



LEYENDA

- QUATERNARIO - PLEISTOCENO
- Q₁ Aluviales
 - Q₂ Arenas y coluvies
- CARBONIFERO - PERMIANO (P)
- P₁ Depósitos glaciares (P)
- CARBONIFERO (Westfaliense sup. - Estefaniense)
- C₁ Arenas
- SILURICO - DEVONICO
- S₁ Cuarcitas devónicas
 - S₂ Alternancias volcanosedimentarias sup. (Lavas aflorantes)
 - S₃ Cuarcitas de las Cuevas
 - S₄ Alternancias volcanosedimentarias inf. (Lavas aflorantes)
 - S₅ Cuarcitas de la Chedera
- ORDOVICICO
- O₁ Pizarras de muro
 - O₂ Calizas y dolomías
- PRECAMBRICO
- P₁ Esquistos y gneissos
- ROCAS SUBVOLCANICAS
- V Chimenas volcanicas de composición basáltica
 - L Lavas dominantes y sill

SIMBOLOGIA

- Contacto normal
- Contacto supuesto
- Contacto discordante
- Trazo de capas en las alternancias volcanosedimentarias
- Superficie de estratificación S₁
- Superficie de esquistosidad S₁
- Eje de plegue
- Lineación
- Falla
- Falla supuesta
- Tobos volcanicos
- Fósiles
- Diques de cuarzo

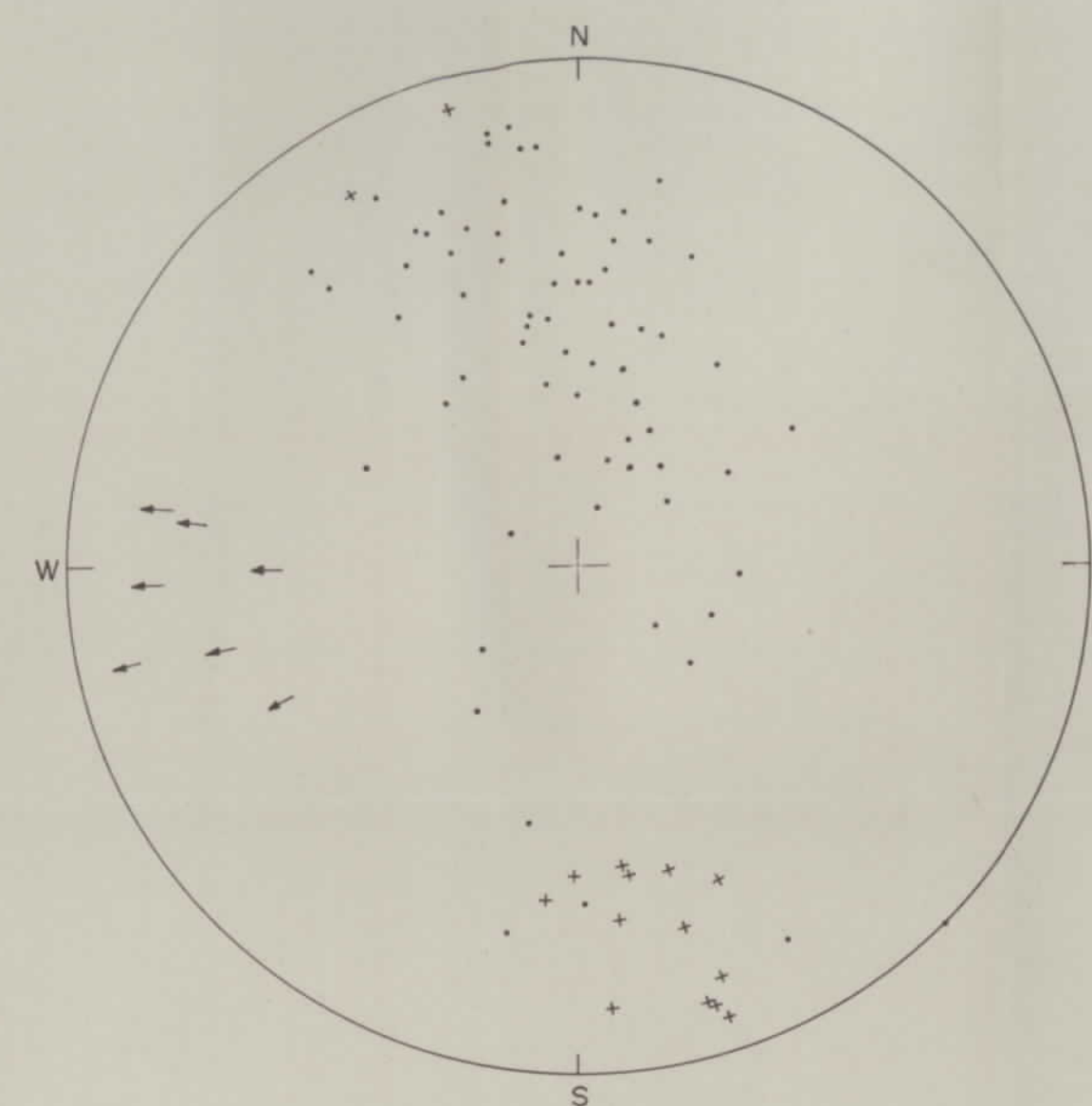
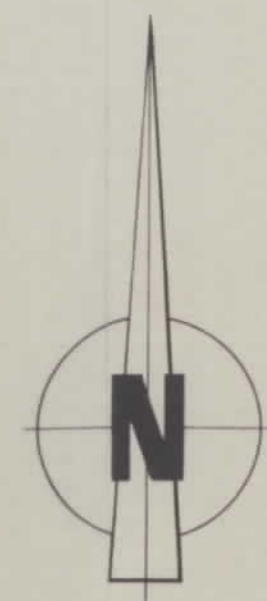
3	4	5
8	9	10
15	16	17



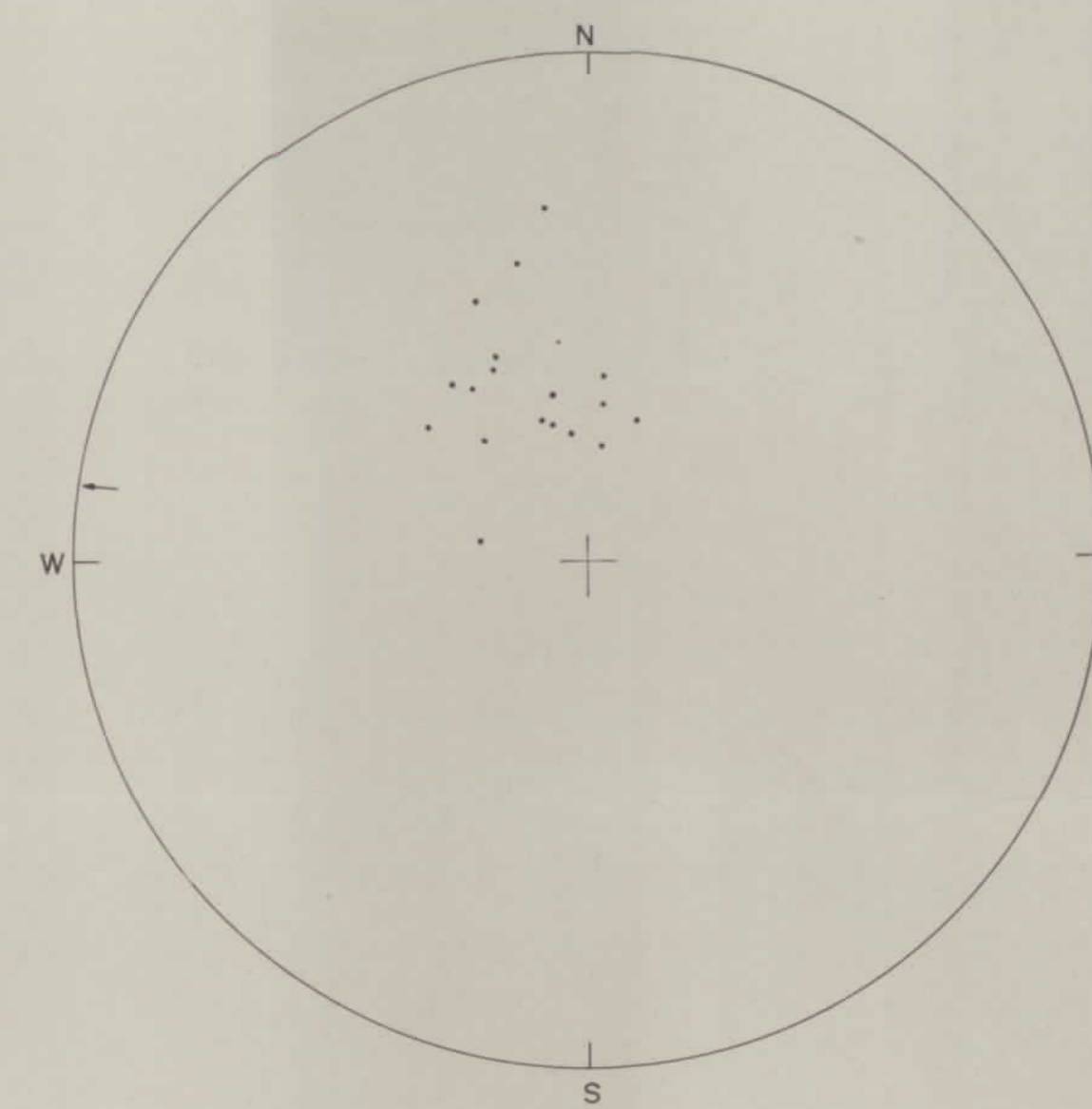
CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LAS MINAS
DE ALMADEN Y ARRAYANES
ESTUDIO GEOLOGICO Y MINERO DE LA ZONA
NORTE DE GARGANTIEL

