

A. 3-2 消耗品使用状況表

(1)

Detalle	Especificaciones	Unidad	Cantidad				
			CJM-1	CJM-2	CJM-3	CJM-4	CJM-5
Aceite Liviano		ℓ	2,850	3,734	3,844	3,546	3,574
Gasolina		ℓ	220	55	62	135	469
Aceite hidraulico # 10		ℓ	20	65	25	20	35
Aceite Mobil # 40		ℓ	65	110	40	170	110
Aceite Mobil # 90		ℓ	15	35	19	20	25
Grasa		kg	20	16	20	22	30
Aceite de corte		ℓ	60	90	60	72	65
Bentonita	Saco 50 kg	Saco	33	46	60	50	58
Libonita		kg	127	216	133	177.5	176
CMC		kg	54	62	63	68.5	70
Estopa de algodón		kg	-	-	-	-	-
Velocimetro		ℓ	-	-	-	-	-
Cemento	Saco 40 kg	Saco	9	10	10	12	13
Zapata	127mm	pc	1	1	1	1	1
Zapata	HW	pc	1	1	2	1	1
Zapata	NW	pc	1	1	1	1	1
Zapata	BW	pc	1	1	1	1	1
Broca	131mm	pc	1	1	1	1	2
Broca	HQ	pc	4	4	4	5	5
Broca	NQ	pc	4	4	6	6	4
Broca	BQ	pc	5	3	8	7	7
Escariadors	HQ	pc	1	1	1	1	2
Escariadors	NQ	pc	1	1	1	1	1
Escariadors	BQ	pc	1	1	1	1	1
Corazonador sencillo	129mm x 0.5m	Juego	-	1	-	-	-
Corazonador sencillo	129mm x 1.5m	Juego	-	1	-	-	-
Barrera de corazonamiento	HQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1
Barrera de corazonamiento	NQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1
Barrera de corazonamiento	BQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1

(2)

Detalle	Especificaciones	Unidad	Cantidad				
			CJM-1	CJM-2	CJM-3	CJM-4	CJM-5
Tubo interno	HQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1
Tubo interno	NQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1
Tubo interno	BQ x 1.5m	Juego	-	-	1	-	1
Tubo externo	HQ x 1.5m	pc	-	-	1	-	1
Tubo externo	NQ x 1.5m	pc	-	-	1	-	1
Tubo externo	BQ x 1.5m	pc	-	-	1	-	1
Tubo interno	HQ x 1.5m	pc	-	-	-	-	1
Tubo interno	NQ x 1.5m	pc	-	-	-	-	1
Tubo interno	BQ x 1.5m	pc	-	-	-	-	1
Guía	HQ	pc	-	-	-	1	-
Guía	NQ	pc	-	-	-	1	-
Guía	BQ	pc	-	-	-	1	-
Guía de acople	HQ	pc	-	-	-	-	1
Guía de acople	NQ	pc	-	-	-	-	1
Guía de acople	BQ	pc	-	-	-	-	1
Caja de pescador	HQ	pc	1	1	1	2	1
Caja de pescador	NQ	pc	2	2	2	2	2
Caja de pescador	BQ	pc	2	2	3	4	2
Pescador	HQ	pc	2	2	2	4	2
Pescador	NQ	pc	4	4	4	4	4
Pescador	BQ	pc	4	4	6	8	4
Empaques del cabeza de inyección		pc	9	-	-	9	-
Eje del cabeza de inyección		pc	1	-	-	1	-
Manguera de succión	50mm x 3.0m	pc	-	-	1	-	1
Camisa del piston		pc	-	-	2	-	2
Esfera para valvula		pc	-	-	8	-	8
Empaquetadura		pc	16	-	16	-	16
Correa	TOM-3	Juego	-	-	1	-	-
Correa	BBP-4079	Juego	-	-	-	1	-
Correa	L-33 x NS-130CG	Juego	-	-	-	-	1
Correa	MCE-100A	Juego	-	-	1	-	-
Correa	YSG-5SNxNS-90CG	Juego	-	-	1	-	1
Correa	YSG-3SNxNSA-50CG	Juego	-	-	1	-	1

(3)

Detalle	Especificaciones	Unidad	Cantidad				
			CJM-1	CJM-2	CJM-3	CJM-4	CJM-5
Caja de Núcleos	131mm	pc	2	2	1	2	3
Caja de Núcleos	HQ	pc	27	33	29	27	25
Caja de Núcleos	NQ	pc	22	28	23	25	26
Caja de Núcleos	BQ	pc	18	18	19	25	25
Alambre	#10	kg	15	20	15	13	35
Alambre	#12	kg	15	10	13	18	23
Uña		kg	4	7	5	6	10
Cable	5mm x 500m	Rollo	-	-	1	-	-
Cable	12mm x 60m	Rollo	-	-	1	-	-
Manila	18mm x 60m	Rollo	-	-	1	-	-
Manila de vinilo	8mm x 500m	Rollo	1	-	1	-	1
Trapo		kg	5	-	10	5	20

A. 3-3 孔別移設及び掘入総括表

Detalle	Pozo No.	CJM-1		CJM-2		CJM-3		CJM-4		CJM-5	
		Días	Turnos	Días	Turnos	Días	turnos	Días	Turnos	Días	Turnos
Preparación y transporte	Entrada	18th Ago. '85	20th Jul. '85	08th Sept. '85	13th Oct. '85	05th Nov. '85					
	Salida	08th Sept. '85	05th Ago. '85	04th Oct. '85	02th Nov. '85	04th Diciem. '85					
		25th Sept. '85	29th Ago. '85	23th Oct. '85	28th Nov. '85	24th Diciem. '85					
		26th Sept. '85	01st Sept. '85	24th Oct. '85	29th Nov. '85	01st Ene. '86					
		Días	Turnos	Días	Turnos	Días	turnos	Días	Turnos	Días	Turnos
Preparación	Carretera de acceso	8	88	1	5	10	110	12	360	4	152
	Acarreo	5	150	6	90	4	90	6	200	4	163
	Instalación	2	49	4	56	3	63	1.5	50	3	140
	Acueducto	2	22	1	7	1	11	0.5	10	1.5	49
	Prueba	2	22	5	53	6	98	1	10	1.5	65
Total	19	331	17	211	24	372	21	630	14	569	
Transporte	Desmontar	1	19	1	19	1	21	1	21	1	21
	Transporte tubería	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50
	Acarreo	-	-	-	-	-	-	-	-	3	250
	Adecuar la carretera	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10
	Otros	1	19	3	57	1	21	1	21	1	102
Total	2	38	4	76	2	42	2	42	7	412	
Grand Total	21	369	21	287	26	414	23	672	21	981	

A. 3-4 孔別掘進実績表 CJM-1

Periodo de trabajo	Periodo		No. de días	Días actuales de trabajo	Día libre	Total de trabajadores	
	Preparación	18th Ago. '85 - 08th Sept. '85	22	19	3	331	
	Perforación	09th Sept. '85 - 24th Sept. '85	17	17	-	304	
	Traslado	25th Sept. '85 - 26th Sept. '85	2	2	-	38	
	Total	18th Ago. '85 - 26th Sept. '85	41	38	3	673	
Longitud de perforación	Longitud planeada	300.00m	Material esteril - m	Recuperación de núcleos por cada sección de 100 m.			
	Incremento o decrecimiento en longitud	m	Longitud de núcleo 300.50m	Profundidad del Pozo (m)	Sección (%)	Total (%)	
	Longitud perforada	301.80m	Recuperación núcleo 99.6%	0 - 102.50	100	100	
				102.50 - 192.30	99.6	99.8	
			192.30 - 301.80	99.2	99.6		
Tiempo de trabajo	Perforación	134°00'	28.4%	22.9%			
	Levantado y bajando tubería	63°00'	13.3%	10.8%			
	Levantando y bajando T.I.	48°00'	10.2%	8.2%			
	Miscelánea	163°00'	34.5%	27.9%	Eficiencia en perforación		
	Reparación	-	- %	- %	301.80m/Periodo de trabajo	7.4m/día	
	Otros	64°00'	13.7%	10.9%	301.80m/Días trabajados	7.9m/día	
	Total	472°00'	100 %	80.7%	301.80m/Periodo de perforación	17.8m/día	
	Traslado	Preparación	48°00'	-	8.3%	301.80m/Días netos de perforación	17.8m/día
		Traslado	64°00'	-	11.0%		
	G. Total	584°00'	-	100 %	Total Trabajadores/301.80m	2.2 Hombre/m	
Tubería Casing Colocada	Tamaño tubería y metraje	Longitud colocada % Longitud perforada	Recuperación tubería de Casing	Total Trabajadores de perforación/301.80m		1.0 Hombre/m	
	127mm 6.20m	2.1%	100%	Levantando y bajando tubería 25 Times	Levantado y bajando T.I. 214 Times		
	HW 7.00m	2.3%	100%				
	NW 102.50m	34.0%	100%	Observaciones			
	BW 201.50m	66.8%	100%	G. : Grande T.I.: Tubería interna			

A. 3-5 孔別掘進実績表 CJM-2

Período de trabajo	Período		No. de días	Días actuales de trabajo	Día libre	Total de trabajadores
	Preparación	20th Jul. '85 - 05th Ago. '85	17	17	-	211
	Perforación	06th Ago. '85 - 28th Ago. '85	23	23	-	409
	Traslado	29th Ago. '85 - 01st Sept. '85	4	4	-	76
	Total	20th Jul. '85 - 01st Sept. '85	44	44	-	696
Longitud de perforación	Longitud planeada	350.00m	Material esteril 0.20m	Recuperación de núcleos por cada sección de 100 m.		
	Incremento o decrecimiento en longitud	m	Longitud de núcleo 348.20m	Profundidad del Pozo (m)	Sección (%)	Total (%)
	Longitud perforada	351.40m	Recuperación núcleo 99.1%	0 - 97.50	100	100
				97.50 - 207.10	97.2	98.5
				207.10 - 306.30	99.2	98.9
			306.30 - 351.40	100	99.1	
Tiempo de trabajo	Perforación	198°00'	31.9%	28.4%		
	Levantado y bajando tubería	102°00'	16.5%	14.6%		
	Levantando y bajando T.I.	79°00'	12.7%	11.4%		
	Miscelánea	177°00'	28.5%	25.4%	Eficiencia en perforación	
	Reparación	-	- %	- %	351.40m/Período de trabajo 7.9m/día	
	Otros	64°00'	10.4%	9.2%	351.40m/Días trabajados 7.9m/día	
	Total	620°00'	100 %	89.0%	351.40m/Período de perforación 15.3m/día	
	Preparación	30°00'	-	4.4%	351.40m/Días netos de perforación 15.3m/día	
	Traslado	46°00'	-	6.6%		
	G. Total	696°00'	-	100 %	Total Trabajadores/351.40m 1.9 Hombre/m	
Tubería Casing Colocada	Tamaño tubería y metraje	Longitud colocada % Longitud perforada	Recuperación tubería de Casing	Total Trabajadores de perforación/351.40m		1.2 Hombre/m
	127mm 5.50m	1.6%	100%	Levantado y bajando tubería 29 Times	Levantado y bajando T.I. 263 Times	
	HW 25.00m	7.3%	100%			
	NW 117.60m	33.5%	100%	Observaciones		
	BW 252.60m	71.9%	80.8%	G : Grande T.I.: Tubería interna		

A. 3-6 孔別掘進実績表 CJM-3

Período de trabajo	Período		No. de días	Días actuales de trabajo	Día libre	Total de trabajadores	
	Preparación	08th Sept. '85 - 04th Oct. '85	27	24	3	372	
	Perforación	05th Oct. '85 - 22th Oct. '85	18	18	-	378	
	Traslado	23th Oct. '85 - 24th Oct. '85	2	2	-	42	
	Total	08th Sept. '85 - 24th Oct. '85	47	44	3	792	
Longitud de perforación	Longitud planeada	300.00m	Material esteril	Recuperación de núcleos por cada sección de 100 m.			
	Incremento o decrecimiento en longitud	m	Longitud de núcleo	296.85m	Profundidad del Pozo (m)	Sección (%) Total (%)	
	Longitud perforada	300.60m	Recuperación núcleo	98.8%	0 - 107.00	100	
					107.00 - 204.70	97.9	
				204.70 - 300.60	98.2	98.8	
Tiempo de trabajo	Perforación	174°00'	32.5%	26.4%			
	Levantado y bajando tubería	121°00'	22.6%	18.3%			
	Levantando y bajando T.I.	99°00'	18.4%	15.0%			
	Miscelánea	62°00'	11.6%	9.4%	Eficiencia en perforación		
	Reparación	-	- %	- %	300.60m/Período de trabajo	6.4m/día	
	Otros	80°00'	14.9%	12.1%	300.60m/Días trabajados	6.8m/día	
	Total	536°00'	100 %	81.2%	300.60m/Período de perforación	16.7m/día	
	Traslado	Preparación	72°00'	-	10.9%	300.60m/Días netos de perforación	16.7m/día
		Traslado	52°00'	-	7.9%		
	G. Total	660°00'	-	100 %	Total Trabajadores/300.60m	2.6 Hombre/m	
Tubería Casings Colocada	Tamaño tubería y metraje	Longitud colocada % Longitud perforada	Recuperación tubería de Casing	Total Trabajadores de perforación/300.60m		1.3 Hombre/m	
	127mm 1.80m	0.6%	100%	Levantando y bajando tubería 38 Times	Levantado y bajando T.I. 330 Times		
	HW 15.50m	5.2%	100%				
	NW 99.00m	32.9%	100%	Observaciones			
	BW 199.50m	66.4%	100%	G : Grande T.I.: Tubería interna			

A. 3-7 孔別掘進実績表 CJM-4

Periodo de trabajo	Periodo			No. de días	Días actuales de trabajo	Día libre	Total de trabajadores
	Preparación	13th Oct. '85 - 02th Nov. '85		21	21	-	630
	Perforación	03th Nov. '85 - 27th Nov. '85		25	17	8	448
	Traslado	28th Nov. '85 - 29th Nov. '85		2	2	-	42
	Total	13th Oct. '85 - 29th Nov. '85		48	80	8	1,120
Longitud de perforación	Longitud planeada	350.00m	Material esteril	4.50m	Recuperación de núcleos por cada sección de 100 m.		
	Incremento o decrecimiento en longitud	m	Longitud de núcleo	345.90m	Profundidad del Pozo (m)	Sección (%)	Total (%)
	Longitud perforada	351.20m	Recuperación núcleo	98.5%	0 - 100.40	98.6	98.6
					100.40 - 203.00	100	99.3
					203.00 - 292.60	93.2	98.7
				292.60 - 351.20	97.4	98.5	
Tiempo de trabajo	Perforación	181°00'	29.5%	26.2%			
	Levantado y bajando tubería	90°00'	14.8%	13.0%			
	Levantando y bajando T.I.	86°00'	14.2%	12.4%			
	Miscelánea	63°00'	10.3%	9.1%	Eficiencia en perforación		
	Reparación	96°00'	15.6%	13.9%	351.20m/Periodo de trabajo	7.3m/día	
Otros	96°00'	15.6%	13.9%	351.20m/Días trabajados	8.8m/día		
Total	612°00'	100 %	88.5%	351.20m/Periodo de perforación	14.0m/día		
Traslado	Preparación	32°00'	-	4.6%	351.20m/Días netos de perforación	20.6m/día	
	Traslado	48°00'	-	6.9%	Total Trabajadores/351.20m	3.2 Hombre/m	
	G. Total	692°00'	-	100 %			
Tubería Casing Colocada	Tamaño tubería y metraje	Longitud colocada % Longitud perforada	Recuperación tubería de Casing	Total Trabajadores de perforación/351.20m		1.3 Hombre/m	
	127mm 5.00m	1.4%	100%	Levantando y bajando tubería 35 Times	Levantado y bajando T.I. 341 Times		
	HW 5.50m	1.6%	100%				
	NW 99.00m	28.2%	100%	Observaciones			
	BW 206.90m	58.9%	100%	G : Grande T.I.: Tubería interna			

