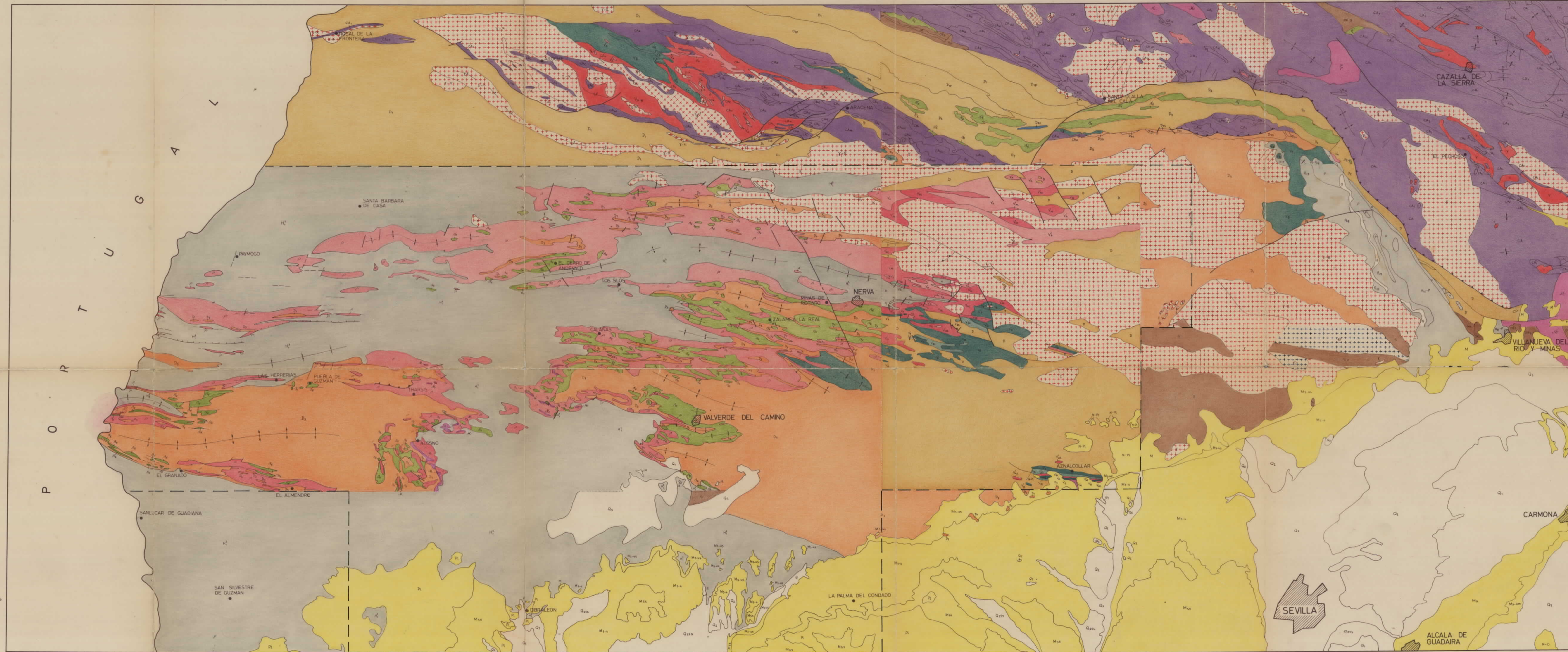


LEYENDA

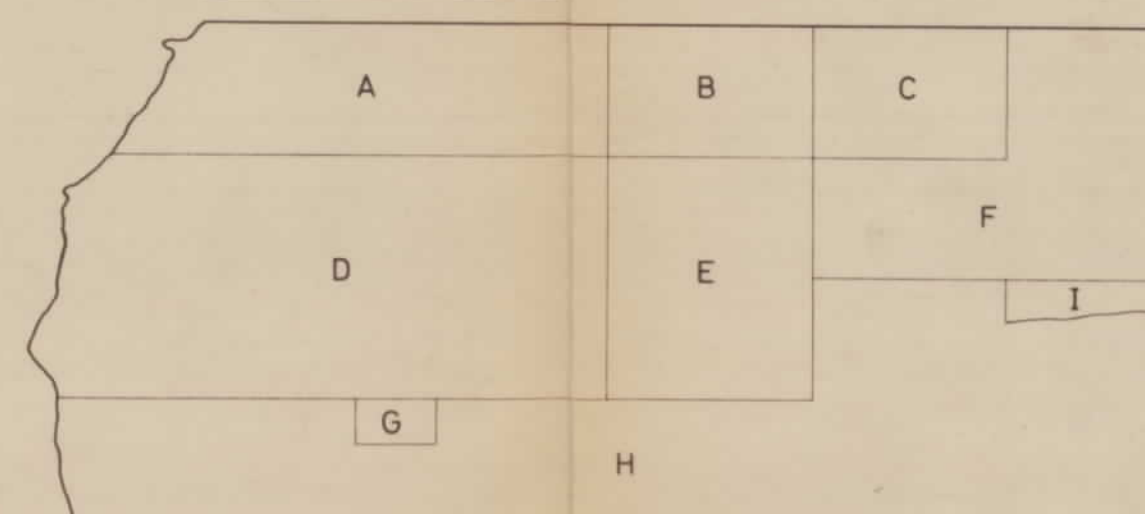
CUATERNARIO	HOLOCENO	Q ₁	Q	Indiferenciado
	PLEISTOCENO	Q ₂ Q ₃ Q ₄ Q _{4s}	Q ₂	Arenas y arcillas
VILLAFRANQUENSE		Q ₅	Q ₃	Limas, arenas y conglomerados
			Q ₄	Terrazas arenosas
			Q ₁	Limas, costras y cantos
NEÓGENO	PLIOCENO	P ₁	P ₁	Gravas, arenas, cantos y limos
	MIOCENO	SAHELIENSE	M ₁ M ₂ M ₃	N-P ₁ Calizas y areniscas
		VINDOBONIENSE	M ₄ M _{4s} M ₅	M Indiferenciado
	PALEOCENO		N-O	M ₁ Calcarenitas
			M ₂ Areniscas y arenas	
PERMICO		P P ₁ P ₂ H-P H-P ₁ H-P ₂	M ₃ Margas	
			M ₄ Arenas, areniscas, conglomerados y calizas	
CARBONIFERO		H H ₁ H ₂	N-O Margas y areniscas	
			P Indiferenciado	
DEVONICO	SUPERIOR	D ₃ D _{3s} D ₄ D _{4s} D ₅ D _{5s} D ₆ D _{6s} D ₇ D _{7s}	P ₁ Conglomerados	
	MEDIO		P ₂ Conglomerados y volcánicas	
	INFERIOR		H ₁ H ₂ H ₃ H ₄ H ₅ H ₆ H ₇ H ₈ H ₉ H ₁₀ H ₁₁ H ₁₂ H ₁₃ H ₁₄ H ₁₅ H ₁₆ H ₁₇ H ₁₈ H ₁₉ H ₂₀ H ₂₁ H ₂₂ H ₂₃ H ₂₄ H ₂₅ H ₂₆ H ₂₇ H ₂₈ H ₂₉ H ₃₀ H ₃₁ H ₃₂ H ₃₃ H ₃₄ H ₃₅ H ₃₆ H ₃₇ H ₃₈ H ₃₉ H ₄₀ H ₄₁ H ₄₂ H ₄₃ H ₄₄ H ₄₅ H ₄₆ H ₄₇ H ₄₈ H ₄₉ H ₅₀ H ₅₁ H ₅₂ H ₅₃ H ₅₄ H ₅₅ H ₅₆ H ₅₇ H ₅₈ H ₅₉ H ₆₀ H ₆₁ H ₆₂ H ₆₃ H ₆₄ H ₆₅ H ₆₆ H ₆₇ H ₆₈ H ₆₉ H ₇₀ H ₇₁ H ₇₂ H ₇₃ H ₇₄ H ₇₅ H ₇₆ H ₇₇ H ₇₈ H ₇₉ H ₈₀ H ₈₁ H ₈₂ H ₈₃ H ₈₄ H ₈₅ H ₈₆ H ₈₇ H ₈₈ H ₈₉ H ₉₀ H ₉₁ H ₉₂ H ₉₃ H ₉₄ H ₉₅ H ₉₆ H ₉₇ H ₉₈ H ₉₉ H ₁₀₀	H ₁ Conglomerados
				H ₂ Conglomerados