MAPA GEOLOGICO

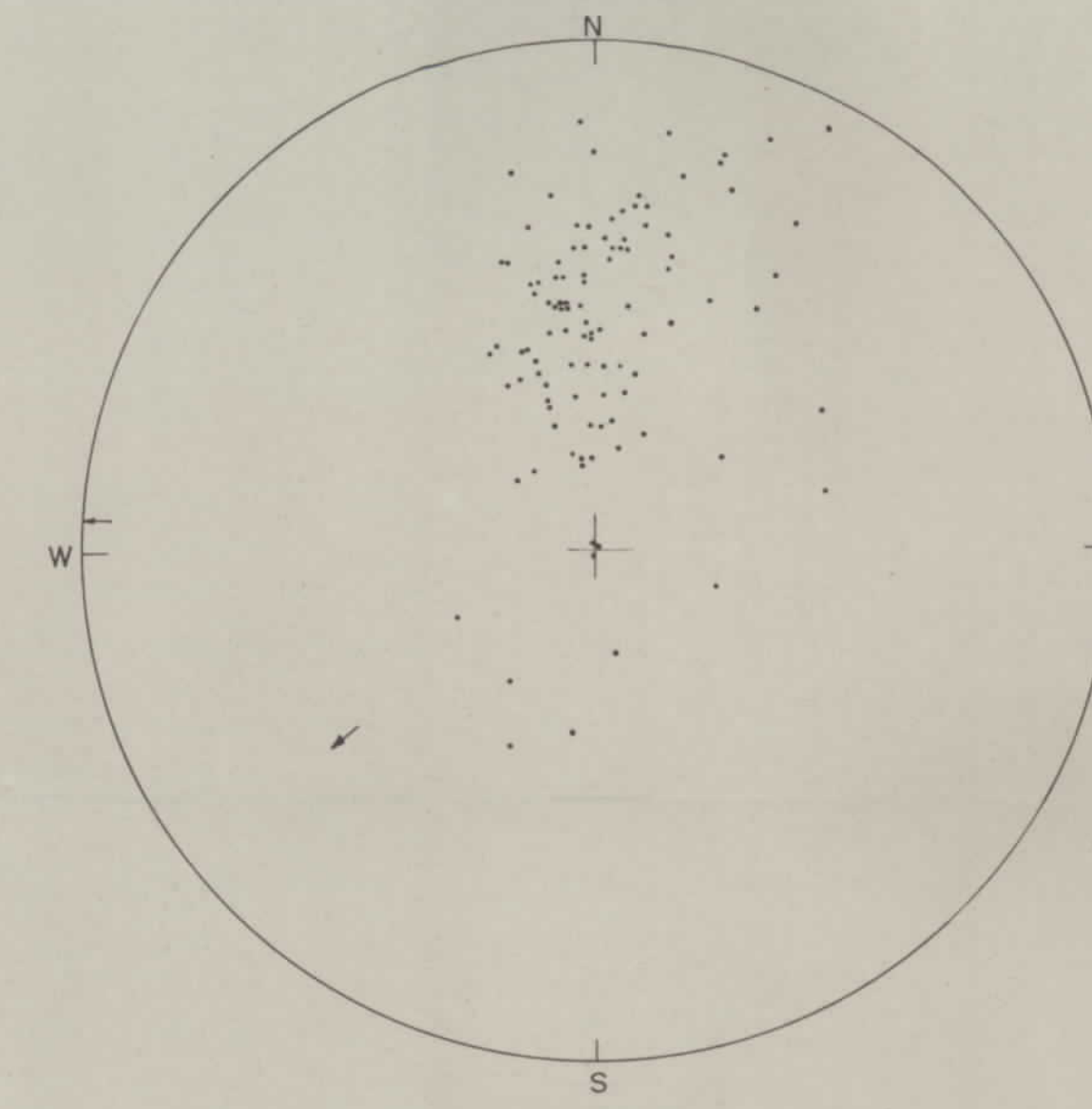
AUTOR	Juan León Collaut, Jaime Villota	ESCALA	1:10.000	Nº	3
DIBUJADO	Fernando Pérez	FECHA	Diciembre 1975	ARCHIVO	



