



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

INVESTIGACION DEL CUARZO EN GALICIA

ANEXO-IV: PLANOS

Diciembre-1989



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

11283

**ANEXO -IV: RELACION DE PLANOS**

PLANO-1: Situación de los yacimientos filonianos y de los depósitos detríticos más importantes.

PLANO-2: Situación de los indicios de los yacimientos sedimentarios revisados.

PLANO-3-I: Arteijo-Mapa geomorfológico.

PLANO-3-II: Betanzos-Mapa geomorfológico.

PLANO-4-I: Cerceda-Mapa geomorfológico

PLANO-4-II: Abegondo-Mapa geomorfológico.

PLANO-5: Cuenca de Maceda.

PLANO-6: Begonte

PLANO-7: O Barqueiro

PLANO-8: Fecha

PLANO-9: Pico Sacro

PLANO-10: Merlán

PLANO-11: Rodicio

PLANO-12: Pedriña

PLANO-13: Leiro

PLANO-14: Xubia

PLANO-15: Xeixo

PLANO-16: Fraga dos Cregos

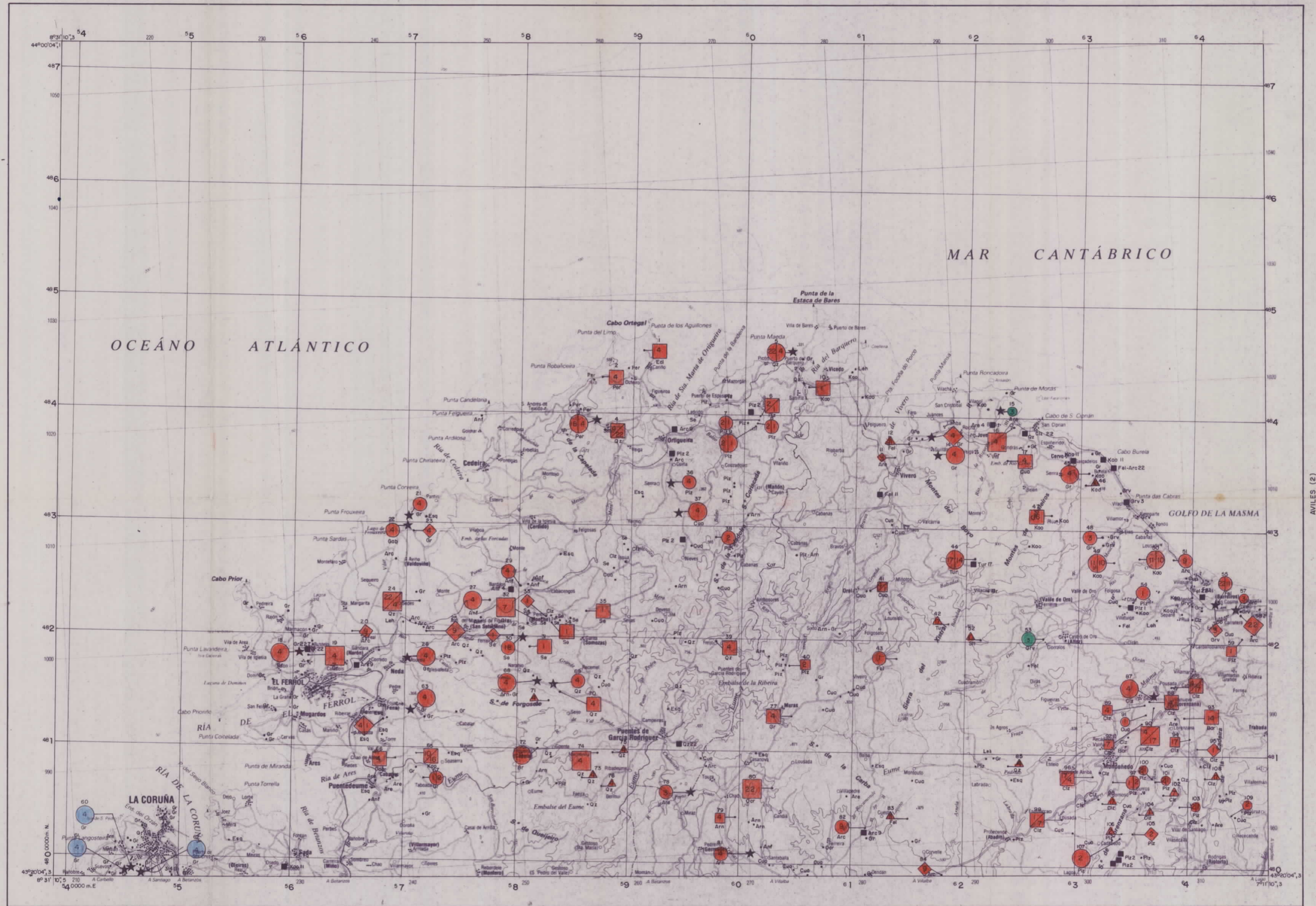
PLANO-17: Situación de las muestras de cuarcitas.

# MAPA DE ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES E. 1:200.000 SITUACION DE EXPLOTACIONES E INDICIOS

Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

LA CORUÑA 1  
2-1

SIMBOLOGIA	
SUSTANCIA	CLAVE
Anfibolita	Anf.
Arcilla común	Arc.
Arena	Arc.
Arenisca	Am.
Barita	Bar.
Caliza	Ciz.
Caolín	Kao.
Cuarcita	Cua.
Cuarzo	Qz.
Eclogita	Ecl.
Esquistos	Esq.
Feldespatos	Fel.
Gabro	Gob.
Gneis	Gne.
Granito	Gr.
Grava	Grv.
Lehm (Xabre)	Leh.
Ocres	Ocr.
Peridotita	Per.
Pizarra	Piz.
Serpentino	Se.
Sillimanita	Sil.
Turba	Tur.



USO	Nº	USO	Nº
Rocas ornamentales	1	Vidrios	12
Piedras de construcción	2	Pigmentos	13
Aridos naturales	3	Químicos	14
Aridos de machaqueo	4	Abrasivos	15
Aridos ligeros	5	Cargas, absorbentes, filtros	16
Cementos	6	Agricultura (fertilizantes)	17
Coles	7	Fundentes	18
Yesos	8	Arenas de moldeo	19
Cerámico estructural	9	Aislantes	20
Refractarios	10	Decorativos	21
Lozas y porcelanas	11	Otros	22

ESTACION Nº ESTACION OBSERVADA  
 USO ACTUAL  
 SUSTANCIA INVENTARIADA

BASE TOPOGRAFICA: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

LUGO (B)  
 ESCALA 1:200.000  
 0 5 10 15 20 25 km.  
 Proyección U.T.M. Elipsoide Internacional  
 Cuadrícula Lambert y U.T.M.  
 Las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante  
 Equidistancia de los curvas de Nivel 100 metros

NORMAS DE REALIZACION Y EDICION: I.T.G.E., 1989  
 F. Alfaro de Molina,  
 J.C. Borros Lorenzo,  
 L. Jordán Arias.  
 DIRECCION Y SUPERVISION DEL PROYECTO:  
 Sección de Rocas y Minerales Industriales Dirección de Recursos Minerales

ESTADO ACTUAL DE LAS EXPLOTACIONES E INDICIOS			
ACTIVA		INDICIO	
INTERMITENTE		DEPOSITO ARTIFICIAL	
INACTIVA		ESTACION DE OBSERVACION	

PLANTA DE TRATAMIENTO  
 PLANTA DE MACHAQUEO Y/O CLASIFICACION DE ARIDOS IN SITU

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES		
PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE

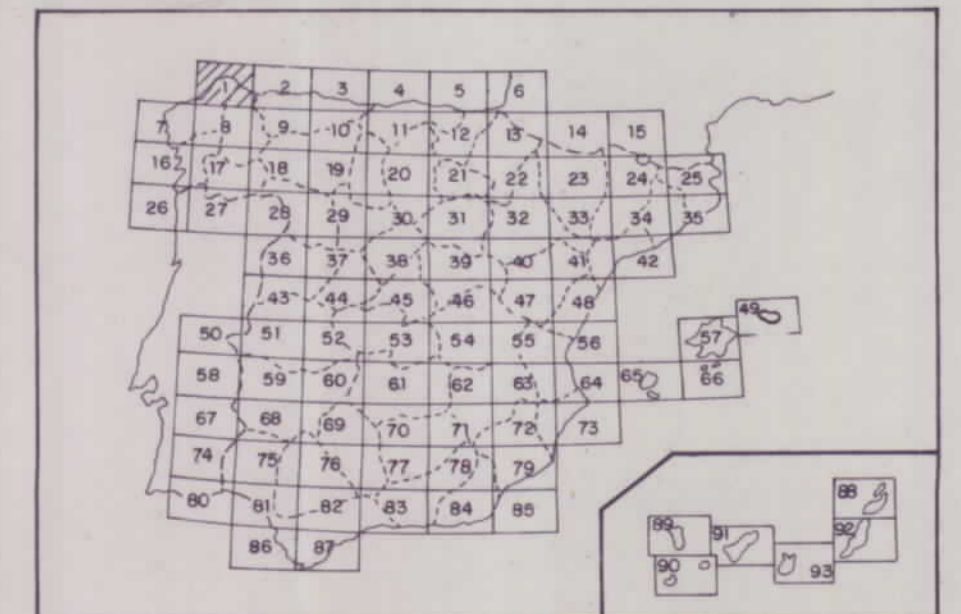
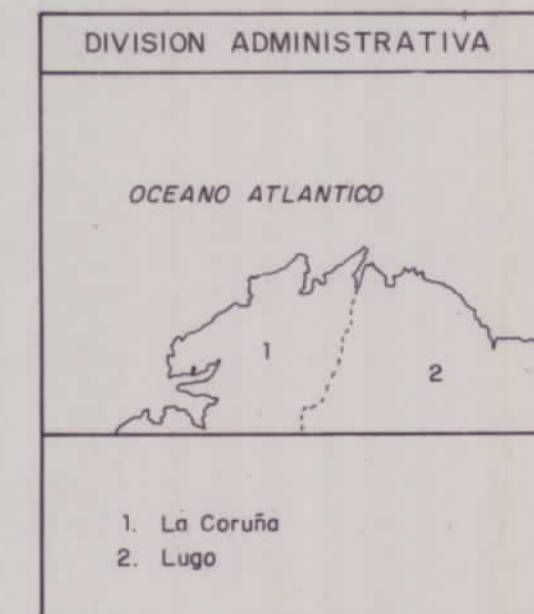
METODOS DE EXPLOTACION	
CIELO ABIERTO	
SUBTERRANEA	
OTROS	