A. 3-8 孔別掘進実績表 CJM-5

Período de trabajo	Período		No. de días	Días actuales de trabajo	Día libre	Total de trabajadores	
	Preparación	05th Nov. '85 - 04th Diciem. '85	30	14	16	569	
	Perforación	05th Diciem. '85 - 23th Diciem. '85	19	19	-	399	
	Traslado	24th Diciem. '85 - 01st Ene. '86	12	7	5	412	
Total	05th Nov. '85 - 01st Ene. '86	61	40	21	1,380		
Longitud de perforación	Longitud planeada	350.00m	Material esteril	10.50m	Recuperación de núcleos por cada sección de 100 m.		
	Incremento o decrecimiento en longitud	m	Longitud de núcleo	346.40m	Profundidad del Pozo (m)	Sección (%)	Total (%)
	Longitud perforada	350.60m	Recuperación núcleo	98.8%	0 - 95.90	100	100
					95.90 - 192.10	100	100
				192.10 - 295.90	99.5	99.7	
				295.90 - 350.60	94.3	98.8	
Tiempo de trabajo	Perforación	173°00'	35.5%	24.9%			
	Levantado y bajando tubería	96°00'	19.7%	13.8%			
	Levantando y bajando T.I.	73°00'	15.0%	10.5%			
	Miscelánea	114°00'	23.4%	16.4%	Eficiencia en perforación		
	Reparación	-	- %	- %	350.60m/Período de trabajo	5.7m/día	
	Otros	32°00'	6.4%	4.6%	350.60m/Días trabajados	8.8m/día	
	Total	488°00'	100 %	70.2%	350.60m/Período de perforación	18.5m/día	
	Traslado	Preparación	66°00'	-	350.60m/Días netos de perforación	18.5m/día	
		Traslado	140°00'	-	Total Trabajadores/350.60m		
		G. Total	694°00'	-	100 %	3.9 Hombre/m	
Tubería Casing Colocada	Tamaño tubería y metraje	Longitud colocada % Longitud perforada	Recuperación tubería de Casing	Total Trabajadores de perforación/350.60m		1.1 Hombre/m	
	127mm 9.00m	2.6%	100%	Levantado y bajando tubería 29 Times	Levantado y bajando T.I. 320 Times		
	HW 15.00m	4.3%	100%	Observaciones			
	NW 96.00m	27.4%	100%	G : Grande			
	BW 207.60m	59.2%	98.3%	T.I.: Tubería interna			

A. 3-9 孔別掘進作業総括表

Pozo No.	Tipo de máquina	Período perforación	Longitud perforada	Núcleo		No. turno perforación			Velocidad de perforación		Observaciones
				Longitud	Recuperación	Perforando	Casing otro	Total	m/turno	** m/turno	
CJM-1	TOM-3	09th Ago. '85 - 24th Sept. '85	301.80m	300.50m	99.6%	45	7	52	6.71	5.80	
CJM-2	TOM-3	06th Ago. '85 - 28th Ago. '85	351.40	348.20	99.1	56	13	69	6.28	5.09	
CJM-3	TOM-3	05th Oct. '85 - 22th Oct. '85	300.60	296.85	98.8	52	6	58	5.78	5.18	
CJM-4	TOM-3	03th Nov. '85 - 27th Nov. '85	351.20	345.90	98.5	47	9	56	7.47	6.27	
CJM-5	TOM-3	05th Diciem. '85 -23th Diciem. '85	350.60	346.40	98.8	54	3	57	6.49	6.15	
Total			1,655.60	1,637.85	98.9	254	38	292	6.52	5.67	

* Perforado en un turno cubriendo operaciones netas de perforación.

** Perforado en un turno cubriendo todos los trabajos

A. 3-10 孔別掘進工程総括表

Pozo #	Perforación	Levantando y bajando tubería T. I.		Miscelanea			Reparaciones	Otros	Operación traslado	Total
		Tubería	Tubería interna	Bajando Casing	Limando el pozo	Otros				
CJM-1	134°00'	63°00'	48°00'	28°00'	15°00'	120°00'	-	64°00'	112°00'	584°00'
CJM-2	198°00'	102°00'	79°00'	46°00'	25°00'	106°00'	-	64°00'	76°00'	696°00'
CJM-3	174°00'	121°00'	99°00'	18°00'	15°00'	29°00'	-	80°00'	124°00'	660°00'
CJM-4	181°00'	90°00'	86°00'	23°00'	9°00'	31°00'	96°00'	96°00'	80°00'	692°00'
CJM-5	173°00'	96°00'	73°00'	11°00'	8°00'	95°00'	-	32°00'	206°00'	694°00'
Total	860°00'	472°00'	385°00'	126°00'	72°00'	381°00'	96°00'	336°00'	598°00'	3,326°00'
				579°00'						

A. 3-11 ダイヤモンドビット使用状況表

(1)

Detalle	Tamaño	Tipo	Broca No.	Metraje de perforación por pozo. Unidad Metro					Total
				CJM-1	CJM-2	CJM-3	CJM-4	CJM-5	
Broca	131mm	131mm	U-524	6.20					6.20
			U-525		5.50				5.50
			U-526			1.80			1.80
			U-527				5.00		5.00
			U-528					3.90	3.90
			U-529					5.10	5.10
	Total	6.20	5.50	1.80	5.00	9.00	27.50		
	HX	HQ-WL	AP-8630	24.50					24.50
			AP-8631	22.10					22.10
			AP-8632	26.20					26.20
			AP-8633	23.50					23.50
			AP-8634		29.60				29.60
			AP-8635		27.20				27.20
			AP-8636		28.90				28.90
			AP-8637		26.40				26.40
			AP-8638			23.60			23.60
			AP-8639			24.20			24.20
			AP-8640			25.10			25.10
			AP-8641			24.50			24.50
			AP-8642				19.20		19.20
			AP-8643				16.50		16.50
			AP-8644				21.60		21.60
			AP-8645				18.20		18.20
			AP-8646				18.50		18.50
			S-4175					15.10	15.10
			S-4176					16.20	16.20
			S-4177					18.00	18.00
	S-4178					17.00	17.00		
	S-4179					20.70	20.70		
	Total	96.30	112.10	97.40	94.00	87.00	486.80		
	NX	NQ-WL	B326	24.90					24.90
			B327	23.20					23.20
			B328	25.10					25.10
B329			25.60					25.60	
AP8640				29.60				29.60	
AP8641				34.10				34.10	
AP8642				35.90				35.90	
AP8643				35.40				35.40	
AP8644					20.60			20.60	
AP8645					18.60			18.60	
AP4170					15.20			15.20	
AP4171					12.30			12.30	
AP4172					14.60			14.60	
AP4173					19.00			19.00	
AP4174				18.60		18.60			
AP4175				17.20		17.20			

(2)

Detalle	Tamaño	Tipo	Broca No.	Metraje de perforación por pozo.					Total	
				Unidad Metro						
				CJM-1	CJM-2	CJM-3	CJM-4	CJM-5		
Broca	NX	NQ-WL	185557				16.20		16.20	
			185558				19.10		19.10	
			185559				20.10		20.10	
			185560				16.70		16.70	
			185561					27.60	27.60	
			185562					28.10	28.10	
			185563					29.10	29.10	
			185564					26.80	26.80	
			Total			98.80	135.00	100.30	107.90	111.60
	BX	BQ-WL	275280	20.60						20.60
			275281	19.80						19.80
			275282	21.10						21.10
			275283	17.90						17.90
			275284	21.10						21.10
			275285		29.10					29.10
			275286		33.60					33.60
			275287		36.10					36.10
			275288				20.10			20.10
			275289				19.60			19.60
			275290				17.50			17.50
			275291				9.60			9.60
			275292				6.10			6.10
			275293				7.10			7.10
			275294				4.10			4.10
			275295						17.00	17.00
			275296						20.10	20.10
			275297						21.20	21.20
			275298						18.60	18.60
			275299						19.10	19.10
			175408						22.30	22.30
			175409						21.10	21.10
			175410						21.90	21.90
			175411							19.60
175412									20.20	20.20
175413									18.10	18.10
175414									21.10	21.10
175415									22.60	22.60
175416							18.70	18.70		
175417							22.70	22.70		
Total			100.50	98.80	101.10	144.30	143.00	587.70		

A. 3-12 ダイヤモンドビット類明細表

(1)

Tamaño	Tipo	Qilates por broca	Matriz	Piedras por Qilate	Via agua	Número	Observaciones
131mm	131mm	43	Z	1/30	6	U-524	Reengastar
		43	Z	1/30	6	U-525	Reengastar
		43	Z	1/30	6	U-526	Reengastar
		43	Z	1/30	6	U-527	Reengastar
		43	Z	1/30	6	U-528	Reengastar
		43	Z	1/30	6	U-529	Reengastar
HX	HQ-WL	45	A-65	35 malla	6	AP-8630	Reengastar
		45	A-65	35 malla	6	AP-8631	Reengastar
		45	A-65	35 malla	6	AP-8632	Reengastar
		45	A-65	35 malla	6	AP-8633	Reengastar
		45	A-65	35 malla	6	AP-8634	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8635	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8636	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8637	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8638	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8639	Reengastar
		45	A-75	35 malla	6	AP-8640	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8641	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8642	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8643	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8644	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8645	Reengastar
		45	A-85	40 malla	6	AP-8646	Reengastar
		40	X	1/30	6	S-4175	Reengastar
40	X	1/30	6	S-4176	Reengastar		
40	Y	1/30	6	S-4177	Reengastar		
40	Y	1/30	6	S-4178	Reengastar		
40	Z	1/30	6	S-4179	Reengastar		
NX	NQ-WL	35	A-65	35 malla	6	B-326	Reengastar
		35	A-65	35 malla	6	B-327	Reengastar
		35	A-65	35 malla	6	B-328	Reengastar
		35	A-65	35 malla	6	B-329	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8640	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8641	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8642	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8643	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8644	Reengastar
		35	A-75	35 malla	6	AP-8645	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4170	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4171	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4172	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4173	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4174	Reengastar
		35	A-85	40 malla	6	AP-4175	Reengastar
		30	C	1/30	6	185557	Reengastar
		30	C	1/30	6	185558	Reengastar
30	C	1/30	6	185559	Reengastar		

Tamaño	Tipo	Qilates por broca	Matriz	Piedras por Qilate	Via agua	Número	Observaciones
NX	NQ-WL	30	C	1/30	6	185560	Reengastar
		30	B	1/30	6	185561	Reengastar
		30	B	1/30	6	185562	Reengastar
		30	B	1/30	6	185563	Reengastar
		30	B	1/30	6	185564	Reengastar
BX	BQ-WL	16	J-7	35 malla	6	275280	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275281	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275282	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275283	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275284	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275285	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275286	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275287	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275288	Reengastar
		16	J-7	35 malla	6	275289	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275290	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275291	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275292	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275293	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275294	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275295	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275296	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275297	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275298	Reengastar
		23	HH-85	40 malla	6	275299	Reengastar
		20	C	1/30	6	175408	Reengastar
		20	C	1/30	6	175409	Reengastar
		20	C	1/30	6	175410	Reengastar
		20	C	1/30	6	175411	Reengastar
		20	C	1/30	6	175412	Reengastar
		20	C	1/30	6	175413	Reengastar
		20	C	1/30	6	175414	Reengastar
20	C	1/30	6	175415	Reengastar		
20	C	1/30	6	175416	Reengastar		
20	C	1/30	6	175417	Reengastar		

A. 3-18 化学分析結果一覽表

(1)

Muestra No	Profundidad m	Au ppm	Ag ppm	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Fe %
CJM-1	15.0 - 16.5	0.14	<1	6	121	7	24	
CJM-1	30.0 - 31.5	0.20	<1	3	153	8	22	
CJM-1	45.0 - 46.5	0.08	<1	3	30	8	34	
CJM-1	60.0 - 61.5	0.10	<1	3	27	8	30	
CJM-1	75.0 - 76.5	0.24	<1	3	39	8	22	
CJM-1	90.0 - 91.5	0.24	<1	3	26	8	23	
CJM-1	105.0 - 106.5	0.20	<1	4	234	6	20	
CJM-1	120.0 - 121.5	0.10	<1	4	35	8	11	
CJM-1	135.0 - 136.5	0.08	<1	5	107	7	24	
CJM-1	150.0 - 151.5	0.12	<1	12	283	8	10	
CJM-1	165.0 - 166.5	0.08	<1	22	99	10	12	
CJM-1	180.0 - 181.5	0.34	<1	3	47	6	20	
CJM-1	195.0 - 196.5	0.46	<1	3	252	4	25	
CJM-1	210.0 - 211.5	0.08	<1	2	94	6	25	
CJM-1	225.0 - 226.5	0.12	<1	2	381	4	27	
CJM-1	240.0 - 241.5	0.12	<1	3	387	3	23	
CJM-1	255.0 - 256.5	0.20	<1	16	256	5	28	
CJM-1	270.0 - 271.5	0.18	<1	5	181	9	24	
CJM-1	285.0 - 286.5	0.14	<1	2	262	6	25	
CJM-1	300.0 - 301.5	0.20	<1	2	135	7	22	
CJM-2	15.0 - 16.5	0.08	1	5	253	11	20	
CJM-2	30.0 - 31.5	0.10	1	10	362	13	23	
CJM-2	45.0 - 46.5	0.06	1	6	237	9	22	
CJM-2	60.0 - 61.5	0.08	1	9	186	8	23	
CJM-2	76.0 - 76.5	0.22	2	26	740	44	36	
CJM-2	90.0 - 91.5	0.10	1	18	348	11	22	
CJM-2	105.0 - 106.5	0.06	1	15	294	10	19	
CJM-2	120.0 - 121.5	0.12	1	22	660	16	10	
CJM-2	135.0 - 136.5	0.30	2	37	1440	9	18	
CJM-2	150.0 - 151.5	0.10	1	4	294	7	19	
CJM-2	165.0 - 166.5	0.08	1	6	148	6	18	
CJM-2	180.0 - 181.5	0.22	1	48	157	11	18	

(2)