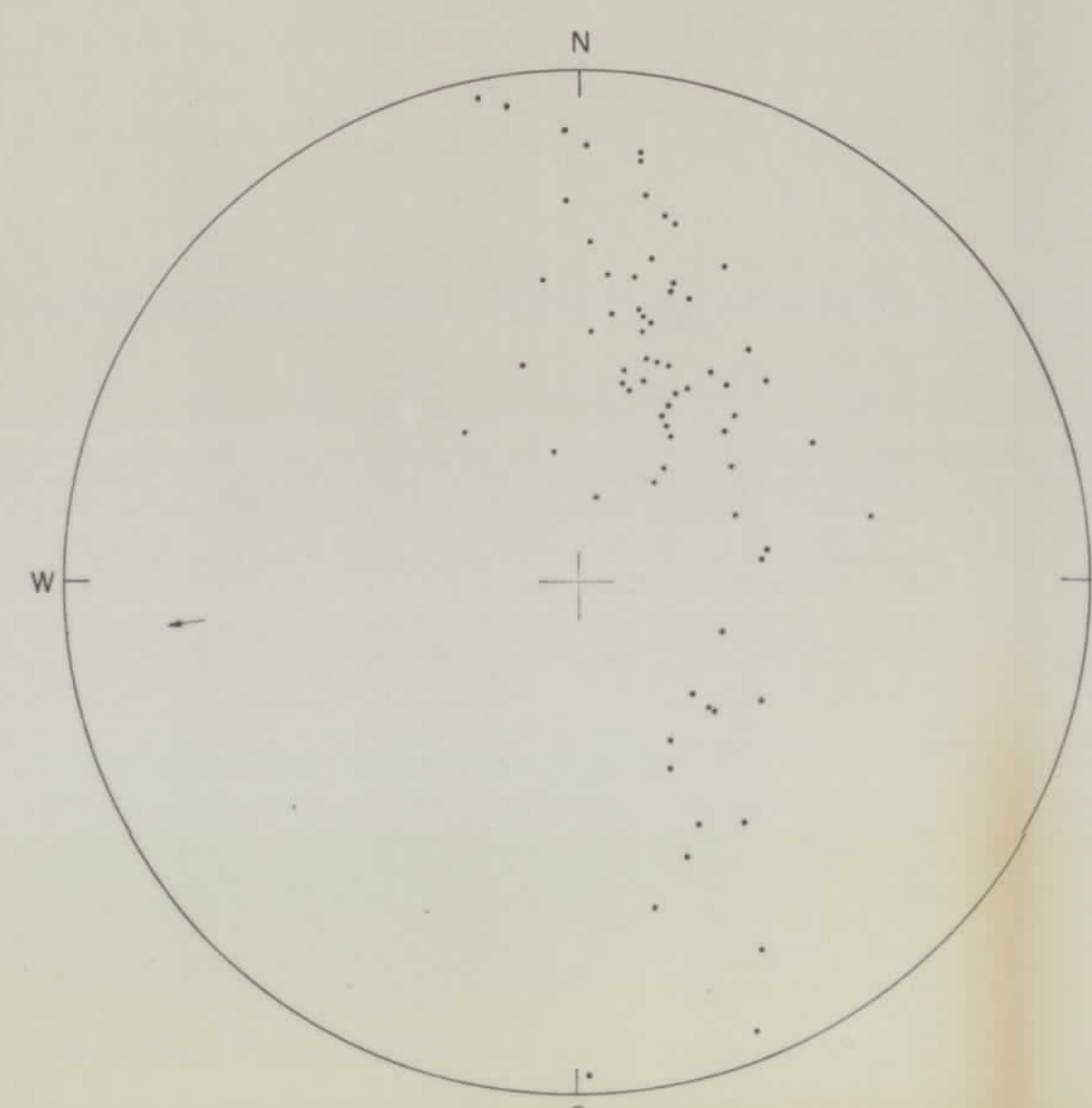
ESTEREOGRAMA 1
ALCLUDIENSE DEL ESTERAS



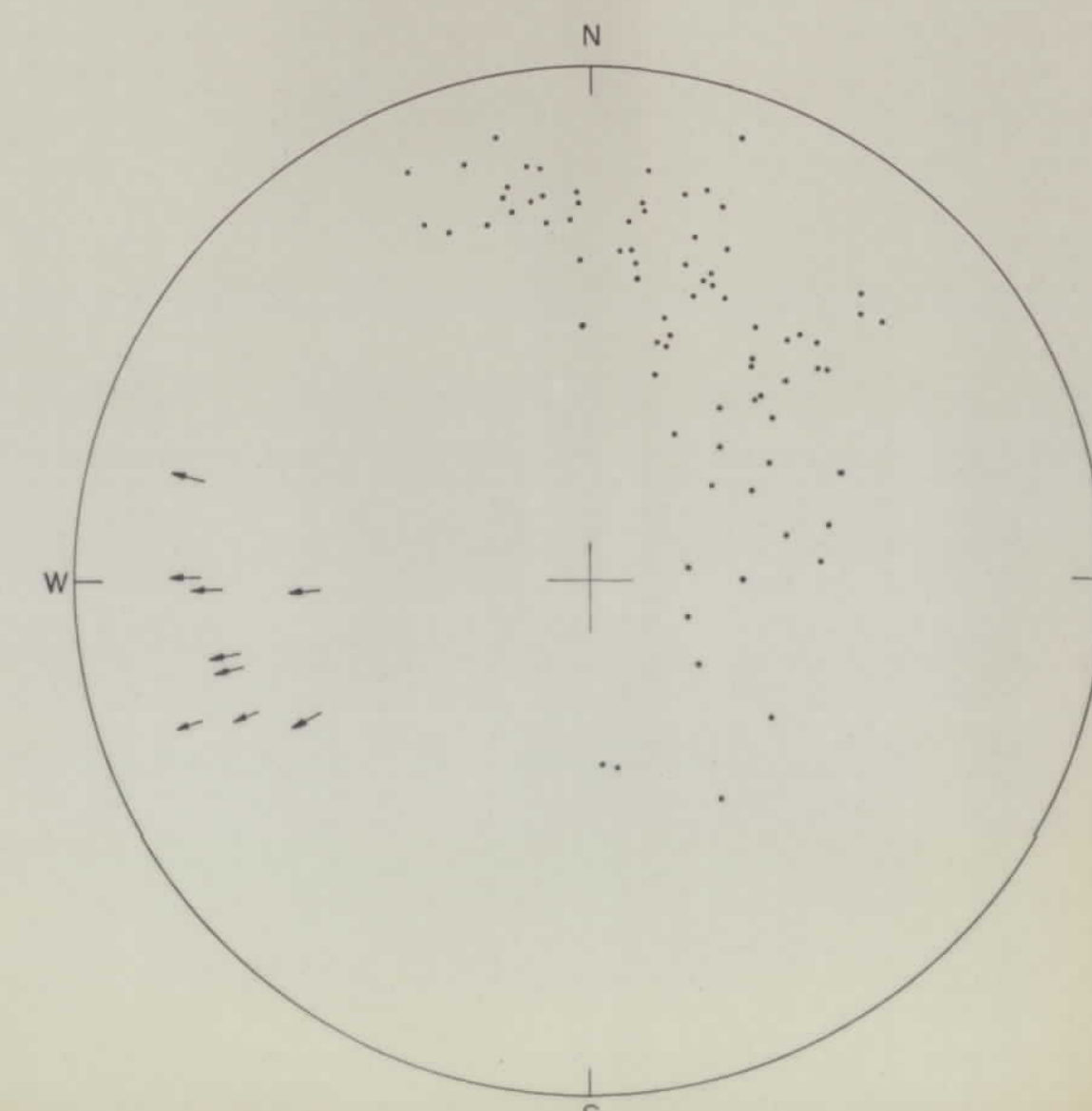
ESTEREOGRAMA 2
O₁ DEL PUERTO DE RAYO



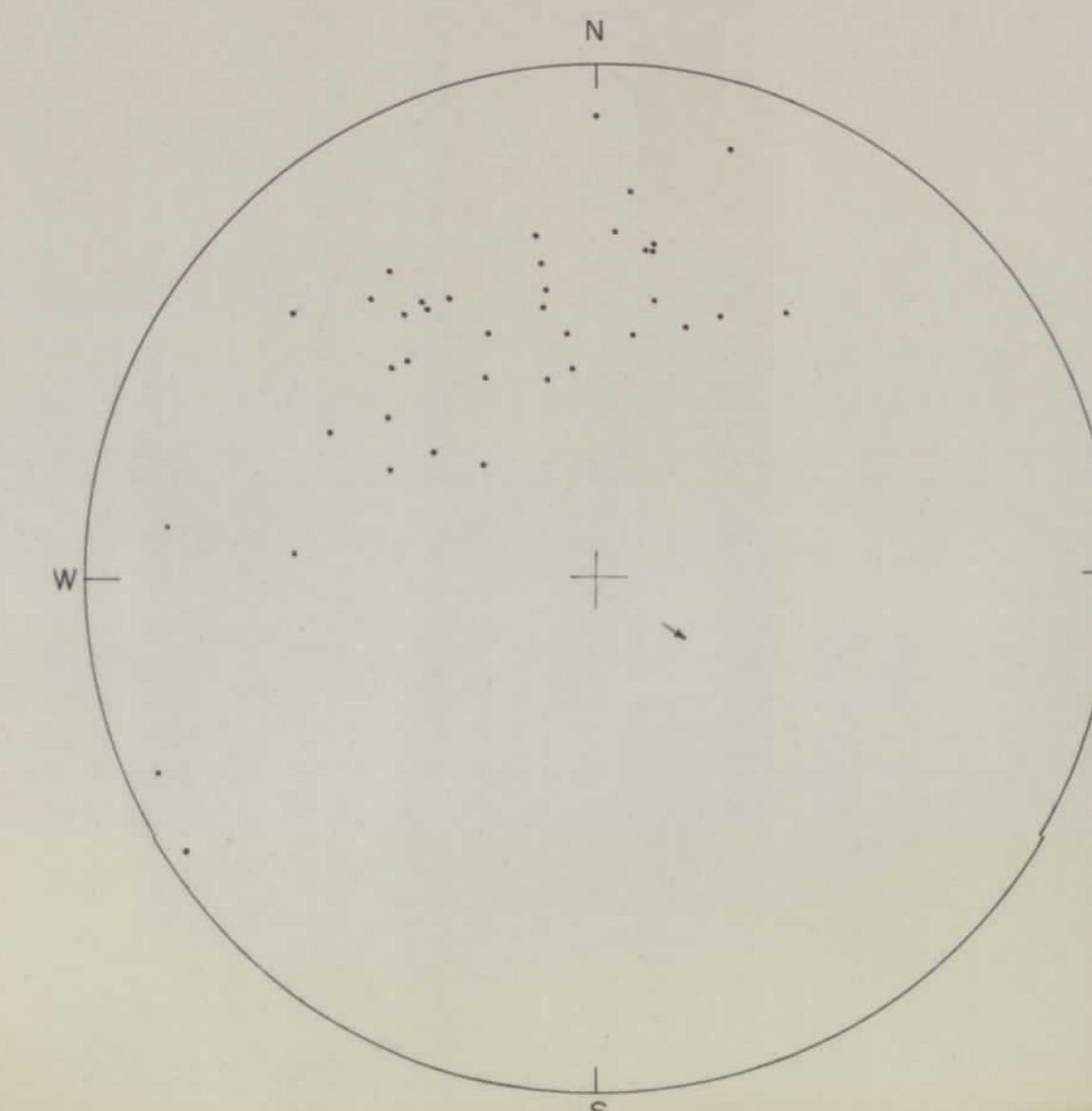
ESTEREOGRAMA 3
CUARCITA ARMÓRICA



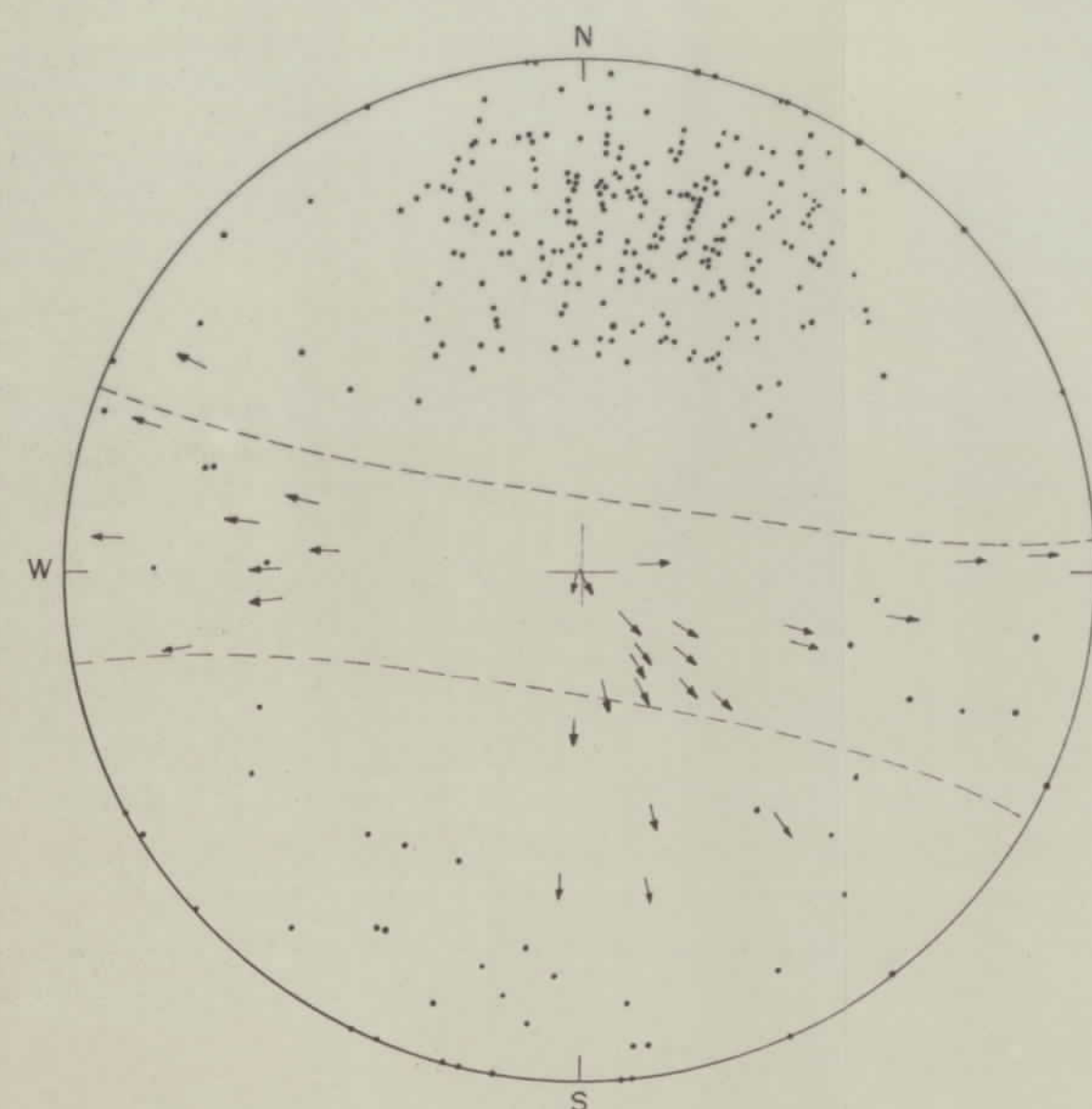