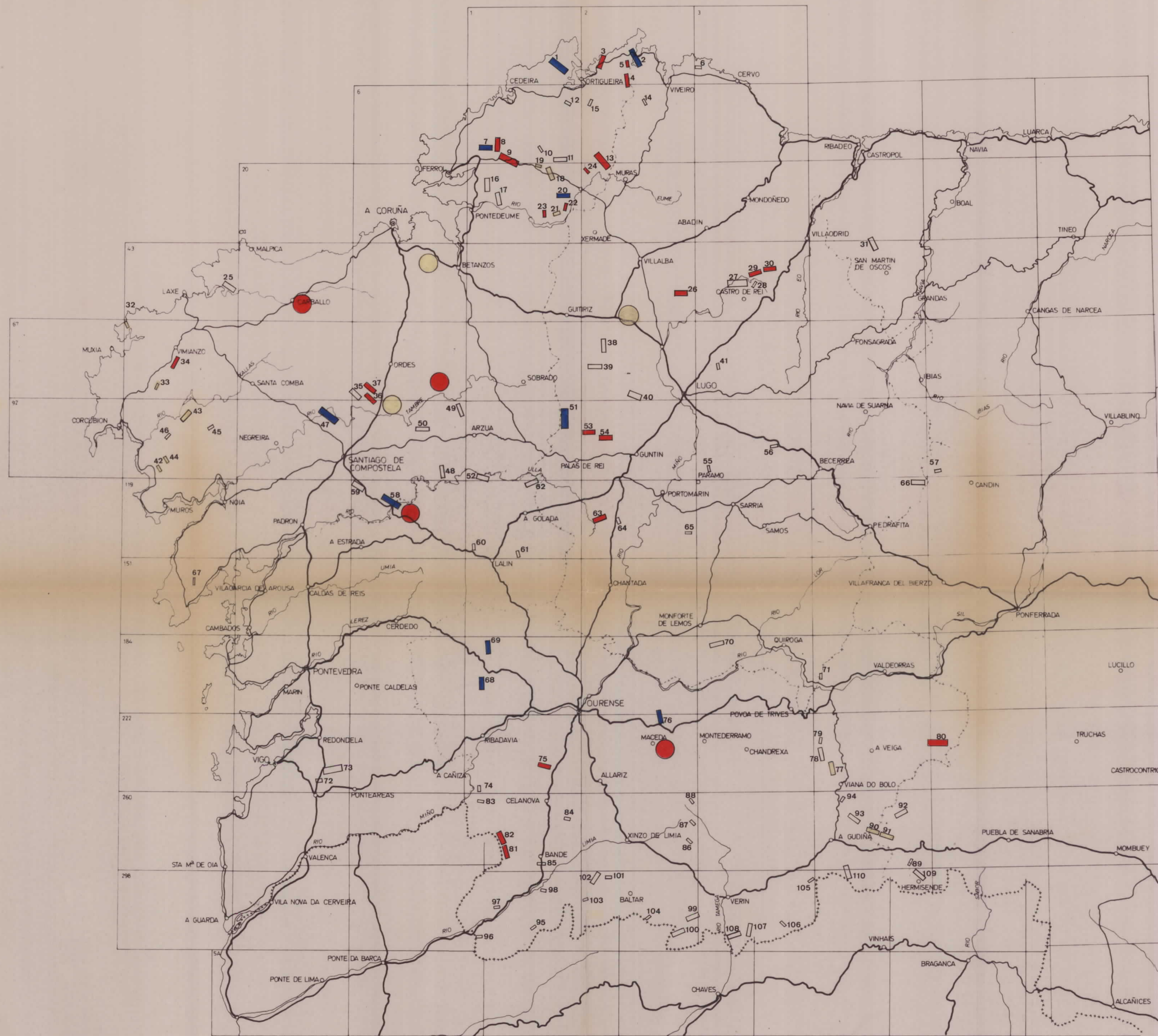
REFERENCIA MAPA MILITAR E. 1:50.000			
0-2	7-2	8-2	
6-3	6-3	7-3	8-3
5-4	6-4	7-4	8-4

REFERENCIA MAPA NACIONAL E. 1:50.000			
1	2	3	
6	7	8	9
21	22	23	24

COORDENADAS  
 Geográficas 43° 20' 04.3"  
 U.T.M. 5G  
 Lambert 280






**FILONES EN DIRECCION**

- DE 500 a 1.000 m.
- DE 1.000 a 3.000 m.
- MAS DE 3.000 m.

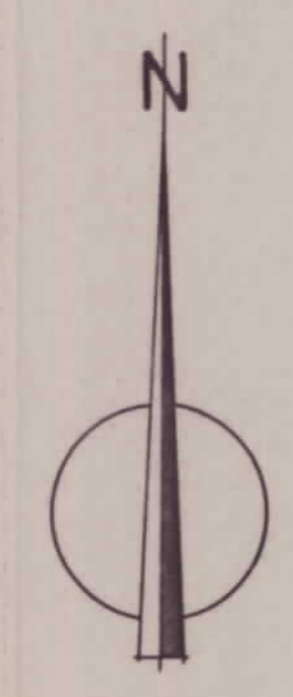
**ESTADO DE LA INVESTIGACION**

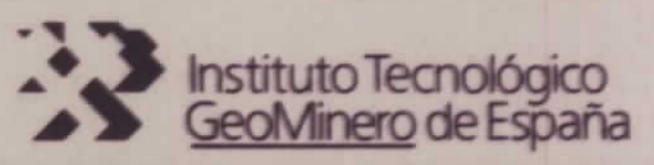
- CARTOGRAFIA 1:10.000
- MUESTREADOS
- VISITADOS

 Instituto Tecnológico GeoMinero de España		11783
DIBUJADO ESTD. SAINZ-POLH FECHA FEBR. 1980	PROYECTO INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	
AUTOR S. CRABIFF OSSE	ESTADO DE LA INVESTIGACION	PLANO Nº <b>1</b>
ESCALA 1:500.000		

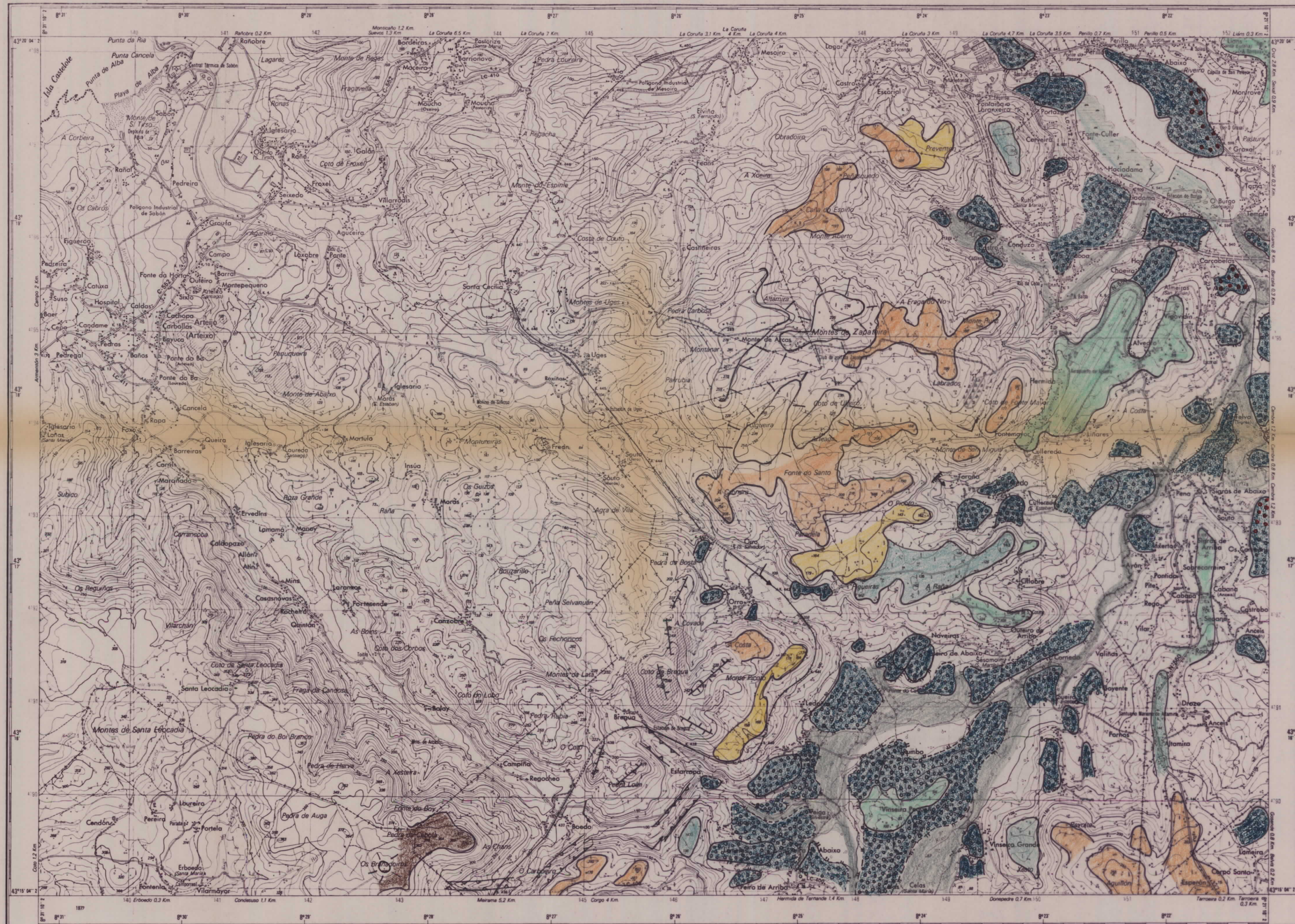


X1




	
DISEÑADO: ESTD SANZ-ROCH FECHA: NOV 1989 AUTOR: S. CRABIFFOSSE ESCALA: 1:500 000	PROYECTO: INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA MAPA DE SITUACION DE LOS YACIMIENTOS SEDIMENTARIOS INVESTIGADOS
	PLANO Nº <b>2</b>