SILURICO		S ₁ S ₂ S ₃ S ₄ S ₅ S ₆ S ₇ S ₈ S ₉ S ₁₀ S ₁₁ S ₁₂ S ₁₃ S ₁₄ S ₁₅ S ₁₆ S ₁₇ S ₁₈ S ₁₉ S ₂₀ S ₂₁ S ₂₂ S ₂₃ S ₂₄ S ₂₅ S ₂₆ S ₂₇ S ₂₈ S ₂₉ S ₃₀ S ₃₁ S ₃₂ S ₃₃ S ₃₄ S ₃₅ S ₃₆ S ₃₇ S ₃₈ S ₃₉ S ₄₀ S ₄₁ S ₄₂ S ₄₃ S ₄₄ S ₄₅ S ₄₆ S ₄₇ S ₄₈ S ₄₉ S ₅₀ S ₅₁ S ₅₂ S ₅₃ S ₅₄ S ₅₅ S ₅₆ S ₅₇ S ₅₈ S ₅₉ S ₆₀ S ₆₁ S ₆₂ S ₆₃ S ₆₄ S ₆₅ S ₆₆ S ₆₇ S ₆₈ S ₆₉ S ₇₀ S ₇₁ S ₇₂ S ₇₃ S ₇₄ S ₇₅ S ₇₆ S ₇₇ S ₇₈ S ₇₉ S ₈₀ S ₈₁ S ₈₂ S ₈₃ S ₈₄ S ₈₅ S ₈₆ S ₈₇ S ₈₈ S ₈₉ S ₉₀ S ₉₁ S ₉₂ S ₉₃ S ₉₄ S ₉₅ S ₉₆ S ₉₇ S ₉₈ S ₉₉ S ₁₀₀	H ₁ Pizarras y grauwacas	
			H ₂ Pizarras y grauwacas	
ORDOVICICO		O ₁ O ₂ O ₃ O ₄ O ₅ O ₆ O ₇ O ₈ O ₉ O ₁₀ O ₁₁ O ₁₂ O ₁₃ O ₁₄ O ₁₅ O ₁₆ O ₁₇ O ₁₈ O ₁₉ O ₂₀ O ₂₁ O ₂₂ O ₂₃ O ₂₄ O ₂₅ O ₂₆ O ₂₇ O ₂₈ O ₂₉ O ₃₀ O ₃₁ O ₃₂ O ₃₃ O ₃₄ O ₃₅ O ₃₆ O ₃₇ O ₃₈ O ₃₉ O ₄₀ O ₄₁ O ₄₂ O ₄₃ O ₄₄ O ₄₅ O ₄₆ O ₄₇ O ₄₈ O ₄₉ O ₅₀ O ₅₁ O ₅₂ O ₅₃ O ₅₄ O ₅₅ O ₅₆ O ₅₇ O ₅₈ O ₅₉ O ₆₀ O ₆₁ O ₆₂ O ₆₃ O ₆₄ O ₆₅ O ₆₆ O ₆₇ O ₆₈ O ₆₉ O ₇₀ O ₇₁ O ₇₂ O ₇₃ O ₇₄ O ₇₅ O ₇₆ O ₇₇ O ₇₈ O ₇₉ O ₈₀ O ₈₁ O ₈₂ O ₈₃ O ₈₄ O ₈₅ O ₈₆ O ₈₇ O ₈₈ O ₈₉ O ₉₀ O ₉₁ O ₉₂ O ₉₃ O ₉₄ O ₉₅ O ₉₆ O ₉₇ O ₉₈ O ₉₉ O ₁₀₀	H ₁ Pizarras y grauwacas	
			H ₂ Pizarras y grauwacas	
CAMBRICO	ACADIENSE	Ca ₁ Ca ₂ Ca ₃ Ca ₄ Ca ₅ Ca ₆ Ca ₇ Ca ₈ Ca ₉ Ca ₁₀ Ca ₁₁ Ca ₁₂ Ca ₁₃ Ca ₁₄ Ca ₁₅ Ca ₁₆ Ca ₁₇ Ca ₁₈ Ca ₁₉ Ca ₂₀ Ca ₂₁ Ca ₂₂ Ca ₂₃ Ca ₂₄ Ca ₂₅ Ca ₂₆ Ca ₂₇ Ca ₂₈ Ca ₂₉ Ca ₃₀ Ca ₃₁ Ca ₃₂ Ca ₃₃ Ca ₃₄ Ca ₃₅ Ca ₃₆ Ca ₃₇ Ca ₃₈ Ca ₃₉ Ca ₄₀ Ca ₄₁ Ca ₄₂ Ca ₄₃ Ca ₄₄ Ca ₄₅ Ca ₄₆ Ca ₄₇ Ca ₄₈ Ca ₄₉ Ca ₅₀ Ca ₅₁ Ca ₅₂ Ca ₅₃ Ca ₅₄ Ca ₅₅ Ca ₅₆ Ca ₅₇ Ca ₅₈ Ca ₅₉ Ca ₆₀ Ca ₆₁ Ca ₆₂ Ca ₆₃ Ca ₆₄ Ca ₆₅ Ca ₆₆ Ca ₆₇ Ca ₆₈ Ca ₆₉ Ca ₇₀ Ca ₇₁ Ca ₇₂ Ca ₇₃ Ca ₇₄ Ca ₇₅ Ca ₇₆ Ca ₇₇ Ca ₇₈ Ca ₇₉ Ca ₈₀ Ca ₈₁ Ca ₈₂ Ca ₈₃ Ca ₈₄ Ca ₈₅ Ca ₈₆ Ca ₈₇ Ca ₈₈ Ca ₈₉ Ca ₉₀ Ca ₉₁ Ca ₉₂ Ca ₉₃ Ca ₉₄ Ca ₉₅ Ca ₉₆ Ca ₉₇ Ca ₉₈ Ca ₉₉ Ca ₁₀₀	H ₁ Pizarras y grauwacas	
	GEORGIENSE		H ₂ Pizarras y grauwacas	
			H ₃ Pizarras y grauwacas	
			H ₄ Pizarras y grauwacas	