Muestra No	Profundidad m	Au ppm	Ag ppm	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Fe %
CJM-2	195.0 - 196.5	0.28	1	15	460	11	18	
CJM-2	210.0 - 211.5	0.12	1	4	367	7	15	
CJM-2	225.0 - 226.5	0.10	1	3	276	6	16	
CJM-2	240.0 - 241.5	0.08	< 1	7	312	12	17	
CJM-2	255.0 - 256.5	0.08	1	31	420	8	14	
CJM-2	270.0 - 271.5	0.12	1	9	261	10	18	
CJM-2	285.0 - 286.5	0.08	1	2	323	6	16	
CJM-2	300.0 - 301.5	0.14	1	2	188	9	28	
CJM-2	315.0 - 316.5	0.10	1	7	268	7	16	
CJM-2	330.0 - 331.5	0.08	1	5	540	7	14	
CJM-2	345.0 - 346.5	0.06	1	6	248	12	18	
CJM-3	15.0 - 16.6	0.06	1	2	61	7	24	
CJM-3	28.5 - 30.0	0.01	1	3	126	9	18	
CJM-3	46.5 - 48.0	0.14	3	3	910	8	21	
CJM-3	58.5 - 60.0	0.01	1	2	108	8	36	20
CJM-3	75.0 - 76.5	0.16	1	14	210	12	23	
CJM-3	90.0 - 91.5	0.08	1	9	340	7	17	
CJM-3	104.0 - 105.5	0.10	1	11	370	6	15	
CJM-3	120.0 - 121.5	0.04	< 1	5	149	6	11	
CJM-3	135.0 - 136.5	0.06	1	13	375	62	182	
CJM-3	150.0 - 151.5	0.12	1	6	250	8	15	
CJM-3	165.0 - 166.5	0.01	2	7	550	9	15	
CJM-3	180.0 - 181.5	0.02	1	11	270	10	17	
CJM-3	195.0 - 196.5	0.01	1	6	280	8	13	
CJM-3	211.5 - 213.0	0.06	1	3	123	10	22	
CJM-3	225.7 - 226.9	0.42	3	6	180	42	58	
CJM-3	240.0 - 241.5	0.96	1	9	290	7	11	
CJM-3	255.0 - 256.5	0.10	1	7	480	10	23	
CJM-3	281.0 - 281.9	0.20	2	6	59	25	28	
CJM-3	291.0 - 292.5	0.06	1	6	250	9	15	
CJM-4	15.0 - 16.5	0.045	0.4	1	170	1	19	
CJM-4	30.0 - 31.5	0.060	0.7	1	405	2	14	
CJM-4	45.0 - 46.5	0.070	0.5	1	157	1	12	
CJM-4	60.0 - 61.5	0.335	0.4	1	106	1	22	

(3)

Muestra No	Profundidad m	Au ppm	Ag ppm	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Fe %
CJM-4	75.0 - 76.5	0.135	0.4	2	91	1	21	
CJM-4	90.0 - 91.5	0.030	0.1	1	56	1	27	
CJM-4	105.0 - 106.5	0.040	0.1	1	81	1	22	
CJM-4	120.0 - 121.5	0.320	0.2	1	77	1	18	
CJM-4	135.0 - 136.5	0.220	0.1	1	71	1	23	
CJM-4	150.0 - 151.5	0.125	0.4	1	177	1	27	
CJM-4	165.0 - 166.5	0.100	0.1	5	147	1	12	
CJM-4	178.5 - 180.0	0.130	0.3	8	510	1	11	
CJM-4	195.0 - 196.5	0.035	0.1	1	137	1	10	
CJM-4	210.0 - 211.5	0.080	0.1	8	271	22	11	
CJM-4	225.0 - 226.5	0.065	0.1	8	219	1	12	
CJM-4	240.0 - 241.5	0.030	0.1	6	231	1	13	
CJM-4	255.0 - 256.5	0.015	0.1	1	200	1	12	
CJM-4	270.0 - 271.5	0.055	0.1	2	385	1	10	
CJM-4	285.0 - 286.5	0.030	0.3	1	500	1	16	
CJM-4	300.0 - 301.5	0.140	0.9	1	720	1	20	
CJM-4	315.0 - 316.5	0.025	0.7	6	705	1	25	
CJM-4	330.0 - 331.5	<0.005	0.1	1	90	1	25	
CJM-5	15.0 - 16.5	0.020	0.1	2	47	1	19	
CJM-5	30.0 - 31.5	0.040	0.1	2	45	1	19	
CJM-5	45.0 - 46.5	0.115	0.9	18	620	1	18	
CJM-5	60.0 - 61.5	0.060	0.4	4	386	1	70	
CJM-5	75.0 - 76.5	0.045	0.5	10	370	1	21	
CJM-5	90.0 - 91.5	0.060	0.5	4	372	1	12	
CJM-5	105.0 - 106.5	0.040	0.1	1	161	1	16	
CJM-5	120.0 - 121.5	0.070	0.3	5	256	1	13	
CJM-5	135.0 - 136.5	0.105	1.1	5	400	1	28	
CJM-5	150.0 - 151.5	0.075	0.2	1	345	1	21	
CJM-5	165.0 - 166.5	0.035	0.1	14	188	1	15	
CJM-5	180.0 - 181.5	0.030	0.2	5	615	1	13	
CJM-5	195.0 - 196.5	0.110	0.3	24	780	1	12	
CJM-5	210.0 - 211.5	0.085	0.3	6	600	1	14	
CJM-5	225.0 - 226.5	0.040	0.2	5	400	1	12	
CJM-5	240.0 - 241.5	0.080	0.1	12	380	1	15	

(4)

Muestra No	Profundidad m	Au ppm	Ag ppm	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Fe %
CJM-5	255.0 - 256.5	0.055	0.2	11	385	1	19	
CJM-5	270.0 - 271.5	1.030	0.3	11	375	1	24	
CJM-5	285.0 - 286.5	0.070	0.1	6	296	1	17	
CJM-5	300.0 - 301.5	0.135	0.8	51	1450	1	20	
CJM-5	315.0 - 316.5	0.020	0.1	6	205	1	18	
CJM-5	330.0 - 331.5	0.015	0.2	150	179	19	18	
CJM-5	345.0 - 346.5	0.005	0.1	45	103	2	12	

Nota: CJM-1, CJM-2, CJM-3 estan analizado en el laboratorio de INGEOMINAS y CJM-4, CJM-5 estan analizado en Chemex Lab. Ltd, Canada.

A. 3-19(1) 檢鏡結果一覽表 薄片

(1)

No Muestra	Coordenadas	Cristalinidad, textura, estructura	Minerales	Clasificación	Nota
CJM-1 66.8 - 66.9m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Accesorios : carbonata y apatita Matriz : mezcla de cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Alteración : carbonata, clorita y cuarzo	Pórfido granodiorítico	Alteración propilitica carbonatación y cloritación
CJM-1 98.6 - 98.7m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : biotita, cuarzo y plagioclasa Accesorios : minerales opacos, apatita y circon Matriz : mezcla de cuarzo, ortoclasa, plagioclasa y minerales opacos Alteración : biotita, carbonata y clorita	Pórfido granodiorítico	Alteración propilitica
CJM-1 148.0 - 148.1m	X= 732,720 Y=1,027,560		Principales : cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Accesorios : minerales opacos y circon Alteración : clorita, sericita, cuarzo y carbonato	Arenisca	Alteración propilitica
CJM-1 175.8 - 176.0m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : biotita y plagioclasa Accesorios : minerales opacos y apatita Matriz : cuarzo, plagioclasa y ortoclasa Alteración : biotita, cuarzo, clorita, carbonata, epidota y sericita	Pórfido granítico	Silicificación y biotitización

(2)

No Muestra	Coordenadas	Cristalinidad, textura, estructura	Minerales	Clasificación	Nota
CJM-2 39.6 - 39.8m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : biotita, plagioclasa y cuarzo Accesorios : circon y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo y plagioclasa Alteración : cuarzo, biotita, epidota, y clorita	Granodiorita	Fuerte alteración de silicificación y biotitización
CJM-2 53.1 - 53.2m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : hornblenda, plagioclasa y cuarzo Accesorios : circon y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo y plagioclasa Alteración : carbonata, biotita, epidota, cuarzo y clorita	Granodiorita	Carbonatación común. Alteraciones debiles de silicificación, epidotización y cloritización
CJM-2 94.2 - 94.4m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : hornblenda, biotita plagioclasa y cuarzo Accesorios : circon, esfena y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo y plagioclasa Alteración : biotita, cuarzo, epidota clorita y carbonata	Pórfido granodiorítico	Biotitización fuerte con silicificación, epidotización y cloritización

(3)

No Muestra	Coordenadas	Cristalinidad, textura, estructura	Minerales	Clasificación	Nota
CJM-1 232.5 - 232.6m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : biotita, plagioclasa y cuarzo Accesorios : ortoclasa, apatita, circon y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Alteración : carbonata, sericita, clorita, biotita, cuarzo y epidota	Pórfido granodiorítico	Carbonatación, biotitización
CJM-1 260.9 - 261.0m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : biotita, plagioclasa, cuarzo Accesorios : ortoclasa, apatita, circon y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Alteración : sericita, carbonata, clorita, epidota y biotita	Pórfido granodiorítico	Sericitización carbonatada y biotitización débil
CJM-1 298.4 - 298.5m	X= 732,720 Y=1,027,560	Porfirítica	Principales : biotita, cuarzo, plagioclasa y ortoclasa Accesorios : apatita, circon y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo, ortoclasa y plagioclasa Alteración : carbonata, cuarzo y clorita	Pórfido granodiorítico	Alteración débiles de carbonatación, cloritización y silicificación

(4)

No Muestra	Coordenadas	Cristalinidad, textura, estructura	Minerales	Clasificación	Nota
CJM-2 248.2 - 248.3m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : hornblenda, biotita, plagioclasa y cuarzo Accesorios : apatita, esfena y minerales opacos Matriz : mezcla de cuarzo y plagioclasa Alteración : cuarzo, plagioclasa	Pórfido granodiorítico	Biotitización fuerte con silicificación, epidotización y carbonatación
CJM-2 299.9 - 300.0m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : hornblenda, biotita Plagioclasa y cuarzo Accesorios : minerales opacos, esfena y apatita Matriz : mezcla de cuarzo y plagioclasa Alteración : biotita, carbonata clorita, epidota y cuarzo	Pórfido granodiorítico	Alteración de biotitización y carbonatación
CJM-2 348.4 - 348.5m	X= 733,000 Y=1,027,080	Porfirítica	Principales : biotita, plagioclasa cuarzo y ortoclasa Accesorios : minerales opacos, circon y apatita Matriz : mezcla de cuarzo, plagioclasa y ortoclasa Alteración : carbonata, cuarzo sericita y clorita	Pórfido granodiorítico	Carbonatación, silicificación y sericitización

(5)

No Muestra	Coordenadas	Cristalinidad, textura, estructura	Minerales	Clasificación	Nota
CJM-3 25.5 - 25.6m	X= 733,030 Y=1,026,480	textura granular y hipidomorfica	Principales : plagioclasa y cuarzo Accesorios : apatita, circon y minerales opacos Matriz : mezcla de plagioclasa y cuarzo Alteración : cuarzo, biotita, carbonata, clorita y epidota	Pórfido	Alteracion avanzada de silicificación, biotitización, carbonatación, cloritización y epidotización
CJM-3 148.0m	X= 733,030 Y=1,026,480		Principales : cuarzo y plagioclasa minerales opacos Alteración : cuarzo, carbonata, clorita, ortoclase y sericita	Roca alterada	textura original esta enmascarada con alteración de silicificación, carbonatación y cloritización
CJM-3 296.3m	X= 733,030 Y=1,026,480		Principales : hornblenda, plagioclasa y minerales opacos Alteración : cuarzo, carbonata, clorita y epidota	Roca alterada	textura original esta cambiada completamente

A. 3-19(2) 検査結果一覧表 研磨片

(1)

No muestra	CJM-1 12.2 - 12.3m		CJM-1 148.0 - 148.1m		CJM-1 175.8 - 176.0m		CJM-1 298.4 - 298.5m	
Tipo de mineralización	diseminación		diseminación		diseminación		diseminación	
Localidad coordenadas	Piedra Sentada X=732,720 Y=1,027,560		Piedra Sentada X=732,720 Y=1,027,560		Piedra Sentada X=732,720 Y=1,027,560		Piedra Sentada X=732,720 Y=1,027,560	
Minerales	Sim-bolo	Canti-dad	Descripción	Canti-dad	Descripción	Canti-dad	Descripción	Canti-dad
calcopirita	Cp	++	diseminadas, contorno de Py	++	diseminadas, contorno de Py	++	diseminadas, contorno de Py	
bornita	Bn							
cubanita	Cub	+	coexiste con Cp	+	coexiste con Cp			
tetraedrita	Td							
burnonita	Bo	+	coexiste con Cp					
esfalerita	Sp	+	grano fino en Py	+	grano fino en Py			
molibdenita	Mo							
pirita	Py	++	diseminadas, en cristales anhedrales - euhedrales	+++	en cristales anhedrales - euhedrales, agregación y diseminadas	+++	en cristales anhedrales - euhedrales, agregación y diseminadas	++
pirotita	Po	+	grano fin en Py	+	coexiste con Cp en Py cristales	+	grano fino en Py	+
magnetita	Mag						grano fino en Py	
hematita	Hem						grano fino en Py	
millerita	MI							

+++ ... Abundante ++ ... Medio ++ ... Escaso + ... Esporádico

(2)

No muestra	CJM-2 39.6 - 39.8m		CJM-2 156.4 - 156.5m		CJM-2 190.0 - 190.1m		CJM-2 248.2 - 248.3m		
Tipo de mineralización	diseminación		diseminación		diseminación		diseminación		
Localidad coordenadas	Piedra Sentada X=733,000 Y=1,027,080		Piedra Sentada X=733,000 Y=1,027,080		Piedra Sentada X=733,000 Y=1,027,080		Piedra Sentada X=733,000 Y=1,027,080		
Minerales	Sim- bolo	Canti- dad	Descripción	Canti- dad	Descripción	Canti- dad	Descripción	Canti- dad	Descripción
calcopirita	Cp	++	diseminadas,	++	diseminadas	++	diseminadas,	++	diseminadas
bornita	Bn	+	coexiste con Cp	+	coexiste con Cp	+	coexiste con Cp	+	coexiste con Cp
cubanita	Cub								
tetraedrita	Td								
burnonita	Bo								
esfalerita	Sp								
molibdenita	Mo	+	foliado, diseminadas	++	anhedrales, venillas, diseminadas	++	foliado, diseminadas	++	foliado, diseminadas
pirita	Py	++	en cristales anhedrales - enhedrales, venillas y diseminadas	++		++	anhedrales, venillas, diseminadas	++	anhedrales, diseminadas
pirotita	Po	+	grano fino en Py					+	coexiste con Cp en cristales de Py
magnetita	Mag	++	en forma de aciculara tabular	++	diseminadas	+	grano fino en cristales de Py		
hematita	Hem	++	reemplazo cristales de Mag	++	reemplazo cristales de Mag				

+++ ... Abundante ++ ... Medio ++ ... Escaso + ... Esporádico

(3)

No muestra	CJM-3 25.5 - 25.6m	CJM-3 148.0m	CJM-3 281.2m
Tipo de mineralización	diseminación	diseminación	diseminación
Localidad coordenadas	Piedra Sentada X=733,030 Y=1,026,480	Piedra Sentada X=733,030 Y=1,026,480	Piedra Sentada X=733,030 Y=1,024,480
Minerales	Sim- bolo	Canti- dad	Descripción
calcopirita	Cp	+	diseminadas
bornita	Bn		
cubanita	Cub		
tetraedrita	Td		
burnonita	Bo		
esfalerita	Sp		
molibdenita	Mo		
pirita	Py	++	diseminadas
pirotita	Po	++	diseminadas en cristales anhedrales - euhedrales, diseminadas
magnetita	Mag	+++	agregación, diseminadas reemplazo cristales de Mag
hematita	Hem	++	grano fino en cristales de Py
willerita	Ml	+	en cristales anhedrales - euhedrales, venilla, diseminadas grano fino en cristales de Py