11283



FORMAS POLIGENICAS	FORMAS POLIGENICAS (bis)	FORMAS PLUVIALES	F. ESTRUCTURALES
Superficie 1(500)	Superficie 3(360-400m)	Llanura de inundación	Crestas
S. 2 (400m)	S. 4 (260-300m)	Depósitos aluviales, probables y seguros(a,b)	F. LITORALES
S. 1C (60-70m)	S. 5 (200m)	Cambio brusco en la dirección de un río	Marisma
	S. 6 (150-170m)	Ruptura brusca en el perfil longitudinal de un río	Rasa probable
	S. 7 (140-150m)	Garganta	
	S. 8 (120-130m)	Escarpe	
	S. 9 (90-100m)		
	Relieve residual		

11283

DIBUJADO	INVESTIGACION DEL CUARZO EN GALICIA		 Instituto Tecnológico Geodésico de España	
FECHA	15-2-90			
AUTOR	Lab. X. Laxe	CUENCA DEL RIO MERO.		Plano nº
ESCALA	1:25000	"ARTEIXO"		3-1



FORMAS POLIGÉNICAS	FORMAS POLIGÉNICAS (bis)	FORMAS PLUVIALES	F. ESTRUCTURALES
Superficie 1 (500)	Superficie 3 (360-400m)	Llanura de inundación	Crestas
S. 2 (400m)	S. 4 (260-300m)	Depósitos aluviales, probables y seguros (a,b)	F. LITORALES
S. 10 (60-70m)	S. 5 (200m)	Cambio brusco en la dirección de un río	Marisma
	S. 6 (150-170m)	Ruptura brusca en el perfil longitudinal de un río	Rasa probable
	S. 7 (140-150m)	Garganta	
	S. 8 (120-130m)	Escarpe	
	S. 9 (90-100m)		
	Relieve residual		

11283

DIBUJADO	INVESTIGACION DEL CUARZO EN GALICIA		 Instituto Tecnológico Geológico de España	
FECHA	15-2-90			
AUTOR	Lab. X. Laxe	CUENCA DEL RIO MERO.		Piano N°
ESCALA	1:25000	"BETANZOS"		3-II




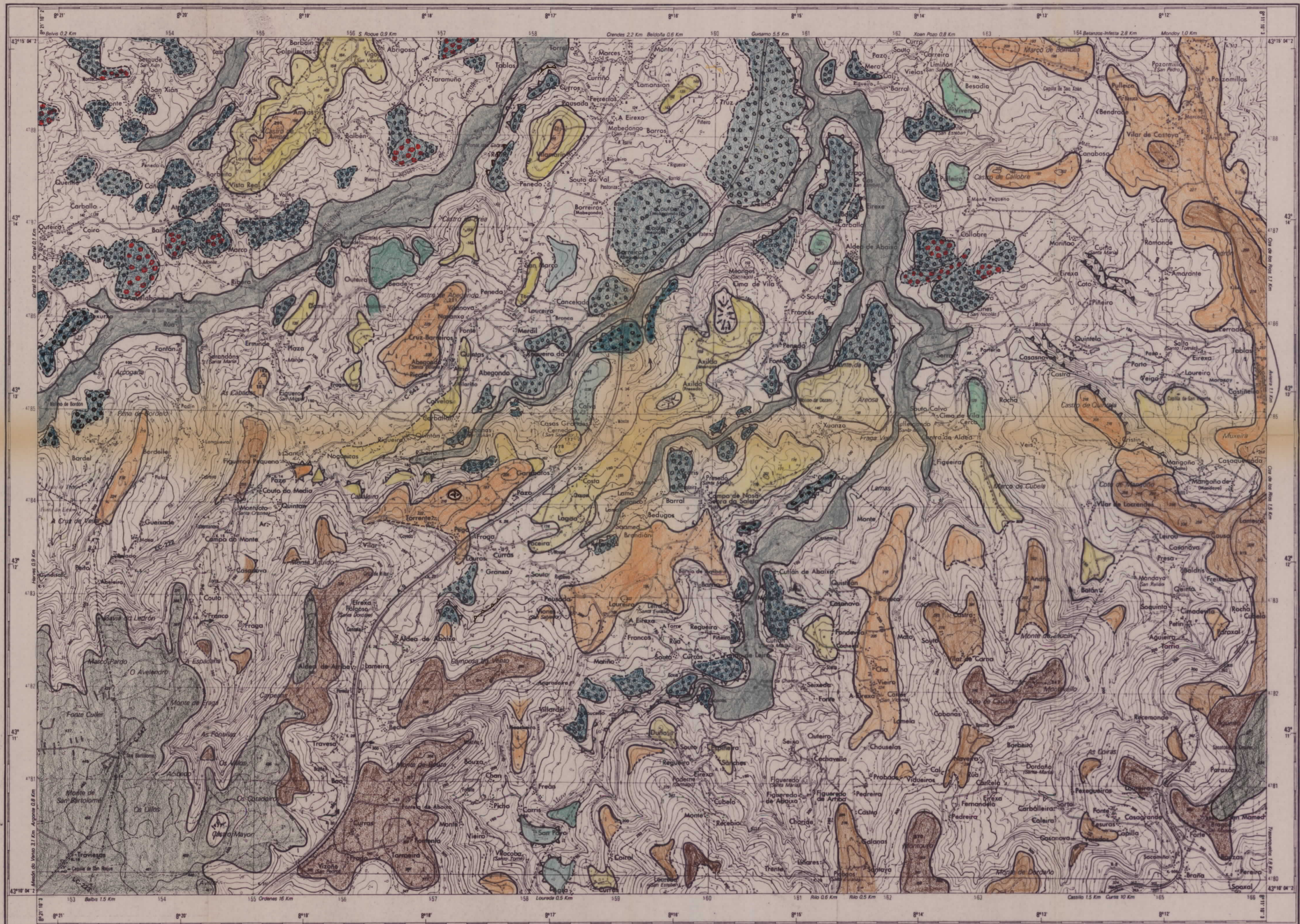


FORMAS POLIGENICAS	FORMAS POLIGENICAS (bis)	FORMAS PLUVIALES	F. ESTRUCTURALES
Superficie 1(500)	Superficie 3(360-400m)	Llanura de inundación	Crestas
S.2 (400m)	S.4 (260-300m)	Depósitos aluviales, probables y seguros(a,b)	F. LITORALES
S.10(60-70m)	S.6 (150-170m)	Cambio brusco en la dirección de un río	Marisma
	S.7 (140-150m)	Ruptura brusca en el perfil longitudinal de un río	Rasa probable
	S.8 (120-130m)	Garganta	
	S.9(90-100m)	Escarpe	
	Relieve residual		

11283

DIBUJADO	INVESTIGACION DEL CUARZO EN GALICIA	
FECHA	15-2-90	
AUTOR	Lab. X. Laxe	Plano Nº
ESCALA	1:25000	4-1
	CUENCA DEL RIO MERO.	
	"CERCEDA"	



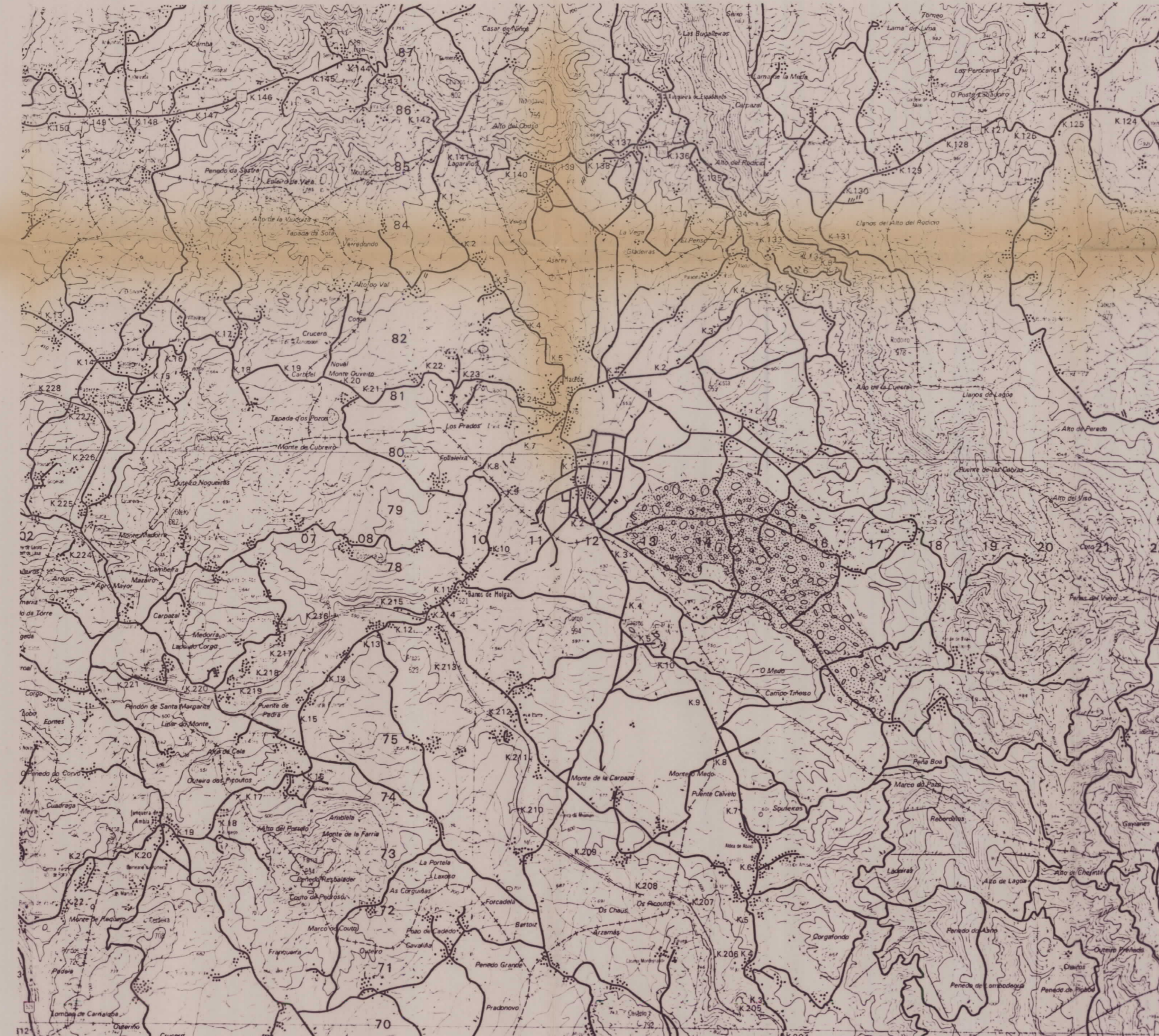


FORMAS POLIGENICAS	FORMAS POLIGENICAS (bis)	FORMAS PLUVIALES	F. ESTRUCTURALES
Superficie 1(500)	Superficie 3(360-400m)	LLanura de inundación	Crestas
S.2 (400m)	S.4 (260-300m)	Depósitos aluviales, probables y seguros(a,b)	F. LITORALES
S.10 (60-70m)	S.5 (200m)	Cambio brusco en la dirección de un río	Marisma
	S.6 (150-170m)	Ruptura brusca en el perfil longitudinal de un río	Rasa probable
	S.7 (140-150m)	Garganta	
	S.8 (120-130m)	Escarpe	
	S.9 (90-100m)		
	Relieve residual		

