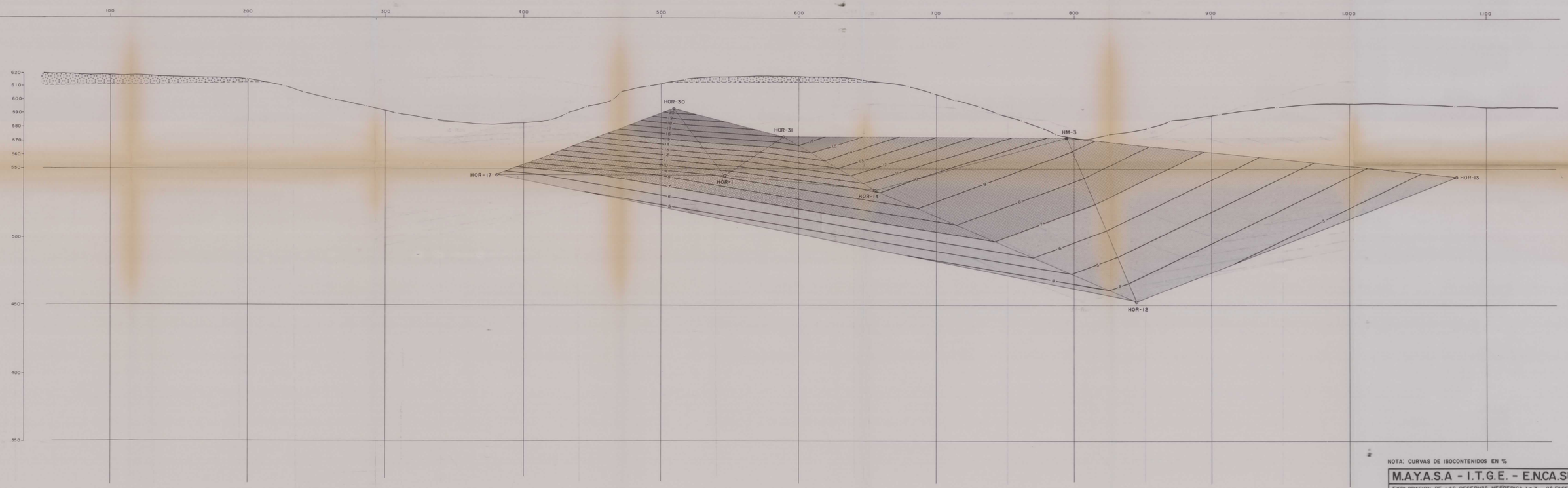
PROYECCION VERTICAL. ISOCONTENIDOS NIVEL 1

AUTOR	REVISADO	Nº
E. BARRANCO		
DIBUJADO	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



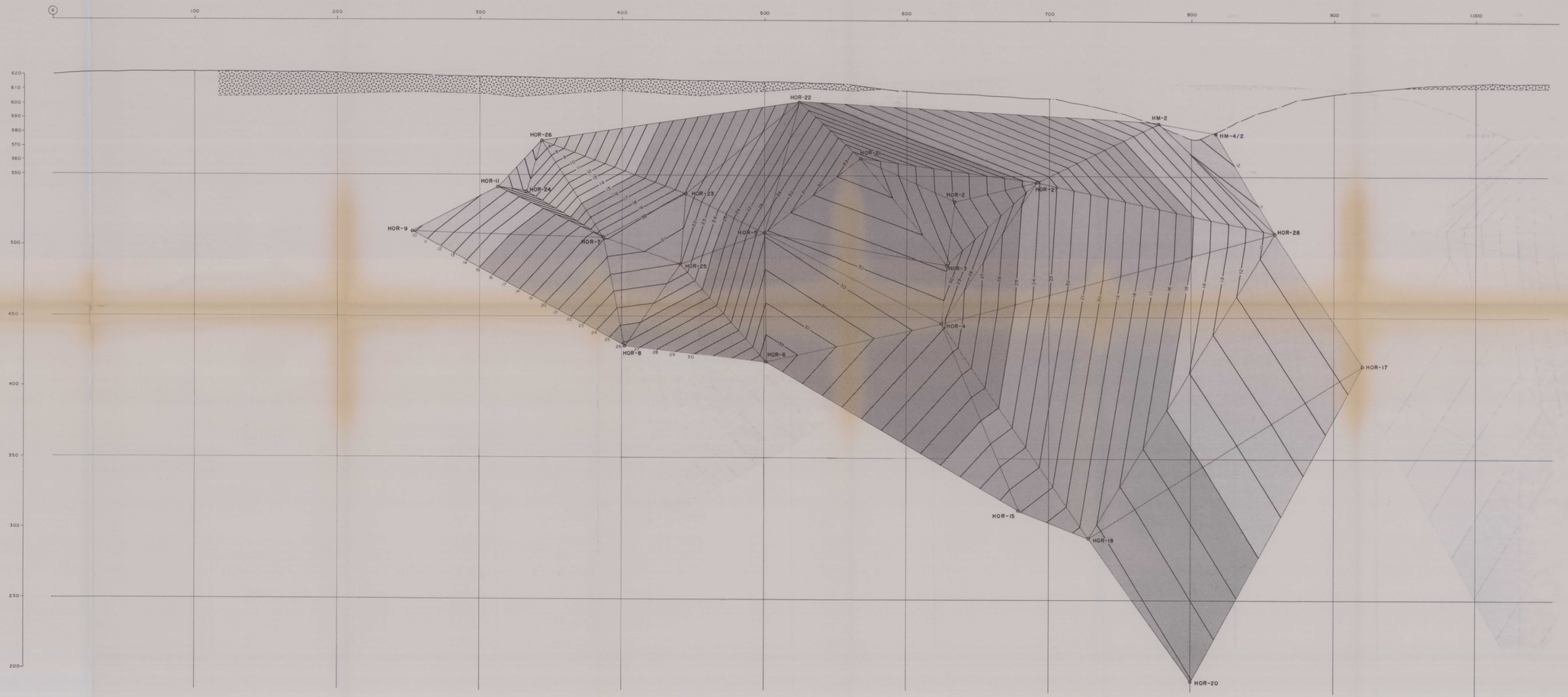
NOTA: CURVAS DE ISOCONTENIDOS EN %

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.			
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)			
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES			
PROYECCION VERTICAL. ISOCONTENIDOS NIVEL 2			
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:		Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000	



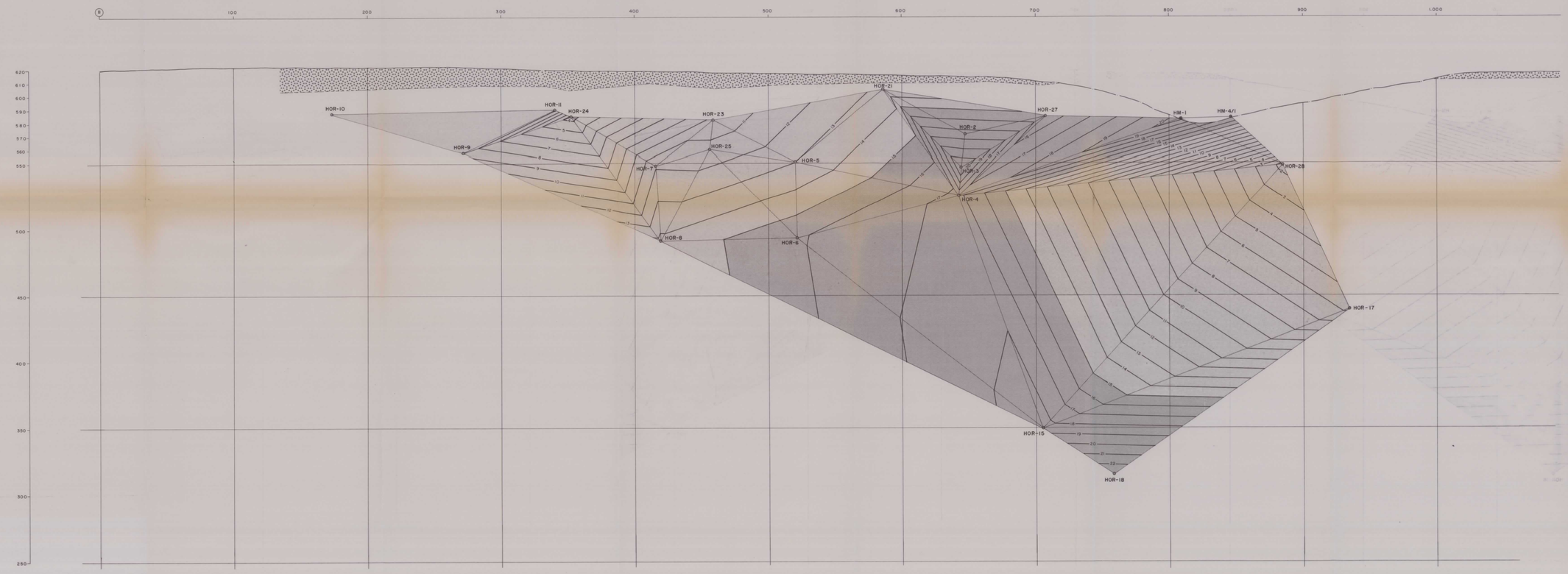
NOTA: CURVAS DE ISOCONTENIDOS EN %

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.		
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)		
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES		
PROYECCION VERTICAL. ISOCONTENIDOS NIVEL 3		
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



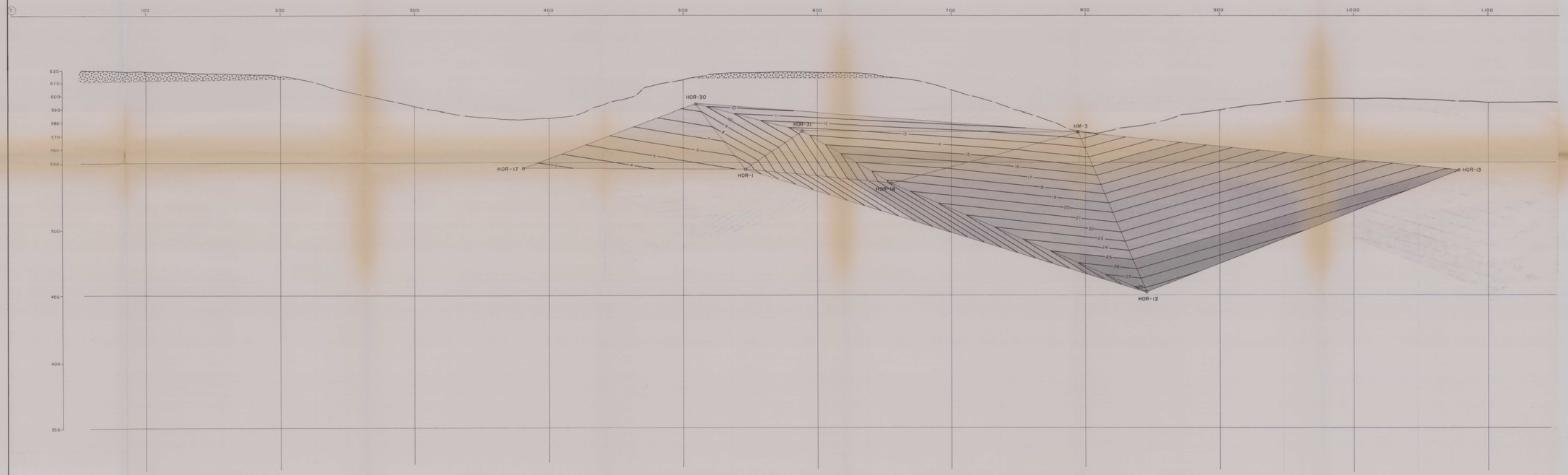
NOTA: CURVAS DE ISOPACAS EN METROS.

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.			
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)			
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES			
PROYECCION VERTICAL. ISOPACAS NIVEL 1			
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:		Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000	



NOTA: CURVAS DE ISOPACAS EN METROS.

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.		
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 & 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)		
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES		
PROYECCION VERTICAL. ISOPACAS NIVEL 2		
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000

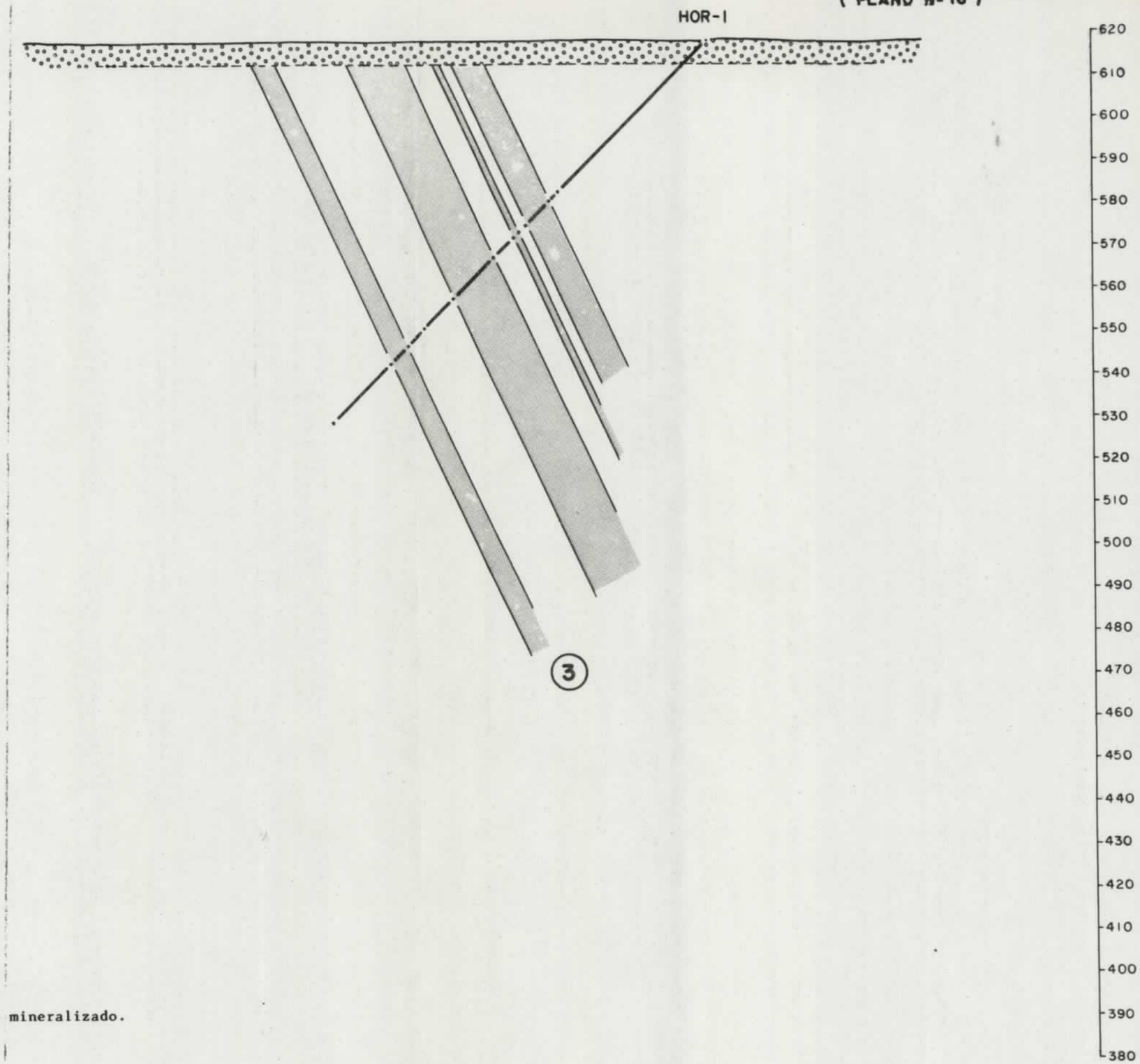


NOTA; CURVAS DE ISOPACAS EN METROS.

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.		
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990)		
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES		
PROYECCION VERTICAL. ISOPACAS NIVEL 3		
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-1

(PLANO Nº 16)



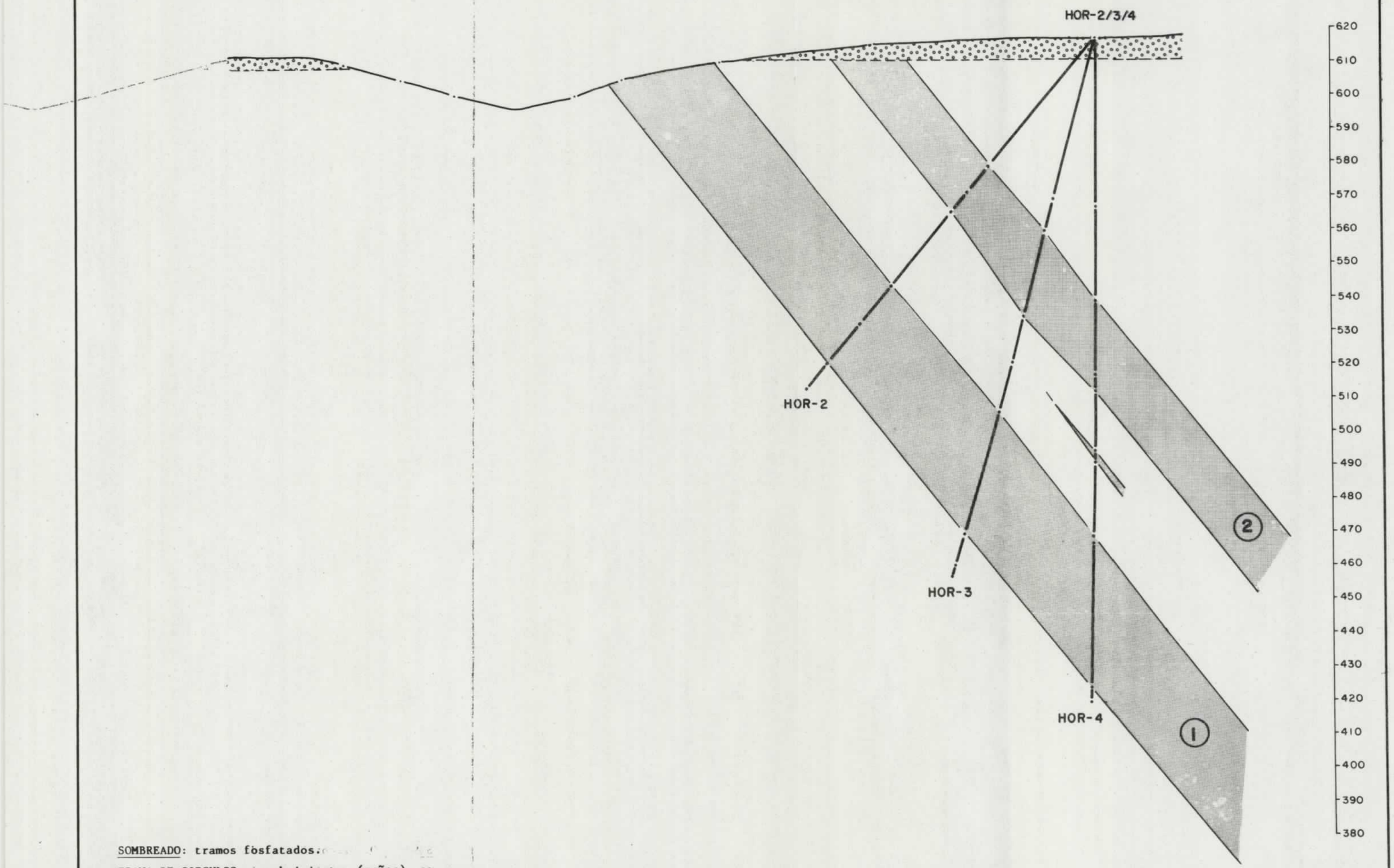
SOMBREADO: Tramos fosfatados.