ESTEREOGRAMA 4
CUARCITA DE CANTERA



ESTEREOGRAMA 5
CUARCITA DEL CRIADERO



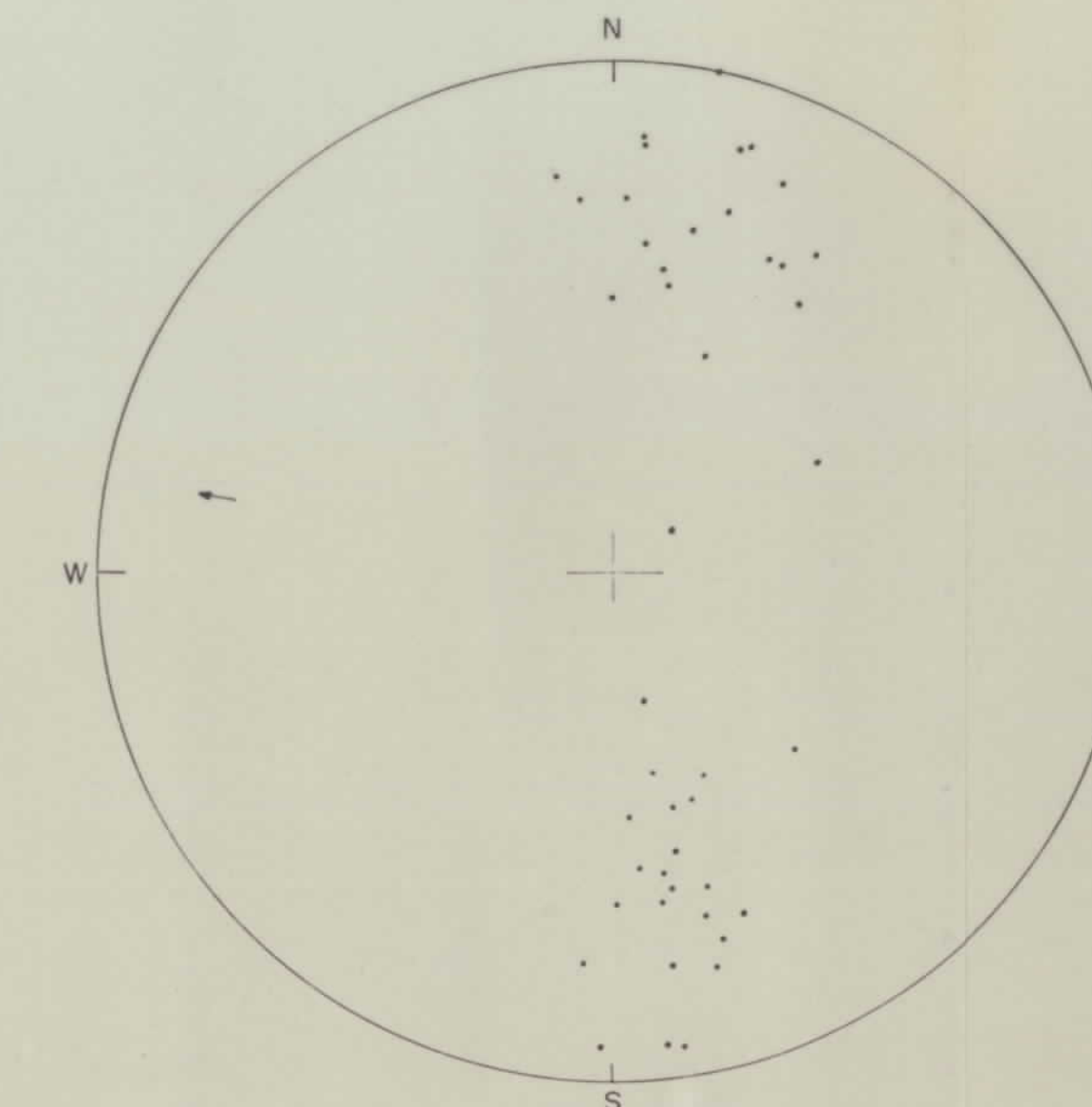
ESTEREOGRAMA 6
CUARCITA DEL CRIADERO



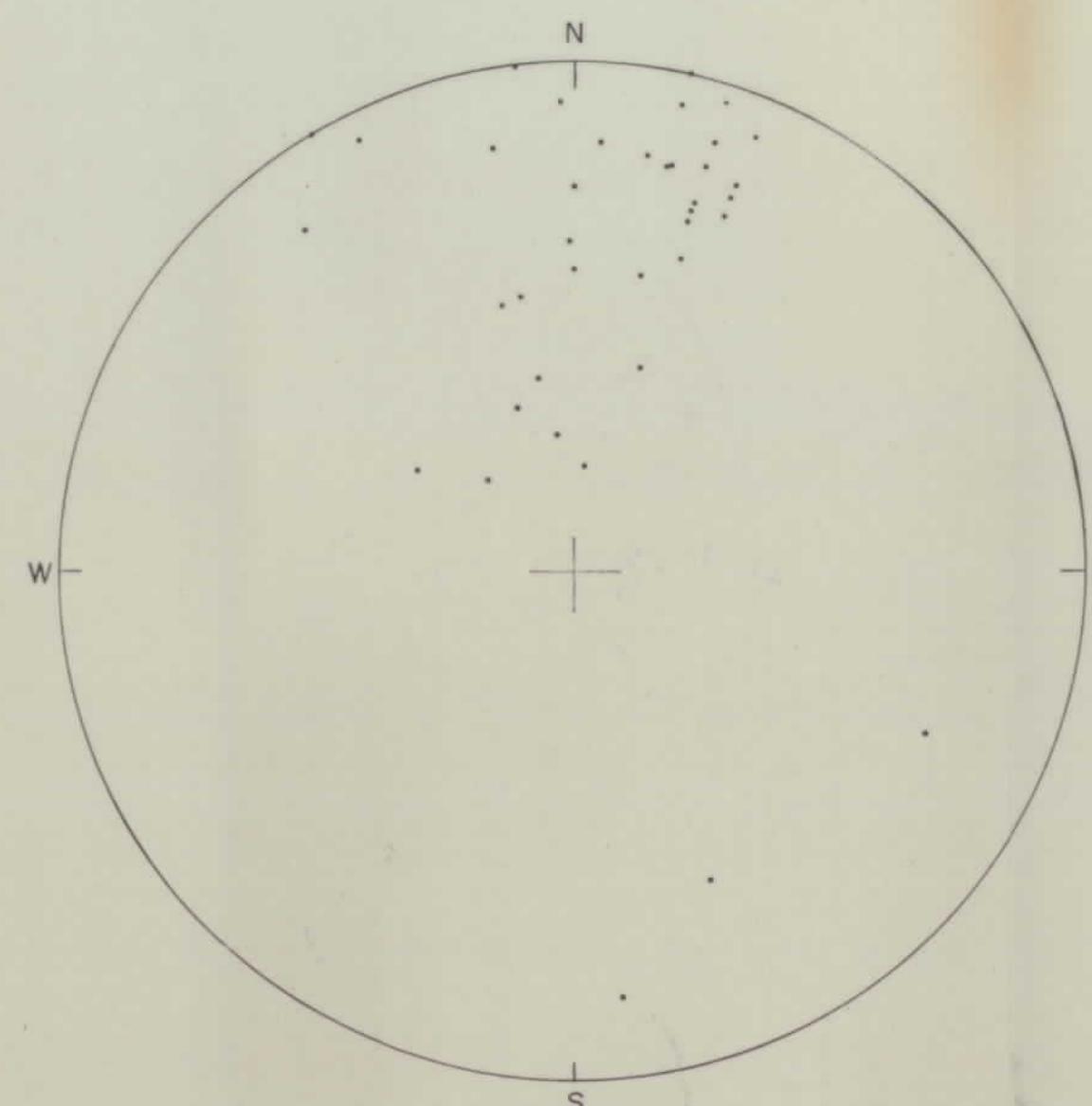
ESTEREOGRAMA 7
ALTERNANCIAS VOLCANOSEDIMENTARIAS