11273

DIBUJADO	INVESTIGACION DEL CUARZO EN GALICIA	
FECHA	15-2-90	
AUTOR	Lab. X. Laxe	Plano N°
ESCALA	CUENCA DEL RIO MERO.	4-II
1:25000	"ABEGONDO"	

Instituto Tecnológico Geominero de España




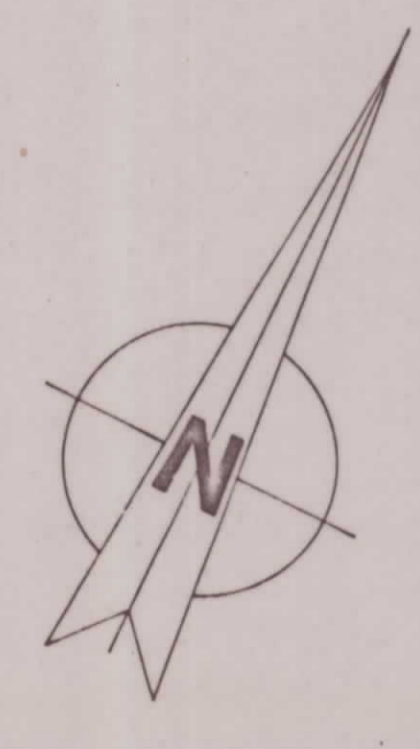
11273

DIBUJADO ESAINZ-POCH	INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	
FECHA JUL-1989	Z. SEDIMENTARIAS ESTUDIADAS	
AUTOR SCRAIFFOSSE		
ESCALA		

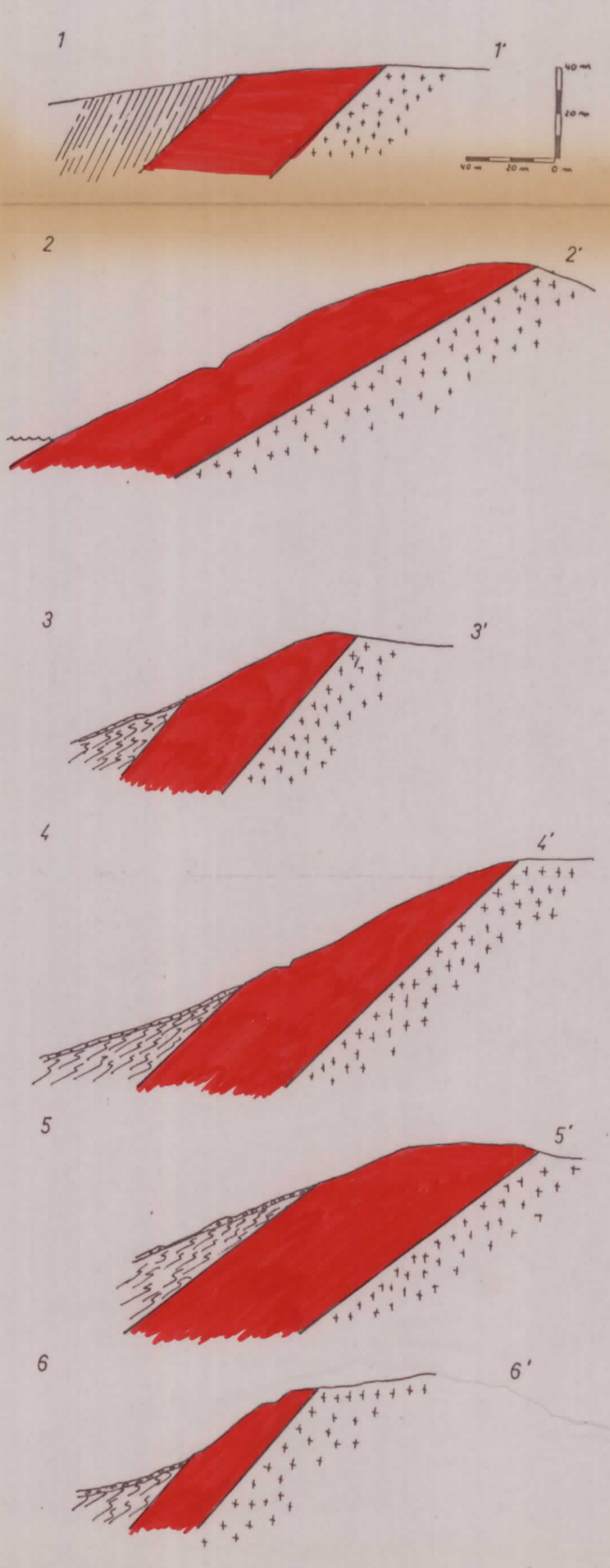


11283

DIBUJADO	E. SAINZ-POCH		 Instituto Tecnológico Geomínero de España
FECHA	SEPT-1989		
AUTOR	SCRAIFFOSSE	Z. SEDIMENTARIAS ESTUDIADAS	6
ESCALA	1:50.000		



CORTES TRANSVERSALES



LEYENDA

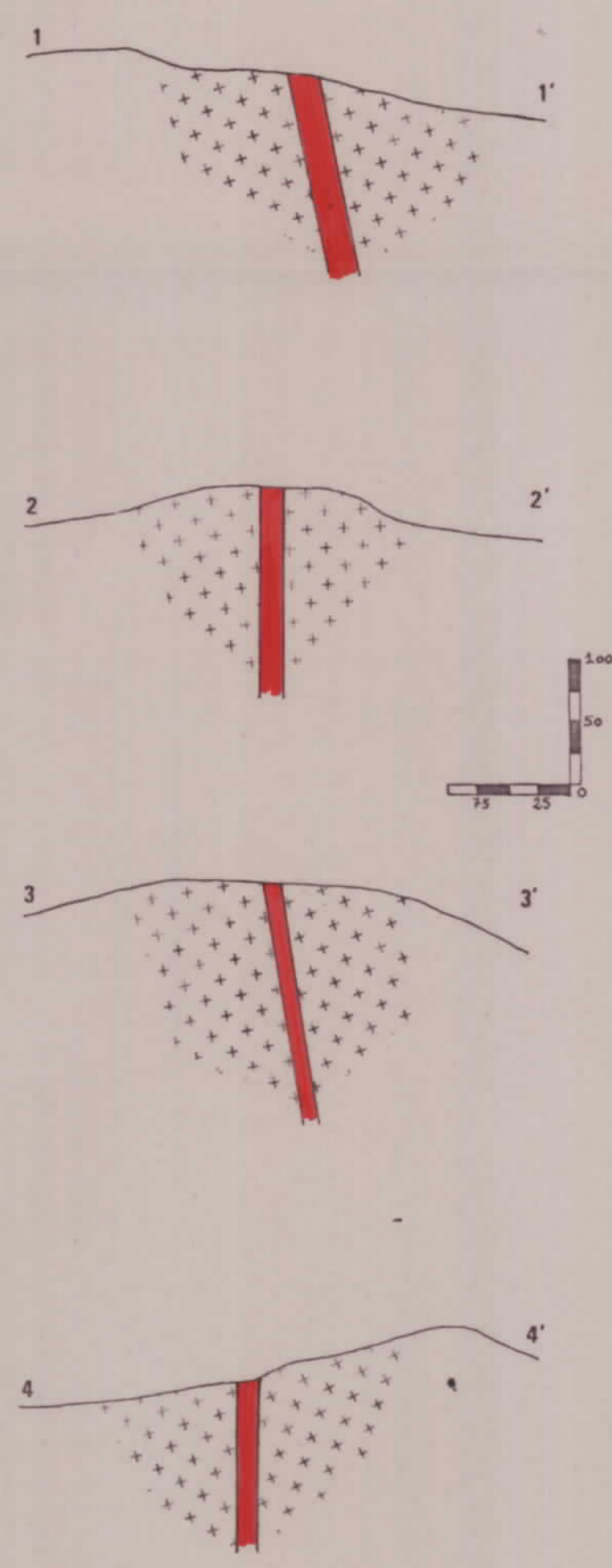
- CUATERNARIO. (ARENAS DE PLAYA, FLECHA LITORAL, DUNAS)
- ORDOVICIO. (FILITAS Y CUARCITAS)
- PRECAMBRICO. (FORMACION OJO DE SAPO)
- GRANTO DE DOS MICAS
- CUARZO
- DERRUBIOS DE LADERA CUARZOSOS

SIMBOLOGIA

- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA



CORTES TRANSVERSALES



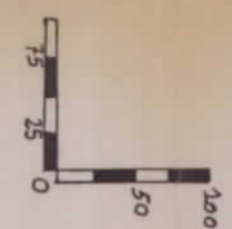
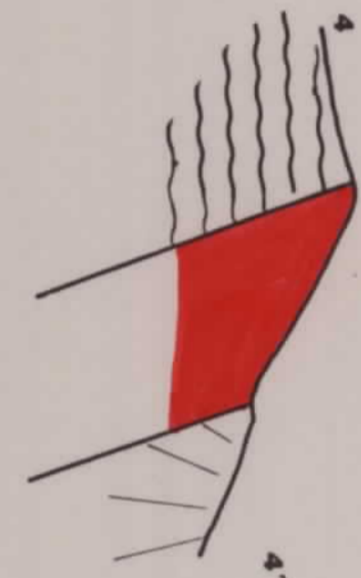
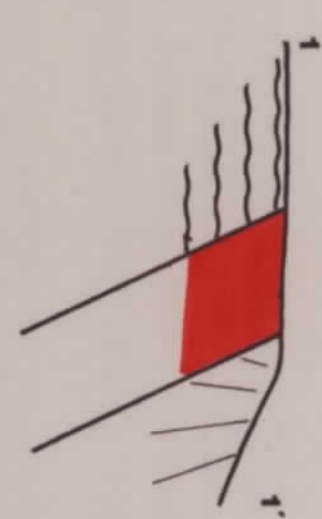
LEYENDA