TRAMA DE CIRCULOS : Recubrimientos (rañas)

EL NUMERO CIRCULADO: Identifica el horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DE LOS SONDEOS HOR-2/3/4 (PLANO Nº 17)



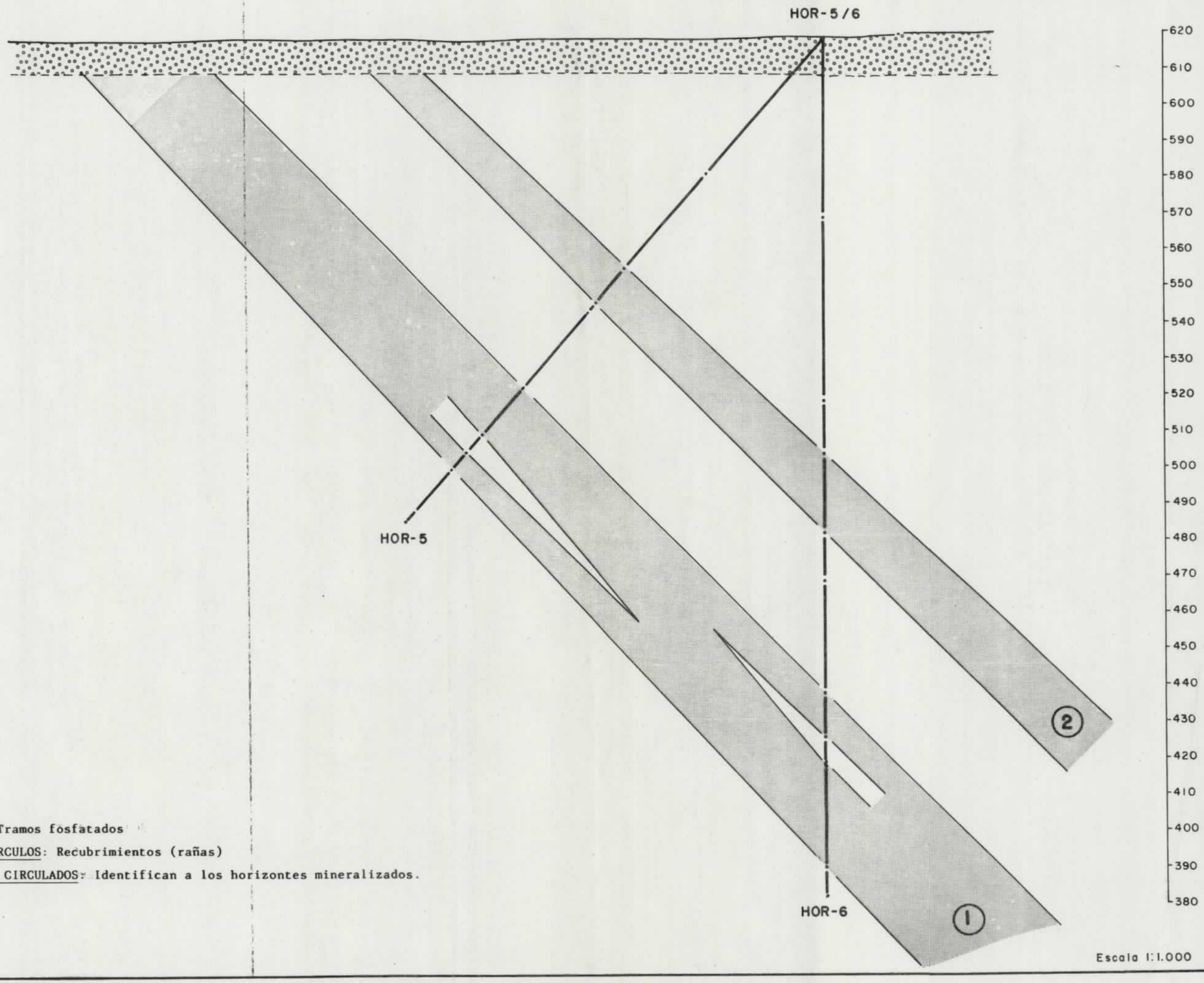
SOMBREADO: tramos fosfatados.

TRAMA DE CIRCULOS: recubrimientos (rañas).

Los NUMEROS CIRCULADOS identifican a los horizontes mineralizados.

Escala 1:1.000

PERFIL DE LOS SONDEOS HOR - 5/6 (PLANO Nº 18)



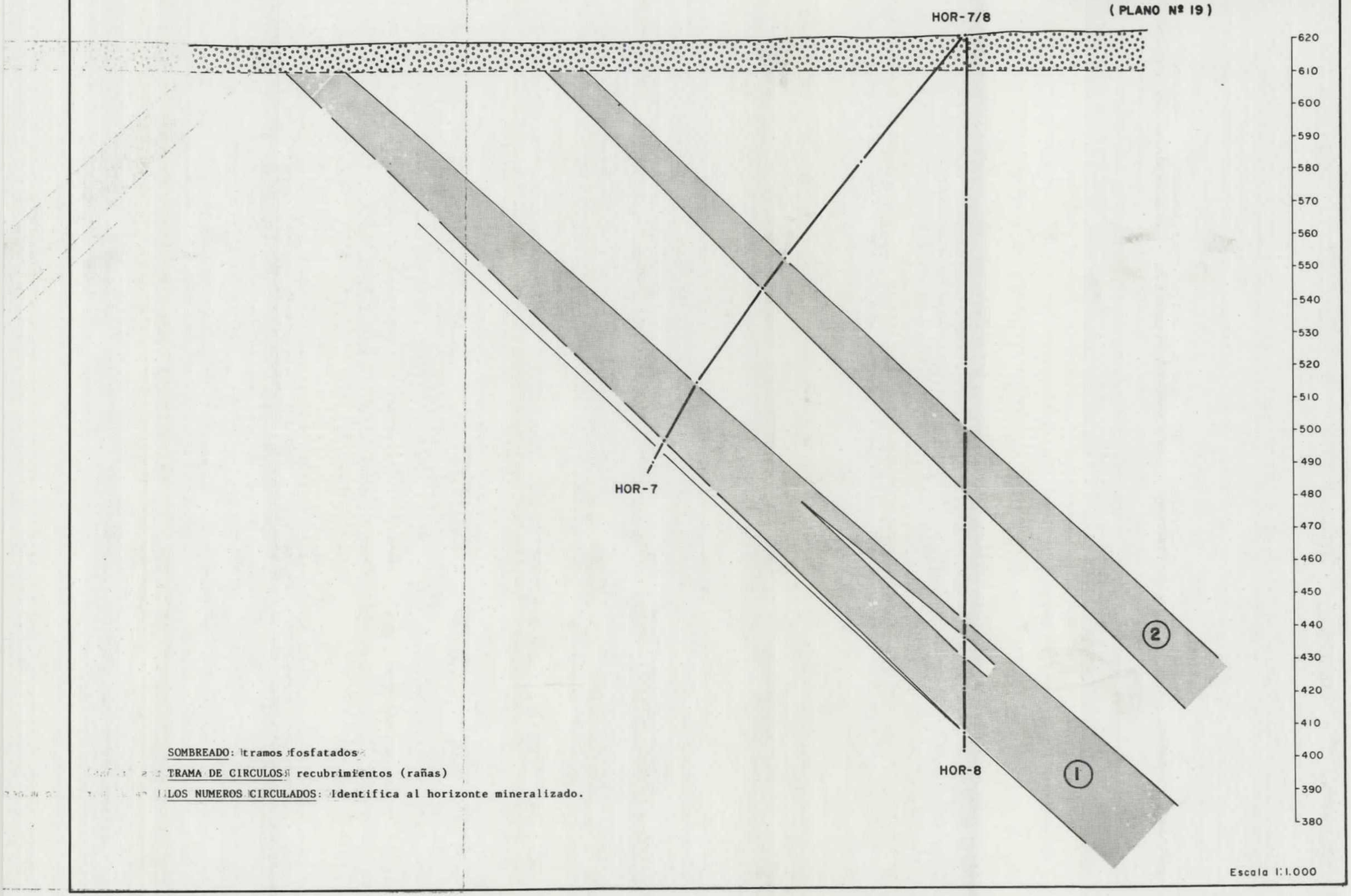
SOMBREADO: Tramos fosfatados

TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifican a los horizontes mineralizados.

PERFIL DE LOS SONDEOS HOR-7/8

(PLANO Nº 19)



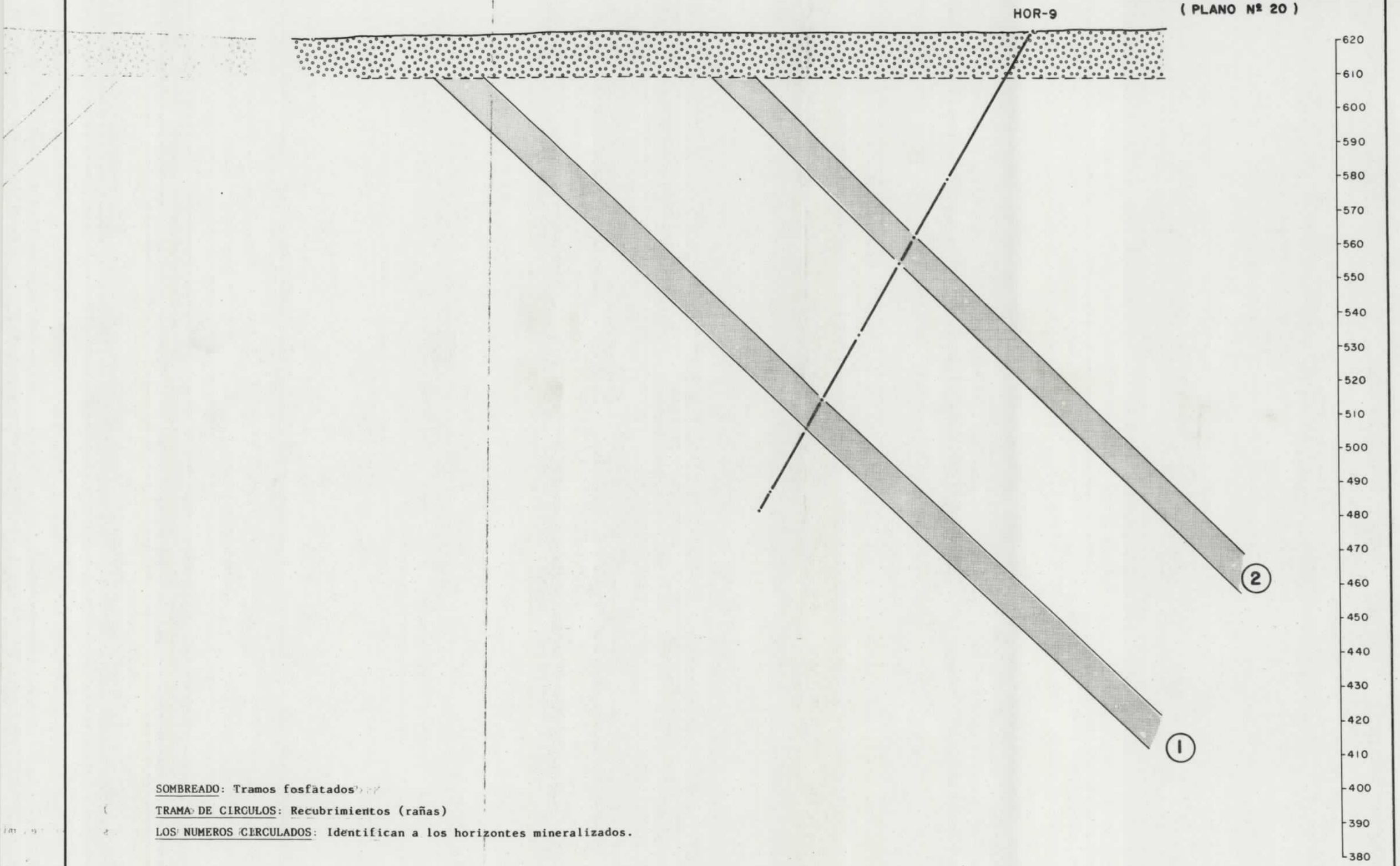
SOMBREADO: tramos fosfatados

TRAMA DE CIRCULOS: recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica al horizonte mineralizado.

PERFIL DEL SONDEO HOR-9

(PLANO Nº 20)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

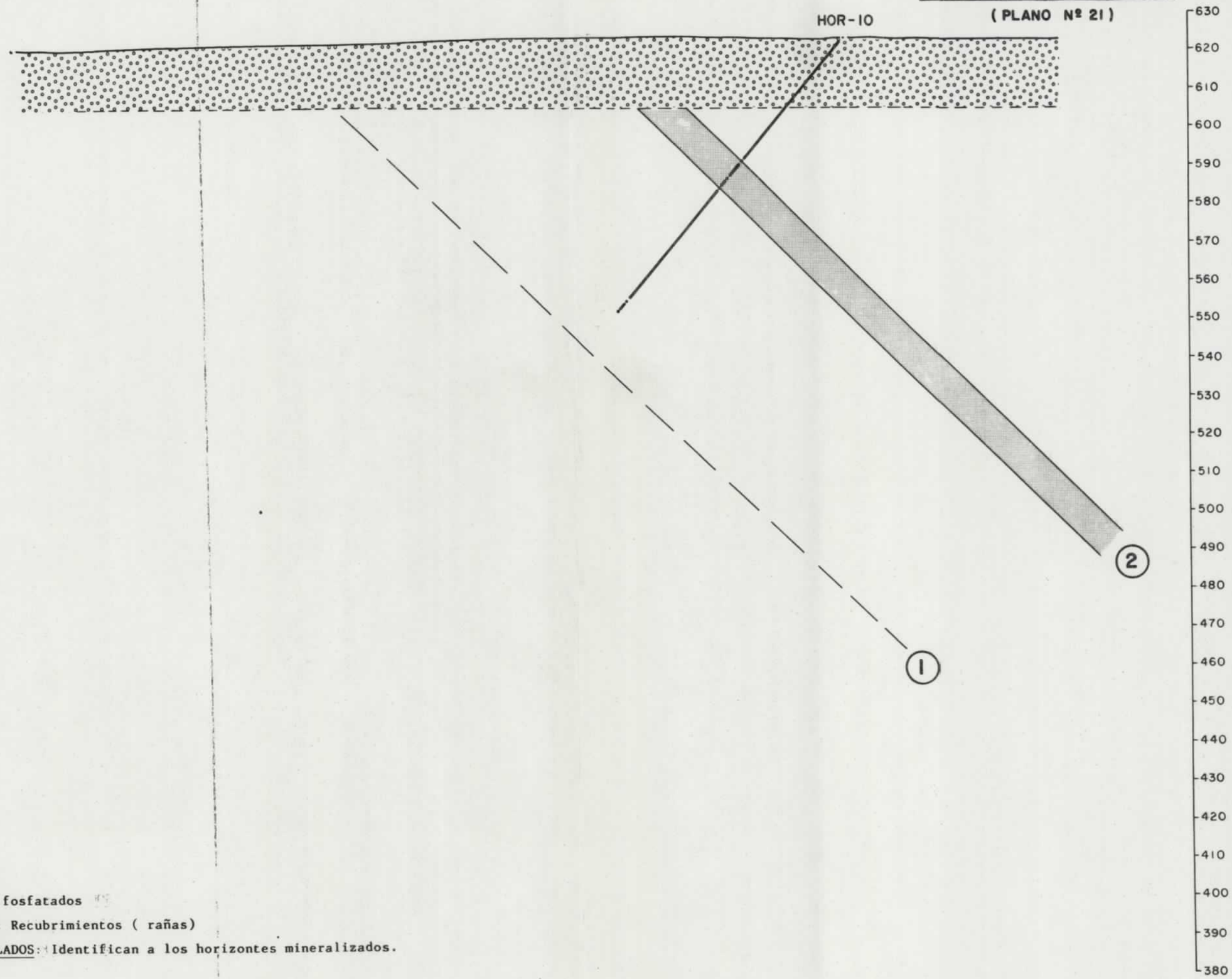
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifican a los horizontes mineralizados.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-10