ROCAS ACIDAS	T Granitos intrusivos ácidos e intermedios
	T-x Granitos félsicos, dioritas, gneiss
	T-b Granito con diques básicos
	M Pérfidos
ROCAS METAMORFICAS	G Gneiss
	M Metamórfico
ROCAS VOLCANICAS (v)	V ₁ Volcánicas ácidas
	V ₂ Lavas ácidas o básicas, pizarras, cenizas ácidas y conglomerados
	R Riolitas y doleritas
	E Espilitos y doleritas
ROCAS BASICAS	G Gabros y doleritas

—	Contacto normal o discordante
—	Falla
—	Cobramiento
—	Sinclinal
—	Anticlinal
—	Límite de cartografías distintas
—	Límite Reserva Zona de Huelva

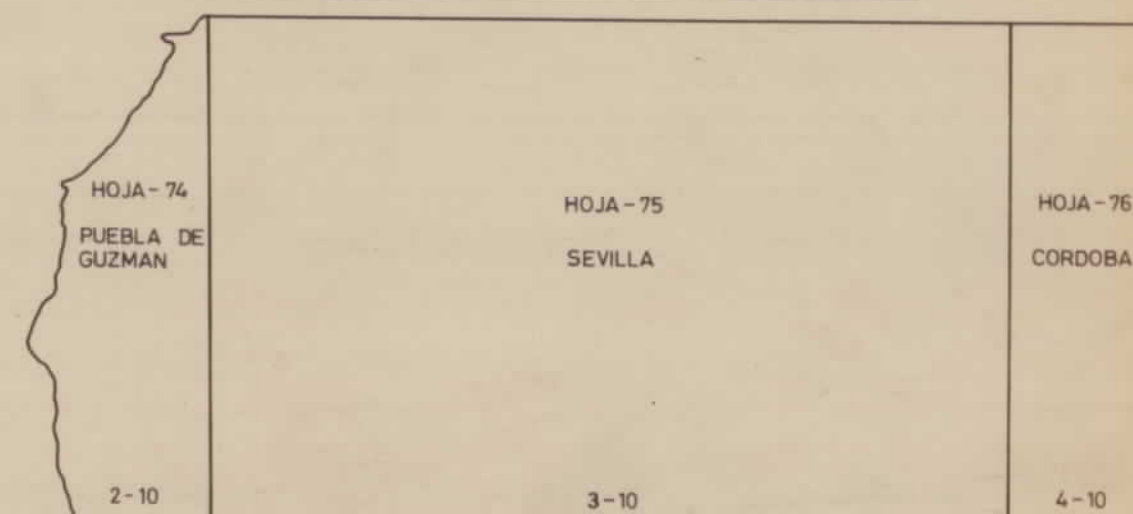


DATOS CARTOGRAFICOS



- A - EXMINERSA (Inédito - 1970)
- B - VAZQUEZ, F (1970)
- C - VAZQUEZ, F (Inédito - 1970)
- D - ADARO (Inédito - 1970)
- E - RIVINTO - PATRIO (Inédito - 1970)
- F - Investigaciones de Hierros del S.O. - IGME - GEOCISA (Inédito - 1970)
- G - PRIETO, I. (1944)
- H - IGME - FAO (Inédito - 1970)
- I - FABRIES, J. (1970)

COMPOSICION POR HOJAS A ESCALA 1:200.000



MAPA DE SITUACION



MINISTERIO DE INDUSTRIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO

PROGRAMA SECTORIAL
DE PIRITAS Y SULFUROS COMPLEJOS

MAPA GEOLOGICO
Subsector
Reserva "Zona de Huelva"

(Huelva - Sevilla)

SINTESIS DE LA CARTOGRAFIA EXISTENTE (IGME)

Escala 1:200.000

13467

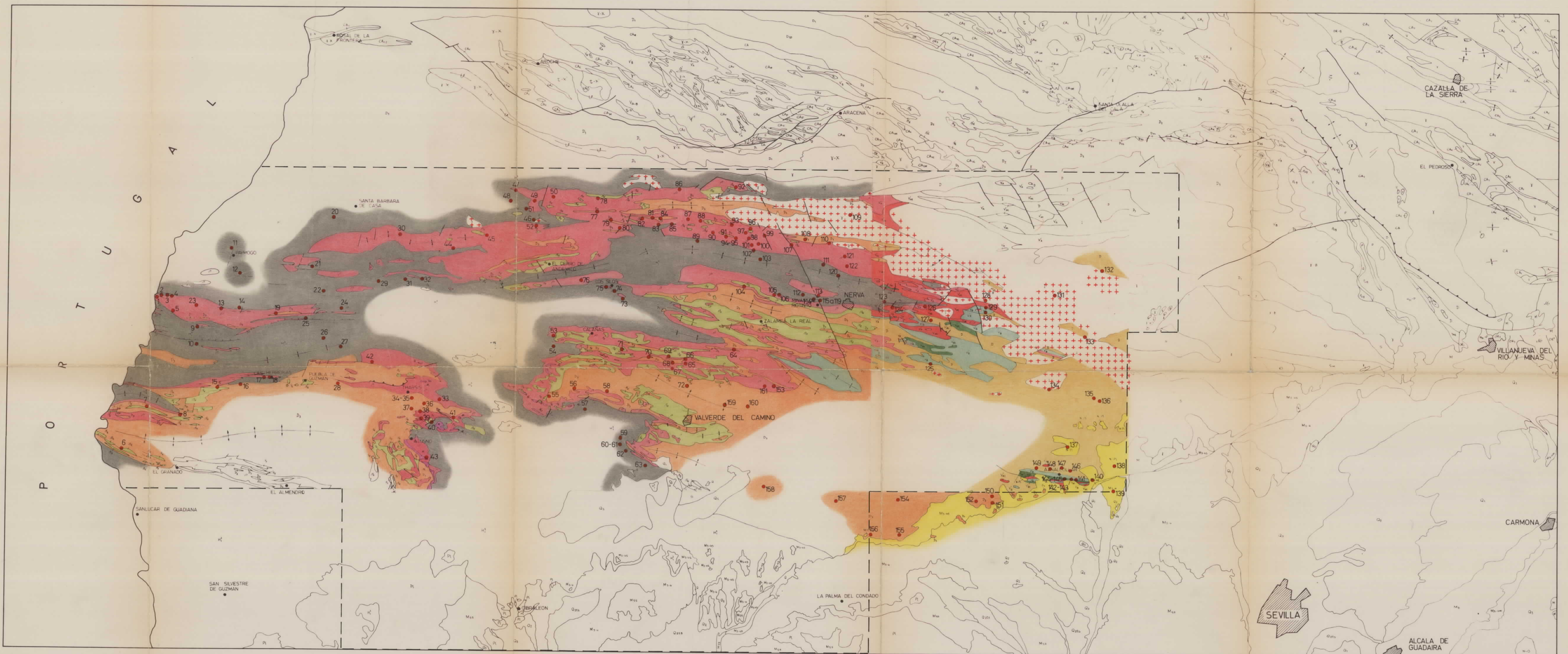
COMPANIA GENERAL DE SONDEOS S.A.