- FILON DE CUARZO
- GRANITO DE DOS MICAS
- ESQUISTOSIDAD (DOMINIO EXTERNO)
- MIGMATITAS

SIMBOLOGIA

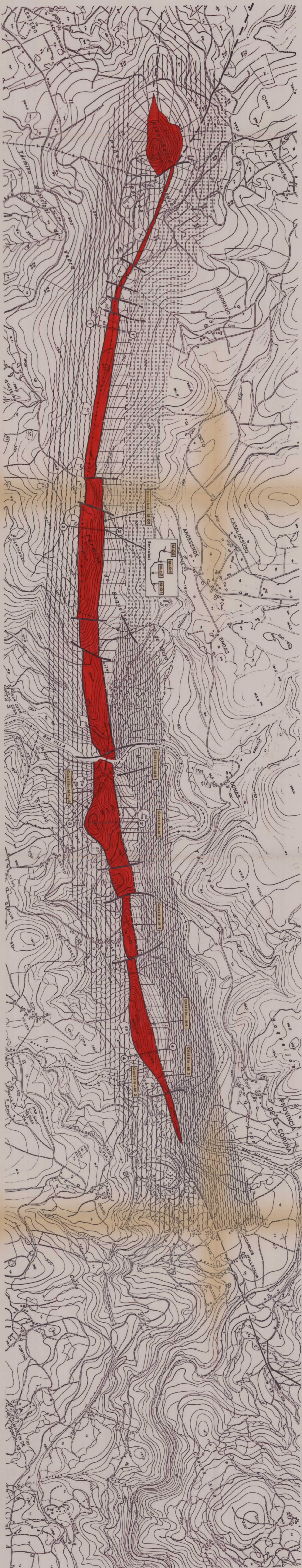
- MUESTRA Y NUMERO
- + DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- + FILON VERTICAL
- + ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- + CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- + CONTACTO POR DISCORDANCIA
- + FALLA
- + FALLA SUPUESTA

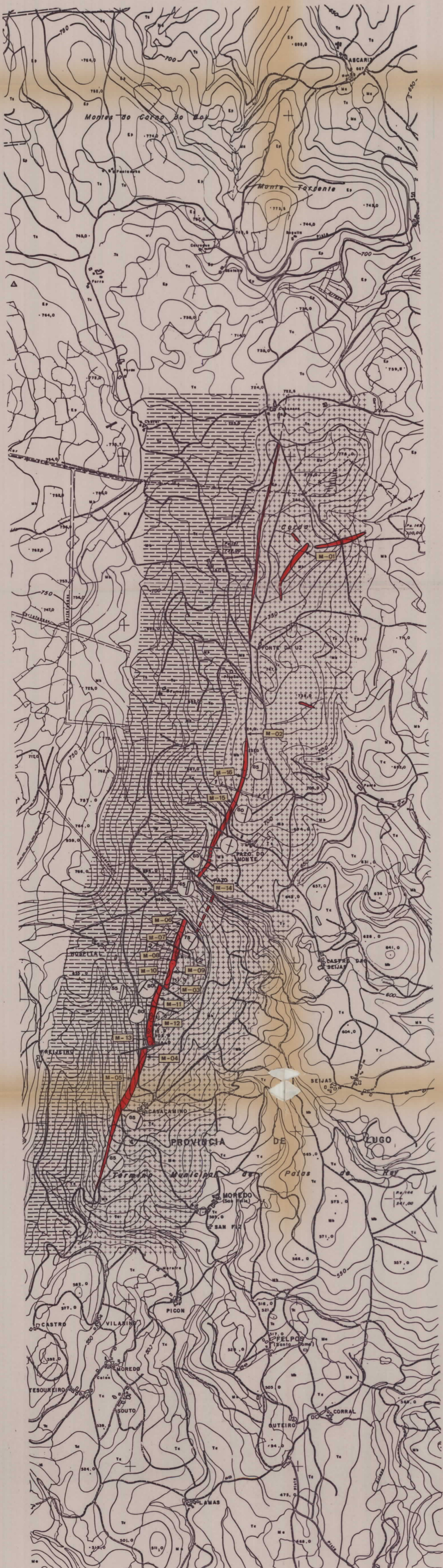
DIBUJADO	E. SAINZ-POCH	11273	
FECHA	INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA		
AUTOR	S. CRABI-FOSSE		
ESCALA	1:10.000	FILONES SELECCIONADOS	"FECHA"
			8



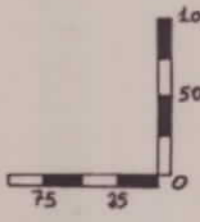
- LEYENDA**
- DERRIÑOS DE LADEIRA CUARZOSA
  - FILON DE CUARZO
  - CUARZO MÁX RECRYSTALIZADO
  - ESQUISTOS Y PARALELITES (DOMINIO EXTERNO)
  - ANFÍFOLITAS
  - ESQUISTOS (SERIE DE ORDENEZI)
  - ROCAS ULTRABÁSICAS

- SIMBOLOGIA**
- MUESTRA Y NÚMERO
  - DIRECCIÓN Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
  - FILON VERTICAL
  - ESQUISTOS PRINCIPAL EN LA ROCA DE CALA
  - CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
  - CONTACTO POR DISCORDANCIA
  - FALLA
  - FALLA SURPUESTA





CORTES TRANSVERSALES



LEYENDA

FILON DE CUARZO

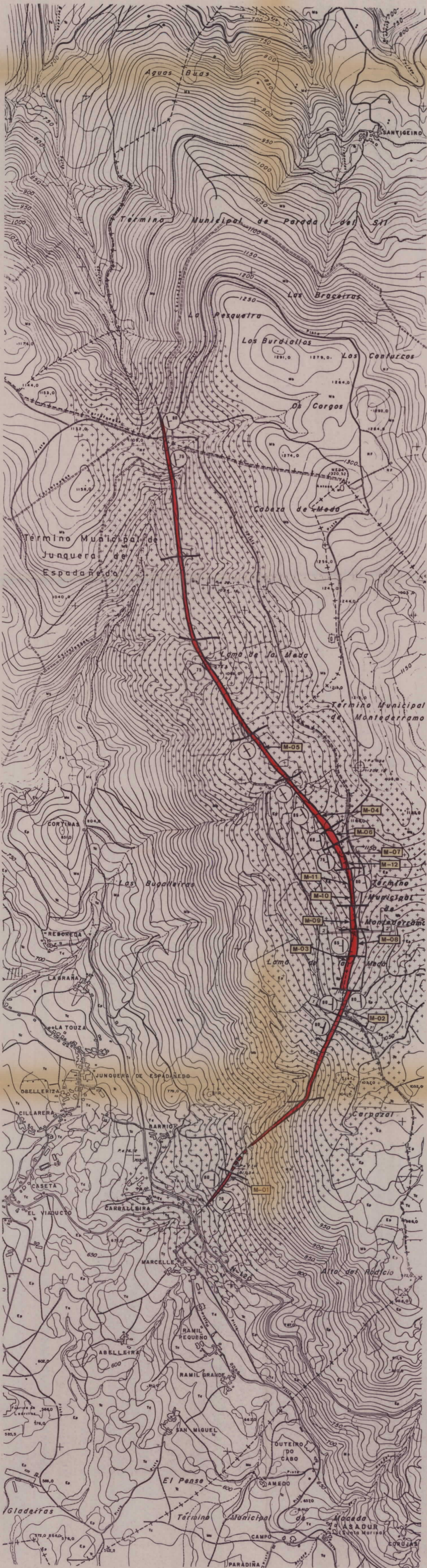
GRANODIORITA CON MEGACRISTALES

PRECAMBRICO (PIZARRAS VERDES)

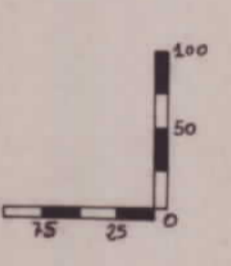
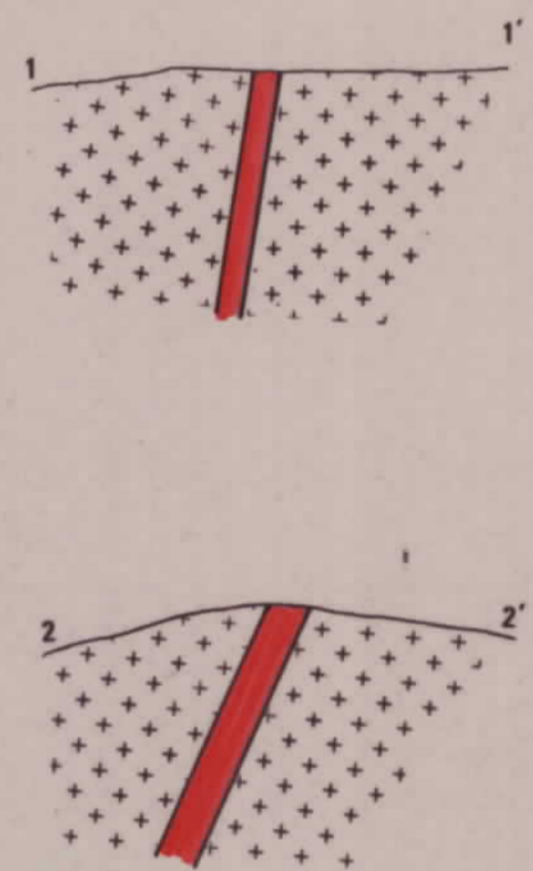
SIMBOLOGIA

- MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

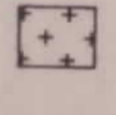





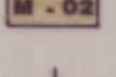
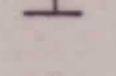
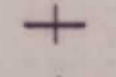
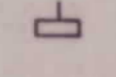
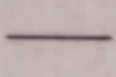
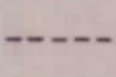
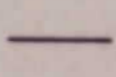
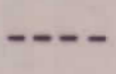
**CORTES TRANSVERSALES**