(PLANO Nº 21)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

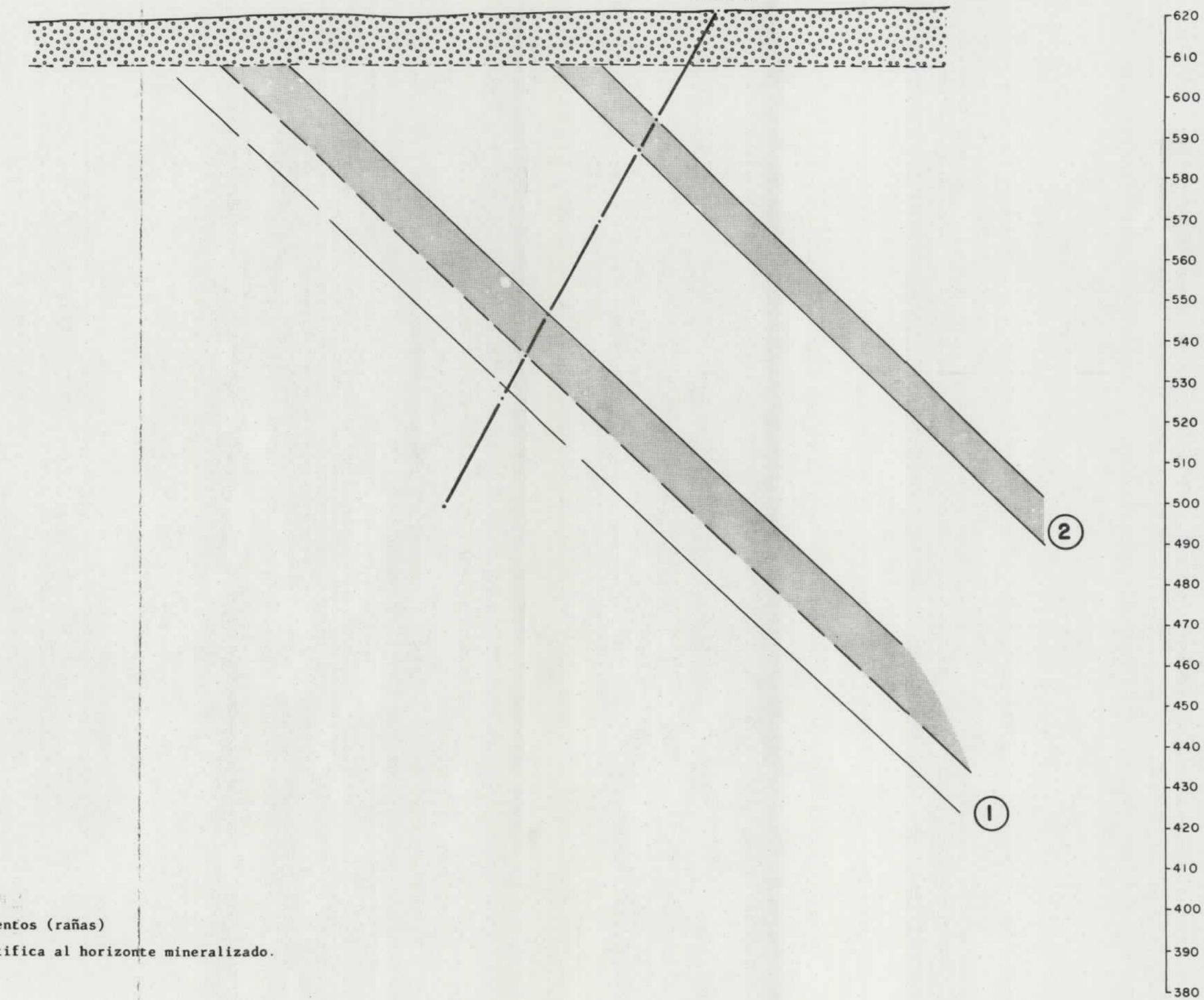
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifican a los horizontes mineralizados.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-11

(PLANO Nº 22)

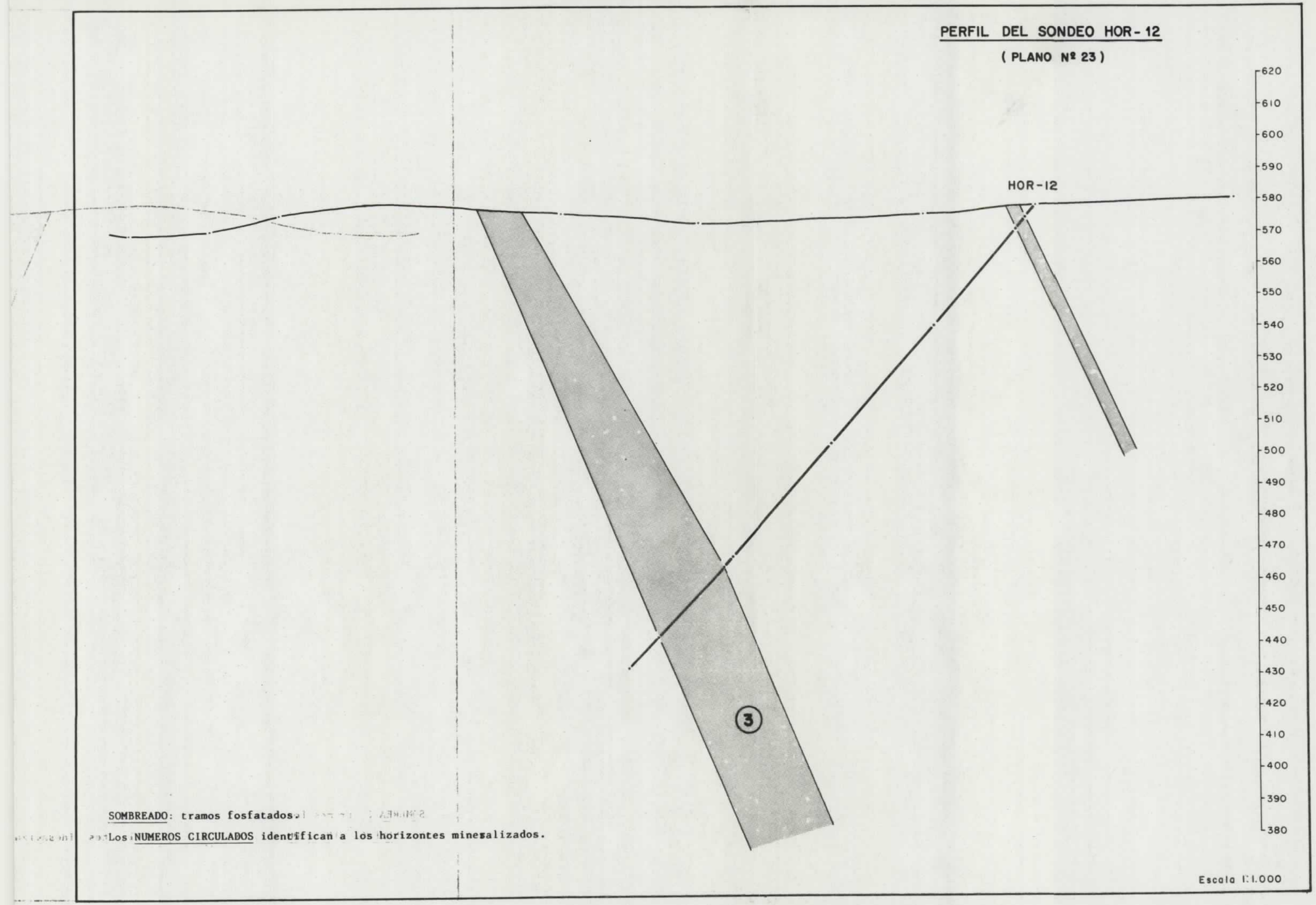


SOMBREADO: Tramos fosfatados

TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

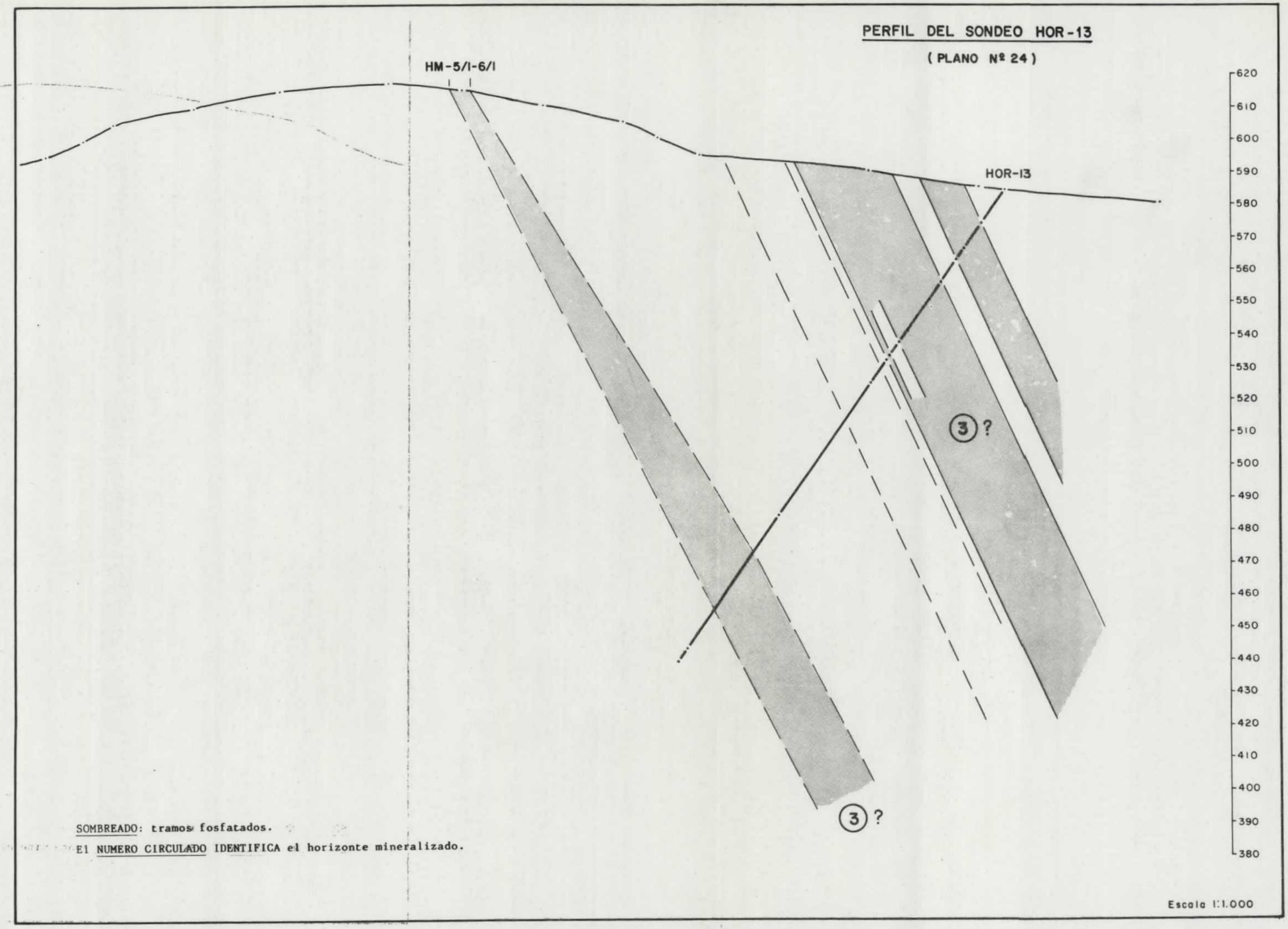
LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000


PERFIL DEL SONDEO HOR-12
(PLANO Nº 23)
HOR-12
3
620
610
600
590
580
570
560
550
540
530
520
510
500
490
480
470
460
450
440
430
420
410
400
390
380
SOMBREADO: tramos fosfatados.
Los NUMEROS CIRCULADOS identifican a los horizontes mineralizados.
Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-13

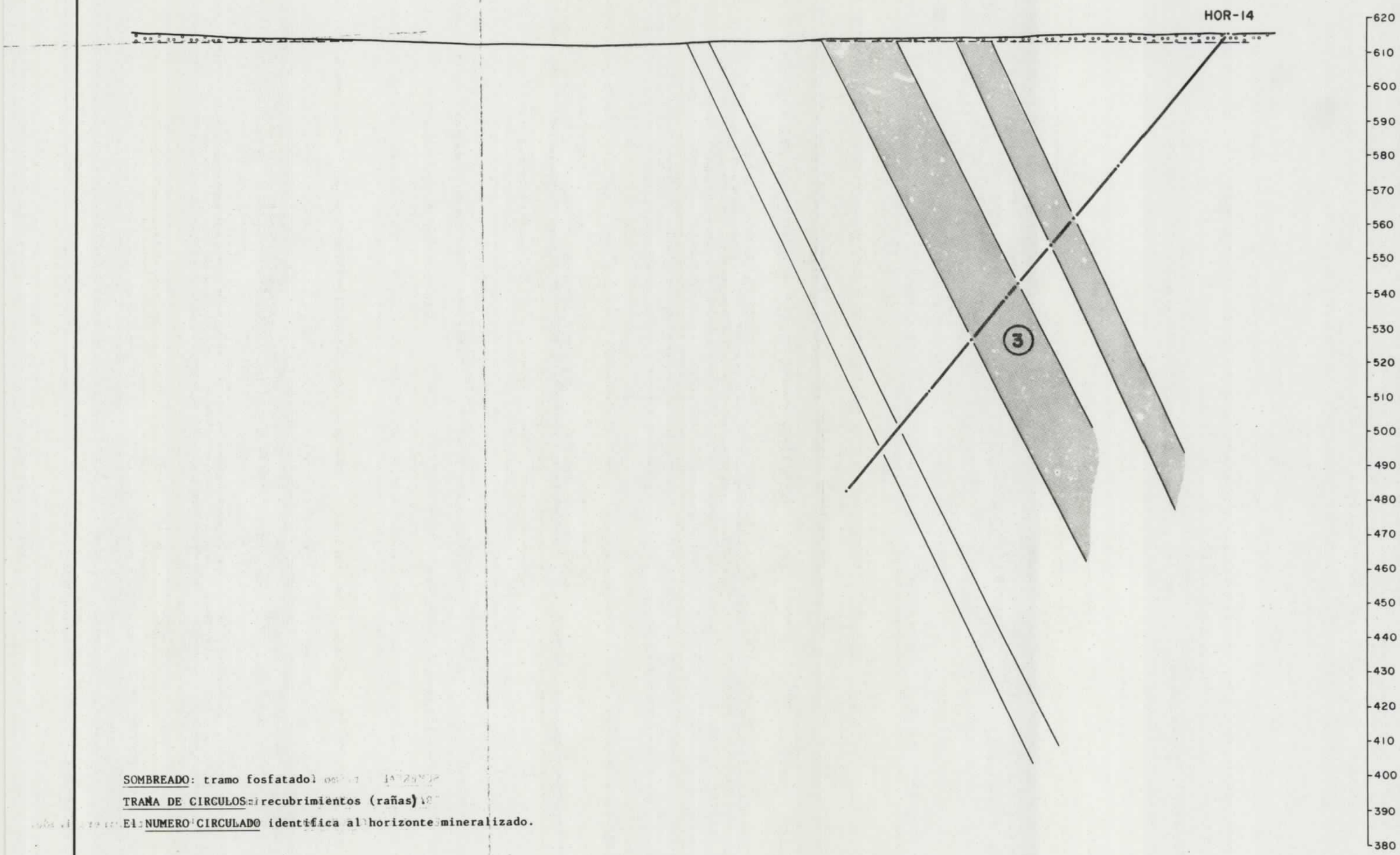
(PLANO Nº 24)



SOMBREADO: tramos fosfatados.

El NUMERO CIRCULADO IDENTIFICA el horizonte mineralizado.