LEYENDA

CUATERNARIO	Holoceno	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀	Q ₁₁	Q ₁₂	Q ₁₃	Q ₁₄	Q ₁₅	Q ₁₆	Q ₁₇	Q ₁₈	Q ₁₉	Q ₂₀	Q ₂₁	Q ₂₂	Q ₂₃	Q ₂₄	Q ₂₅	Q ₂₆	Q ₂₇	Q ₂₈	Q ₂₉	Q ₃₀	Q ₃₁	Q ₃₂	Q ₃₃	Q ₃₄	Q ₃₅	Q ₃₆	Q ₃₇	Q ₃₈	Q ₃₉	Q ₄₀	Q ₄₁	Q ₄₂	Q ₄₃	Q ₄₄	Q ₄₅	Q ₄₆	Q ₄₇	Q ₄₈	Q ₄₉	Q ₅₀	Q ₅₁	Q ₅₂	Q ₅₃	Q ₅₄	Q ₅₅	Q ₅₆	Q ₅₇	Q ₅₈	Q ₅₉	Q ₆₀	Q ₆₁	Q ₆₂	Q ₆₃	Q ₆₄	Q ₆₅	Q ₆₆	Q ₆₇	Q ₆₈	Q ₆₉	Q ₇₀	Q ₇₁	Q ₇₂	Q ₇₃	Q ₇₄	Q ₇₅	Q ₇₆	Q ₇₇	Q ₇₈	Q ₇₉	Q ₈₀	Q ₈₁	Q ₈₂	Q ₈₃	Q ₈₄	Q ₈₅	Q ₈₆	Q ₈₇	Q ₈₈	Q ₈₉	Q ₉₀	Q ₉₁	Q ₉₂	Q ₉₃	Q ₉₄	Q ₉₅	Q ₉₆	Q ₉₇	Q ₉₈	Q ₉₉	Q ₁₀₀
	Pleistoceno	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀	Q ₁₁	Q ₁₂	Q ₁₃	Q ₁₄	Q ₁₅	Q ₁₆	Q ₁₇	Q ₁₈	Q ₁₉	Q ₂₀	Q ₂₁	Q ₂₂	Q ₂₃	Q ₂₄	Q ₂₅	Q ₂₆	Q ₂₇	Q ₂₈	Q ₂₉	Q ₃₀	Q ₃₁	Q ₃₂	Q ₃₃	Q ₃₄	Q ₃₅	Q ₃₆	Q ₃₇	Q ₃₈	Q ₃₉	Q ₄₀	Q ₄₁	Q ₄₂	Q ₄₃	Q ₄₄	Q ₄₅	Q ₄₆	Q ₄₇	Q ₄₈	Q ₄₉	Q ₅₀	Q ₅₁	Q ₅₂	Q ₅₃	Q ₅₄	Q ₅₅	Q ₅₆	Q ₅₇	Q ₅₈	Q ₅₉	Q ₆₀	Q ₆₁	Q ₆₂	Q ₆₃	Q ₆₄	Q ₆₅	Q ₆₆	Q ₆₇	Q ₆₈	Q ₆₉	Q ₇₀	Q ₇₁	Q ₇₂	Q ₇₃	Q ₇₄	Q ₇₅	Q ₇₆	Q ₇₇	Q ₇₈	Q ₇₉	Q ₈₀	Q ₈₁	Q ₈₂	Q ₈₃	Q ₈₄	Q ₈₅	Q ₈₆	Q ₈₇	Q ₈₈	Q ₈₉	Q ₉₀	Q ₉₁	Q ₉₂	Q ₉₃	Q ₉₄	Q ₉₅	Q ₉₆	Q ₉₇	Q ₉₈	Q ₉₉	Q ₁₀₀
	Villafrañense	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀	Q ₁₁	Q ₁₂	Q ₁₃	Q ₁₄	Q ₁₅	Q ₁₆	Q ₁₇	Q ₁₈	Q ₁₉	Q ₂₀	Q ₂₁	Q ₂₂	Q ₂₃	Q ₂₄	Q ₂₅	Q ₂₆	Q ₂₇	Q ₂₈	Q ₂₉	Q ₃₀	Q ₃₁	Q ₃₂	Q ₃₃	Q ₃₄	Q ₃₅	Q ₃₆	Q ₃₇	Q ₃₈	Q ₃₉	Q ₄₀	Q ₄₁	Q ₄₂	Q ₄₃	Q ₄₄	Q ₄₅	Q ₄₆	Q ₄₇	Q ₄₈	Q ₄₉	Q ₅₀	Q ₅₁	Q ₅₂	Q ₅₃	Q ₅₄	Q ₅₅	Q ₅₆	Q ₅₇	Q ₅₈	Q ₅₉	Q ₆₀	Q ₆₁	Q ₆₂	Q ₆₃	Q ₆₄	Q ₆₅	Q ₆₆	Q ₆₇	Q ₆₈	Q ₆₉	Q ₇₀	Q ₇₁	Q ₇₂	Q ₇₃	Q ₇₄	Q ₇₅	Q ₇₆	Q ₇₇	Q ₇₈	Q ₇₉	Q ₈₀	Q ₈₁	Q ₈₂	Q ₈₃	Q ₈₄	Q ₈₅	Q ₈₆	Q ₈₇	Q ₈₈	Q ₈₉	Q ₉₀	Q ₉₁	Q ₉₂	Q ₉₃	Q ₉₄	Q ₉₅	Q ₉₆	Q ₉₇	Q ₉₈	Q ₉₉	Q ₁₀₀

ROCAS ACIDAS		Y	Granitos ácidos e intermedios
		T	Granitos, sienitas, dioritas, gabros
		X	Granito con cuarcas básicas
		S	Porfidos
ROCAS METAMORFICAS		G	Gneis
		M	Metamórfico
ROCAS VOLCANICAS (V)		V _a	Vulcanitas ácidas
		V _b	Lavas ácidas o básicas, pizarras, cenizas ácidas y conglomerados
		R	Riolitas
		E	Espallos y doleritas
ROCAS BASICAS		G	Gabros y doleritas