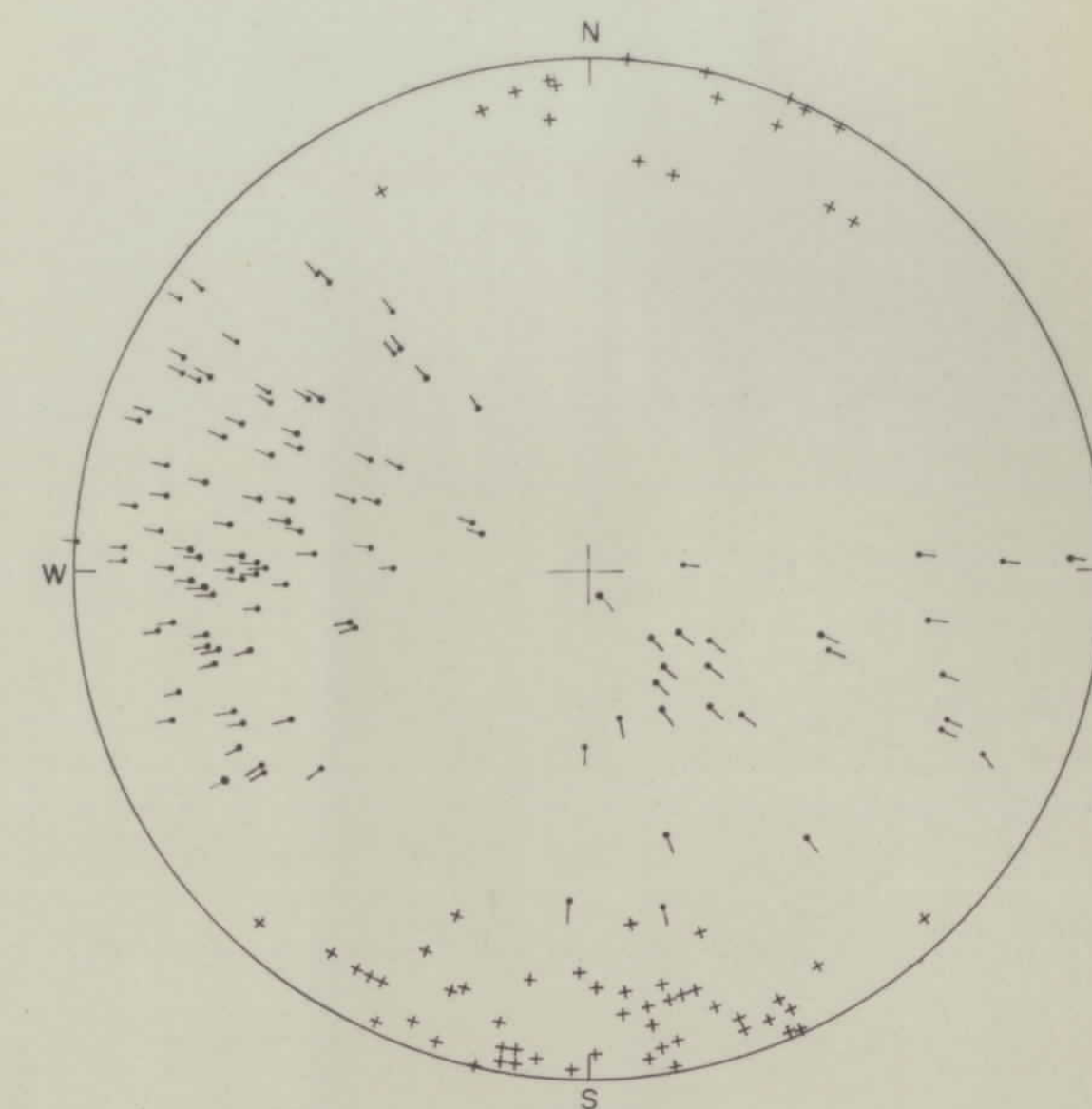
ESTEREOGRAMA 8
CUARCITA DEVONICA



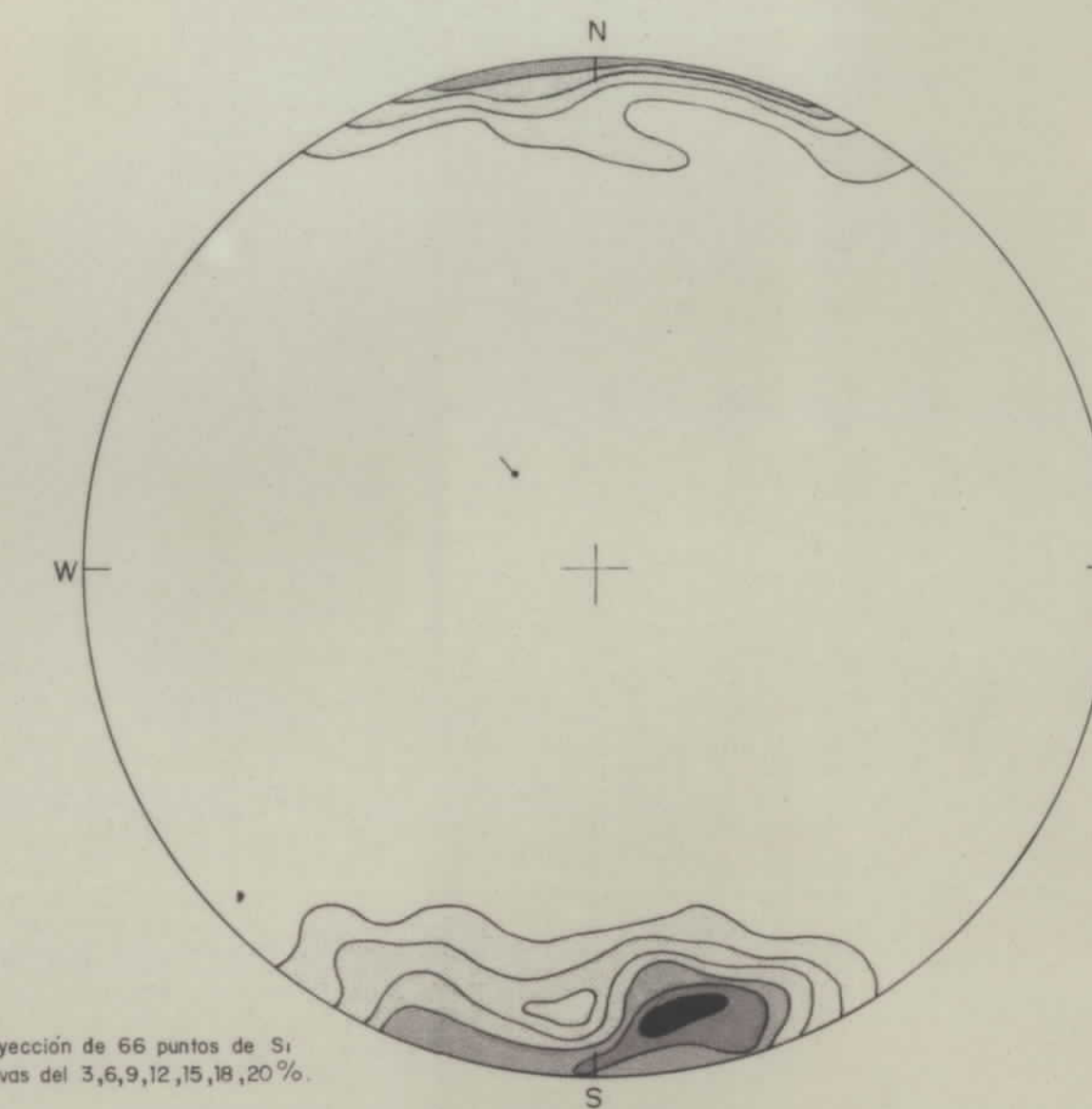
ESTEREOGRAMA 9
CUARCITA DEVONICA



ESTEREOGRAMA 10
CUARCITA DEVONICA



ESTEREOGRAMA 11



proyección de 66 puntos de S₁
curvas del 3,6,9,12,15,18,20 %

ESTEREOGRAMA 12

LEYENDA

- S₀
- + S₁
- Eje de pliegue

CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LAS MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES			
INVESTIGACION GEOLOGICO-MINERA DE LA ZONA "ARROYO DEL MIMBRE"			
ESTEREOGRAMAS			
AUTOR	C.S.S.A.	ESCALA	1:25.000
DIBUJADO	M.P.S.	FECHA	Diciembre 1977
		ARCHIVO	Nº 5