+++ ... Abundante ++ ... Medio ++ ... Escaso + ... Esporádico

A. 3-20 X線回折結果一覽表

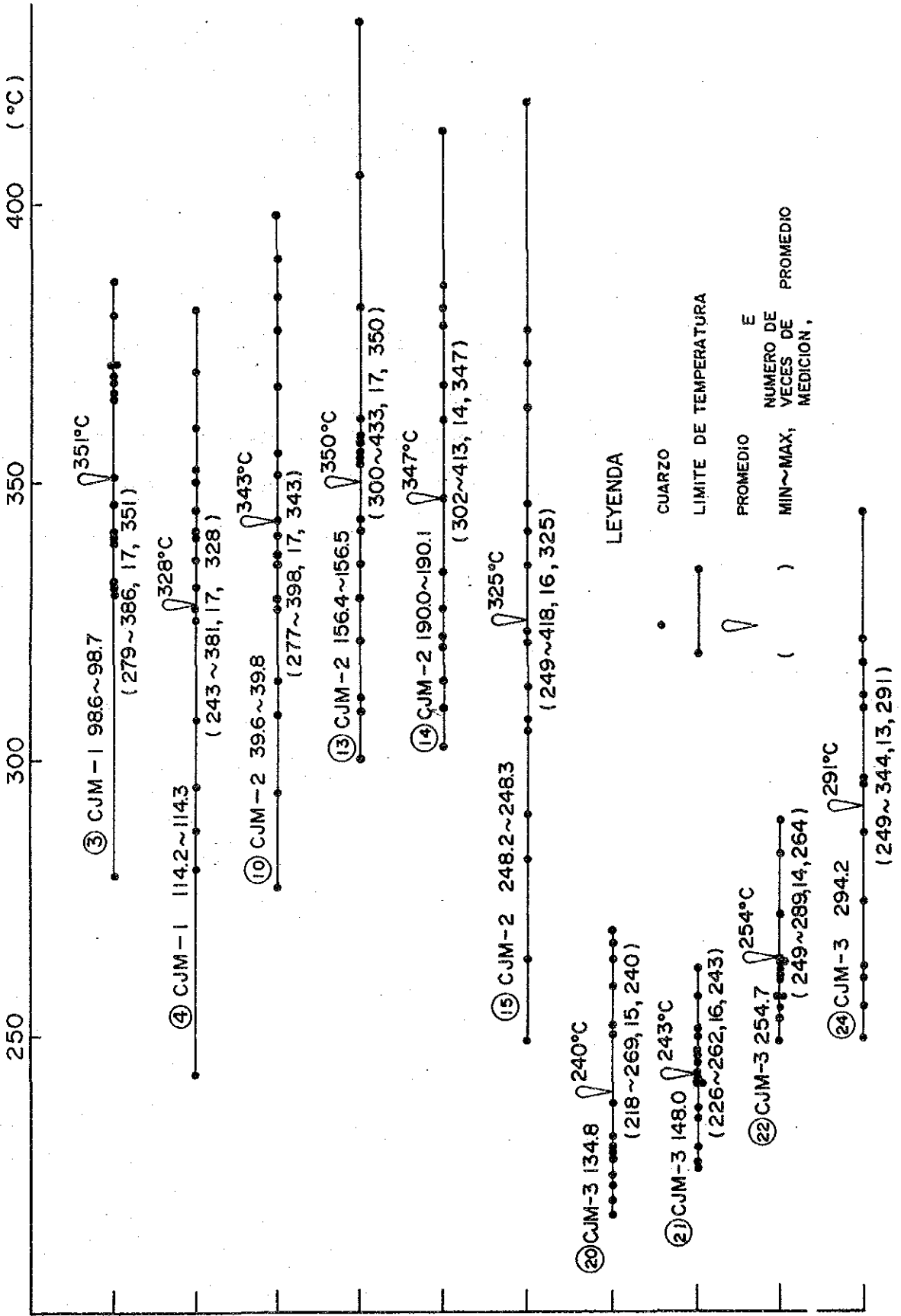
muestra	mineral (inglés) y español	Cuarzo (Quartz)	Calcita (Calcite)	Ankerita (Ankerite)	Siderita (Siderite)	Plagioclasa (Plagioclase)	Feldespato-K (K-feldspar)	Biotita (Biotite)	Hornblenda (Hornblende)	Sericita (Sericitite)	Clorita (Chlorite)	Pirita (Pyrite)
CJM-1	98.6 - 98.7	++++				+++		++			++	++
CJM-1	175.8 - 176.0	+++				+++		+++			++	++
CJM-1	298.4 - 298.5	++++				+++	++				+	
CJM-2	39.6 - 39.8	+++				+++		+++			+	
CJM-2	156.4 - 156.5	+++				++++		++			+	
CJM-2	299.9 - 300.0	+++				+++	+	++	++		+	+
CJM-2	348.4 - 348.5	+++				+++	++	++			+	+
CJM-3	25.5 - 25.6	++++				+++		++	+		++	+
CJM-3	148.0	++++	++			++	++				++	+
CJM-3	281.2	+++		++	+	++				++	++	+

++++ Abundante +++ Medio ++ Escaso + Esporádico

A. 3-2 I 均質化温度測定値

MUESTRA (m)	MINERAL MEDIDO	NUMERO DE VECES DE MEDICION	MEDICION DE TEMPERATURA (°C)	LIMITE DE TEMPERATURA (°C)	PROMEDIO (°C)	NOTA
CJM-1 98.6 ~ 98.7	CUARZO	17	332, 340, 346, 351, 365, 371, 380, 279, 330, 339, 341, 386, 331, 366, 368, 369, 371	279 ~ 386	351	CUARZO BLANCO DE GRANO FINO
CJM-1 114.2 ~ 114.3	CUARZO	17	287, 295, 307, 327, 331, 243, 336, 340, 341, 345, 280, 325, 350, 352, 360, 370, 381	243 ~ 381	328	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-2 39.6 ~ 39.8	CUARZO	17	277, 314, 335, 340, 355, 367, 376, 383, 329, 337, 343, 351, 390, 294, 308, 327, 398	277 ~ 398	343	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-2 156.4 ~ 156.5	CUARZO	17	308, 321, 329, 335, 343, 311, 353, 354, 355, 357, 358, 361, 300, 341, 381, 405, 433	300 ~ 433	350	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-2 190.0 ~ 190.1	CUARZO	14	314, 327, 367, 385, 302, 309, 347, 413, 320, 322, 334, 361, 378, 381	302 ~ 413	347	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-2 248.2 ~ 248.3	CUARZO	16	305, 313, 371, 418, 307, 321, 335, 341, 346, 377, 249, 264, 282, 290, 323, 363	249 ~ 418	325	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-3 134.8	CUARZO	15	229, 232, 238, 252, 250, 259, 264, 267, 269, 218, 220, 223, 225, 228, 230	218 ~ 269	240	CUARZO BLANCO DE GRANO FINO
CJM-3 148.0	CUARZO	16	227, 242, 247, 250, 262, 226, 230, 235, 241, 243, 245, 237, 241, 246, 251, 257	226 ~ 262	243	CUARZO BLANCO DE GRANO GRUEZO
CJM-3 254.7	CUARZO	14	257, 260, 262, 263, 249, 253, 255, 261, 264, 257, 264, 272, 283, 289	249 ~ 289	264	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO
CJM-3 294.2	CUARZO	13	262, 296, 311, 317, 344, 249, 255, 260, 274, 286, 295, 309, 321	249 ~ 344	291	CUARZO BLANCO DE GRANO MEDIO

A. 3-22 均質化温度

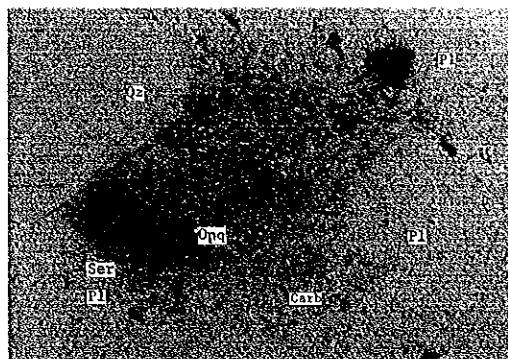


A. 3-23(1) 顕微鏡写真 薄片

略号

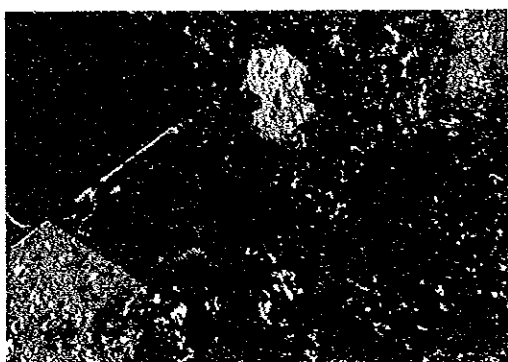
Qz ; 石英	cuarzo	Carb; 炭酸塩鈳物	carbonata
Pl ; 斜長石	plagioclasa	Ser ; 絹雲母	sericita
Kf ; カリ長石	ortoclasa	Chl ; 緑泥石	clorita
Bi ; 黒雲母	biotita	Ep ; 緑れん石	epidota
Hb ; 普通角閃石	hornblende	Amp ; 角閃石	anfibolita
Ap ; 磷灰石	apatita	Opq ; 不透明鈳物	mineral opaco
Zr ; シルコン	circon		

CJM-1 66.8 ~ 66.9 m



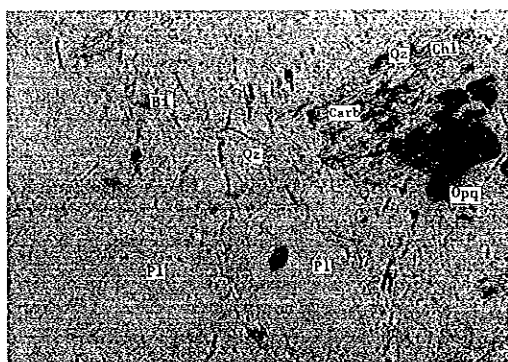
nicoles abiertos 0 0.5mm

La textura porfídica se asienta con la presencia de fenocristales de cuarzo y plagioclasa. Minerales de sericita y carbonato estan esporcicos en todo la roca.



nicoles cruzados 0 0.5mm

CJM-1 98.6 ~ 98.7 m

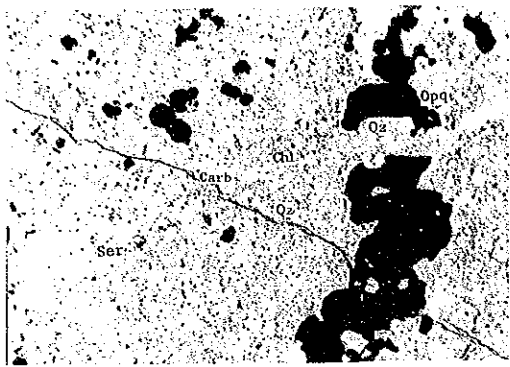


nicoles abiertos 0 0.5mm

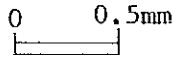
Se muestran evidentes texturas porfídicas. Los fenocristales y la matriz son emplazados por cristales diminutos secundarios de cuarzo, clorita, biotita y calcita. El mineral opaco puede ser calcita.



nicoles cruzados 0 0.5mm



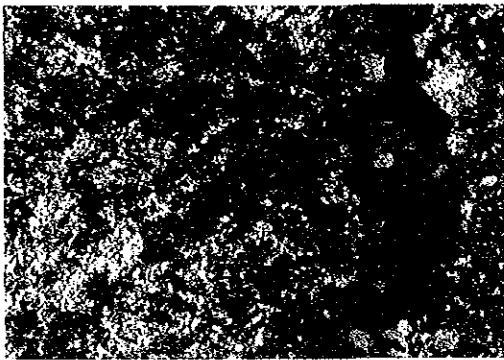
nicoles abiertos



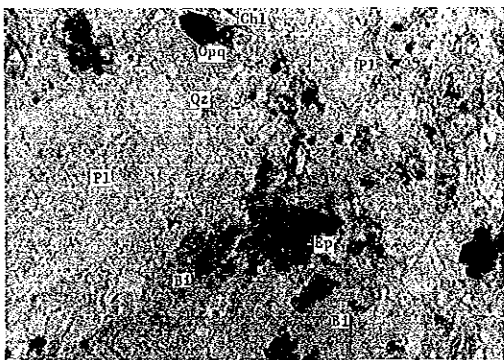
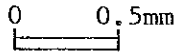
CJM-1 148.0 ~ 148.1 m

Se observa alteración fuerte por silicificación, sericitización y cloritización.

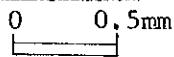
Se reconoce una pequeña venilla de carbonato.



nicoles cruzados

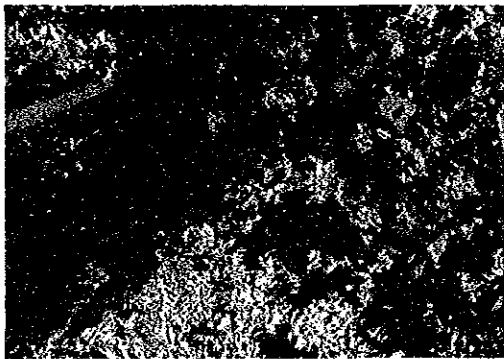


nicoles abiertos

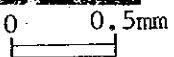


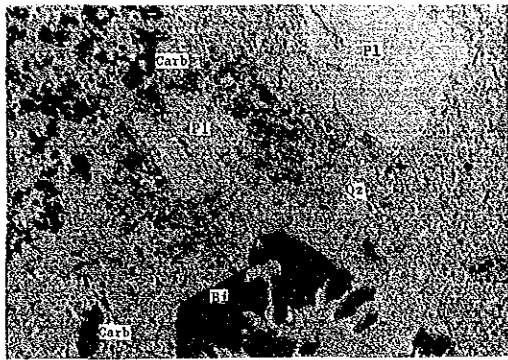
CJM-1 175.8 ~ 176.0 m

Se observa textura porfídica y una matriz de grano ligeramente grueso. Se observa fuerte biotización acompañada en menor proporción de silicificación, cloritización y epidotización.



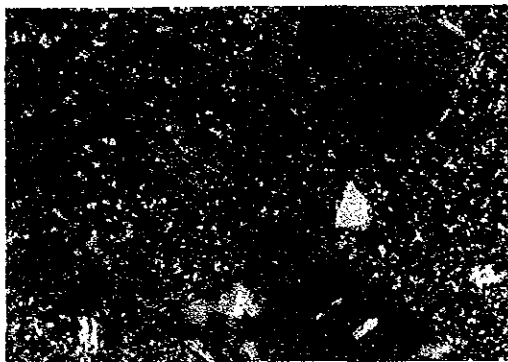
nicoles cruzados





nicoles abiertos

0 0.5mm

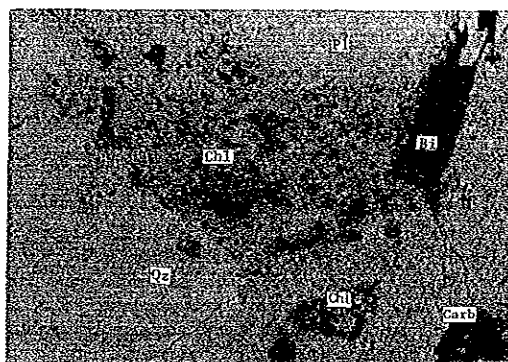


nicoles cruzados

0 0.5mm

CJM-1 232.5 ~ 232.6 m

Textura porfídica
 caracterizada por feno-
 cristales euhedrales
 de biotita.
 La alteración esta
 representada por car-
 bonitización.



nicoles abiertos

0 0.5mm



nicoles cruzados

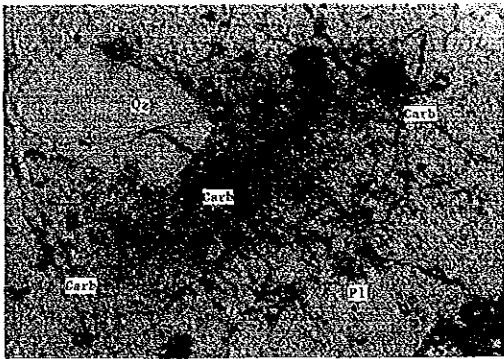
0 0.5mm

CJM-1 260.9 ~ 261.0 m

Textura porfídica muy
 notorio.
 Cloritización y carbo-
 nitización estan muy
 avanzada en la matriz.