●	Indicio o explotación minera
—	Contacto normal o discordante
—	Fallo
—	Cobalgamiento
—	Sinclinal
—	Anticlinal
—	Límite de cartografías distintas
---	Límite de Reserva "Zona de Huelva"



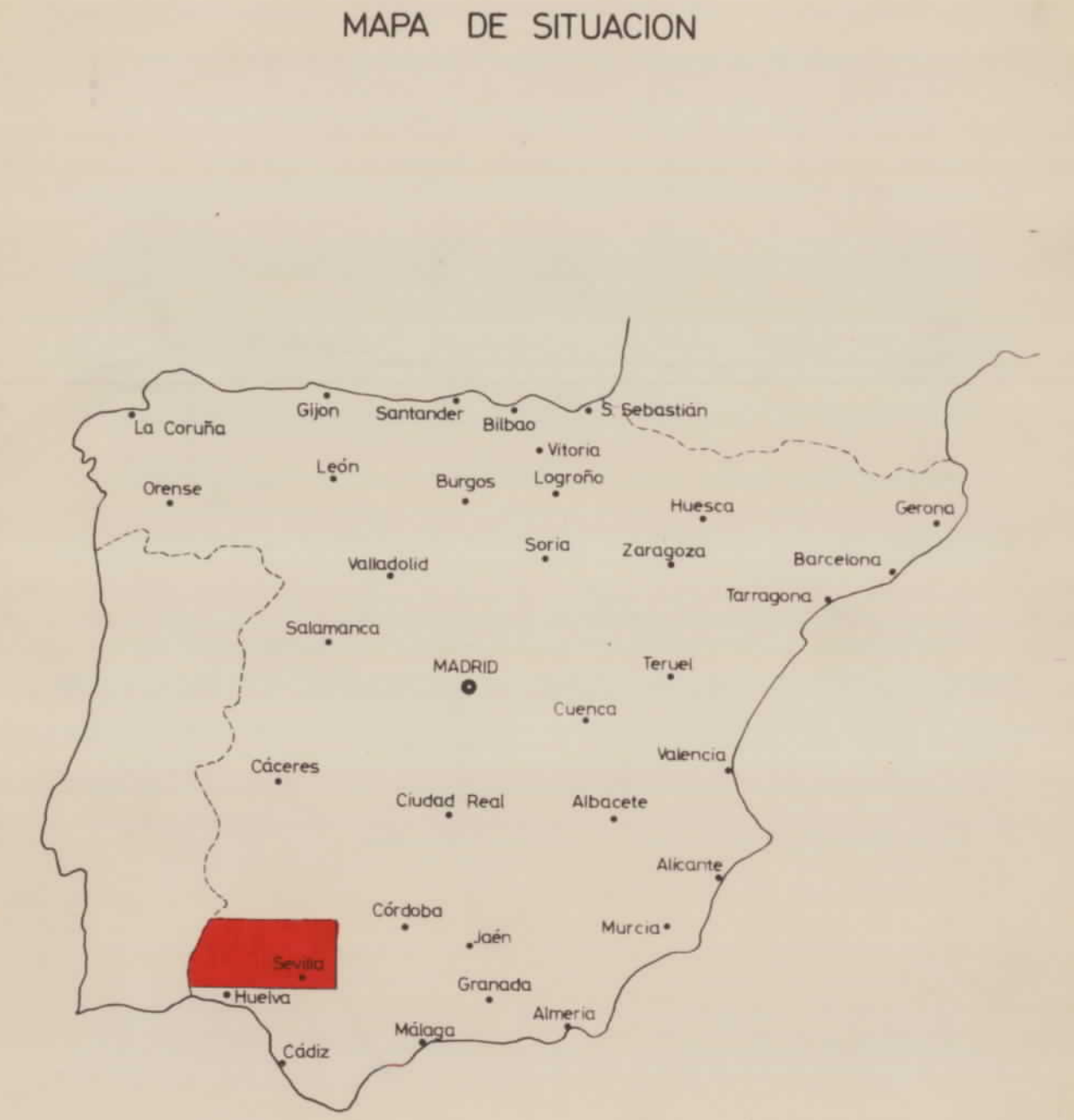
DATOS CARTOGRAFICOS

A	B	C
D	E	F
G	H	I

A - EXMINERSA (Inédito-1970)
 B - VAZQUEZ, F (1970)
 C - VAZQUEZ, F (Inédito-1970)
 D - ADARO (Inédito-1970)
 E - RIOTINTO-PATIÑO (Inédito-1970)
 F - Investigaciones de Hierros del S.O.-IGME - GEOICSA (Inédito-1970)
 G - PRIETO, I (1944)
 H - IGME-FAO (Inédito-1970)
 I - FABRIES, J (1970)

COMPOSICION POR HOJAS A ESCALA 1:200.000

HOJA-76 PUEBLA DE GUZMAN	HOJA-75 SEVILLA	HOJA-76 CORDOBA
2-10	3-10	4-10



MINISTERIO DE INDUSTRIA
 DIRECCION GENERAL DE MINAS
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO

PROGRAMA SECTORIAL
 DE PIRITAS Y SULFUROS COMPLEJOS

MAPA GEOLOGICO CON
 SITUACION DE INDICIOS

Subsector
 Reserva "Zona de Huelva"

(Huelva - Sevilla)

SINTESIS DE LA CARTOGRAFIA EXISTENTE (IGME)

Escala 1:200.000

10467

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS S.A.

MAPA MILITAR DE ESPAÑA
 E. 1:200.000



SERVICIO GEOGRAFICO DEL EJERCITO

PUEBLA DE GUZMÁN 2-10
 PROGRAMA SECTORIAL DE PIRITAS Y SULFUROS COMPLEJOS

PUEBLA DE GUZMÁN

VÉRTICES				
Nombre	O.	X	Y	Z
Bramadero	2	657.296,0	4.176.889,6	254,15
Butrón	2	650.302,5	4.186.539,3	240,18
Gibratar	2	642.456,9	4.172.597,1	310,41
Granado	1	636.958,9	4.155.974,3	322,41
Miramundo	2	658.565,8	4.139.207,7	174,97
Virgen de la Peña	2	658.728,4	4.163.234,1	405,75

SIGNOS	
	Carretera. Firme especial.
	Carretera. Firme ligero o corriente (macadam).
	Carretera o pista. Firme muy escaso o sin firme.
	Camino carretero.
	Camino de herradura o senda.
	Carretera: nacional radial; nacional.
	Carretera comarcal.
	Ancho carretera en metros.
	Pendientes: del 5 al 8%; superiores al 8%.
	Ferrocarril. Vía sencilla, ancho normal (1,674 m).
	Ferrocarril electrificado.
	Paso superior (carretera sobre F. C.).
	Paso a nivel.
	Estacion. Apeadero.
	Cerca metálica, alambrada.
	Molino de viento. Aeromotor. Molino de agua.
	Ermita. Iglesia, monasterio.
	Cementerio. Ruinas históricas.
	Estacion de servicio.
	Torre o poste metálico. Antena de T.V. o Radio.
	Dique, muro de piedra. Cueva.
	Deposito de agua: elevado; cubierto.
	Cantera o mina: en explotación; abandonada.
	Casa aislada. Ruinas.
	Fuente o manantial. Pozo.
Jerez	Poblaciones de 25.000 a 100.000 habitantes.
Serpa	Poblaciones de 5.000 a 25.000 habitantes.
Garvão	Poblaciones de 1.000 a 5.000 habitantes.
Guarema	Poblaciones de menos de 1.000 habitantes.
La Laguna	Caseríos, cortijos, granjas, fábricas, ermitas, etc.
Guadalupe	Vértices, puertos, etc.
	Indicio o explotación minera.