PERFIL DEL SONDEO HOR-14 (PLANO Nº 25)



SOMBREADO: tramo fosfatado

TRAÑA DE CIRCULOS: recubrimientos (rañas)

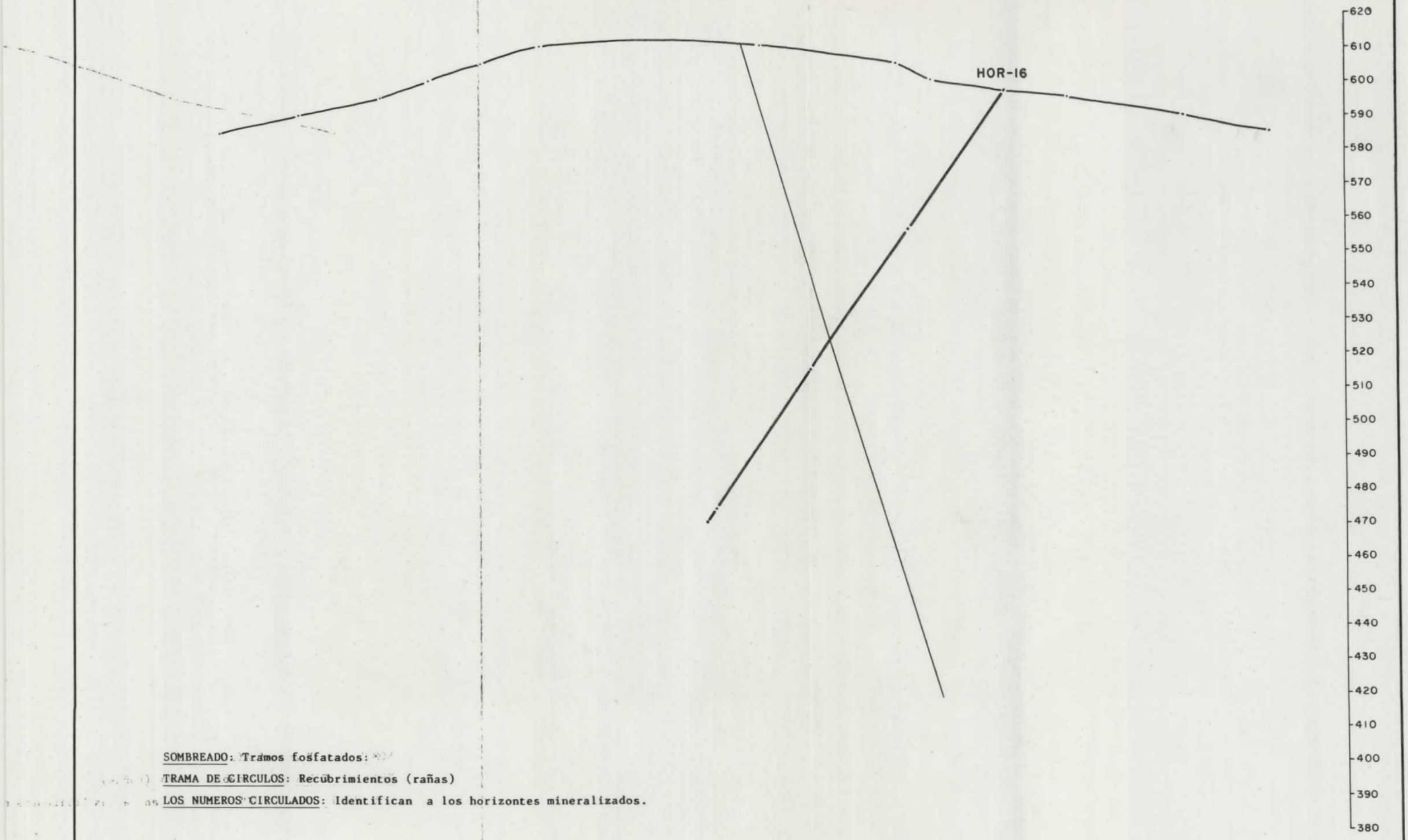
El NUMERO CIRCULADO identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.		
EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE (1.987 - 1990) EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES		
PERFIL DEL SONDEO HOR-15		
AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-16

(PLANO Nº 27)

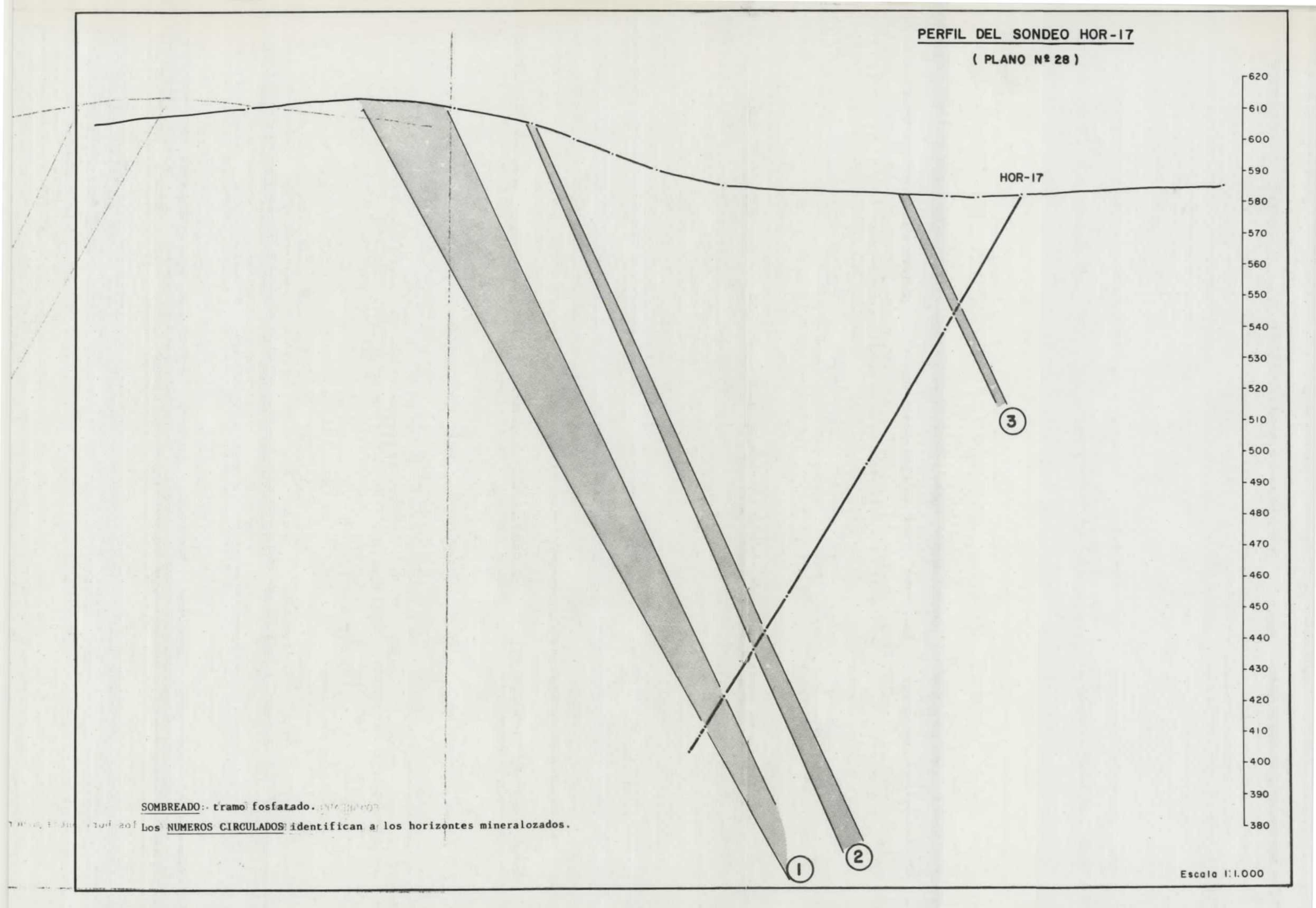


SOMBREADO: Tramos fosfatados:

TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifican a los horizontes mineralizados.

Escala 1:1.000

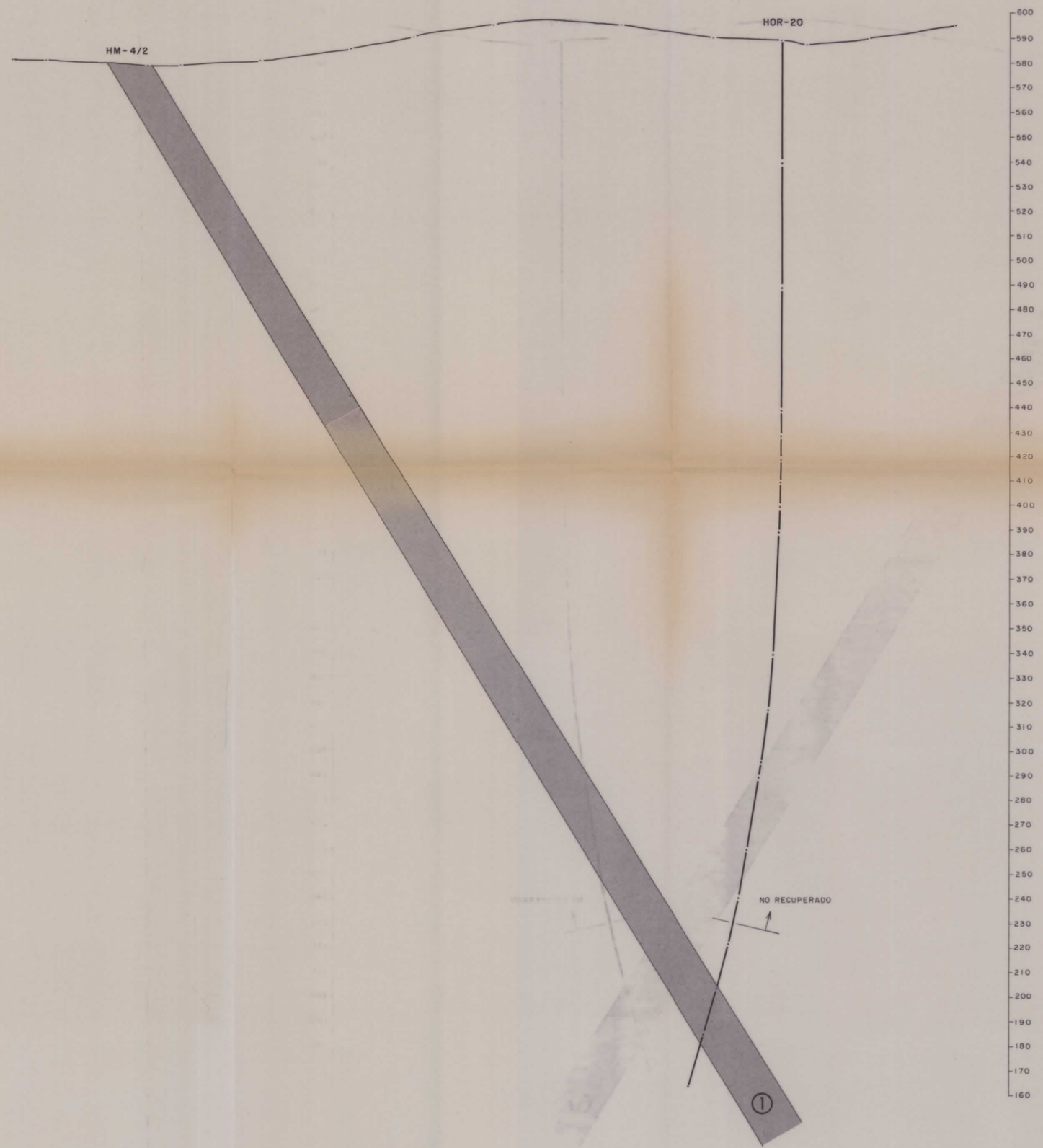

PERFIL DEL SONDEO HOR-17
(PLANO Nº 28)
HOR-17
620
610
600
590
580
570
560
550
540
530
520
510
500
490
480
470
460
450
440
430
420
410
400
390
380
3
2
1
SOMBREADO: tramo fosfatado.
Los NUMEROS CIRCULADOS identifican a los horizontes mineralizados.
Escala 1:1.000

M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.

EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE
(1.987 - 1990)
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

PERFIL DEL SONDEO HOR-18

AUTOR: E. BARRANCO	REVISADO:	Nº
DIBUJADO:	FECHA: SEPT. 1990	ESCALA: 1:1.000



M.A.Y.A.S.A - I.T.G.E. - E.N.CA.SUR.

EXPLORACION DE LAS RESERVAS HESPERICA 1 a 7 - 2ª FASE
(1.987 - 1990)
EVALUACION DEL YACIMIENTO DE HORCAJO DE LOS MONTES

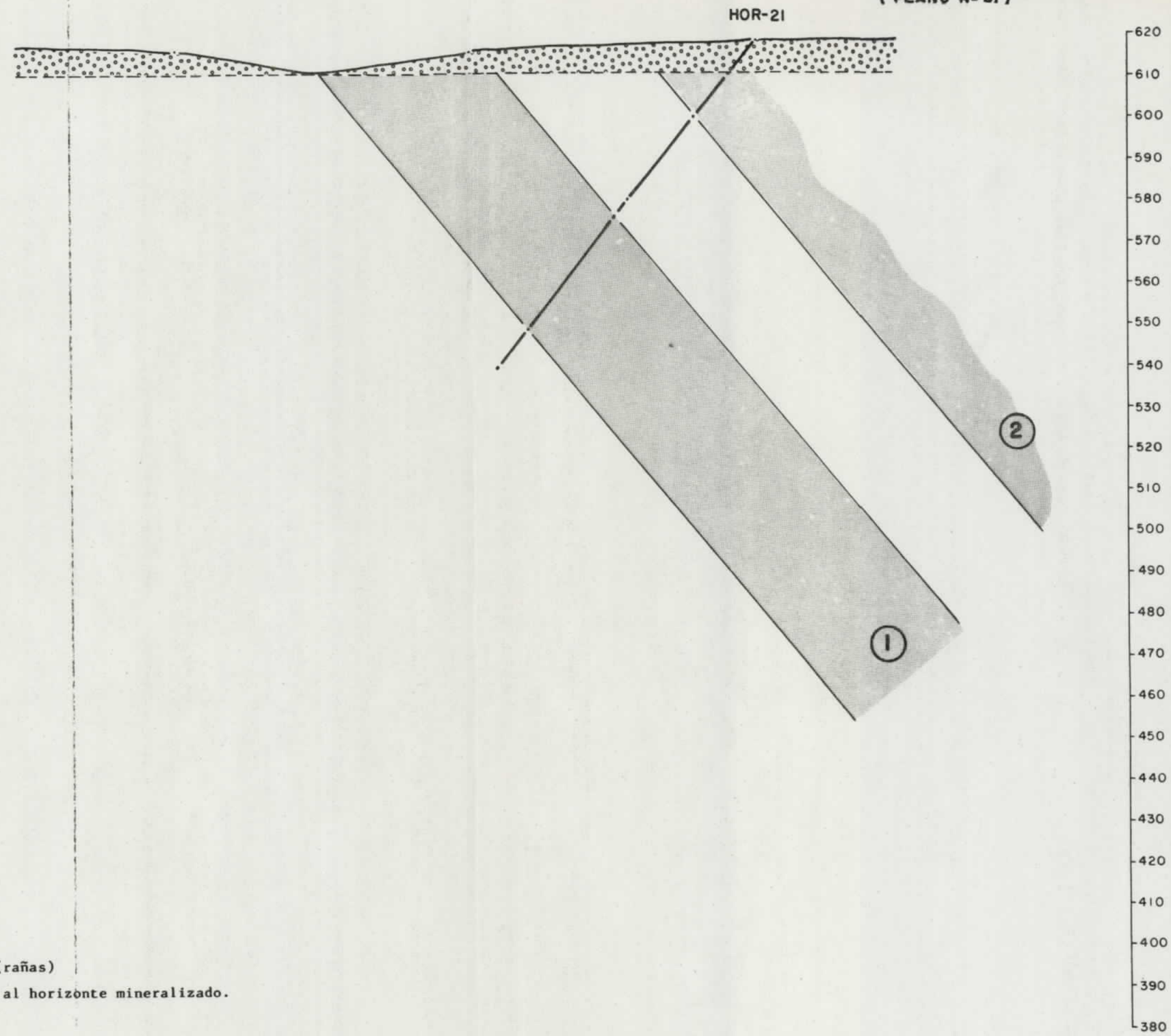
PERFIL DEL SONDEO HOR-20

AUTOR:	REVISADO:	Nº
E. BARRANCO		

DIBUJADO:	FECHA:	ESCALA:
	SEPT. 1990	1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-21

(PLANO Nº 31)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

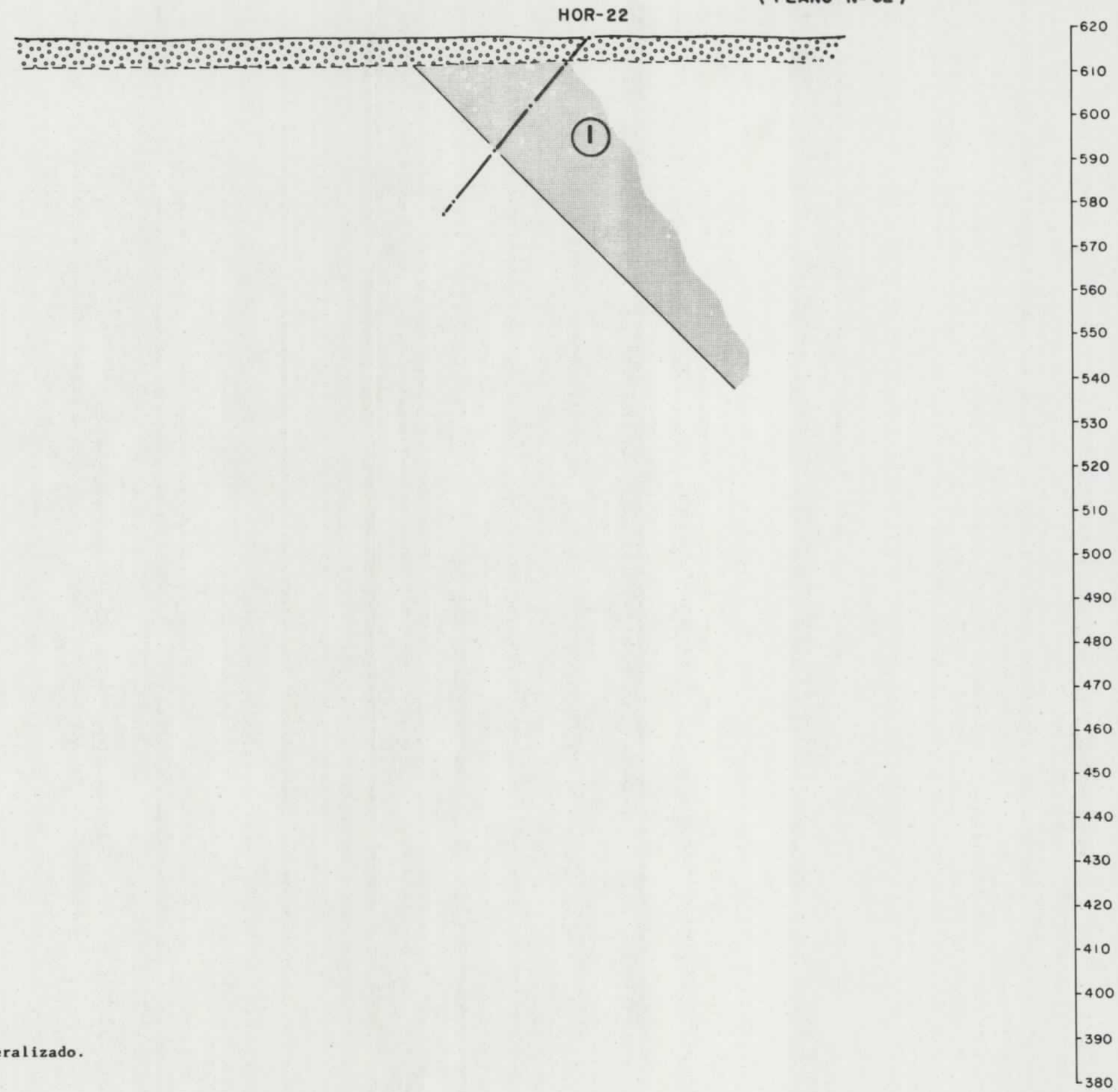
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-22