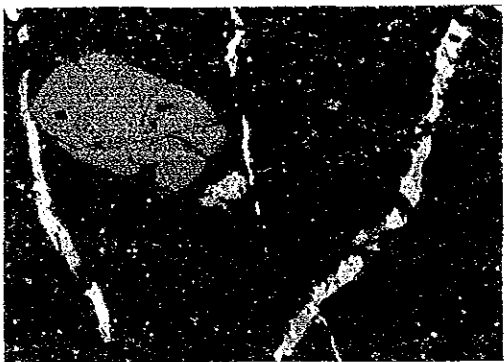
CJM-1 298.4 ~ 298.5 m

Textura porfídica.
Fenocristales de cuarzo
corroidos y fractuados
son muy notorios así
como en textura fractuada.



nicoles abiertos

0 0.5mm

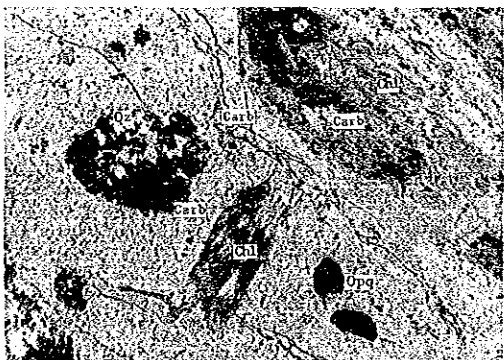


nicoles cruzados

0 0.5mm

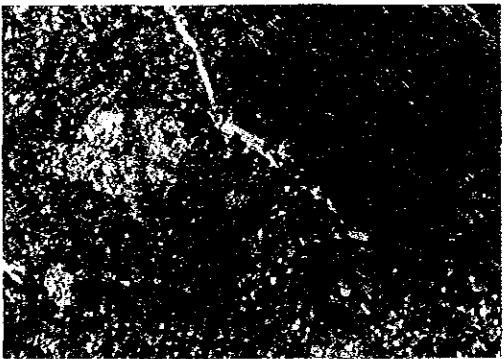
CJM-1 298.4 ~ 298.5 m

Se muestran alteración
por silicificación,
cloritización y carboni-
tización.



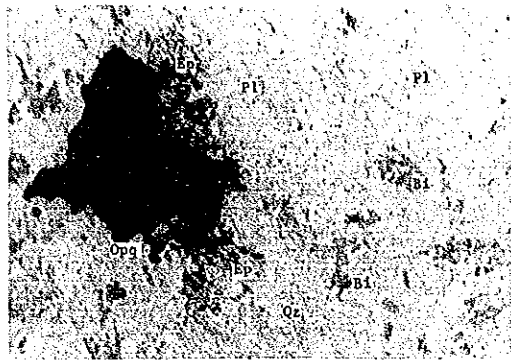
nicoles abiertos

0 0.5mm



nicoles cruzados

0 0.5mm

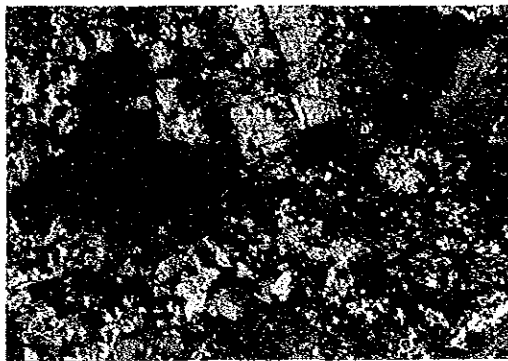


nicoles abiertos

0 0.5mm

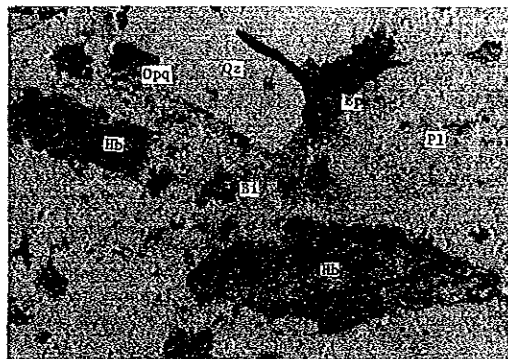
CJM-2 39.6 ~ 39.8 m

Se observa alteración por silicificación, epidotización y biotización.



nicoles cruzados

0 0.5mm

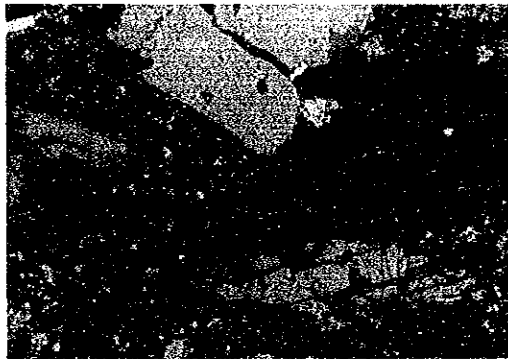


nicoles abiertos

0 0.5mm

CJM-2 53.1 ~ 53.2 m

Textura porfídica característica. Se observan cristales euhedrales de hornblenda.

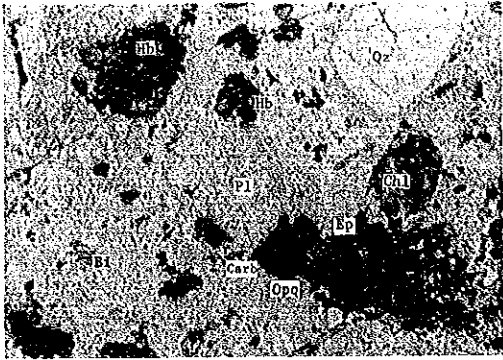


nicoles cruzados

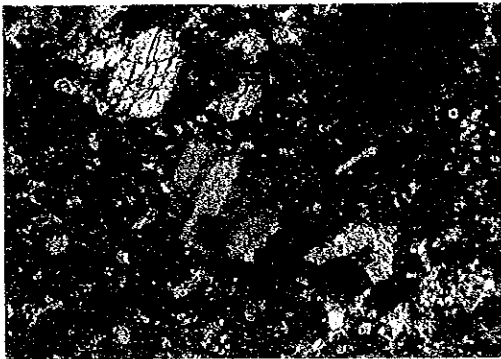
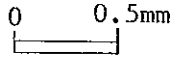
0 0.5mm

CJM-2 94.2 ~ 94.4 m

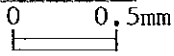
La roca sufrió alteración por biotización, cloritización y epidotización.



nicoles abiertos



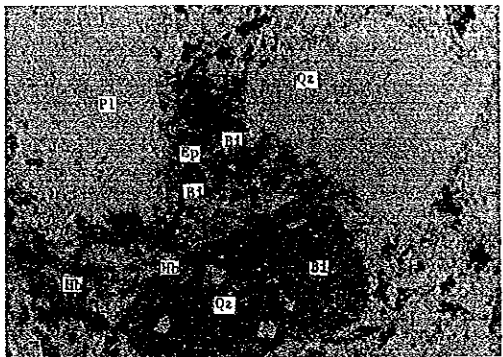
nicoles cruzados



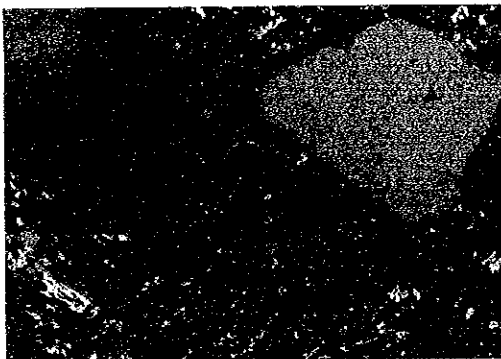
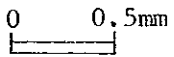
CJM-2 248.2 ~ 248.3 m

Textura porfídica muy marcada.

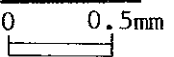
La roca sufrió silicificación y epidotización.

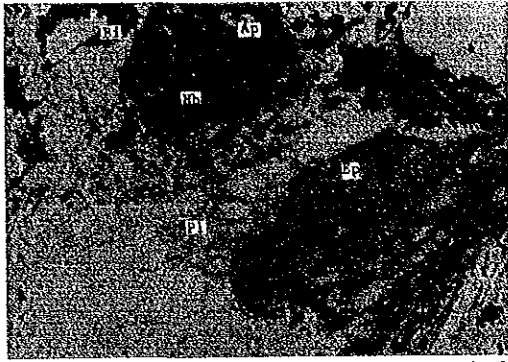


nicoles abiertos

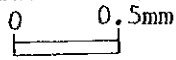


nicoles cruzados





nicoles abiertos

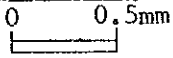


CJM-2 248.2 ~ 248.3 m

La roca sufrió biotitización y epidotización.



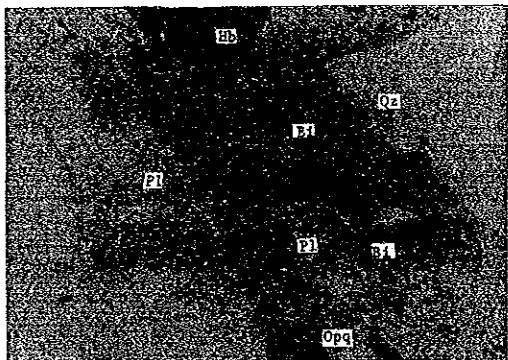
nicoles cruzados



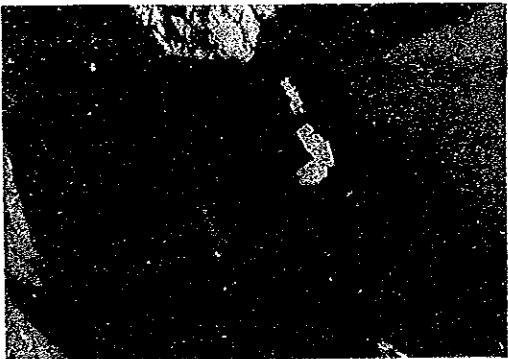
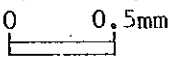
CJM-2 299.9 ~ 300.0 m

Textura porfídica característica.

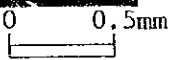
La roca contiene minerales colorados tales como biotita y hornblenda. Los fenocristales de cuarzo muestran bordes corroidos.



nicoles abiertos



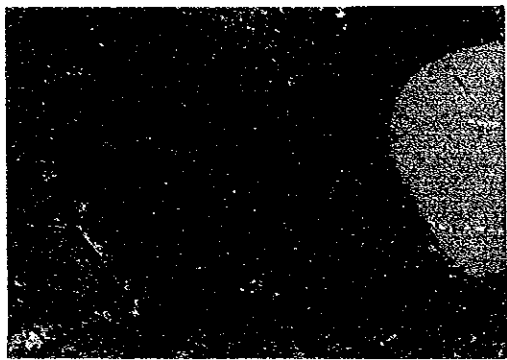
nicoles cruzados





nicoles abiertos

0 0.5mm

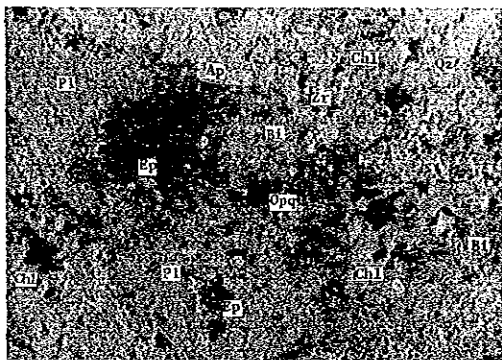


nicoles cruzados

0 0.5mm

CJM-2 348.4 ~ 348.5 m

Textura porfídica muy
mercada. Fenocristales
de biotita euhedral.
Lo roca sufrió silici-
ficación y carboniti-
zación.

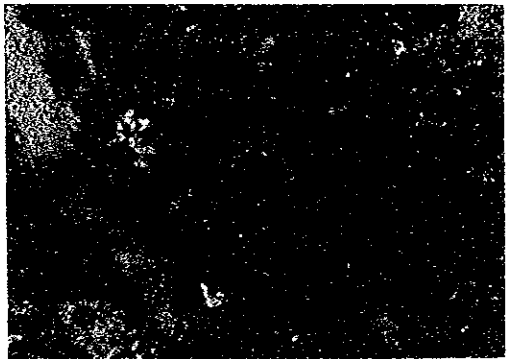


nicoles abiertos

0 0.5mm

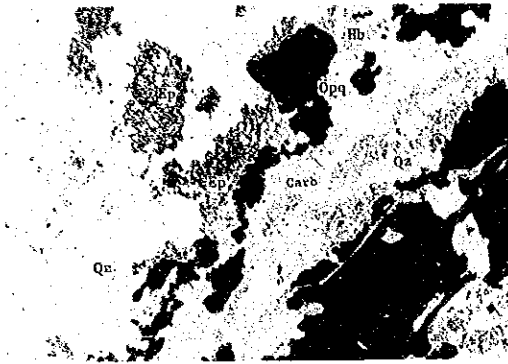
CJM-3 25.5 ~ 25.6 m

La roca sufrió fuerte
alteración por silicifi-
cación, biotización,
epidotización y clorit-
zación.



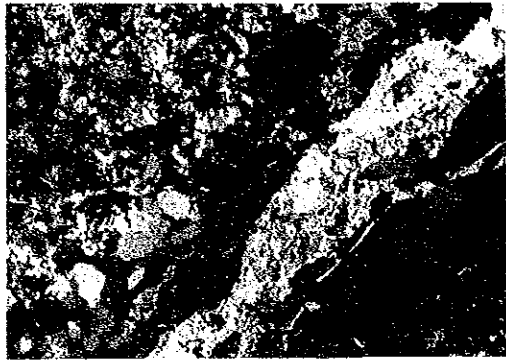
nicoles cruzados

0 0.5mm



nicoles abiertos

0 0.5mm

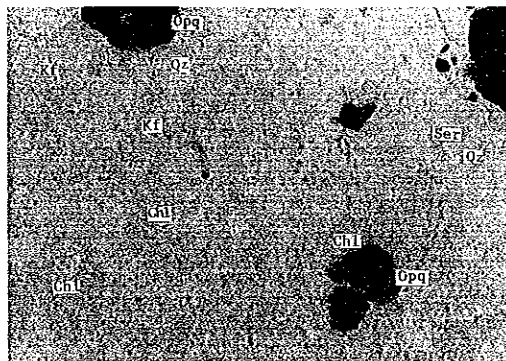


nicoles cruzados

0 0.5mm

CJM-3 25.5 ~ 25.6 m

La roca sufrió silicificación y epidotización. Pequeñas venillas de cuarzo, calcita y minerales opacos están bien desarrolladas.