ABREVIATURAS	
	Cortijo
	Ermita
	Estacion
	Fábrica
	Ferrocarril
	Fuente
	Puerto



Hoja	29	30	31
1	29-30	30-31	31-32
2	30-31	31-32	32-33
3	31-32	32-33	33-34
4	32-33	33-34	34-35
5	33-34	34-35	35-36
6	34-35	35-36	36-37
7	35-36	36-37	37-38
8	36-37	37-38	38-39
9	37-38	38-39	39-40
10	38-39	39-40	40-41
11	39-40	40-41	41-42
12	40-41	41-42	42-43
13	41-42	42-43	43-44
14	42-43	43-44	44-45
15	43-44	44-45	45-46
16	44-45	45-46	46-47
17	45-46	46-47	47-48
18	46-47	47-48	48-49
19	47-48	48-49	49-50
20	48-49	49-50	50-51
21	49-50	50-51	51-52
22	50-51	51-52	52-53
23	51-52	52-53	53-54
24	52-53	53-54	54-55
25	53-54	54-55	55-56
26	54-55	55-56	56-57
27	55-56	56-57	57-58
28	56-57	57-58	58-59
29	57-58	58-59	59-60
30	58-59	59-60	60-61
31	59-60	60-61	61-62
32	60-61	61-62	62-63
33	61-62	62-63	63-64
34	62-63	63-64	64-65
35	63-64	64-65	65-66
36	64-65	65-66	66-67
37	65-66	66-67	67-68
38	66-67	67-68	68-69
39	67-68	68-69	69-70
40	68-69	69-70	70-71
41	69-70	70-71	71-72
42	70-71	71-72	72-73
43	71-72	72-73	73-74
44	72-73	73-74	74-75
45	73-74	74-75	75-76
46	74-75	75-76	76-77
47	75-76	76-77	77-78
48	76-77	77-78	78-79
49	77-78	78-79	79-80
50	78-79	79-80	80-81
51	79-80	80-81	81-82
52	80-81	81-82	82-83
53	81-82	82-83	83-84
54	82-83	83-84	84-85
55	83-84	84-85	85-86
56	84-85	85-86	86-87
57	85-86	86-87	87-88
58	86-87	87-88	88-89
59	87-88	88-89	89-90
60	88-89	89-90	90-91
61	89-90	90-91	91-92
62	90-91	91-92	92-93
63	91-92	92-93	93-94
64	92-93	93-94	94-95
65	93-94	94-95	95-96
66	94-95	95-96	96-97
67	95-96	96-97	97-98
68	96-97	97-98	98-99
69	97-98	98-99	99-100
70	98-99	99-100	100-101
71	99-100	100-101	101-102
72	100-101	101-102	102-103
73	101-102	102-103	103-104
74	102-103	103-104	104-105
75	103-104	104-105	105-106
76	104-105	105-106	106-107
77	105-106	106-107	107-108
78	106-107	107-108	108-109
79	107-108	108-109	109-110
80	108-109	109-110	110-111
81	109-110	110-111	111-112
82	110-111	111-112	112-113
83	111-112	112-113	113-114
84	112-113	113-114	114-115
85	113-114	114-115	115-116
86	114-115	115-116	116-117
87	115-116	116-117	117-118
88	116-117	117-118	118-119
89	117-118	118-119	119-120
90	118-119	119-120	120-121
91	119-120	120-121	121-122
92	120-121	121-122	122-123
93	121-122	122-123	123-124
94	122-123	123-124	124-125
95	123-124	124-125	125-126
96	124-125	125-126	126-127
97	125-126	126-127	127-128
98	126-127	127-128	128-129
99	127-128	128-129	129-130
100	128-129	129-130	130-131
101	129-130	130-131	131-132
102	130-131	131-132	132-133
103	131-132	132-133	133-134
104	132-133	133-134	134-135
105	133-134	134-135	135-136
106	134-135	135-136	136-137
107	135-136	136-137	137-138
108	136-137	137-138	138-139
109	137-138	138-139	139-140
110	138-139	139-140	140-141
111	139-140	140-141	141-142
112	140-141	141-142	142-143
113	141-142	142-143	143-144
114	142-143	143-144	144-145
115	143-144	144-145	145-146
116	144-145	145-146	146-147
117	145-146	146-147	147-148
118	146-147	147-148	148-149
119	147-148	148-149	149-150
120	148-149	149-150	150-151
121	149-150	150-151	151-152
122	150-151	151-152	152-153
123	151-152	152-153	153-154
124	152-153	153-154	154-155
125	153-154	154-155	155-156
126	154-155	155-156	156-157
127	155-156	156-157	157-158
128	156-157	157-158	158-159
129	157-158	158-159	159-160
130	158-159	159-160	160-161
131	159-160	160-161	161-162
132	160-161	161-162	162-163
133	161-162	162-163	163-164
134	162-163	163-164	164-165
135	163-164	164-165	165-166
136	164-165	165-166	166-167
137	165-166	166-167	167-168
138	166-167	167-168	168-169
139	167-168	168-169	169-170
140	168-169	169-170	170-171
141	169-170	170-171	171-172
142	170-171	171-172	172-173
143	171-172	172-173	173-174
144	172-173	173-174	174-175
145	173-174	174-175	175-176
146	174-175	175-176	176-177
147	175-176	176-177	177-178
148	176-177	177-178	178-179
149	177-178	178-179	179-180
150	178-179	179-180	180-181
151	179-180	180-181	181-182
152	180-181	181-182	182-183
153	181-182	182-183	183-184
154	182-183	183-184	184-185
155	183-184	184-185	185-186
156	184-185	185-186	186-187
157	185-186	186-187	187-188
158	186-187	187-188	188-189
159	187-188	188-189	189-190
160	188-189	189-190	190-191
161	189-190	190-191	191-192
162	190-191	191-192	192-193
163	191-192	192-193	193-194
164	192-193	193-194	194-195
165	193-194	194-195	195-196
166	194-195	195-196	196-197
167	195-196	196-197	197-198
168	196-197	197-198	198-199
169	197-198	198-199	199-200
170	198-199	199-200	200-201
171	199-200	200-201	201-202
172	200-201	201-202	202-203
173	201-202	202-203	203-204
174	202-203	203-204	204-205
175	203-204	204-205	205-206
176	204-205	205-206	206-207
177	205-206	206-207	207-208
178	206-207	207-208	208-209
179	207-208	208-209	209-210
180	208-209	209-210	210-211
181	209-210	210-211	211-212
182	210-211	211-212	212-213
183	211-212	212-213	213-214
184	212-213	213-214	214-215
185	213-214	214-215	215-216
186	214-215	215-216	216-217
187	215-216	216-217	