LEYENDA

- QUATERNARIO - PLEISTOCENO
- Q1 Aluviales
 - Q2 Rios y coluviales
- CARBONIFERO - PERMO (?)
- Depositos glaciares (?)
- CARBONIFERO (Westfaliense sup. - Estefaniense)
- H1 Arcillas
- SILURICO - DEVONICO
- O1 Cuarcitas devonicas
 - S4 Alternancias volcanosedimentarias sup
 - S4 Lavas aflorantes
 - S3 Cuarcitas de las Cuevas
 - S2 Alternancias volcanosedimentarias inf
 - S2 Lavas aflorantes
 - S2 Lentejones de cuarcitas
 - S1 Cuarcitas del "Crisolero"
- ORDOVICICO
- O4 Pizarras de muro
 - O3 Calizas y dolomias
- O7 Alternancia superior
 - O6a Pizarras de Contera
 - O6b Alternancia Zarza
 - O5 Cuarcita de Contera
 - O4a Alternancia de Contera
 - O3a Pizarras de Calymene superiores
 - O3b Alternancia inferior
 - O2a Pizarras de Calymene inferiores
 - O2 Cuarcita armonica
- PRECAMBRIKO
- P.C. Esquistos y gneissos
- ROCAS SUBVOLCANICAS
- V Chimeneas volcanicas de composicion basaltica
 - Lavas dominantes y sill

SIMBOLOGIA

- Contacto normal
- Contacto supuesto
- Contacto discordante
- Traza de capas en las alternancias volcanosedimentarias
- Superficie de estratificacion S₀
- Superficie de esquistosidad S₁
- Eje de plegue
- Lineacion
- Falla
- Falla supuesta
- Tobas volcanicas
- Fosiles
- Diques de cuarz

16	17	18
22	23	24



CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LAS MINAS
DE ALMADEN Y ARRAYANES

ESTUDIO GEOLOGICO Y MINERO DE LA ZONA
NORTE DE GARGANTIEL

MAPA GEOLOGICO

AUTOR	Juan Leon Coullaut Jaime Villota	ESCALA	1:10.000	N°	
DIBUJADO	Fernando Pérez	FECHA	Diciembre 1975	ARCHIVO	7



LEYENDA

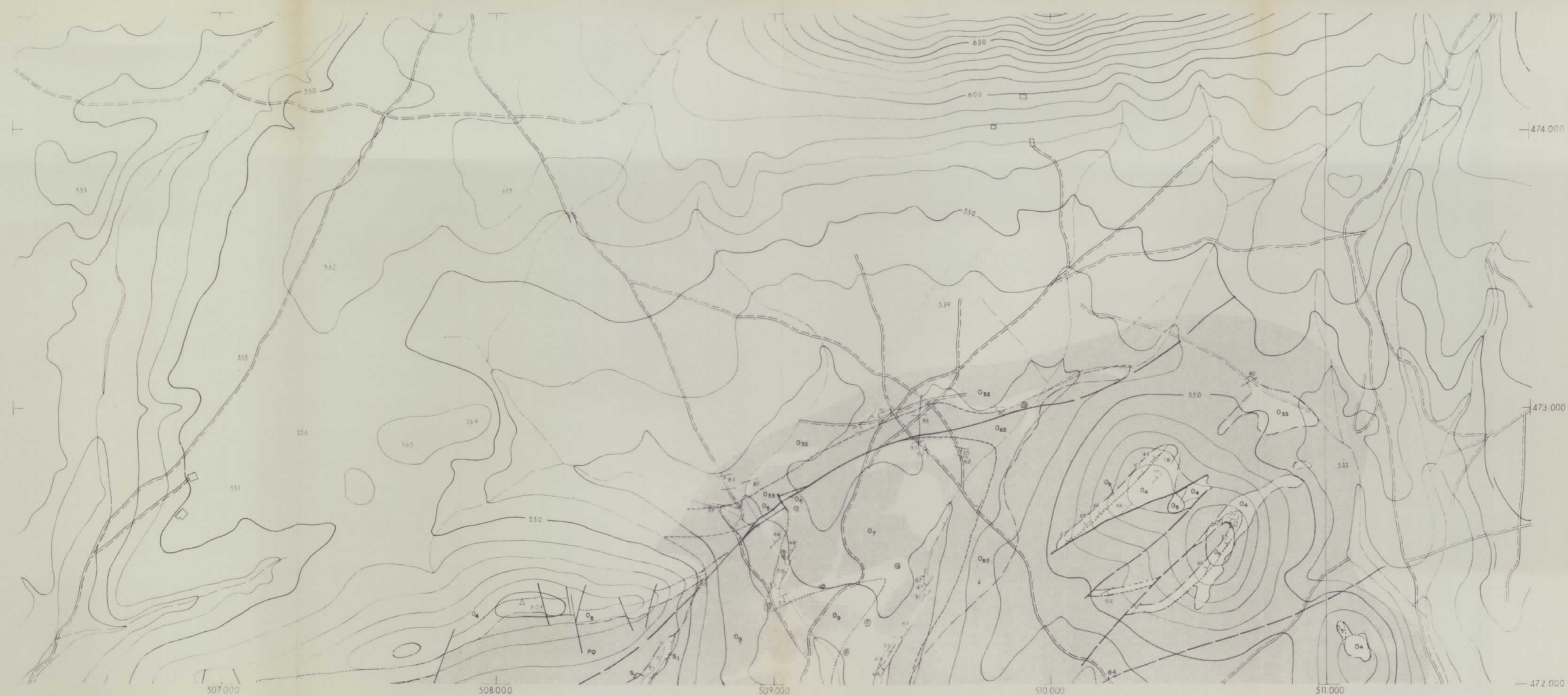
- QUATERNARIO (Pleistoceno y Holoceno)
- Q₁ Aluviales
 - Q₂ Arenas y gravas
 - Q₃ Depósitos glaciares (P)
 - Q₄ Arcillas
 - Q₅ Cuarcitas devónicas
 - Q₆ Alternancias volcanosedimentarias sup
 - Q₇ Lavas aflorantes
 - Q₈ Cuarcitas de las Cuevas
 - Q₉ Alternancias volcanosedimentarias inf
 - Q₁₀ Lavas aflorantes
 - Q₁₁ Lentejones de cuarcitas
 - Q₁₂ Cuarcitas del Gradado
- SILURICO - DEVONICO
- S₁ Cuarcitas devónicas
 - S₂ Alternancias volcanosedimentarias sup
 - S₃ Lavas aflorantes
 - S₄ Lentejones de cuarcitas
 - S₅ Cuarcitas de las Cuevas
 - S₆ Alternancias volcanosedimentarias inf
 - S₇ Lavas aflorantes
 - S₈ Lentejones de cuarcitas
 - S₉ Cuarcitas del Gradado
- ORDOVIGICO
- O₁ Pizarras de muro
 - O₂ Calizas y dolomías
 - O₃ Alternancia superior
 - O₄ Pizarras de Canteras
 - O₅ Alternancia Zorza
 - O₆ Cuarcita de Canteras
 - O₇ Alternancia de Canteras
 - O₈ Pizarras de Calymene superiores
 - O₉ Alternancia inferior
 - O₁₀ Pizarras de Calymene inferiores
 - O₁₁ Cuarcita armonica
- PRECAMBRIKO
- P₁ Esquistos y grauwacas
 - P₂ Chimenes volcanicas de composición basáltica
 - P₃ Lavas dominantes y sill
- ROCAS SUBVOLCANICAS
- V₁ Chimenes volcanicas de composición basáltica
 - V₂ Lavas dominantes y sill

SIMBOLOGIA

- Contacto normal
- Contacto supuesto
- Contacto discordante
- Traza de capas en las alternancias volcanosedimentarias
- Superficie de estratificación S₁
- Superficie de esquistosidad S₁
- Eje de pliegue
- Lineación
- Falla
- Falla supuesto
- Tobos volcanicos
- Fósiles
- Diques de cuarzo