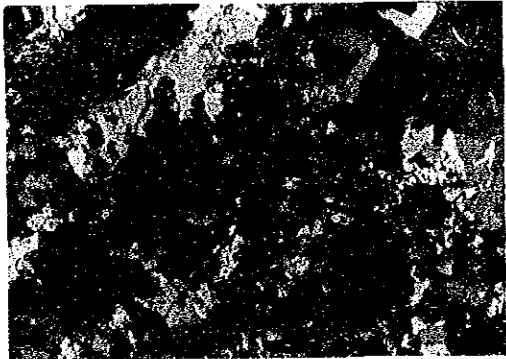


nicoles abiertos

0 0.5mm

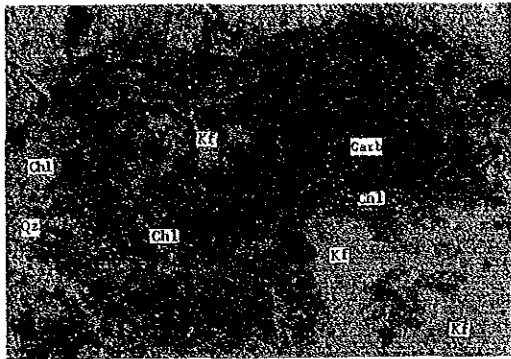
CJM-3 148.0 m

Se observa claramente alteración por silicificación, feldespato K y carbonitización.

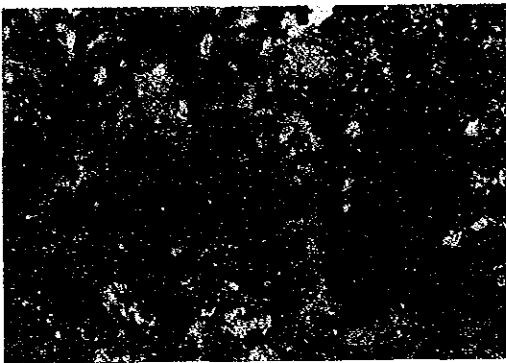


nicoles cruzados

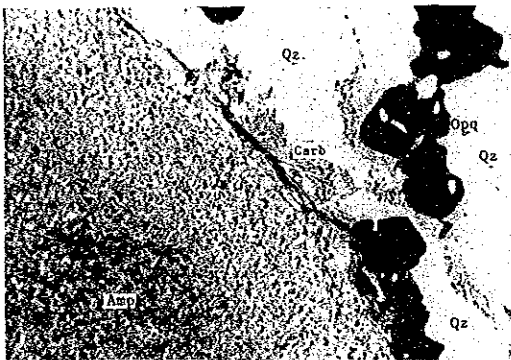
0 0.5mm



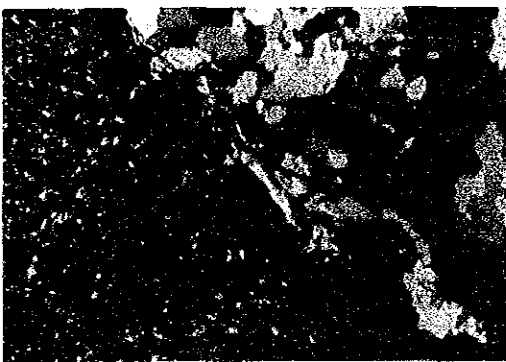
nicos abiertos 0 0.5mm



nicos cruzados 0 0.5mm



nicos abiertos 0 0.5mm



nicos cruzados 0 0.5mm

CJM-3 148.0 m

Se muestra fuerte alteración por silicificación, feldespato K y carbonitización.

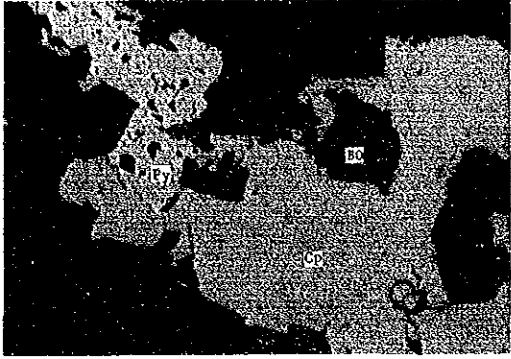
CJM-3 296.3 m

Se observa alteración fuerte por silicificación y carbonitización.

A. 3-23(2) 顕微鏡写真 研磨片

略号

Cp ; 黄銅鉱	calcopirita CuFeS_2
Bn ; 斑銅鉱	bornita Cu_5FeS_4
Cub; キューバ鉱	cubanita $\text{Cu}_2\text{S}, \text{Fe}_4\text{S}_5$
Td ; 四面銅鉱	tetraedrite $5\text{Cu}_2\text{S}, 2(\text{CuFe})\text{S}, 2\text{Sb}_2\text{S}_3$
Bo ; 車骨鉱	burnonita $\text{Cu}_2\text{S}, 2\text{PbS}, \text{Sb}_2\text{S}_3$
Sp ; 閃亜鉛鉱	esfalerita ZnS
Mo ; 輝水鉛鉱	molibdenita MoS_2
Py ; 黄鉄鉱	pirita FeS_2
Po ; 磁硫鉄鉱	pirotita Fe_{1-x}S
Mag; 磁鉄鉱	magnetita Fe_3O_4
Hem; 赤鉄鉱	hematita Fe_2O_3
MI ; 針ニッケル鉱	millerita NiS

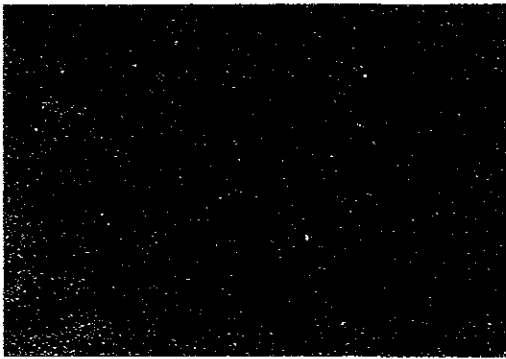


0 0.04mm

CJM-1 12.2 ~ 12.3m

Coexistencia de
calcopirita y burnonita.

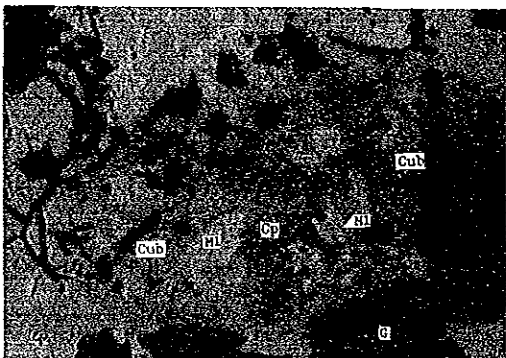
(nicol normal)



0 0.04mm

Cristal anisotrópico:
burnonita.

(nicos cruzados)

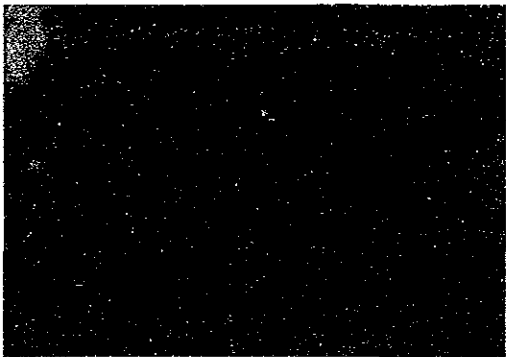


0 0.04mm

CJM-1 148.0 ~ 148.1m

Coexistencia de cubanita,
calcopirita y millerita

(nicol normal)



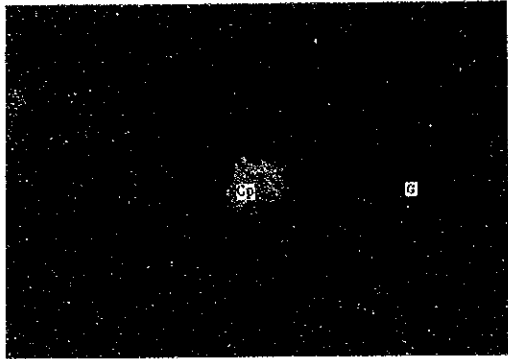
0 0.04mm

Cristales anisotrópico:
millerita

(nicos cruzados)

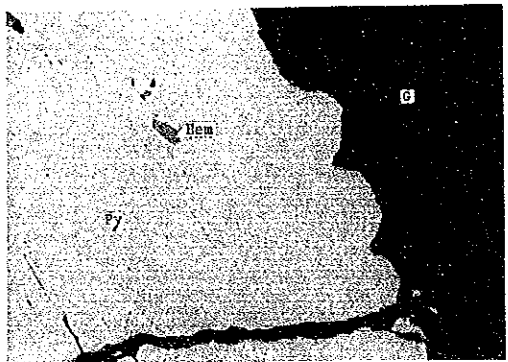
CJM-1 175.8 ~ 176.0m

Calcopirita disseminada



0 0.04mm

(nicol normal)



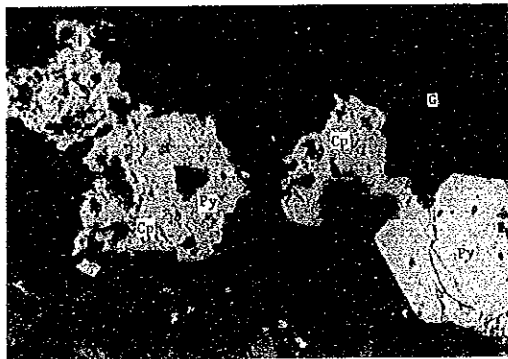
0 0.2mm

Inclusiones de hematita
en pirita

(nicol normal)

CJM-1 298.4 ~ 298.5m

Intercrecimiento de
pirita y calcopirita
Pirita acompañada de
minerales de ganga



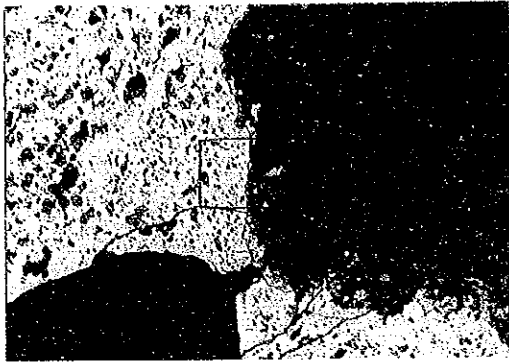
0 0.1mm

(nicol normal)



0 0.1mm

(nicol normal)

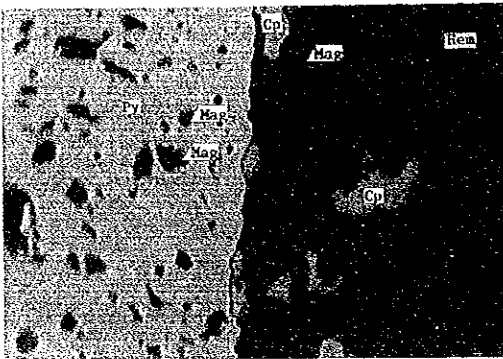


0 0.2mm

CJM-2 39.6 ~ 39.8m

Calcopirita generado
en bordes de reacción
entre pirita y oxides
de hierro: magnetita
y hematita

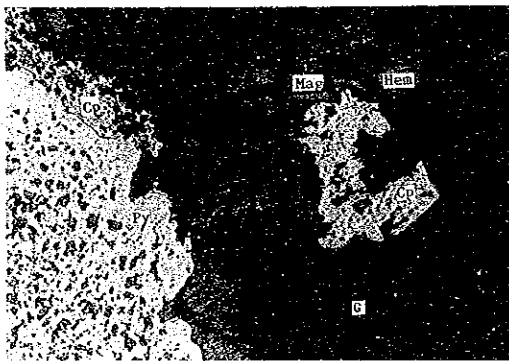
(nicol normal)



0 0.04mm

Detalle: Magnificado
de la
anterior

(nicol normal)

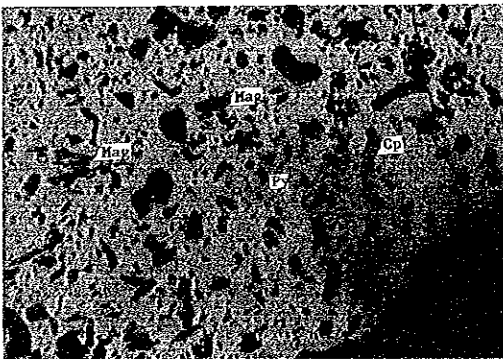


0 0.2mm

CJM-2 39.6 ~ 39.8m

Calcopirita en bordes de
reaccion de pirita con
oxidos de hierro: magnetita
y hematita, Calcopirita
generada en el contacto entre
oxidos de hierro y material
de ganga.