MAPA MILITAR DE ESPAÑA

E. 1:200.000



SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO

SEVILLA

3-10

PROGRAMA SECTORIAL DE PIRITAS Y SULFUROS COMPLEJOS

SEVILLA 3-10

VÉRTICES

Nombre	O.	X	Y	Z
Alcomosca	1	694.630,1	4.148.542,8	186,12
Almonaster	1	694.751,9	4.196.208,6	914,58
Cabezal	1	663.976,3	4.188.509,3	613,00
Cabrón	1	669.000,4	4.138.421,2	182,83
Cabrón	1	242.121,5	4.172.222,2	407,90
Cojo	1	730.634,1	4.198.956,1	382,41
Cortalimero	2	759.231,9	4.184.183,6	508,92
Gatos	2	710.366,3	4.155.740,6	325,80
Jabata	2	728.425,9	4.205.273,3	764,41
Jurí	2	668.851,2	4.159.059,9	256,18
Padre Caro	1	716.285,8	4.178.855,3	701,31
Padrona	2	760.388,5	4.204.952,4	908,29
Palada	2	679.110,2	4.190.409,9	656,85
Retamias	2	740.063,0	4.137.297,1	119,66
Sevilla	1	235.170,9	4.142.123,7	1,35
Vicaría	2	737.952,9	4.185.801,1	595,53

SIGNOS

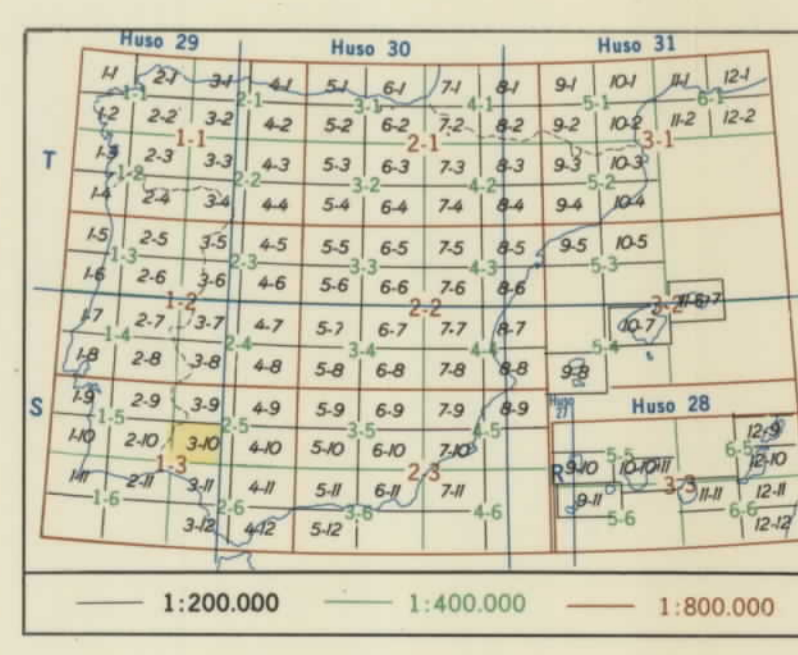
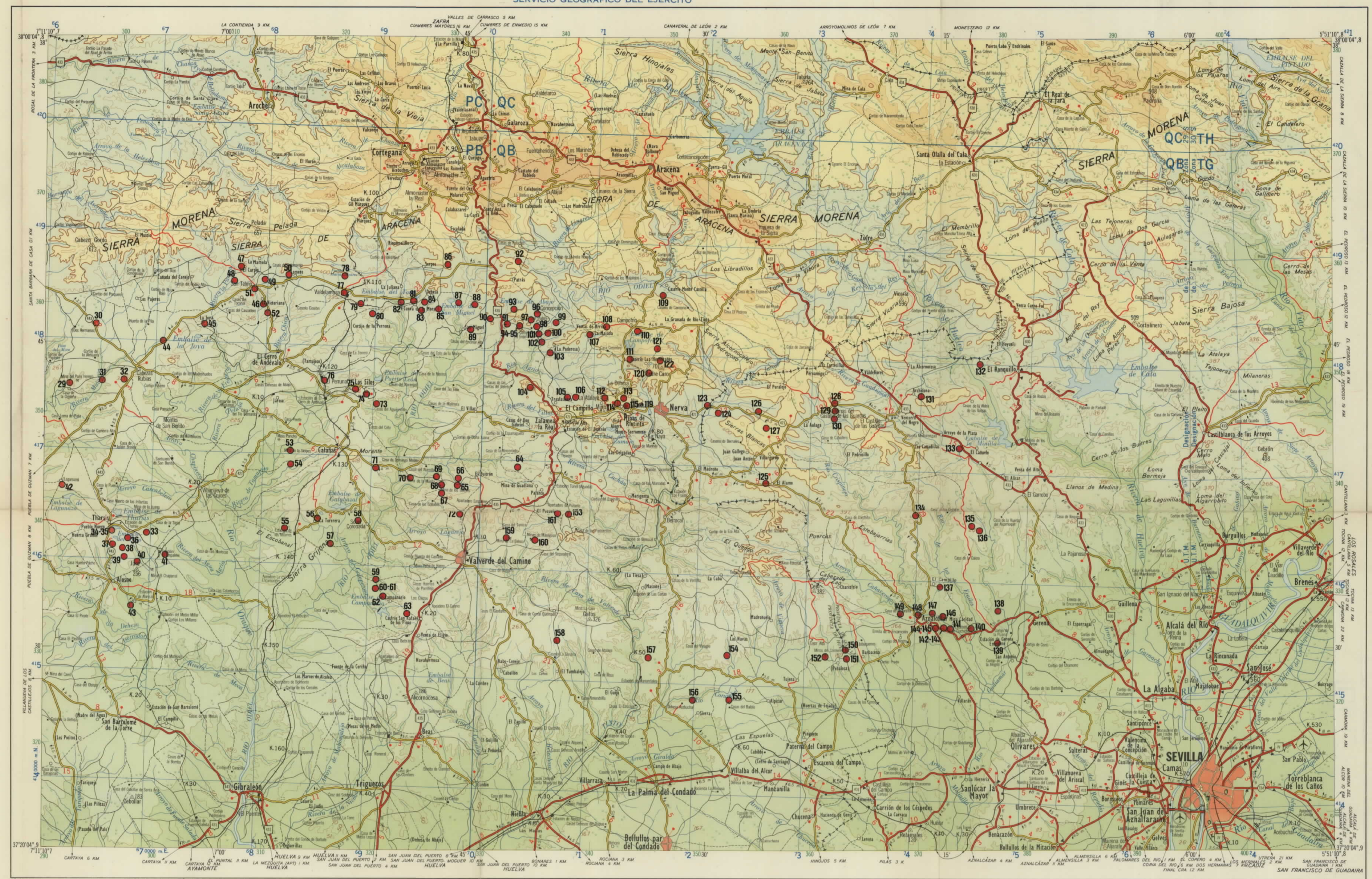
- Carretera. Firme especial.
- Carretera. Firme ligero o corriente (macadam).
- Carretera o pista. Firme muy escaso o sin firme.
- Camino carretero.
- Camino de herradura o senda.
- Carretera: nacional radial; nacional.
- Carretera comarcal.
- Ancho carretera en metros.
- Pendientes: del 5 al 8%; superiores al 8%.
- Ferrocarril. Via sencilla, ancho normal (1,674 m).
- Ferrocarril electificado.
- Paso superior (carretera sobre F. C.).
- Paso a nivel.
- Estación. Apeadero.
- Cerca metélica, alambrada.
- Molino de viento. Aeromotor. Molino de agua.
- Ermida. Iglesia, monasterio.
- Cementerio. Ruinas históricas.
- Estación de servicio.
- Torre o poste metélico. Antena de T.V. o Radio.
- Dique, muro de piedra. Cueva.
- Depósito de agua: elevado; cubierto.
- Cantera o mina: en explotación; abandonada.
- Casa aislada Corral.
- Fuente o manantial Pozo.