(PLANO Nº 32)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

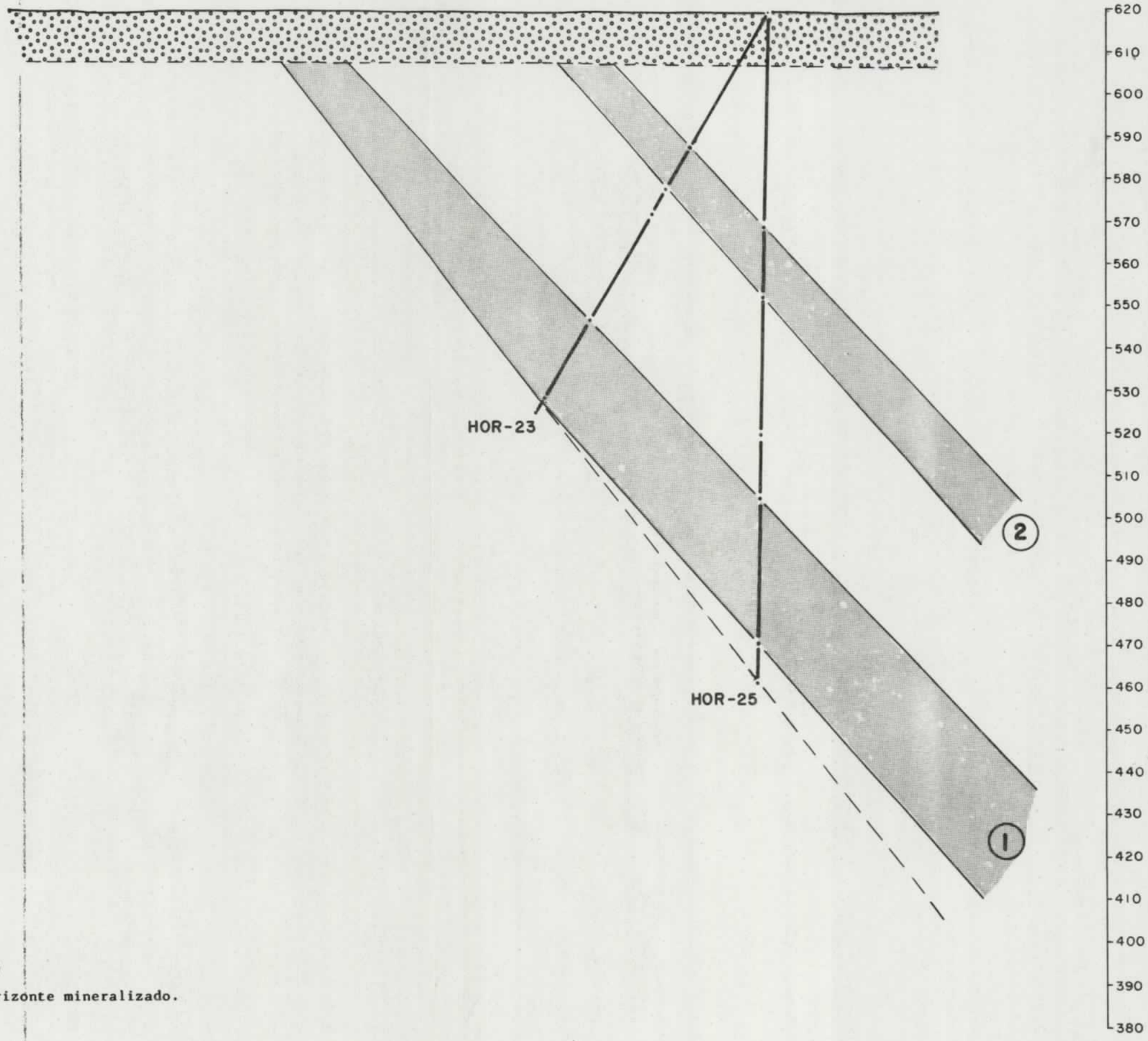
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

EL NUMERO CIRCULADO: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DE LOS SONDEOS HOR - 23 / 25

(PLANO Nº 33)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

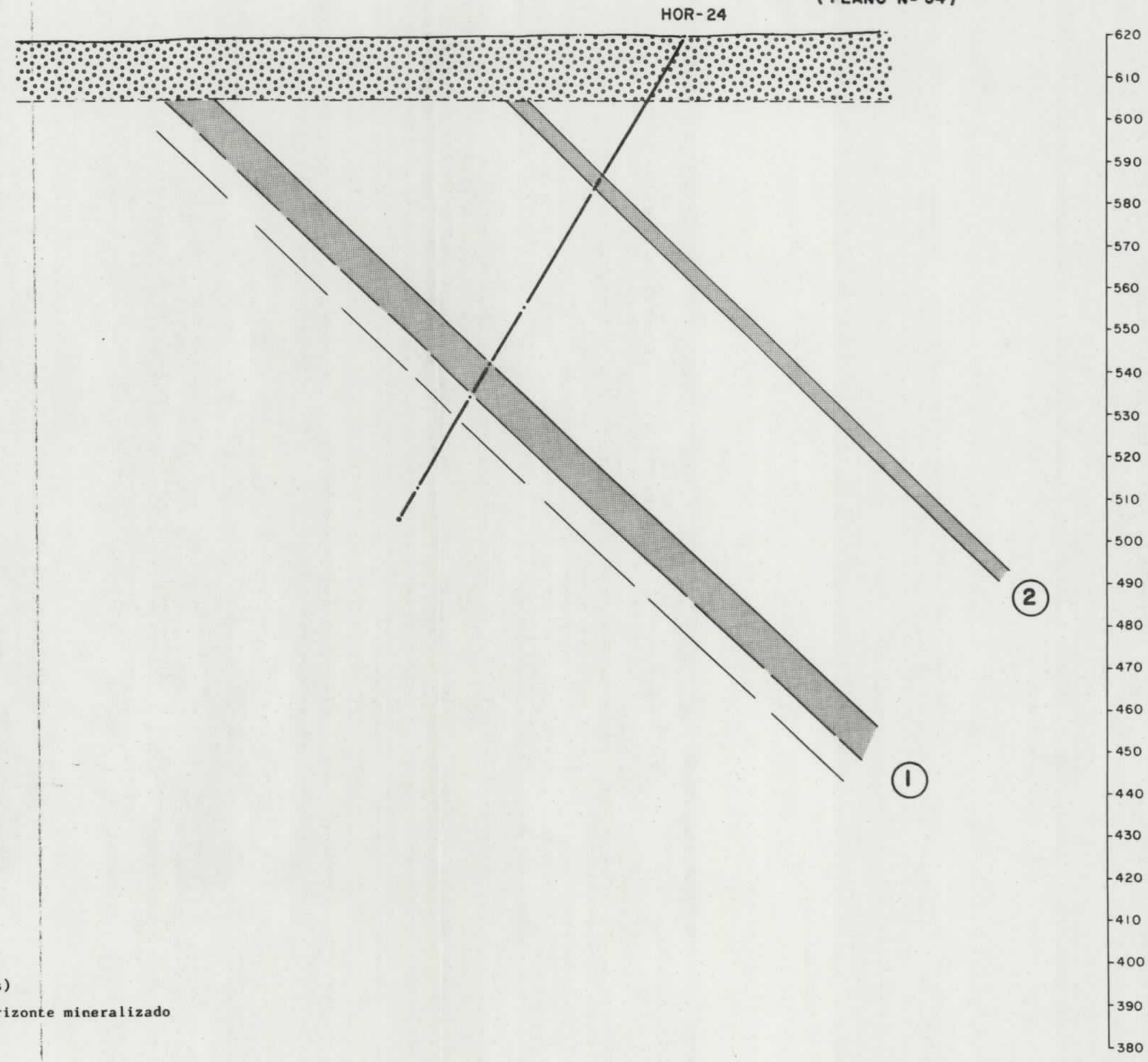
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-24

(PLANO Nº 34)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

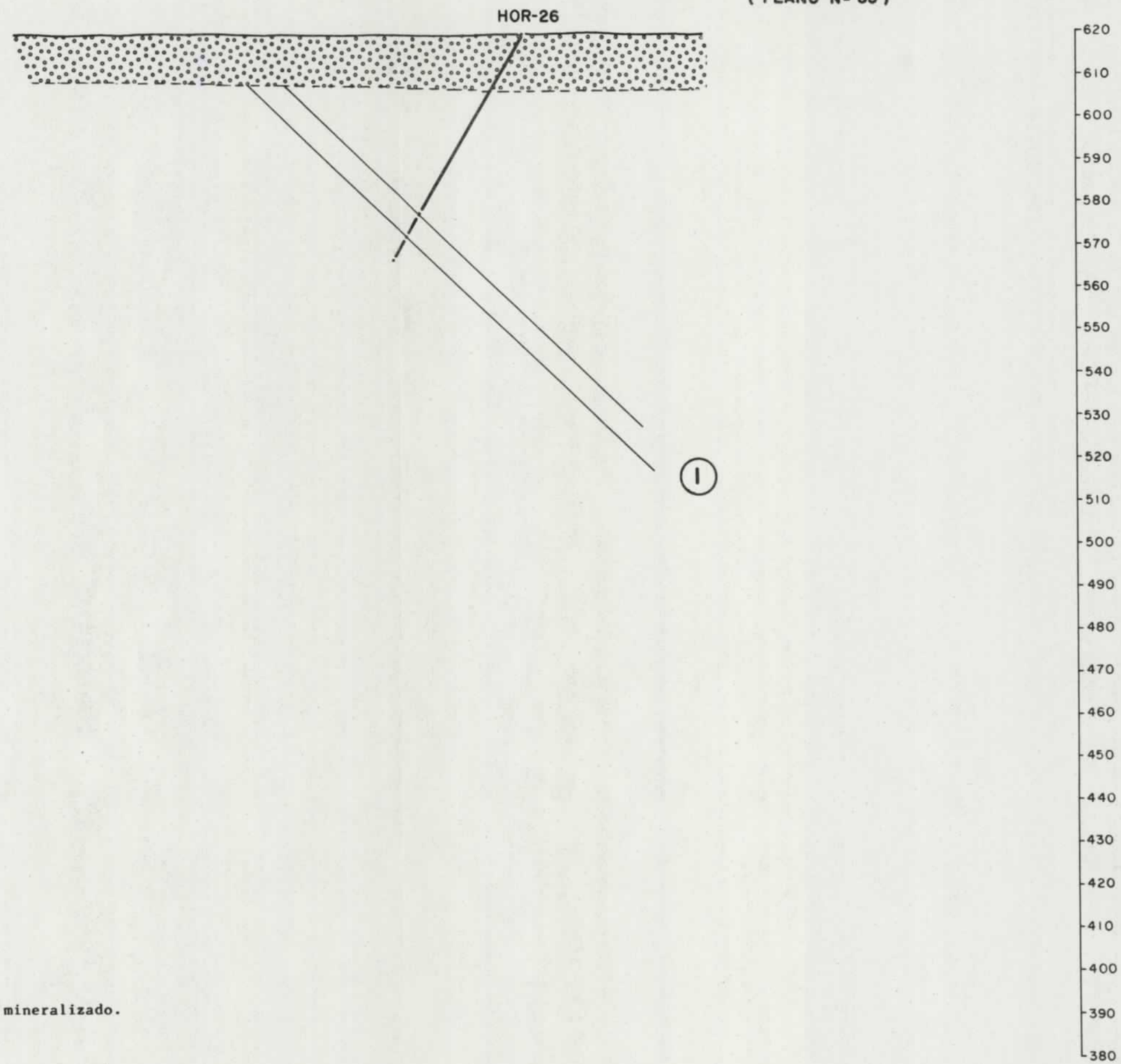
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica al horizonte mineralizado

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-26

(PLANO Nº 35)



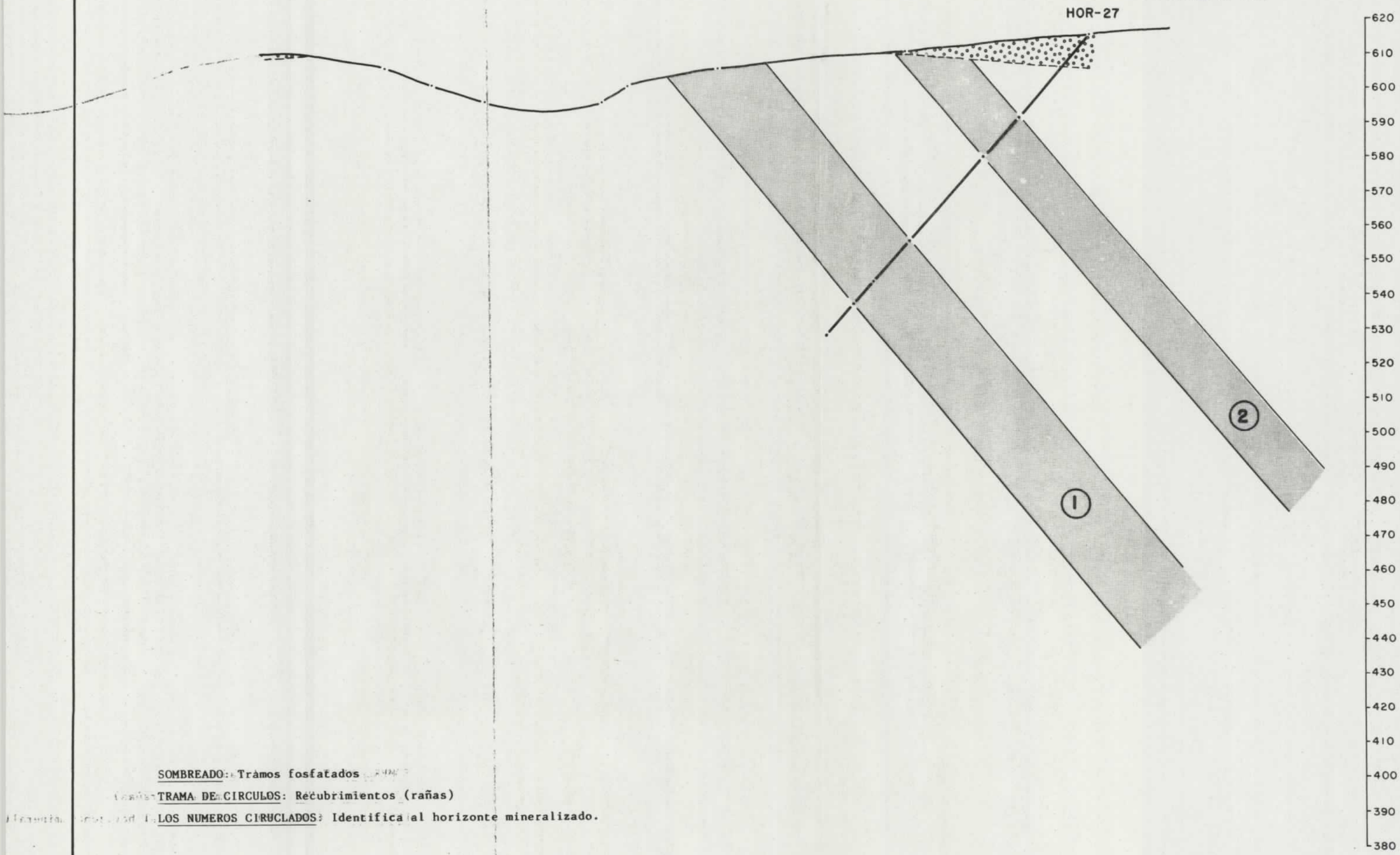
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

EL NUMERO CIRCULADO: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-27

(PLANO Nº 36)



SOMBREADO: Tramos fosfatados

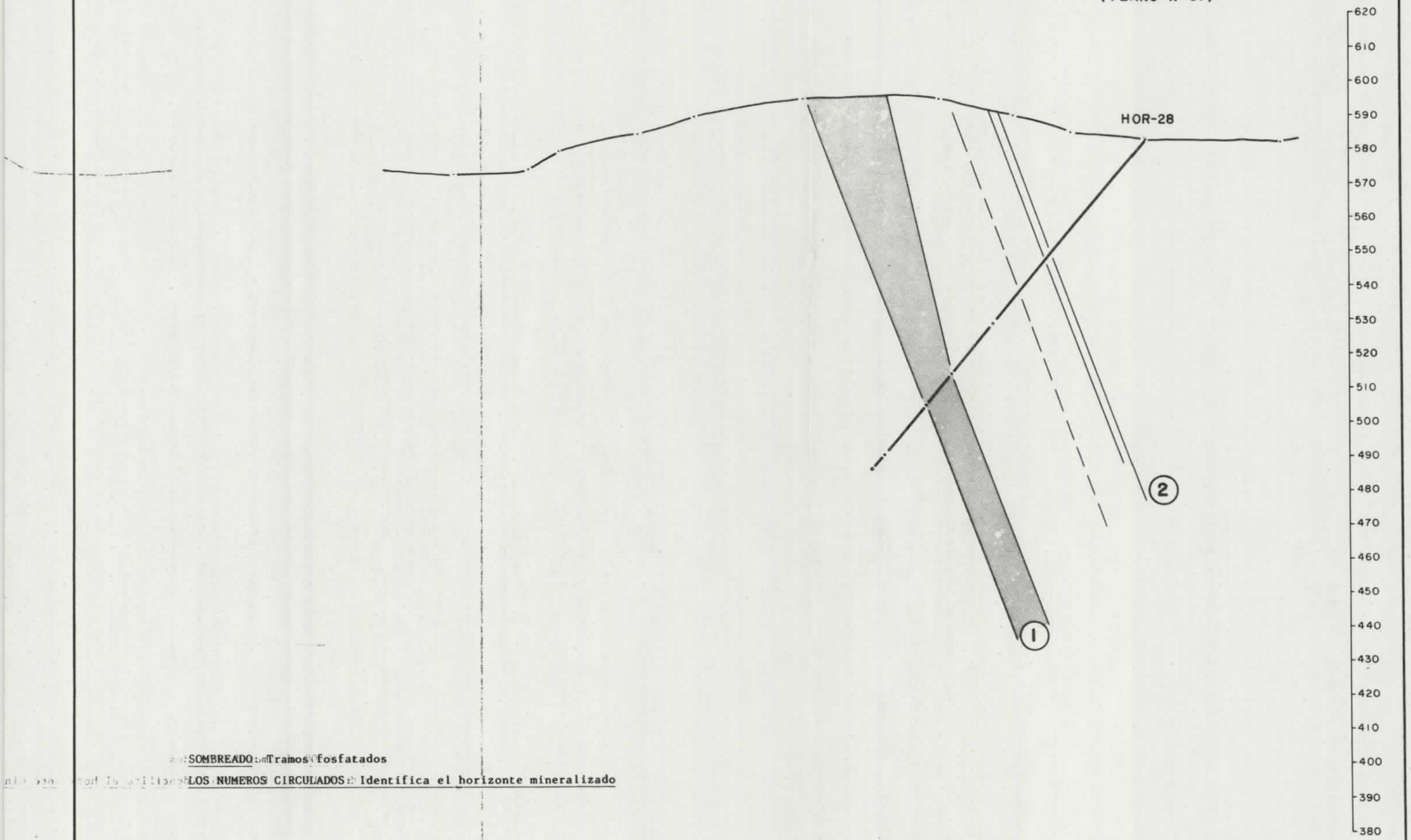
TRAMA DE CIRCULOS: Recubrimientos (rañas)