(nicol normal)



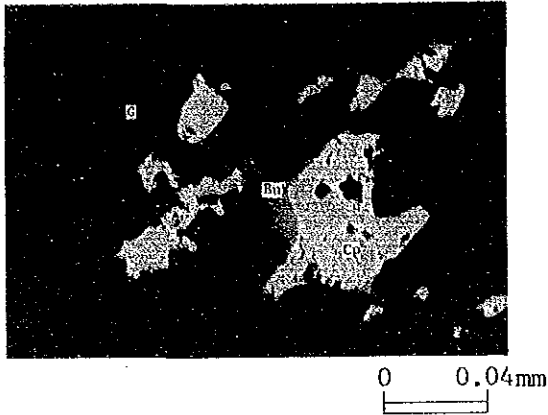
0 0.1mm

Calcopirita y
magnetita incluidas en
cristales de pirita

(nicol normal)

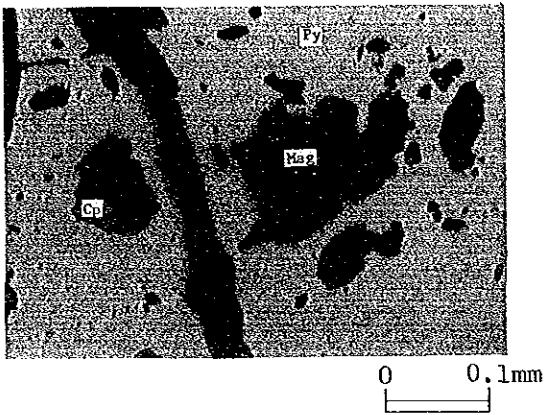
CJM-2 156.4 ~ 156.5m

Bornita generada en
bordes de reacción en
cristales de calcopirita



(nicol normal)

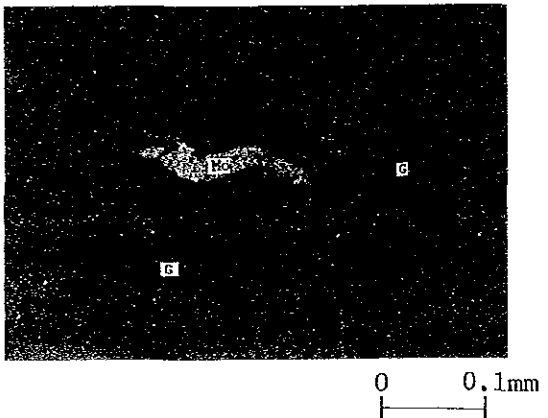
Asociación de calcopirita-
magnetita en cristales de
pirita



(nicol normal)

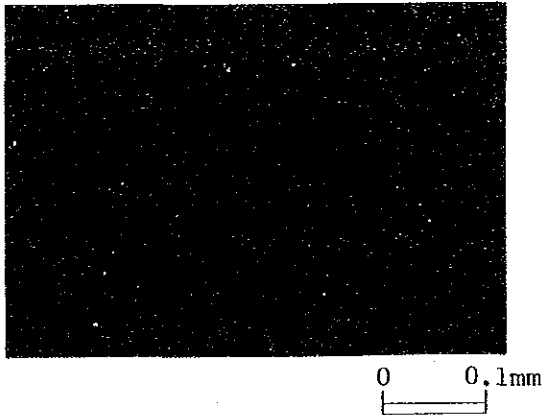
CJM-2 190.0 ~ 190.1m

Molibdenita en
minerales de ganga

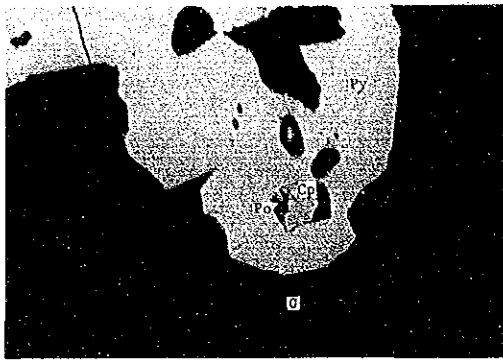


(nicol normal)

Anisotropía de la
molibdenita



(nicos cruzados)

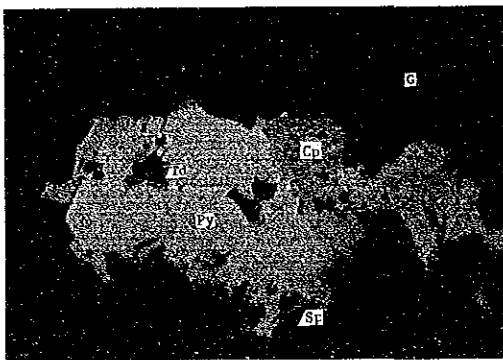


0 0.04mm

CJM-2 190.0 ~ 190.1m

Calcopirita y pirrotita
en cristales de pirita

(nicol normal)

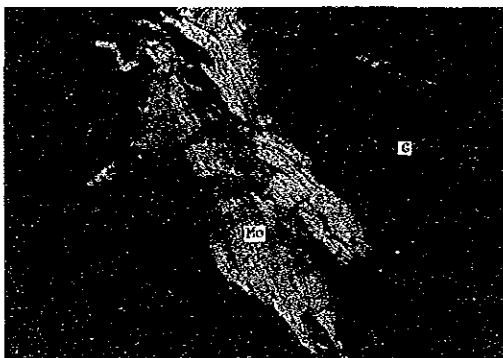


0 0.04mm

CJM-2 248.2 ~ 248.3m

Pirita (Py) generada en
bordes de reacción, con
calcopirita (Cp).

(nicol normal)

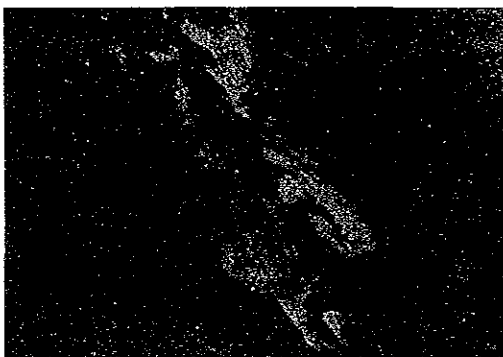


0 0.2mm

CJM-2 248.2 ~ 248.3m

Molibdenita (Mo) en
forma de laminos
(estructura en hojas)

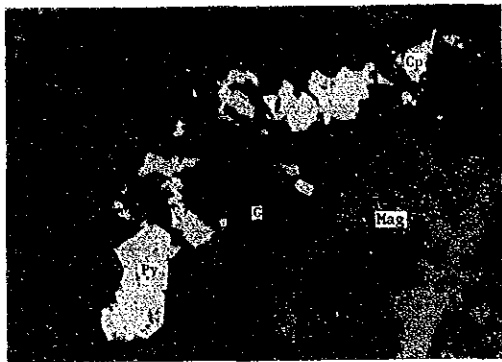
(nicol normal)



0 0.2mm

La misma estructura
anterior con luz
polarizada.

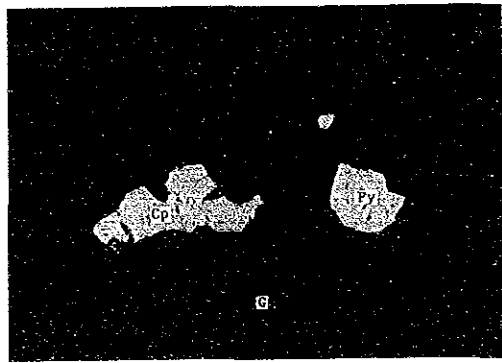
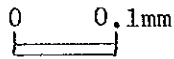
(nicoses cruzados)



CJM-3 25.5 ~ 25.6m

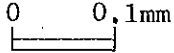
Cristales diseminados de piritita (Py), calcopiritita (Cp) y magnetita (Mag), en la ganga.

(nicol normal)



Cristales de piritita (Py) y calcopiritita (Cp) en forma de venillas diseminados en la ganga.

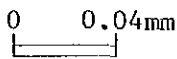
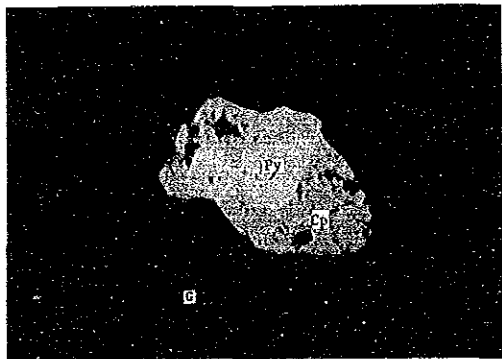
(nicol normal)



CJM-3 148.0m

Cristales de piritita (Py) rodeados por calcopiritita (Cp).

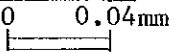
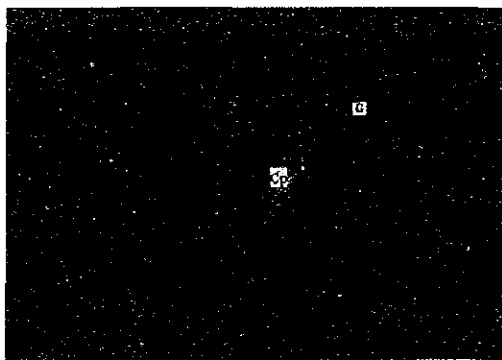
(nicol normal)



CJM-3 281.2m

Calcopiritita (Cp) diseminado en la ganga.

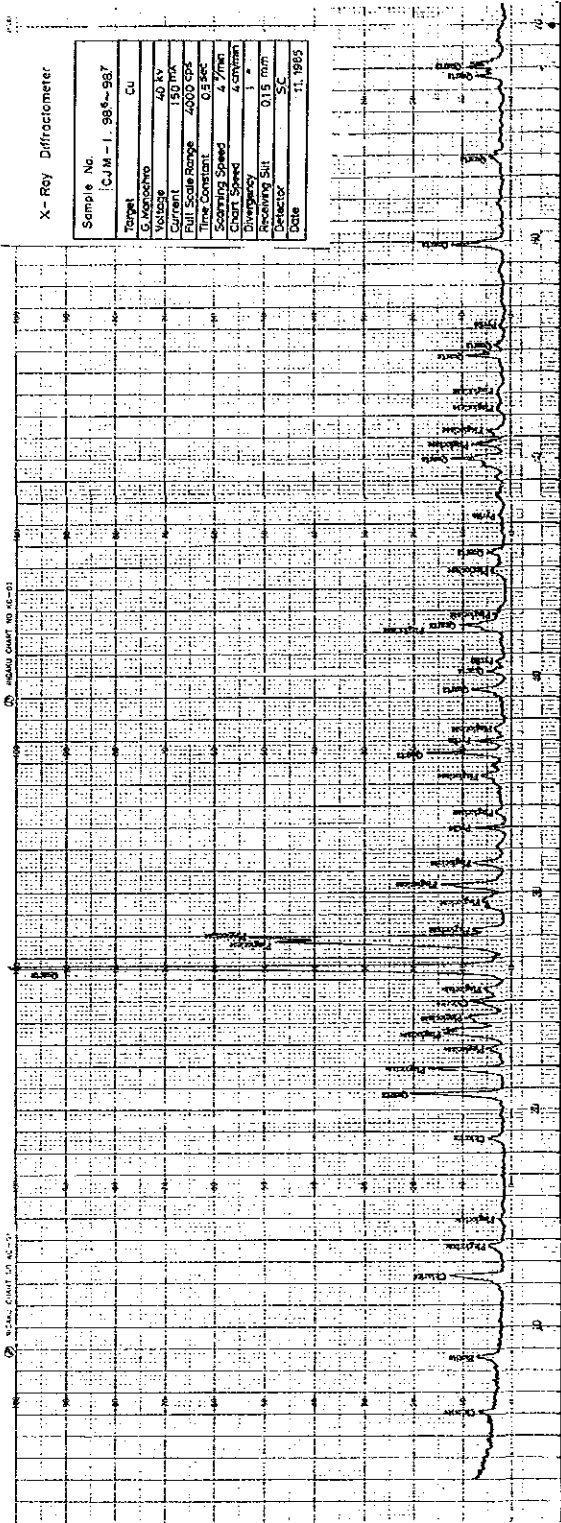
(nicol normal)



A. 3-24 X線回折チャート

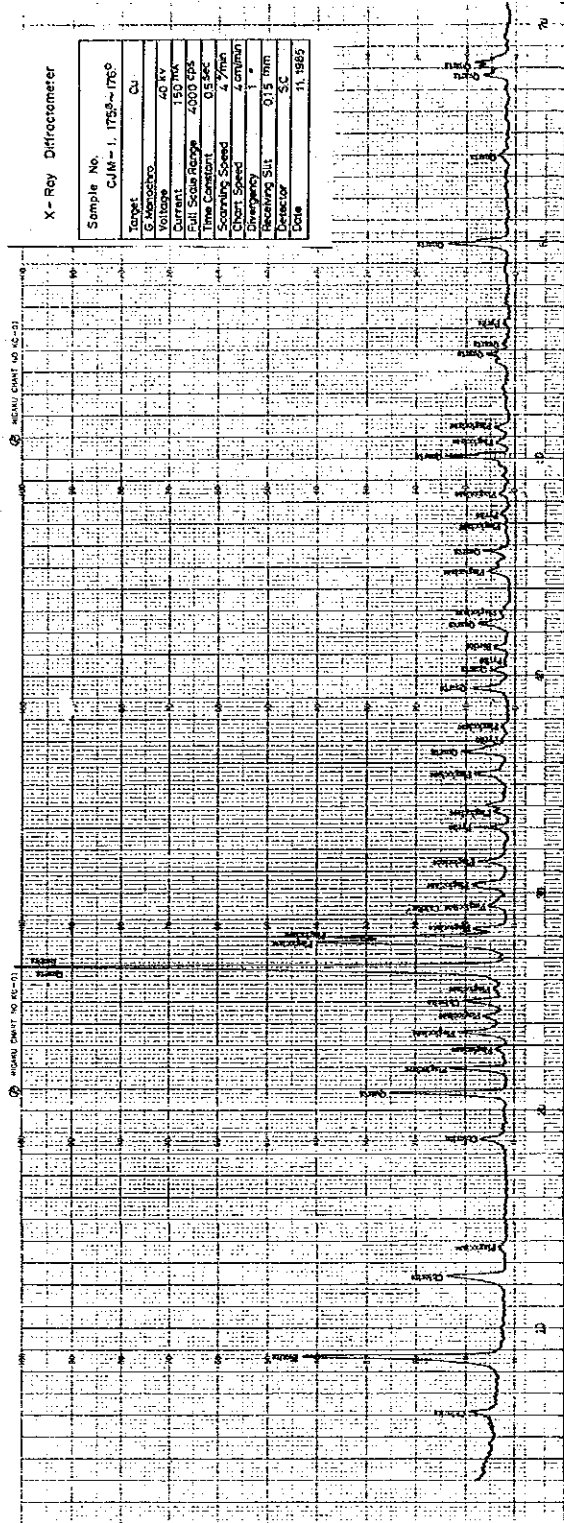
X-Ray Diffractometer

Sample No.	CJM-1, 988-937
Target	Cu
G. Monochro	
Voltage	40 kv
Current	150 ma
Full Scale Range	4000 cps
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.77/mn
Divergence	1.5 mm
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SC
Date	11, 1965



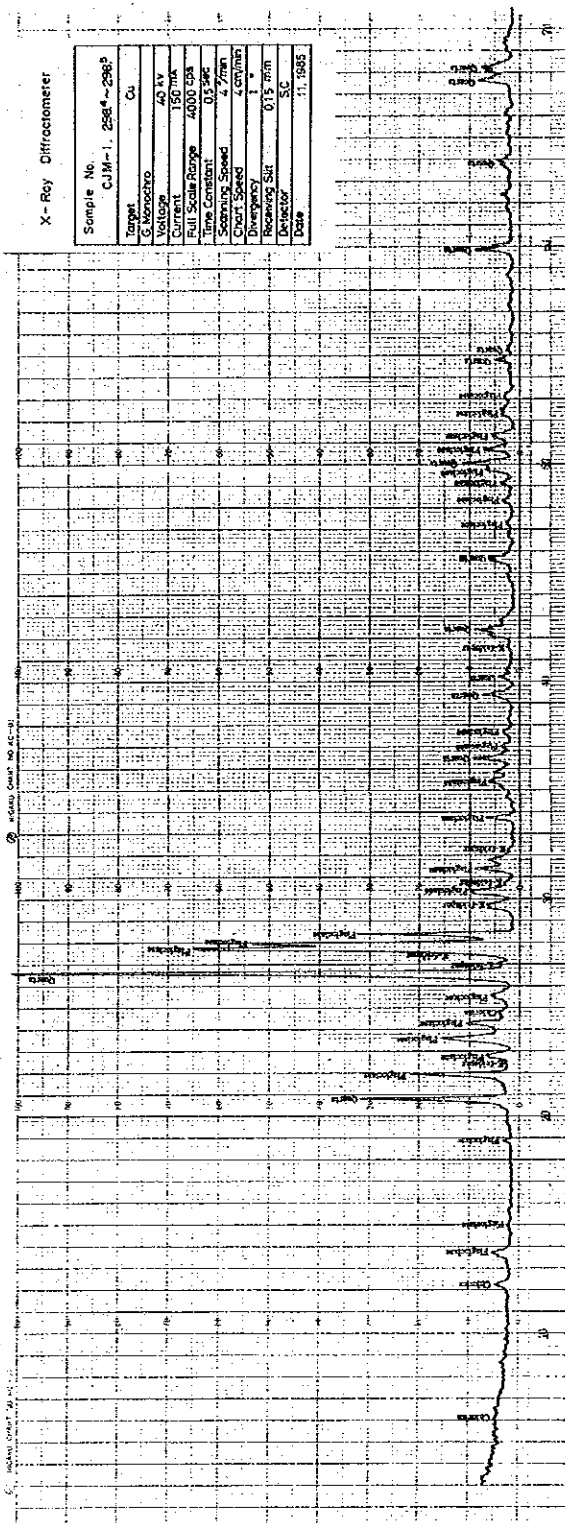
X-Ray Diffractometer

Sample No.	CJM-1, 1750-760
Target	Cu
G. Monochro	
Voltage	40 kv
Current	150 ma
Full Scale Range	4000 cps
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.77/mn
Divergence	1.5 mm
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SC
Date	11, 1965