4	5
9	10
16	17

CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LAS MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES			
ESTUDIO GEOLOGICO Y MINERO DE LA ZONA NORTE DE GARGANTIEL			
MAPA GEOLOGICO			
AUTOR	Juan León Coullaut Jaime Vilalta	ESCALA	1:10.000
DIBUJADO	J.M.L.I.	FECHA	Diciembre 1975
ARCHIVO		N°	4



LEYENDA

2.475.000 m. (1:10.000) (1975)

	Riscos		Alternancia superior
	Riscos y coluviales		Pizarras de Cantero
	CARBONIFERO - PERMIANO (P)		Alternancia Zarza
	Depósitos glaciares (P)		Cuarcita de Cantero
	CARBONIFERO (Westfaliense sup. - Estefaniense)		Alternancia de Cantero
	Arcillas		Pizarras de Calymene superiores
	SILURICO - DEVONICO		Alternancia inferior
	Cuarcitas devónicas		Pizarras de Calymene inferiores
	Alternancias volcanosedimentarias sup. Lavas aflorantes		Cuarcita armonizada
	Cuarcitas de las Cuevas		PRECAMBRIKO
	Alternancias volcanosedimentarias inf. Lavas aflorantes		Esquistos y grauwacas
	Lentejones de cuarcitas		ROCAS SUBVOLCANICAS
	Cuarcitas del Cratereo		Chimeneas volcanicas de composicion basaltica
	ORDOVICO		Lavas dominantes y silla
	Pizarras de muro		
	Calizas y dolomias		

SIMBOLOGIA

	Contacto normal		Eje de pliegue
	Contacto supuesto		Lineacion
	Contacto discordante		Folia
	Trazo de capas en las alternancias volcanosedimentarias		Folia supuesto
	Superficie de estratificacion S1		Tabas volcanicas
	Superficie de esquistosidad S1		Fosiles
			Diques de cuarzo

3	5
8	10



CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LAS MINAS
DE ALMADEN Y ARRAYANES
ESTUDIO GEOLOGICO Y MINERO DE LA ZONA
NORTE DE GARGANTIEL

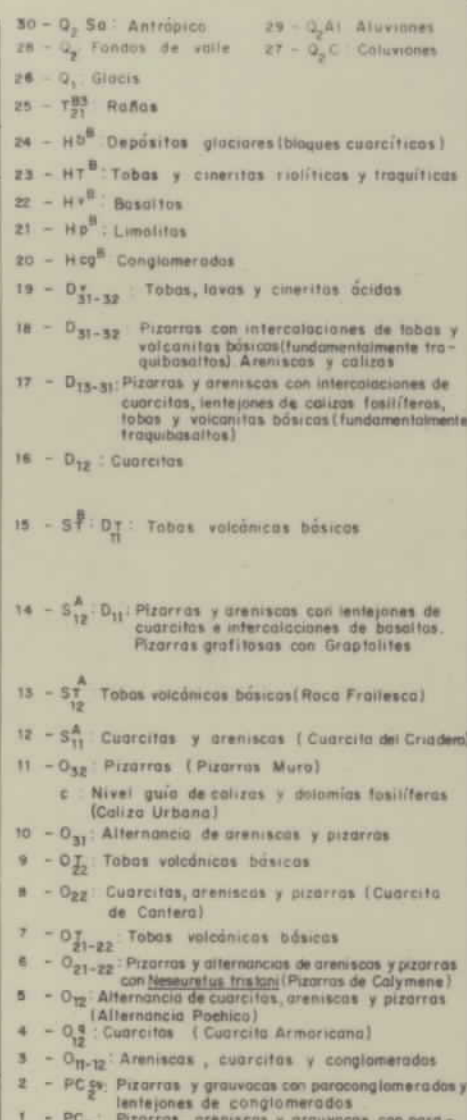
MAPA GEOLOGICO

AUTOR	Juan León Coullaut Jaime Villafa	ESCALA	1:10.000	Nº	
DIBUJADO	F. Pérez Moras	FECHA	Diciembre 1975	ARCHIVO	

ALMADEN

16-32

VALDEMANCO DEL ESTERAS (782)



β^1	
ε^1	
$\gamma^{\alpha-3}$	
F_q^3	F_p^3

=====	FALLA INVERSA
-----	FALLA
-----	FALLA SUPUESTA
-----	CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE
-----	CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE SUPUESTO
-----	CONTACTO MECANICO
-----	CONTACTO DISCORDANTE
-----	CONTACTO DISCORDANTE SUPUESTO
↗	DIRECCION Y CANTIDAD DE BUZAMIENTO
↗	BUZAMIENTO SUBVERTICAL
+	BUZAMIENTO SUBHORIZONTAL
↖	DIRECCION Y BUZAMIENTO INVERTIDO
↗	DIRECCION Y BUZAMIENTO DE LA PRIMERA ESQUISTOSIDAD
↕	ESQUISTOSIDAD VERTICAL
↗	LINEACION DE LA 1ª FASE DE PLEGAMIENTO
↗	EJE DE PLIEGUE DE LA 1ª FASE DE PLEGAMIENTO
⊗	FOSILES (INVERTEBRADOS)
☼	FLORA
⊙	MINA ACTIVA
⊙	MINA INACTIVA
∩	CANTERA
↑	MANANTIALES O FUENTES