LOS NUMEROS CIRUCLADOS: Identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-28

(PLANO Nº 37)



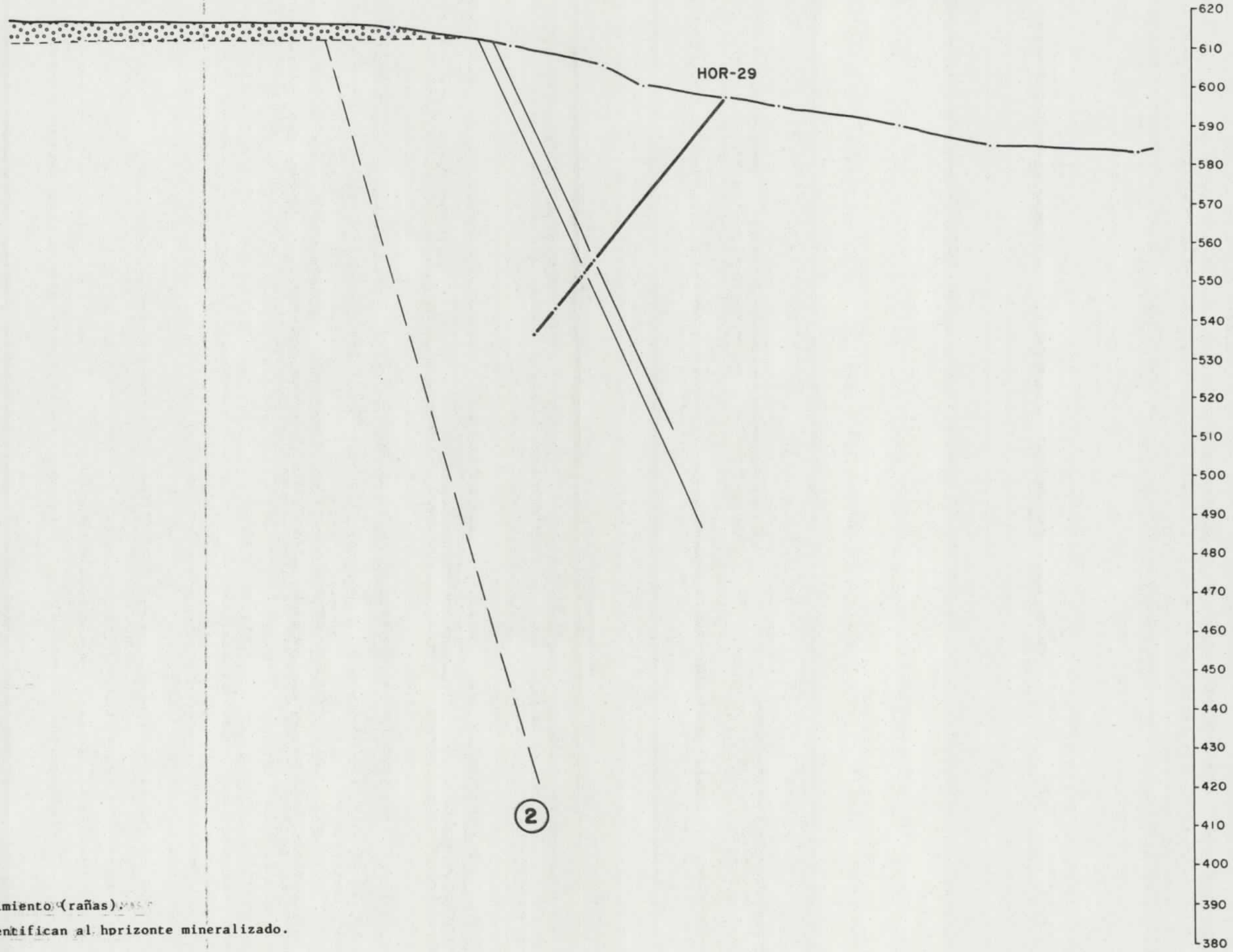
SOMBREADO: Tramos fosfatados

LOS NUMEROS CIRCULADOS: Identifica el horizonte mineralizado

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-29

(PLANO Nº 38)



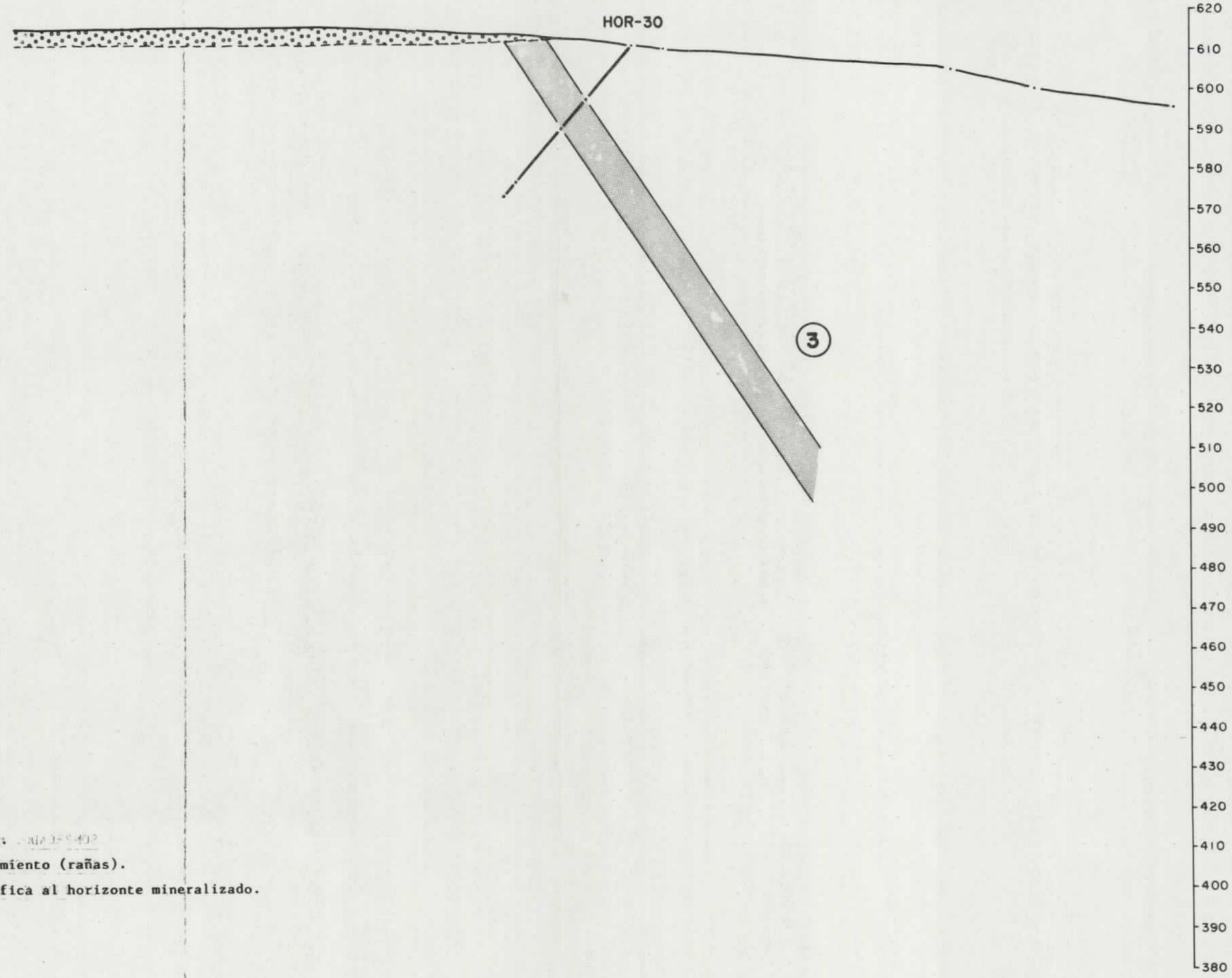
TRAMA DE CIRCULOS: recubrimiento (rañas).

Los números circulados identifican al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-30

(PLANO Nº 39)



SOMBREADO: tramo fosfatado.

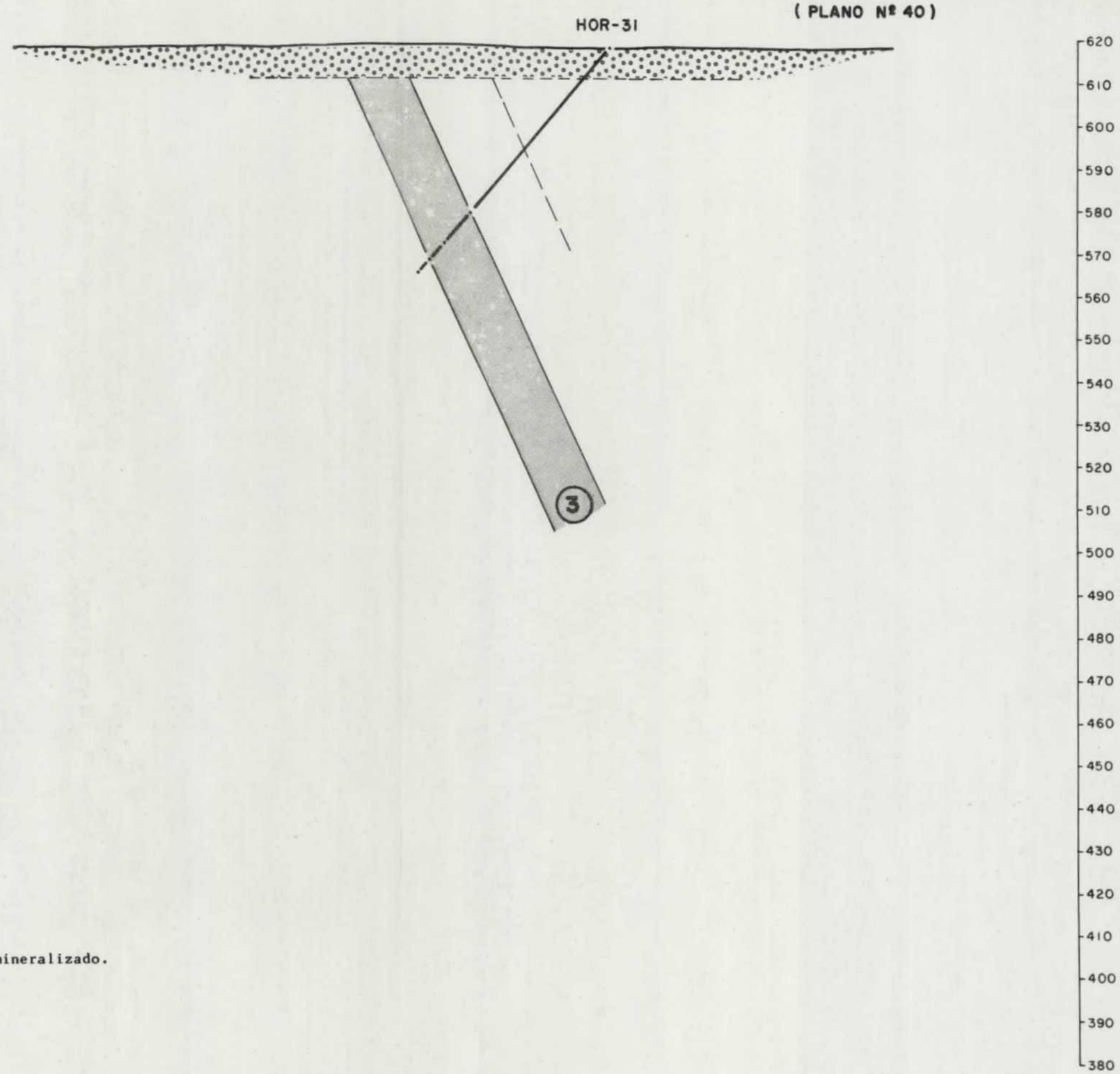
TRAMA DE CIRCULOS: recubrimiento (rañas).

El NUMERO CIRCULADO identifica al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

PERFIL DEL SONDEO HOR-31

(PLANO Nº 40)



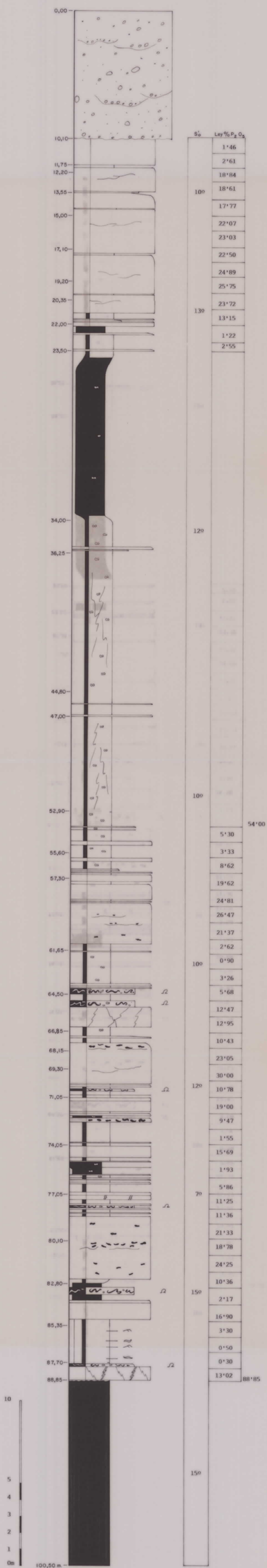
SOMBREADO: tramo fosfatado.

TRAMA DE CIRCULOS: recubrimiento (rañas).

Los números circulados identifican al horizonte mineralizado.

Escala 1:1.000

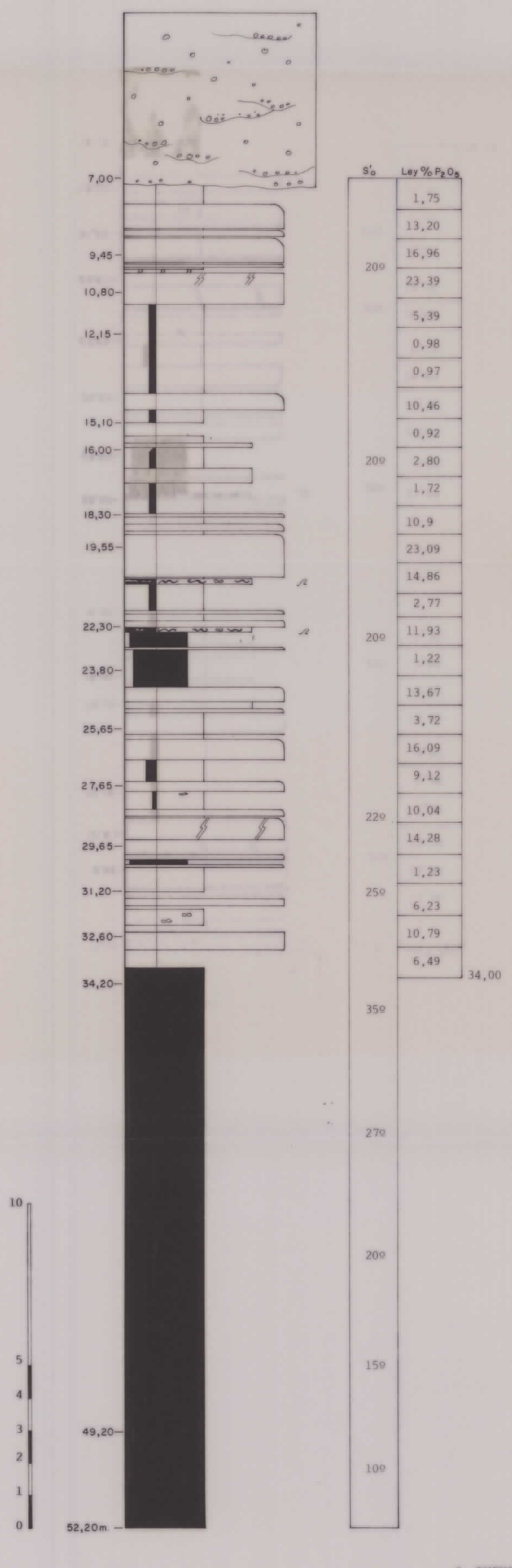
HOR-21
(229%-40°)



J. SANTAMARIA Junio 89.

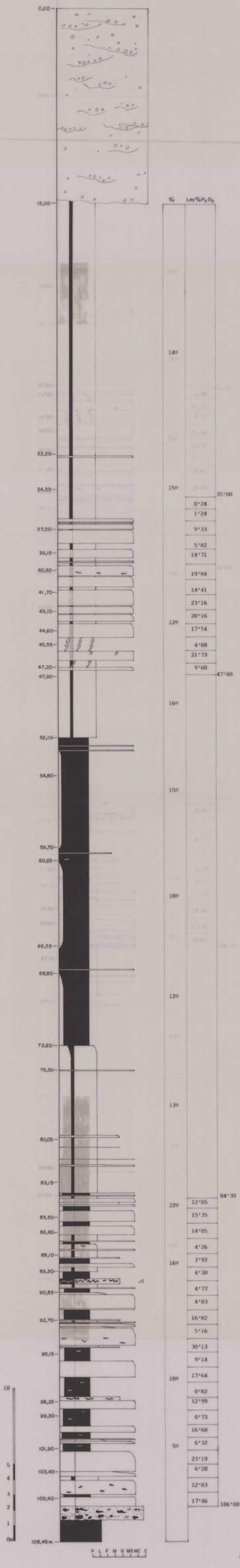
HOR-22

(224°-40°)



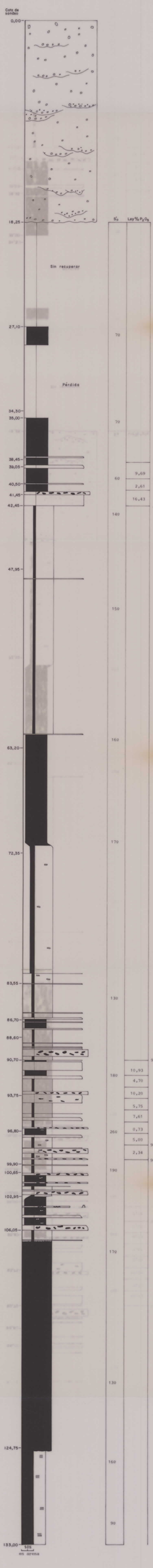
J. SANTAMARIA. Junio 89.