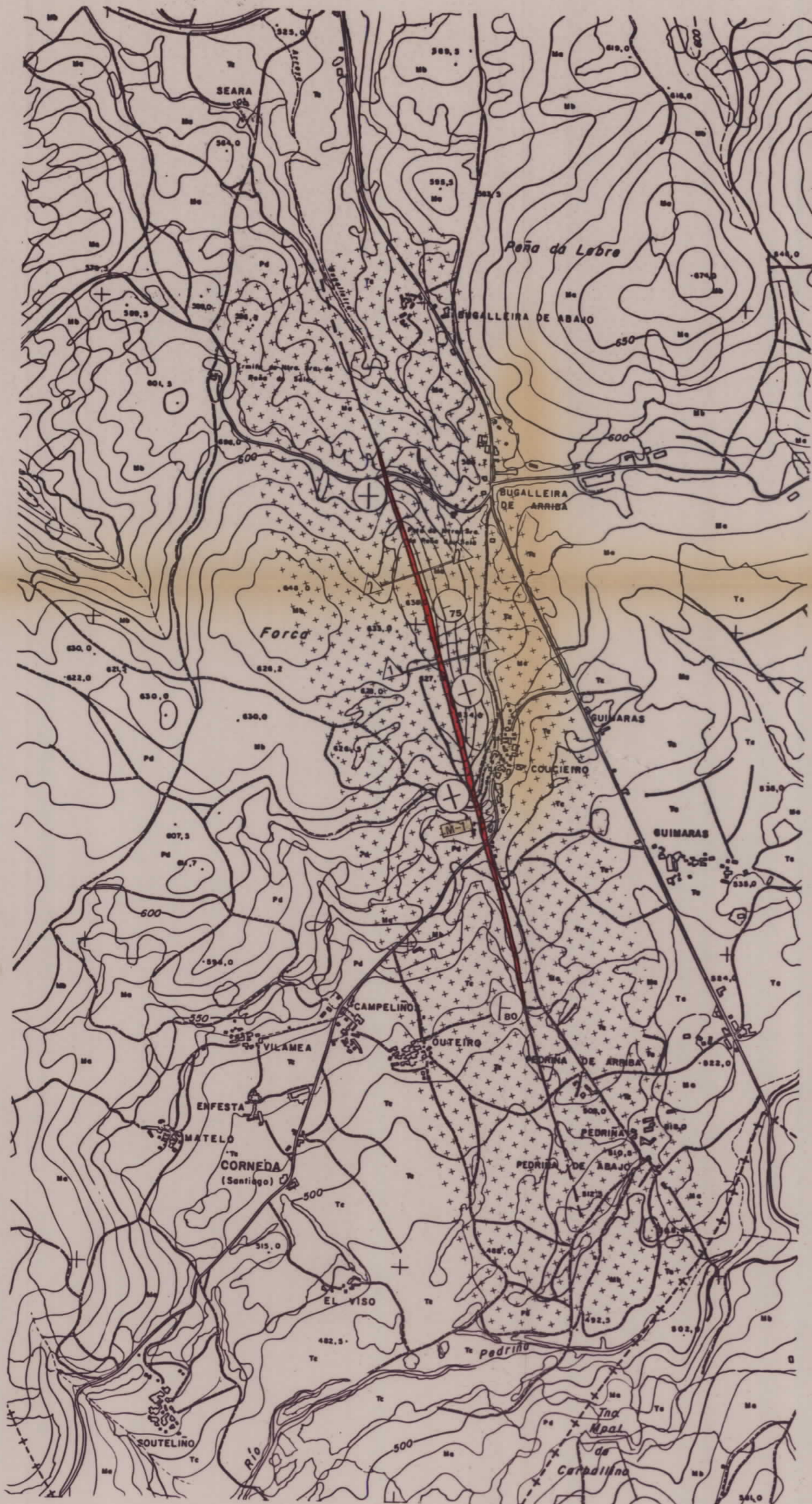
**LEYENDA**

-  GRANITO DE DOS MICAS
-  FILON DE CUARZO

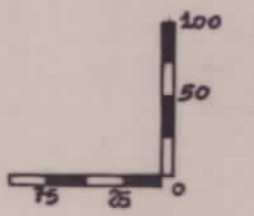
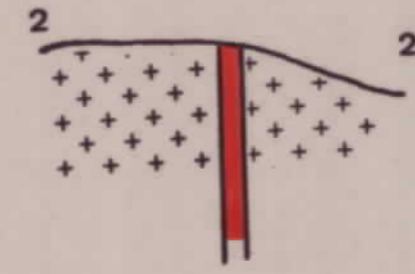
**SIMBOLOGIA**

-  MUESTRA Y NUMERO
-  DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
-  FILON VERTICAL
-  ESQUISITOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
-  CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
-  CONTACTO POR DISCORDANCIA
-  FALLA
-  FALLA SUPUESTA

11283		
ELABORADO	ESAINZ POCH	
TECNICA	INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	
FECHA	MAY 1989	
AUTOR	SCRABIFFOSSE	FILONES SELECCIONADOS
ESCALA	1:10.000	
		<b>11</b>



CORTES TRANSVERSALES



LEYENDA

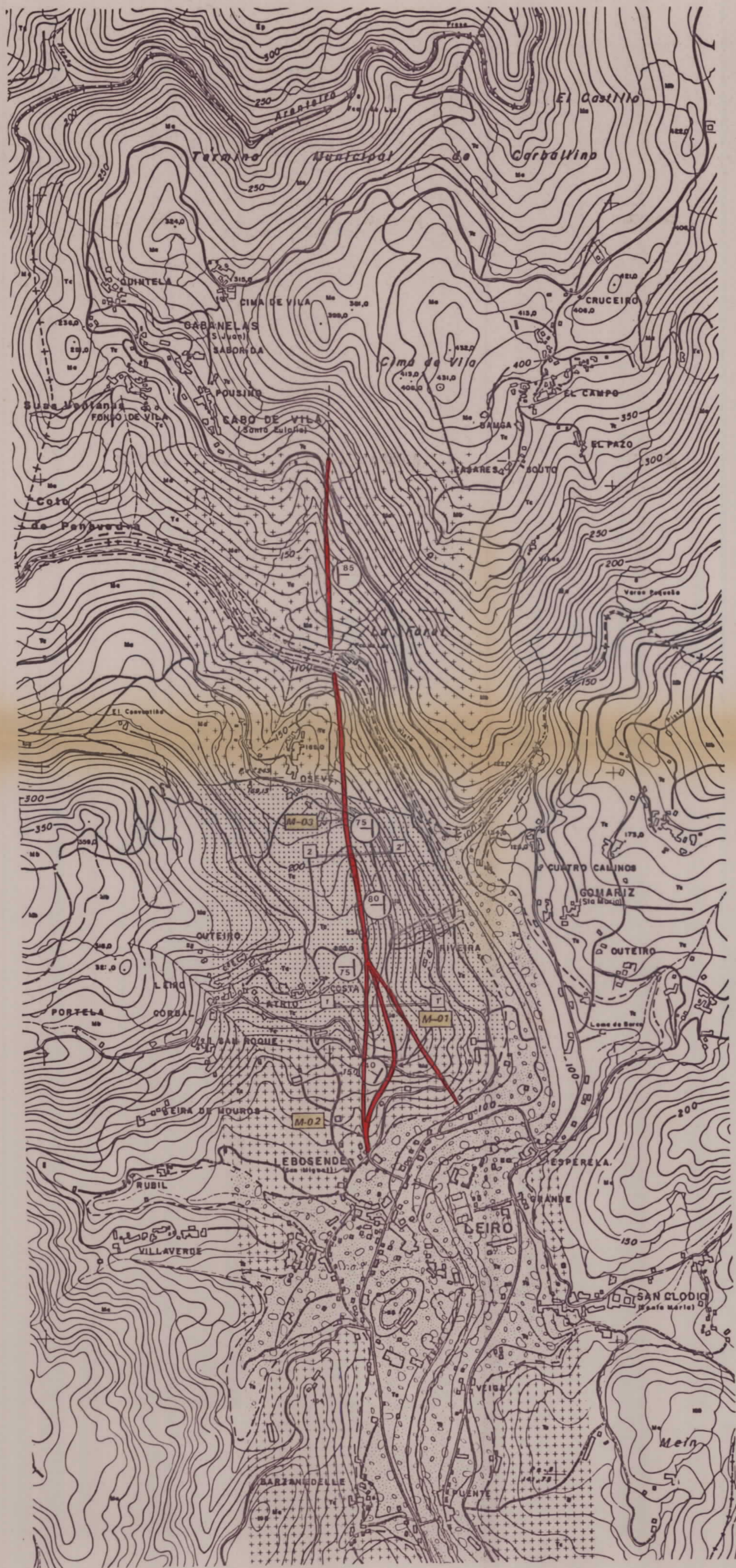
- GRANITO DE DOS MICAS
- FILON DE CUARZO

SIMBOLOGIA

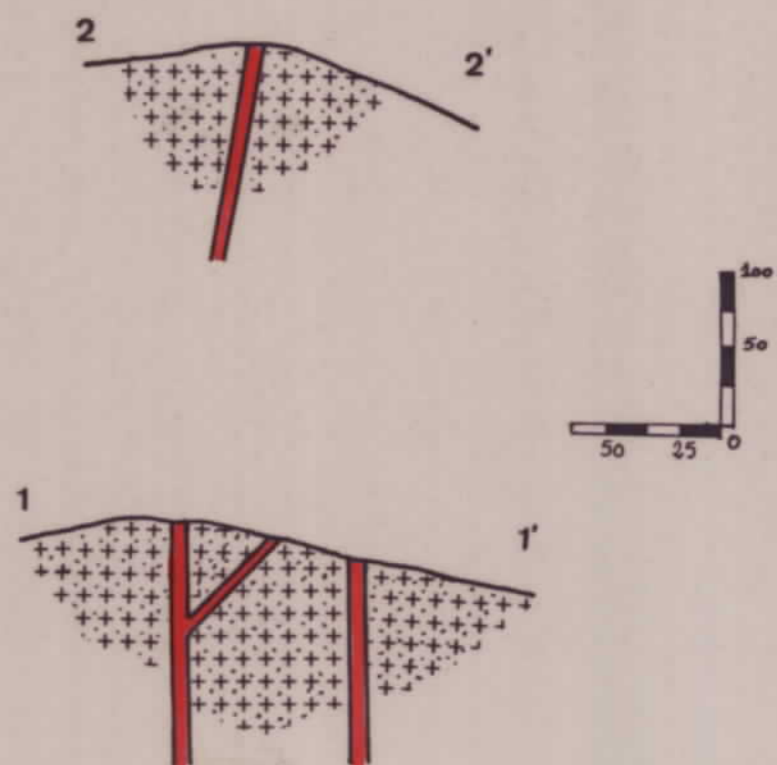
- MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