TIPO DE MINERÍA

Minería subterránea

Minería a cielo abierto

IMPORTANCIA DE LA MINA

Producción = 10% total nacional

Producción de 25% a 50% total nacional

Producción > 50% total nacional

MINERÍA INACTIVA

/mina en preparación

Mina abandonada

SUSTANCIAS EXPLOTADAS

Pb, Zn, Ag

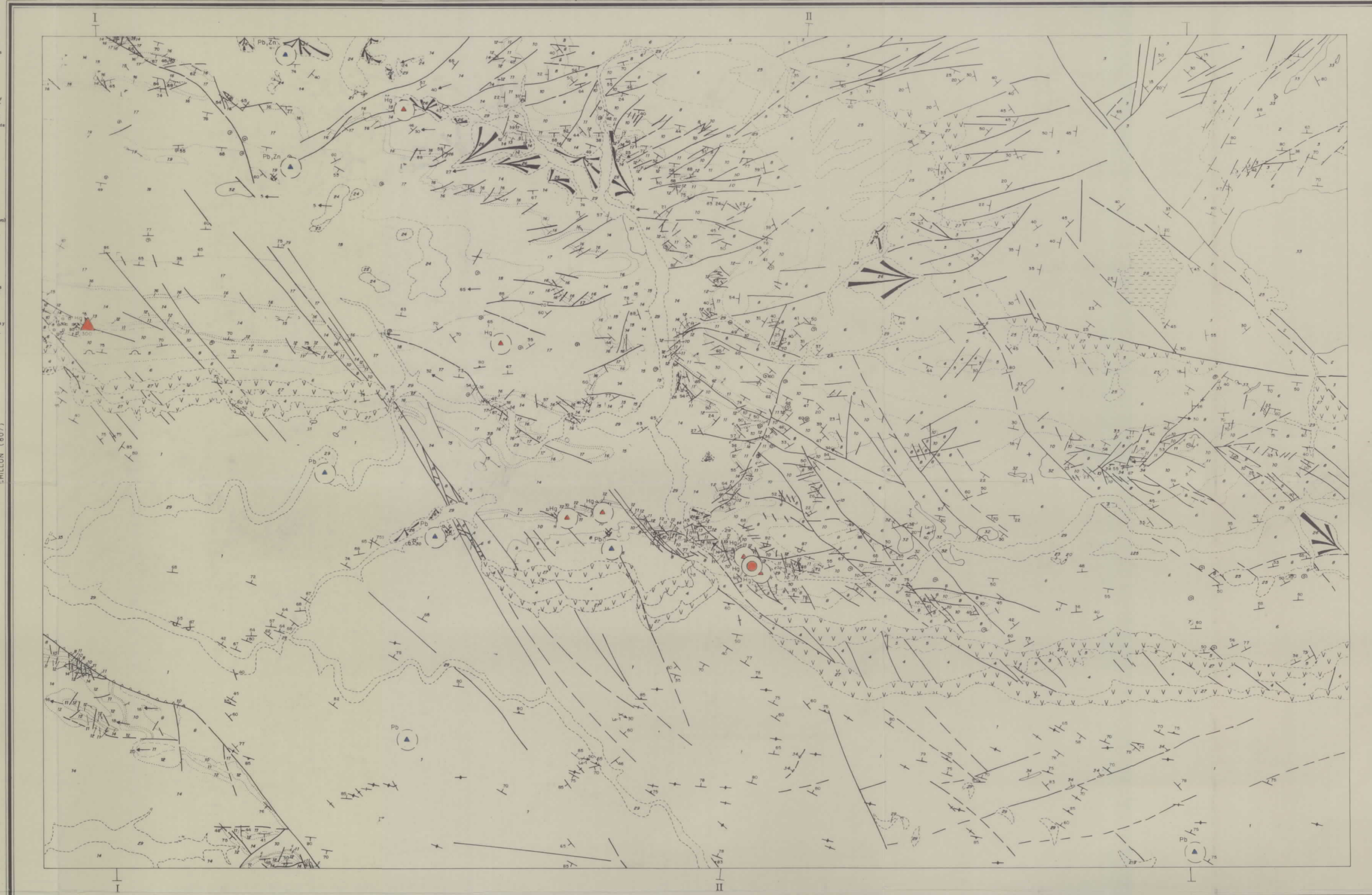
Sb

Cu

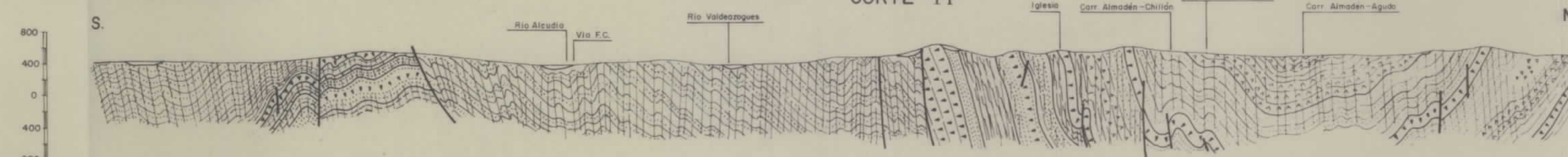
Hg

DATOS COMPLEMENTARIOS

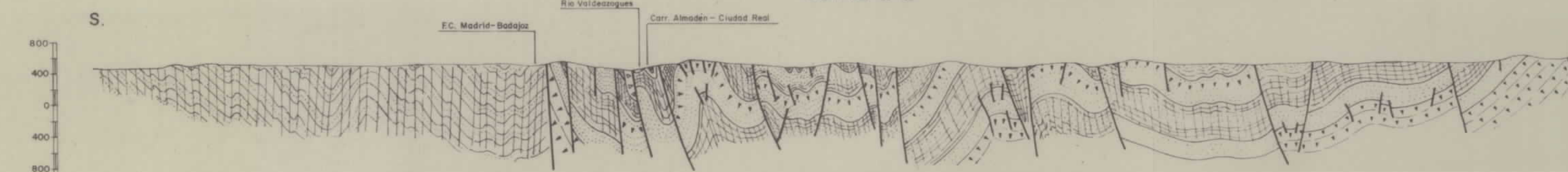
Producción minera 1/día



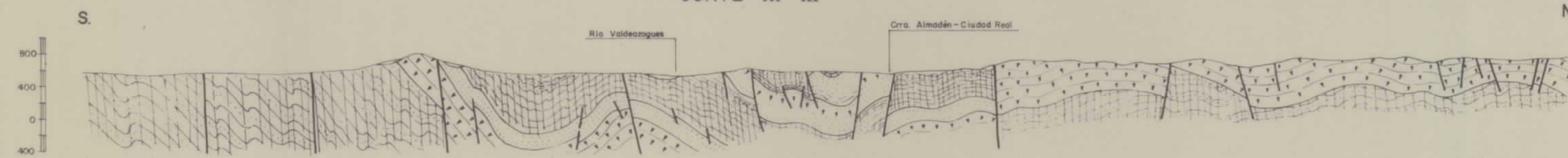
CORTÉ J.-J.'



CORTE II-II'



CORTE III.



ESCALA { Horizontal 1:50.000
Vertical

SINCLINORIO DE ALMADÉN

ANTICLINORIO DE ALCUOTA

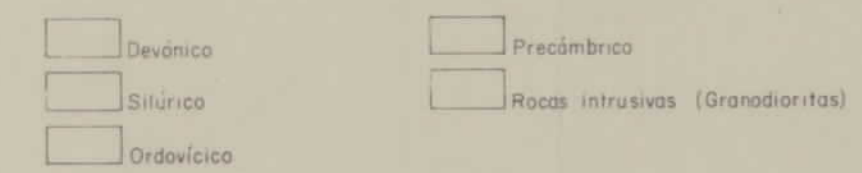
Faja de Alcuota

SINCLINORIO DE BUALAMEZ

ALMADÉN

Escala 1 : 250.000

Escala 1 : 250.000

[illegible]

Escala 1: 1.000.000

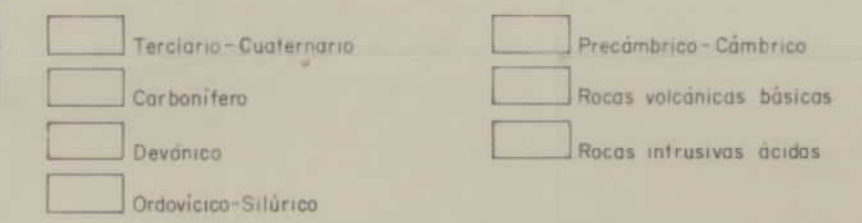
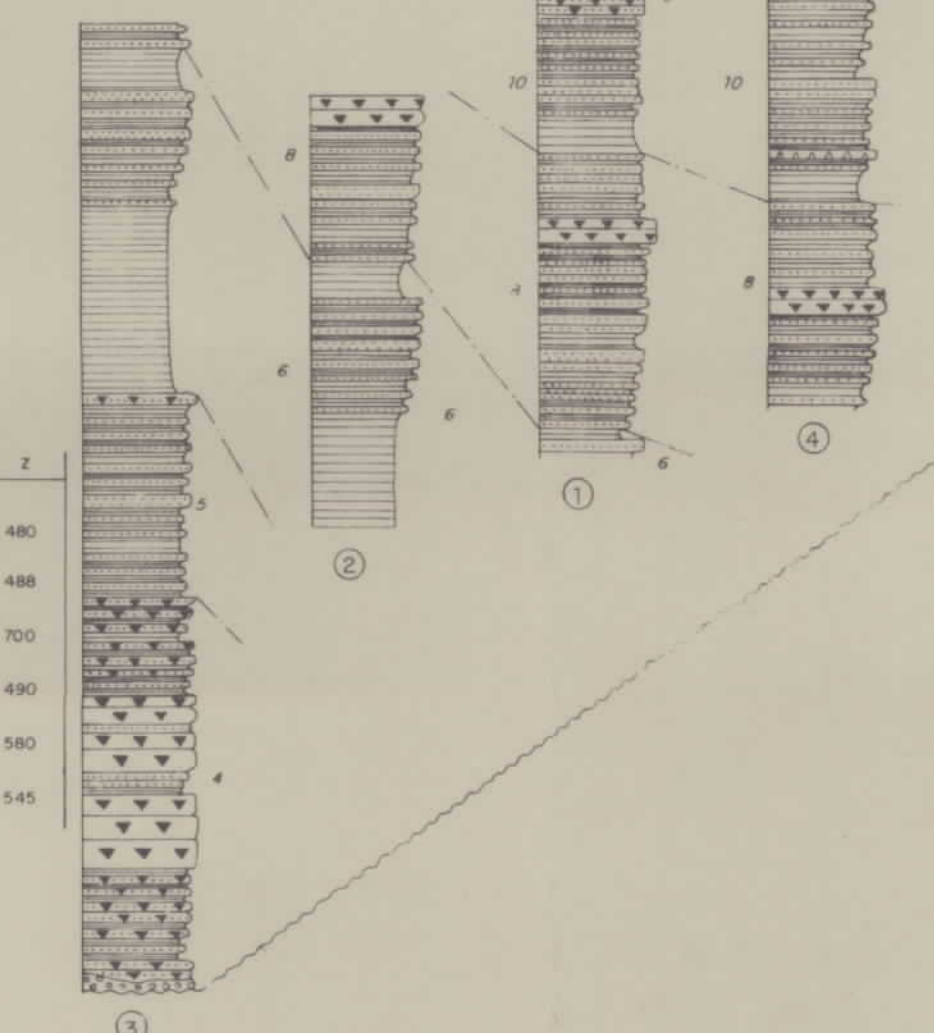


Figure 1 consists of two stratigraphic columns labeled 'O ZONAS'. The left column shows a sequence of layers numbered 14, 15, 16, and 17 from bottom to top. The right column shows a sequence of layers numbered 16, 17, 18, and 19 from bottom to top. A dashed line connects the layer labeled '16' in the left column to the layer labeled '16' in the right column, indicating a correlation. The layers are represented by different patterns: horizontal lines for 14, 15, 17, and 18; triangles for 16; and a mix of patterns for 19.

NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DE IGME
COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

J.L. Coullaut Saenz de Sicilia
F. Babiano González
J. Villota Lacort
M.J. Aguilar Tomás



	x	y	z
① Mina de Almadén	499.275	463.800	480
② Zona El Peñoncillo	515.120	463.760	488
③ Zona de Cabriles	516.600	456.675	700
④ Gargantiel	509.600	469.550	490
⑤ La Fidela	504.875	468.800	580
⑥ Zona Manzaire	514.730	458.575	545

ESCALA 1: 10.000