HOR-23



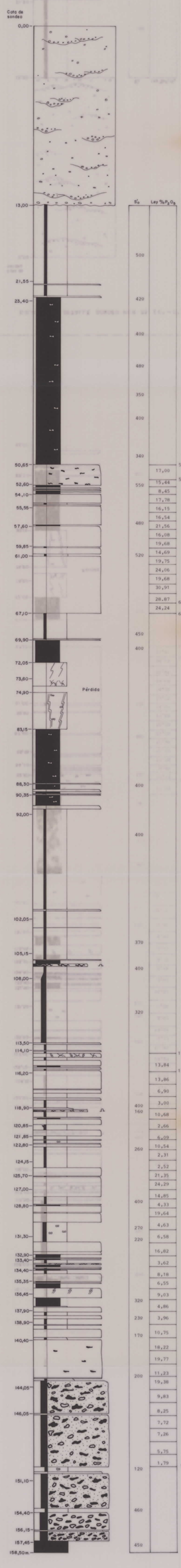
J. SANTAMARIA Junio 89

COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-24 (232º - 30º)



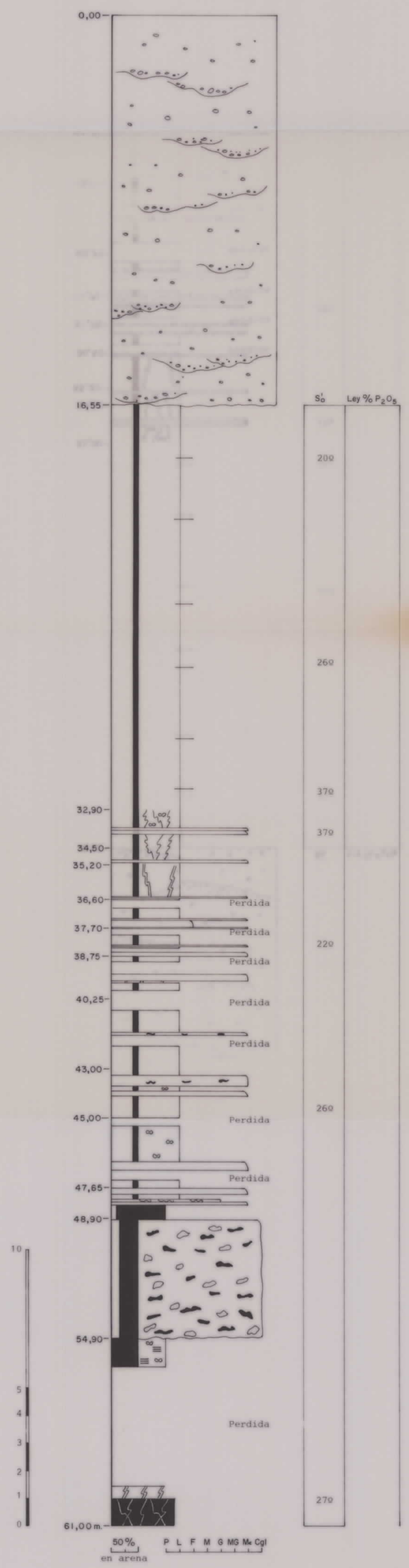
J. SANTAMARIA Julio-89

COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-25 (0º-0º)



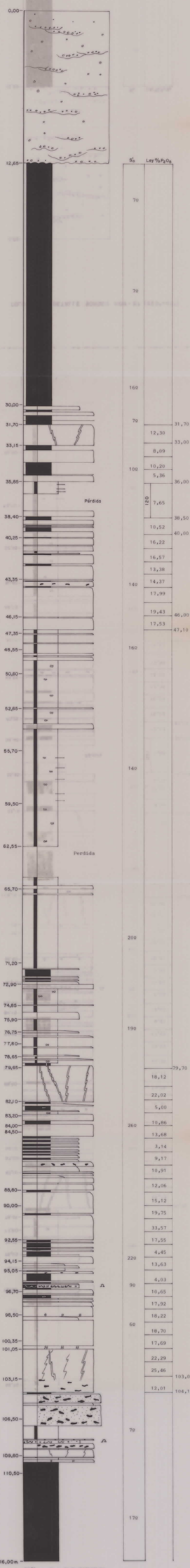
J. SANTAMARIA

COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-26 (235°-30°)

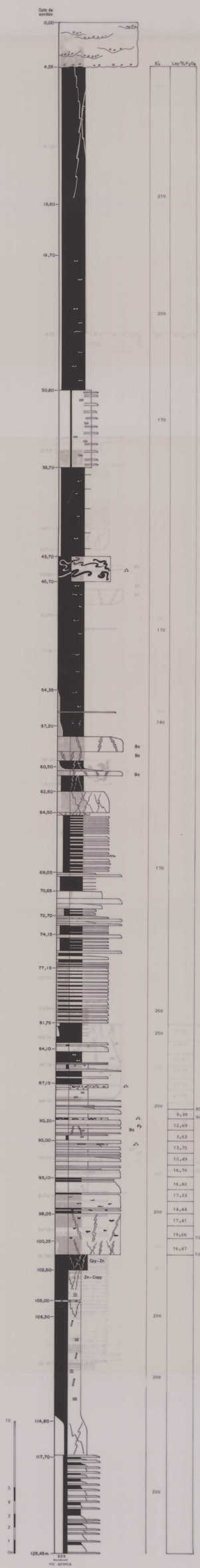


J. SANTAMARIA Julio 89

COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-27 (225º-40º)

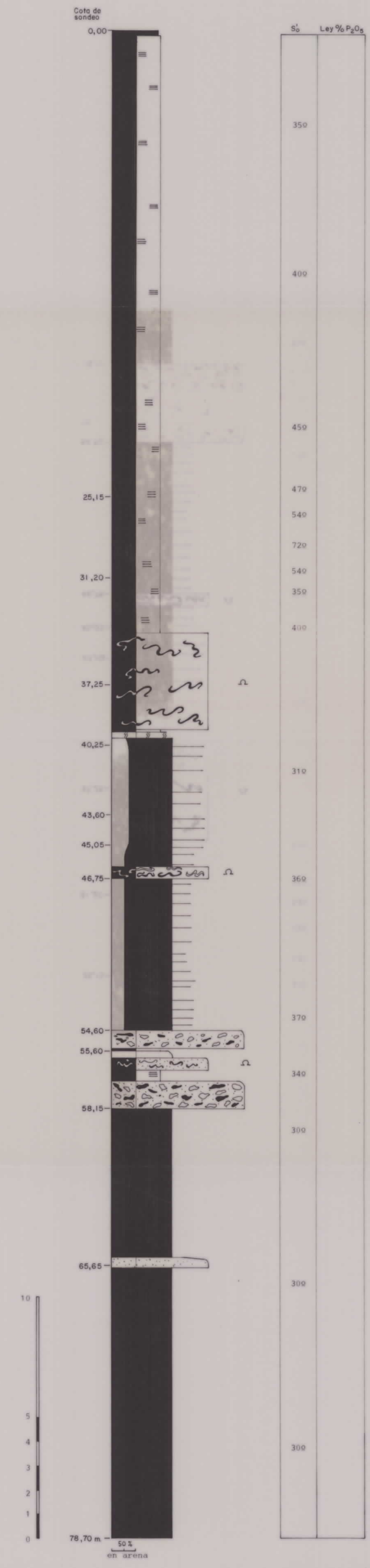


COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-28 (243º-40º)



J. SANTAMARIA
Julio -89

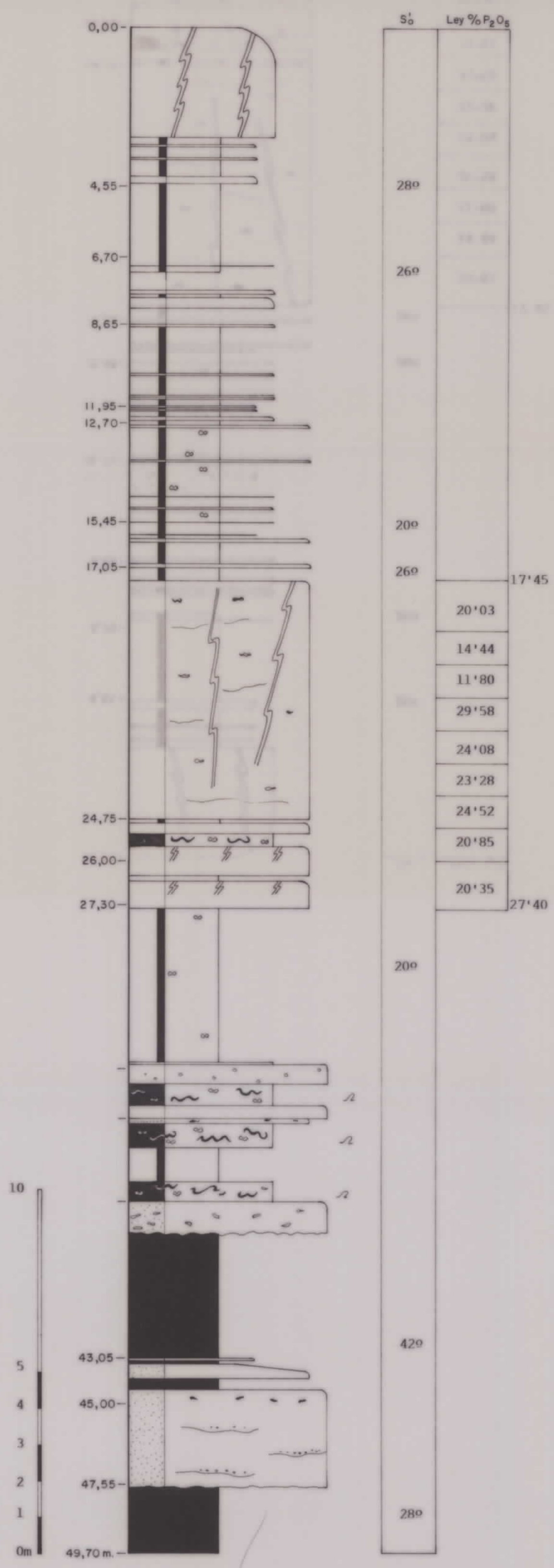
COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-29 (207°-40°)



J. SANTAMARIA Julio-89

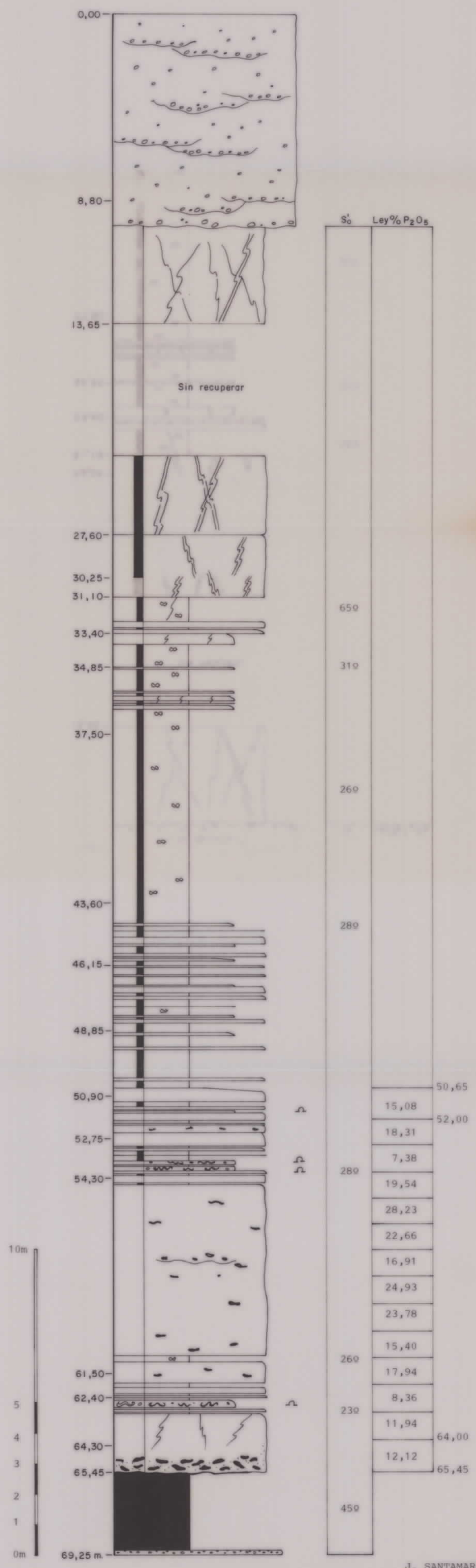
HOR - 30

(228°-40°)



J.SANTAMARIA Junio 89

COLUMNA DE DETALLE SONDEO HOR-31 (235°-40°)



J. SANTAMARIA Julio-89

ANEXO 7.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestres del nivel I al Norte del arroyo de La Redondilla.

Dirección media: 53/60

Tramo mineralizado muestras: HM-2/1, HM-2/2, HM-2/3

Longitud total tramo mineralizado: 12'92 m.

Longitud desmuestrada tramo mineralizado: 8'15 (el 63'08 % del tramo mineralizado)

Potencia real: 11'24 m.

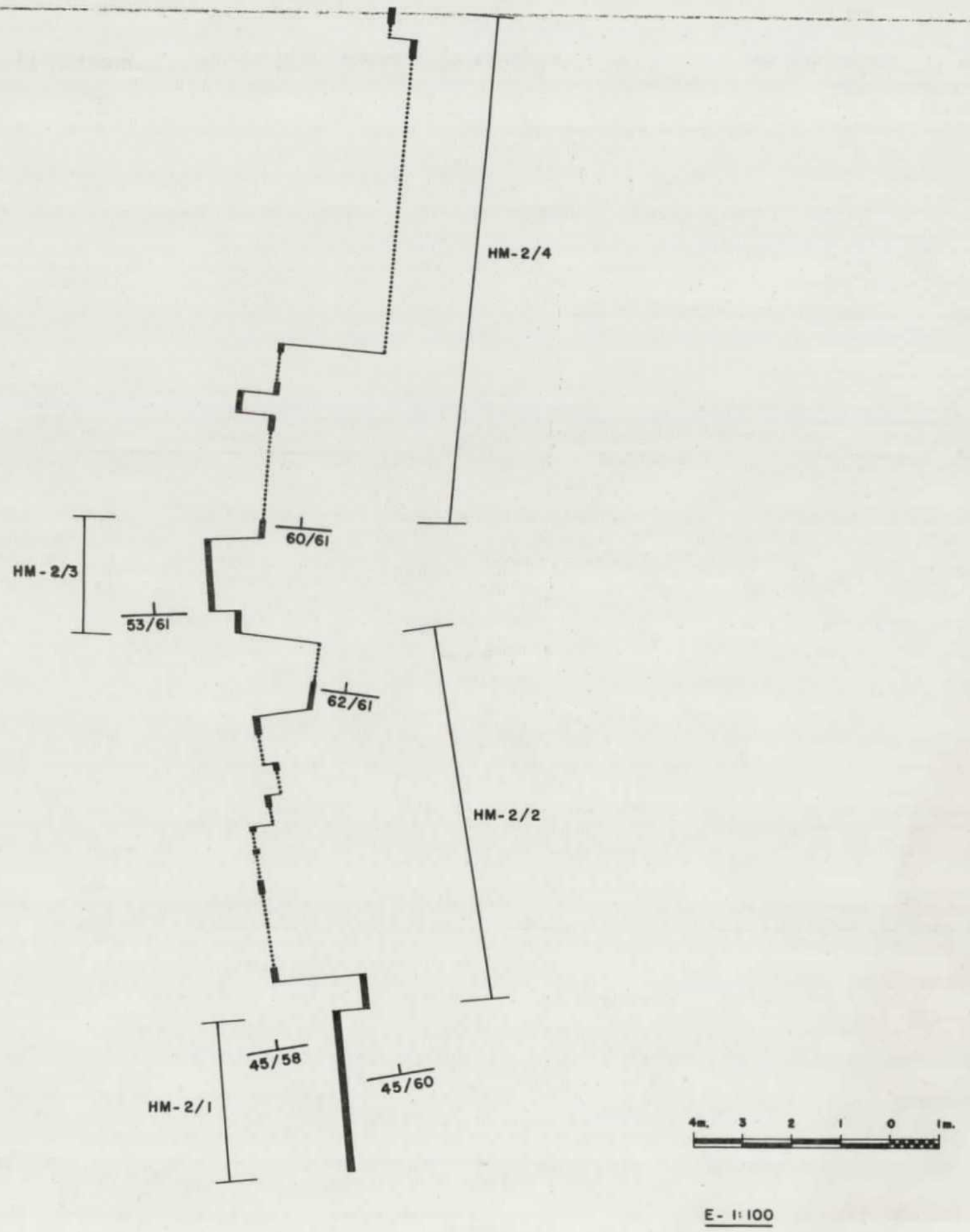
Ley media ponderada: 17'2 % P_2O_5

MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m) (1)	LONGITUD DESMUESTRADA (m) (1)	% DESMUESTRADO	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (PARA LONGITUD TOTAL) (2)
HM-2/1	3'30	3'30	100	45/59	2'83	32'44	32'44
HM-2/2	7'32	2'55	34'84	62/61	6'40	18'14 (3)	6'3
HM-2/3	2'30	2'30	100	56/61	2'01	30'39 (3)	30'39
HM-2/4	10'68	1'79	16'76	60/61	9'34	9'06	1'5

(1) Perpendicular a la dirección de las capas.