Carta Poblaciones de 25.000 a 100.000 habitantes.
Arche Poblaciones de 5.000 a 25.000 habitantes.
Ranquillo Poblaciones de 1.000 a 5.000 habitantes.
Carbarr Poblaciones de menos de 1.000 habitantes.
 Casa Cobos Caseríos, cortijos, granjas, fábricas, ermitas, etc.
 Cabezal Vértices, puentes, etc.

Indicio o explotación minera

ABREVIATURAS

Avda.	Apeadero	Cm.	Cortijo
Arroyo	Arroyo	Ermita	Ermita
Barranco	Barranco	Estación	Estación
Casa	Casa	Fábrica	Fábrica
Caserío	Caserío	Ferrocarril	Ferrocarril
Castiello	Castiello	Fuente	Fuente
Cem.	Cementerio	Puente	Puente



DESIGNACIÓN Y NUMERACIÓN DE HOJAS

1.-Además de la indicación de escala o serie, cada hoja se designa con dos números: el primero, que determina la columna y el segundo, la fila de un cuadrícula que abarca todo el territorio Nacional.

2.-Para conocer el número de la hoja situada al S. o al N. (al E. o al O.) de una dada, se sumará o restará una unidad al segundo (o primer) número.

3.-Para conocer el número de la hoja de escala inferior (denominador mayor) que comprende a una dada, bastará dividir por dos cada uno de sus números, y si alguno de los cocientes no es entero se tomará por exceso.

4.-Para conocer los números de las hojas de escala superior (denominador menor) contenidas en una dada, se multiplicará por dos cada uno de los números de la hoja, obteniéndose el correspondiente de su cuarto S. E.; los números de las restantes cuartas se obtendrán por el apartado 2.

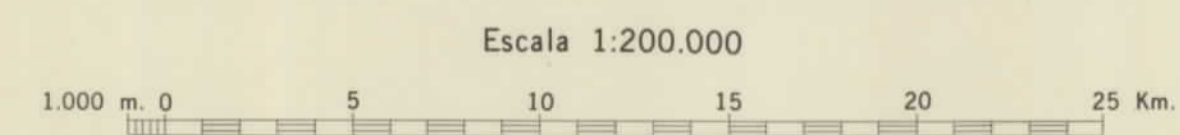
9-37	10-37	11-37	12-37
5-19	10-38	6-19	12-38
9-38	3-10	11-38	12-39
9-39	10-39	11-39	12-39
5-20	10-40	11-40	12-40

1:50.000 - 1:100.000 - 1:200.000
CARTOGRAFÍA MILITAR DE ESPAÑA

MAPAS GENERALES Serie 6C-E: 1800000 ± 400 m
 4C-E: 1400000 ± 200 m
 2C-E: 1200000 ± 100 m
 C-E: 1000000 ± 40 m
 L-E: 500000 ± 20 m
 5V-E: 250000 ± 10 m

MAPAS O PLANOS LOCALES Serie 2V-E: 100000 ± 5 m
 V-E: 50000 ± 2 m
 y escalas especiales

Colores: siete Tintas Aluminicas en Escalas 1800000, 1400000 y 1200000.
 Formato: Medida estándar 58 x 78 cm.



CARRETERAS	DECLINACIÓN	COORDENADAS
N-IV-Madrid a Cádiz N-334-Sevilla a Málaga N-431-Sevilla a Portugal por Huelva N-433-Sevilla a Lisboa N-435-Badajoz y Zafra a Huelva N-630-Gijón a Sevilla C-421-Villanueva del Duque a Thariss por Cañilla de la Sierra C-431-Córdoba a Sevilla por el Guadalquivir C-433-Cazalla de la Sierra a Sevilla C-434-Fregenal de la Sierra a Santa Olaya del Cala C-435-Cazalla de la Sierra a Aracena C-443-Huelva a Portugal por Rosal de la Frontera	La declinación magnética para esta hoja en 1969 varía desde 0°39' W en el centro del borde izquierdo hasta 7° 53' W en el centro del borde derecho. La variación media anual es de 0" 6 E.	Geográficas 77°11'0", U. T. M. 34, Lambert 350

SEVILLA 3-10

DESIGNACIÓN DE LA ZONA	EJEMPLO DE DESIGNACIÓN DE UN PUNTO CON APROXIMACIÓN DE 1.000 METROS
29 S 30 S	NOMBRE DEL PUNTO: PADRE CARO
Identificación del cuadrado de 100 Km. 70 6'00"	1. Léase los números para identificar el cuadrado de los 100 Km. que contiene al punto.
PC QC TR	2. Búsquese la barra vertical más próxima a la izquierda del punto y léase los números grandes que la rotulan. Estímese, en algunos casos, la parte del intervalo de la cuadrícula, la distancia de la barra al punto.
PB QB TG	3. Búsquese la barra horizontal más próxima por debajo del punto y léase los números grandes que la rotulan. Estímese, en algunos casos, la parte del intervalo de la cuadrícula, la distancia de la barra al punto.
Las cifras pequeñas del recuadro se utilizan para el cálculo. Úsense sólo los números grandes.	DESIGNACIÓN DEL PUNTO: QR 1 6 7 9 29SQR1679

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

1	2	3
1-Badajoz	2-Huelva	3-Sevilla
4-PORTUGAL		

Prohibida la reproducción total o parcial. Depósito legal M. 3.763-1967

Formado y editado por el Servicio Geográfico del Ejército Año 1969