DIBUJADO ESAINZ-POCH		INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	
FECHA JUN 1989			
AUTOR SCRABIFFOSSE		FILONES SELECCIONADOS	12
ESCALA 1:10.000		" PEDRIÑA "	

11283



CORTES TRANSVERSALES




LEYENDA

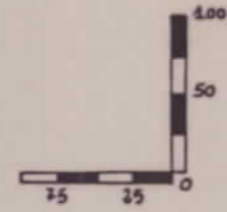
- FILON DE CUARZO
- GRANITO DE DOS MICAS
- GRANODIORITA TARDIA
- METAMORFISMO DE CONTACTO
- ESQUISTO NEISICO
- ALUVIAL

SIMBOLOGIA

- MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

DIBUJADO		11283	
ESAINZ-POCH	INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA		
FECHA	JUL 1989		
AUTOR	SCRABIFFOSSE		
ESCALA	FILONES SELECCIONADOS		
1:10.000	"LEIRO"		
			13

CORTES TRANSVERSALES

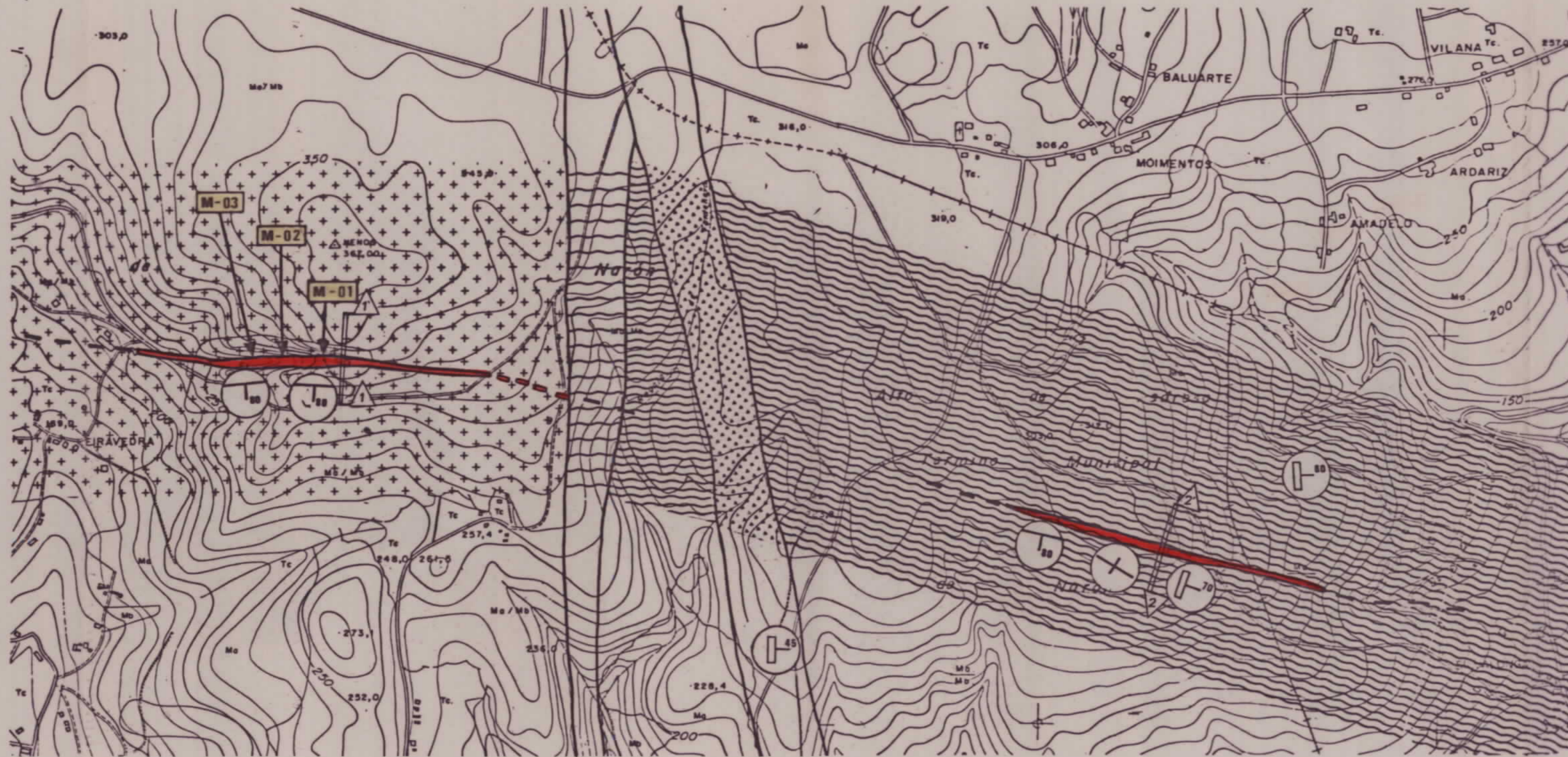



LEYENDA

- FILON DE CUARZO
- + + GRANITO DE DOS MICAS
- ORTONEIS
- CUARCITAS FELDESPATICAS
- CUARZO ESQUISTOS, ESQUISTOS VERDES

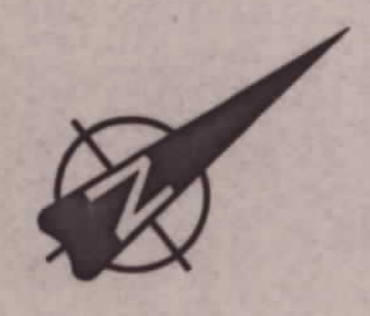
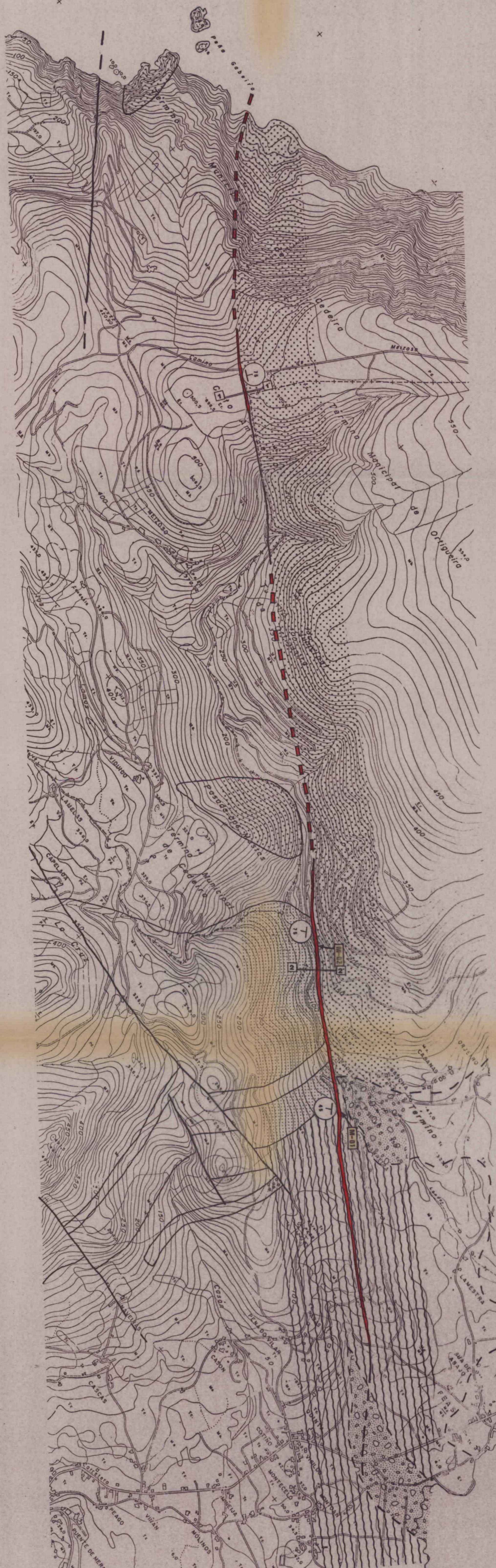
SIMBOLOGIA

- M - 02 MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

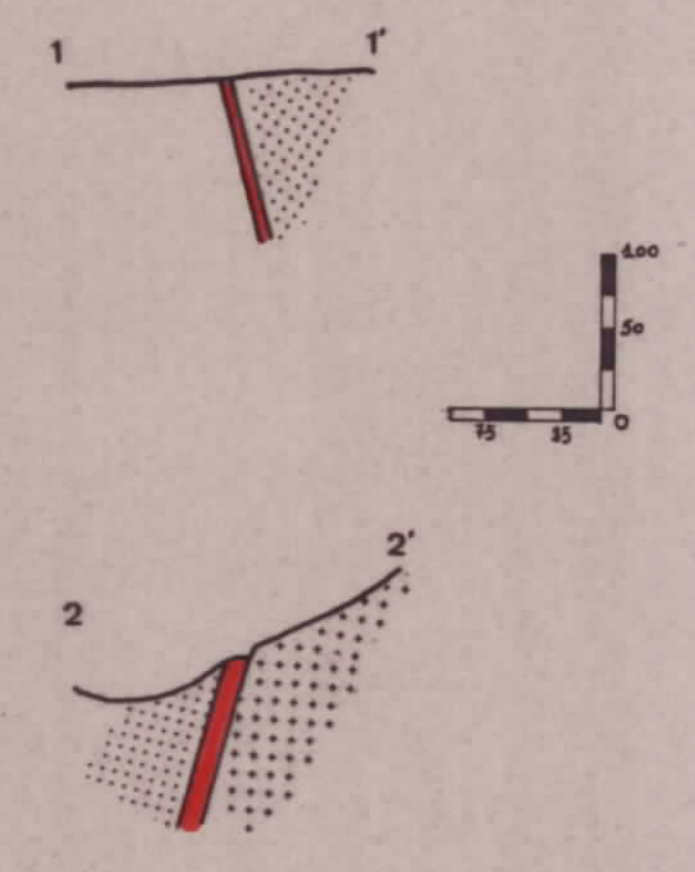


DIBUJADO ESAINZ-POCH		INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	 Instituto Tecnológico Geominero de España
FECHA AG 1989			
AUTOR SCRABIFFOSSE		FILONES SELECCIONADOS "XUBIA"	14
ESCALA 1:10.000			