(2) Se supone que lo no aflorante es estéril; ley media ponderada a la longitud.

(3) Ley media para dos cuarteos.

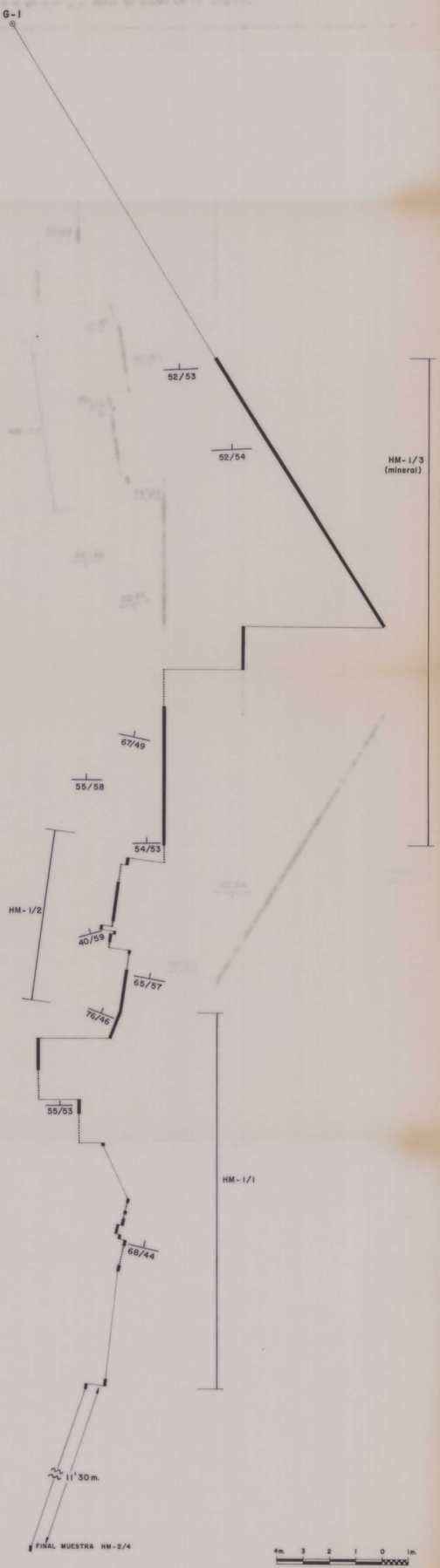


ANEXO 8.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestre del nivel 2 al Norte del arroyo de La Redondilla.

Dirección media: 58º/53º
Tramo mineralizado muestras HM-1/2 y HM-1/3.
Longitud total tramo mineralizado: 25'14m.
Longitud desmuestrada tramo mineralizado: 21'39m. (el 85'08 % del tramo mineralizado).
Potencia real (tramo mineralizado): 20'4m.
Ley media ponderada: 14'2 % P_2O_5.

MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m)(2)	LONGITUD DESMUESTRADA (m)(2)	% DESMUESTRADO	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (LONGITUD TOTAL) (1)	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)
HM-1/1	14'23	4'71	33'1	10'41	8'35	2'8	66/47
HM-1/2	6'40	4'05	63'28	5'43	10'21	6'5	53/58
HM-1/3	18'74	17'34	92'53	14'97	18'34	16'97	56/53

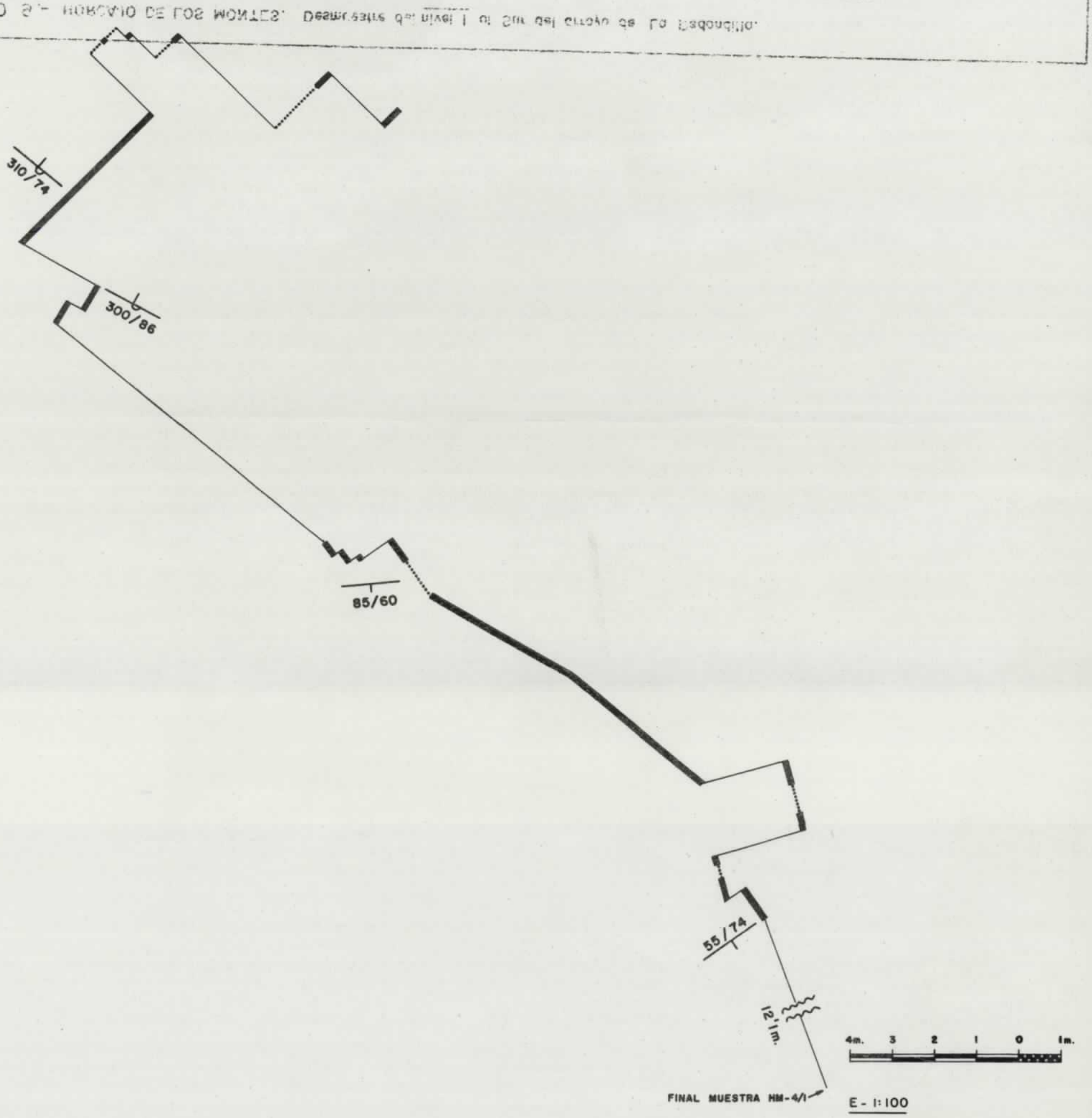
(1) Se supone que lo no aflorante es estéril; ley media ponderada a la longitud.
(2) Perpendicular a la dirección de las capas.



ANEXO 9.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestre del nivel I al Sur del arroyo de La Redondilla.

MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m)(1)	LONGITUD DESMUESTRADA (m)(1)	% DESMUESTRADO	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (Para longitud total) (2)
HM-4/2	13'97 (9'83)	11'82 (7'08)	84'61 (72'02)	70/67 (305/80)	12'86 (9'68)	19'94	15'8

(1) Perpendicular a la dirección de las capas; se considera el tramo de techo (entre paréntesis datos correspondientes al tramo situado a muro).
(2) Se supone que lo no aflorante es estéril; ley media ponderada a la longitud desmuestrada total, suma de los dos tramos.

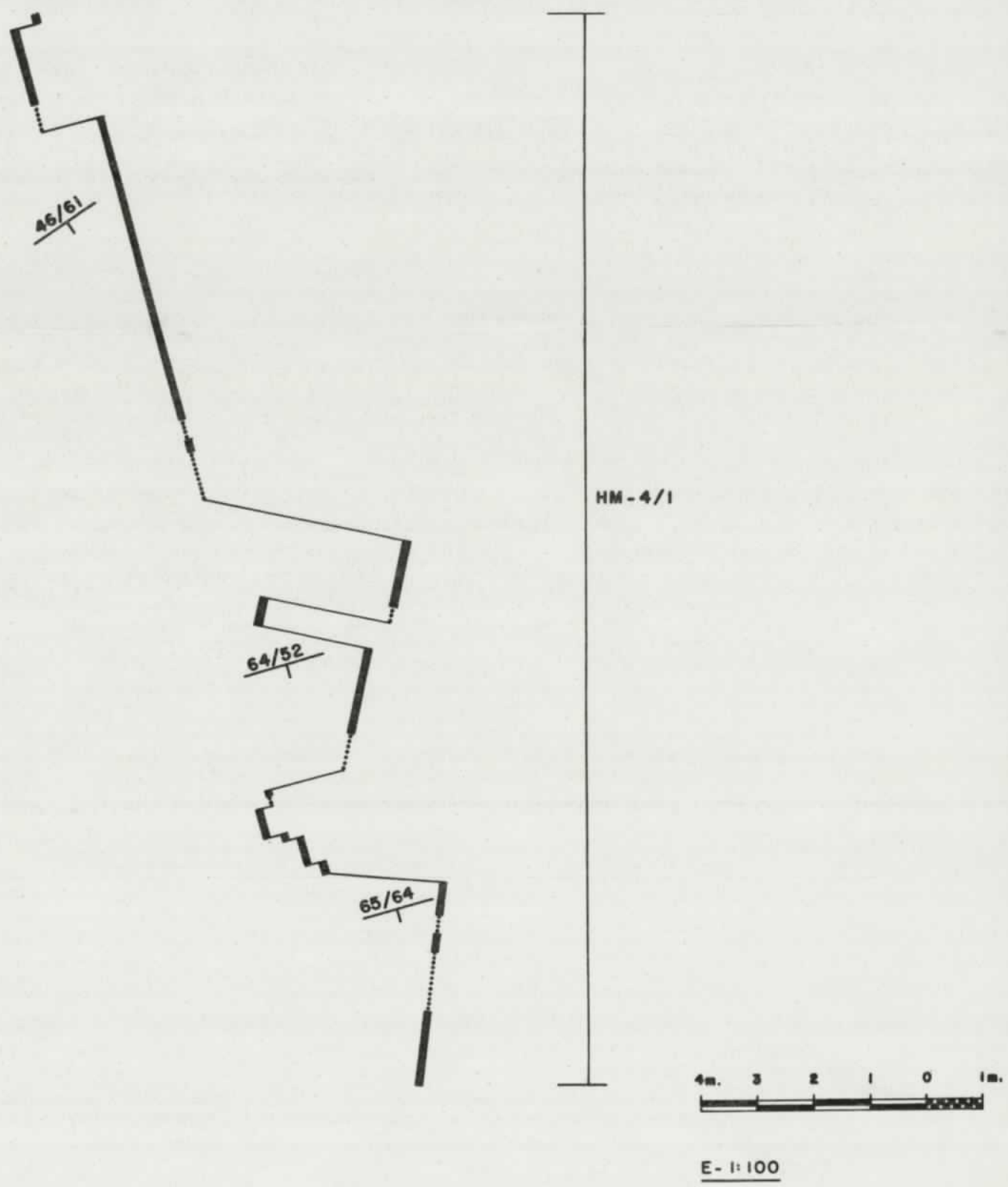


ANEXO 10.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestre del nivel 2 al Sur del arroyo de La Redondilla.

MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m) (1)	LONGITUD DESMUESTRADA (m) (1)	% DESMUESTRADO	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (Para longitud total) (2)
HM - 4/1	20'16	14'86	73'71	58/59	17'28	19'98	14'7

(1) Perpendicular a la dirección de las capas.

(2) Se supone que lo no aflorante es estéril; ley media ponderada a la longitud desmuestrada.



ANEXO 11.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestres del nivel 3 al Norte del arroyo del Toril de Valdibañez.

Dirección media: 45/66

Tramo mineralizado muestras: HM-3/1, HM-3/2

Longitud total tramo mineralizado: 13'21m.

Longitud desmuestrada tramo mineralizado: 9'27m. (el 70'17 % de la longitud total)

Potencia real: 11'23m.

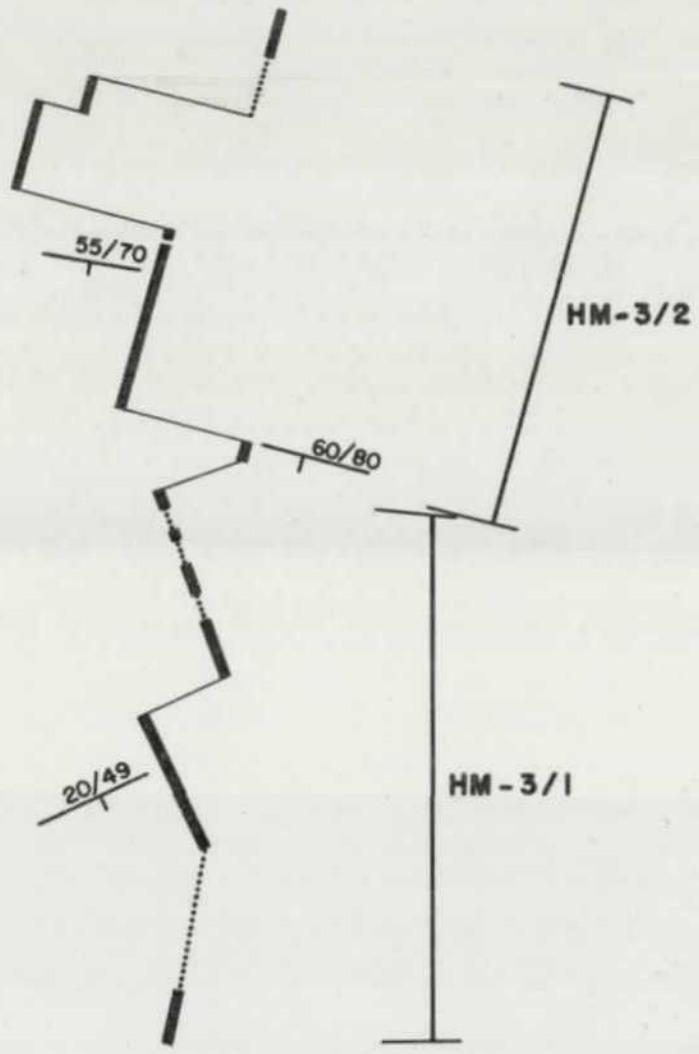
Ley media ponderada: 9'5 %

MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m)(1)	LONGITUD DESMUESTRADA (m)(1)	% DESMUESTRADO	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (Para longitud total)(2)
HM-3/1	7'26	4'28	58'95	20/49	5'48	22'05	13'0
HM-3/2	5'95	4'99	83'86	57/75	5'75	7'44 (3)	6'2

(1) Perpendicular a la dirección de las capas.

(2) Se supone que lo no aflorante es estéril, ley media ponderada a la longitud desmuestrada.

(3) Ley media para dos cuarteos.



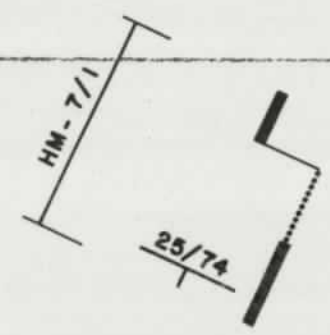
E- 1:100

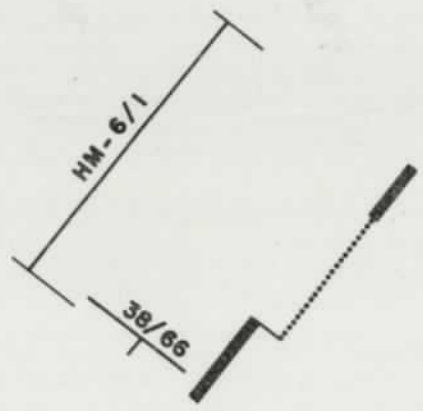
ANEXO 12.- HORCAJO DE LOS MONTES. Desmuestre en la parte meridional del yacimiento.

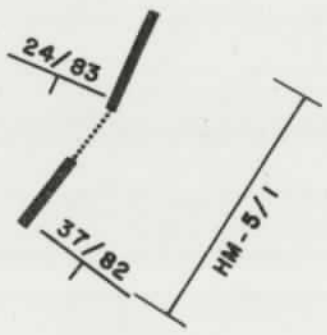
MUESTRA	LONGITUD TOTAL (m) (1)	LONGITUD DESMUESTRADA (m) (1)	% DESMUESTRADO	DIRECCION Y BUZAMIENTO (medias)	POTENCIA REAL (m)	LEY MUESTRA (% P_2O_5)	LEY ESTIMADA (Para longitud total) (2)
HM-5/1	3'40	2'55	75	30'5 / 82'5	3'37	14'76	11'1
HM-6/1	4'24	2'20	51'89	38/66	3'87	13'93	7'2
HM-7/1	2'95	1'85	62'71	25/74	2'83	5'88	3'7

(1) Perpendicular a la dirección de las capas.

(2) Se supone que lo no aflorante es estéril; ley media ponderada a la longitud desmuestrada.







E- 1:100