11283



CORTES TRANSVERSALES



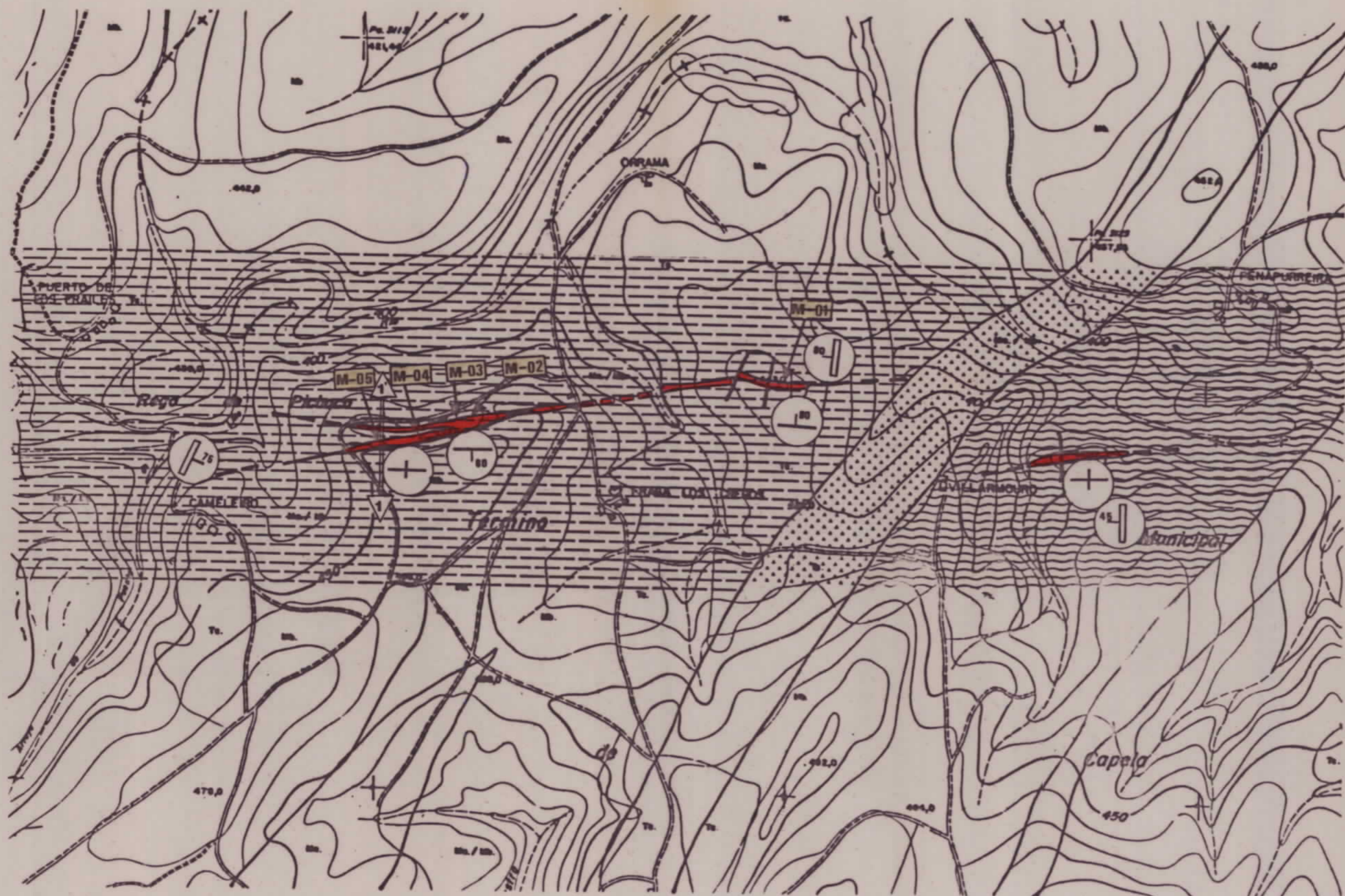
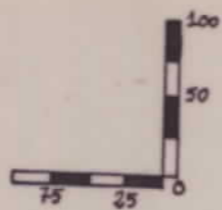
LEYENDA

- ALLUVIAL
- FILON DE CUARZO
- ROCAS ULTRABASICAS SERPENTIRIZADAS
- ROCAS METABASICAS EN FACIES GRANULITA
- ECOLOGITAS
- BANDAS DE ANFIBOLITAS
- NEISES

SIMBOLOGIA

- MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

CORTE TRANSVERSAL




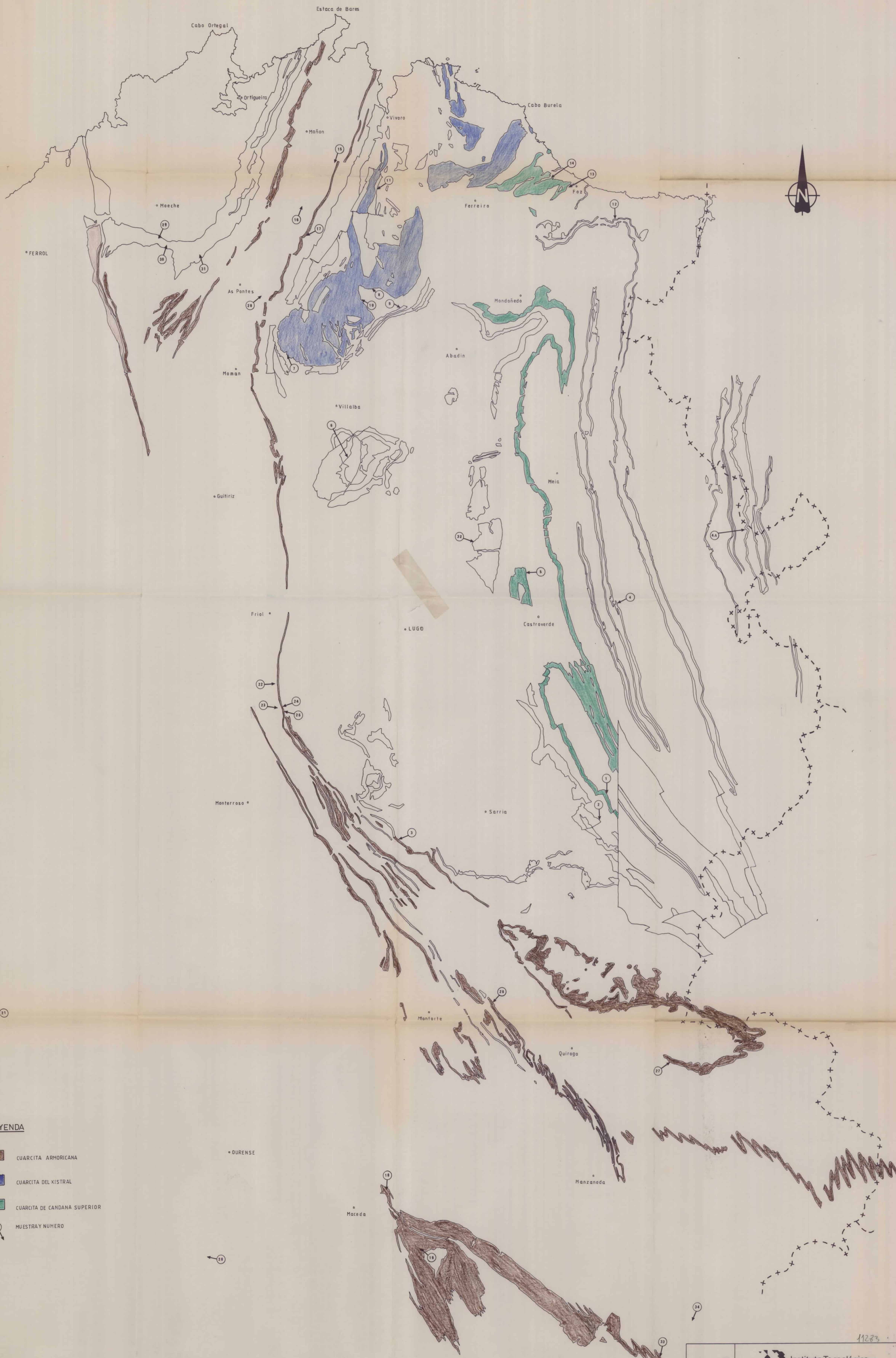
LEYENDA

- FILON DE CUARZO
- ORDOVICICO INFERIOR (CUARZOESQUISTOS)
- ORDOVICICO MEDIO SUPERIOR (FILITAS NEGRAS)
- ORDOVICICO INFERIOR (FILITAS Y ESQUISTOS)

SIMBOLOGIA

- M-02 MUESTRA Y NUMERO
- DIRECCION Y BUZAMIENTO DEL FILON DE CUARZO
- FILON VERTICAL
- ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL EN LA ROCA DE CAJA
- CONTACTO CONCORDANTE O INTRUSIVO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- FALLA
- FALLA SUPUESTA

DIBUJADO E.SAINZ-POCH	INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA	
FECHA OCT. 1989		
AUTOR S.CRABIFFOSSE	FILONES SELECCIONADOS	16
ESCALA 1:10.000	"FRAGA DOS CREGOS"	



**LEYENDA**

- CUARCITA ARMORICANA
- CUARCITA DEL XISTRAL
- CUARCITA DE CANDANA SUPERIOR
- 2 MUESTRAY NUMERO

41283

 <b>Instituto Tecnológico GeoMinero de España</b>	
TITULARIDAD ESTO. SAINZ-POCH FECHA NOV 1989 AUTOR S. CRAIFFOSSE ESCALA 1:200.000	PROYECTO INVESTIGACION DE CUARZO EN GALICIA PLANO Nº <b>17</b>