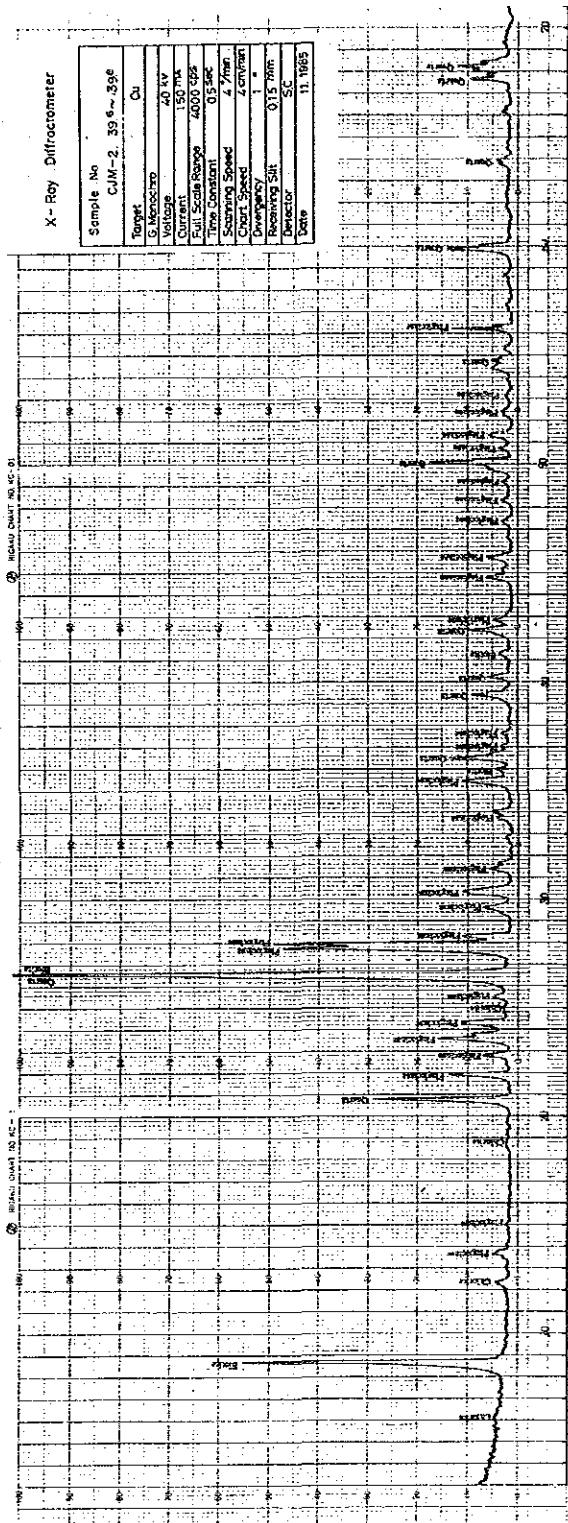
X-Ray Diffractometer

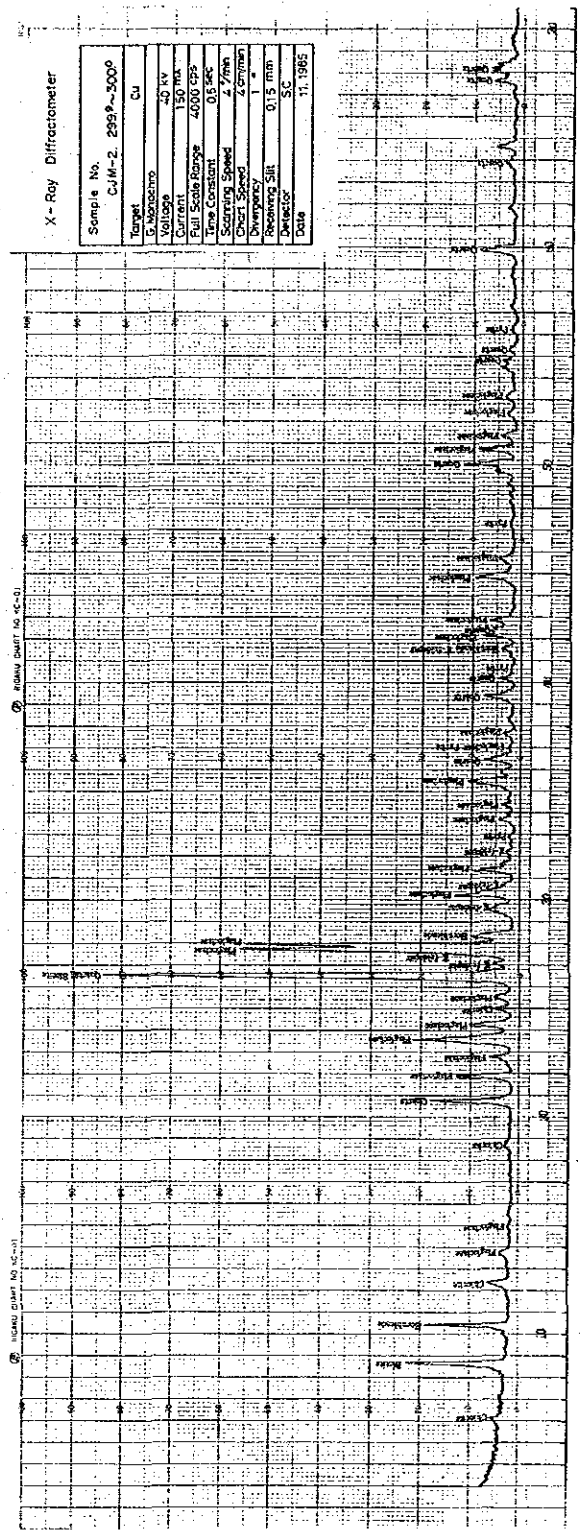
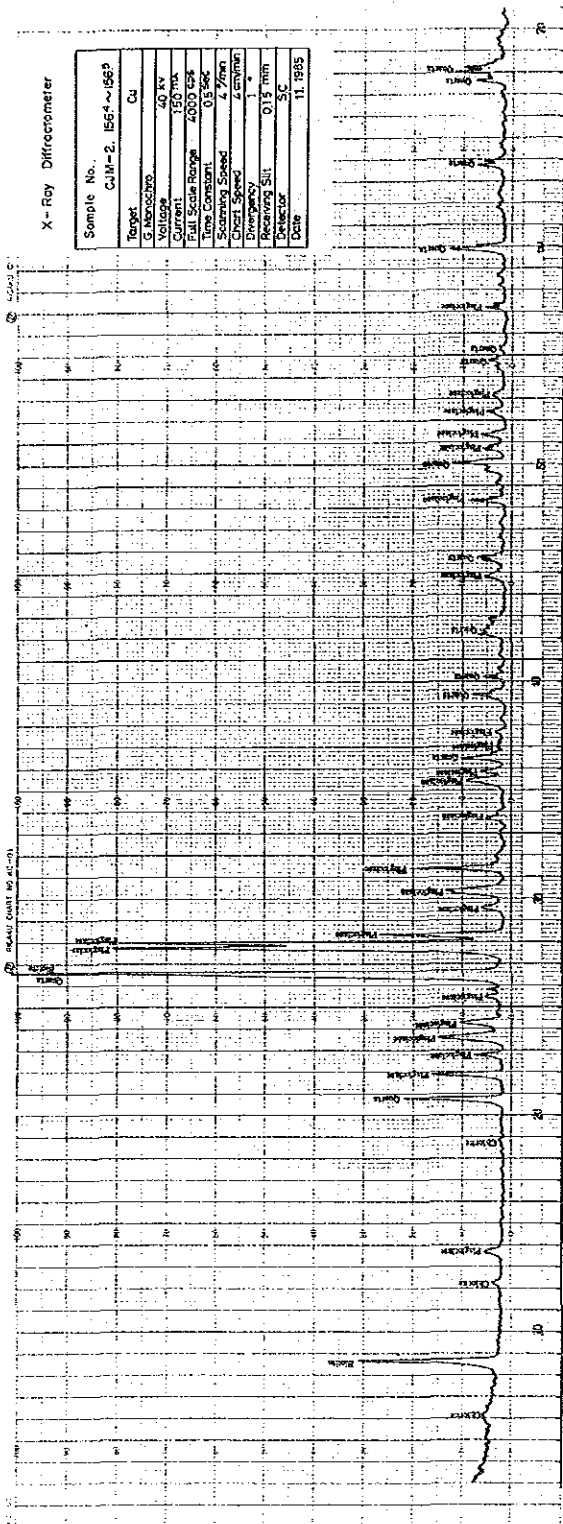
Sample No.	CJM-1, 284-2383
Target	Cu
Voltage	40 kV
Current	150 mA
Full Scale Range	4000 cps
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.77 in/min
Chart Speed	4 cm/min
Divergency Slit	1°
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SC
Date	11, 1965

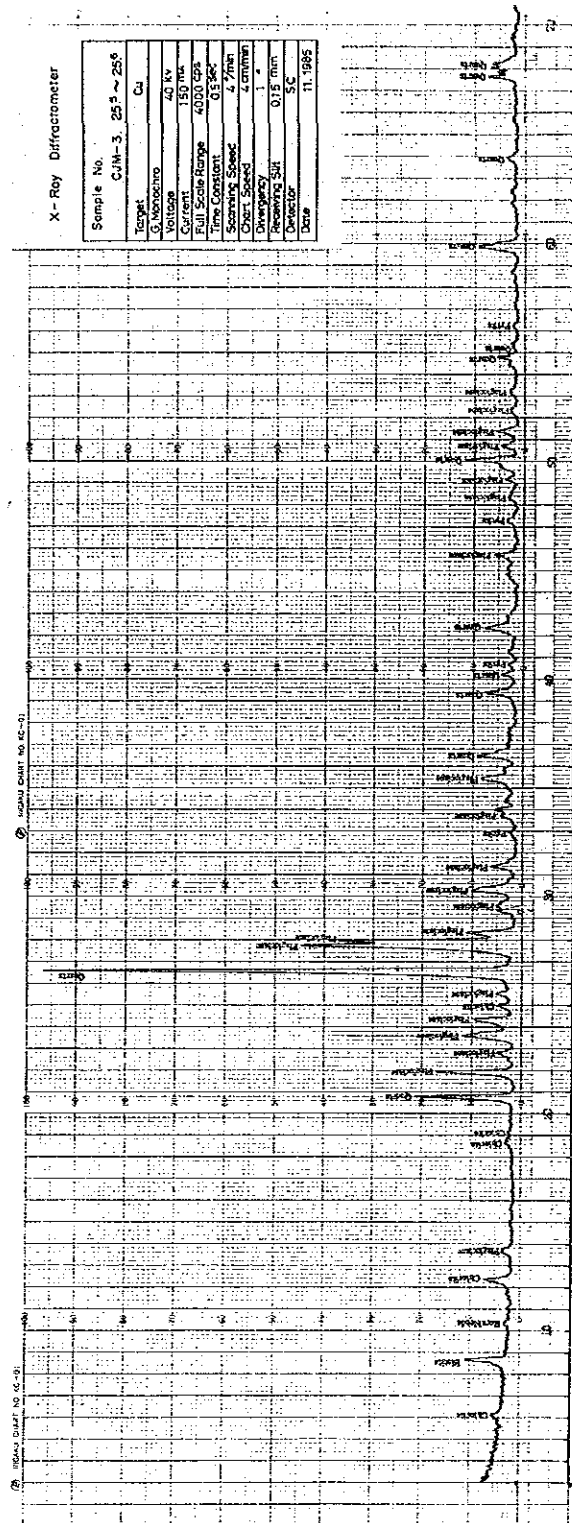
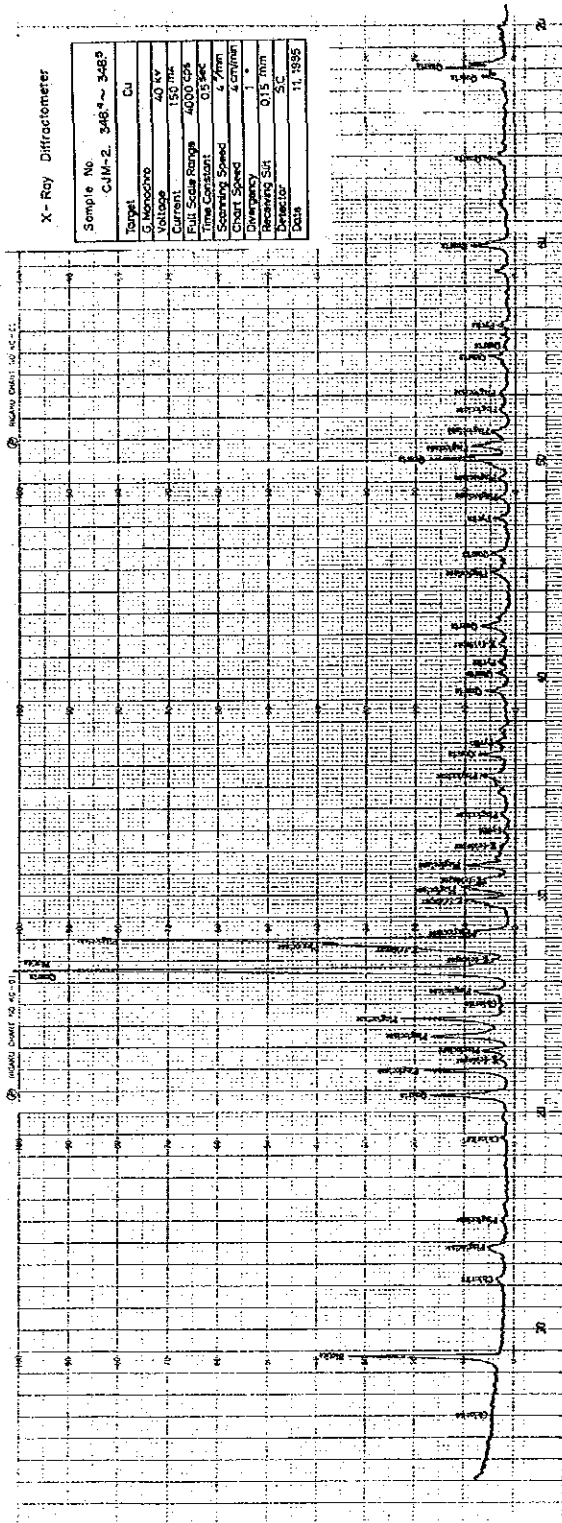


X-Ray Diffractometer

Sample No.	CJM-2, 396-256
Target	Cu
Voltage	40 kV
Current	150 mA
Full Scale Range	4000 cps
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.77 in/min
Chart Speed	4 cm/min
Divergency Slit	1°
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SC
Date	11, 1965

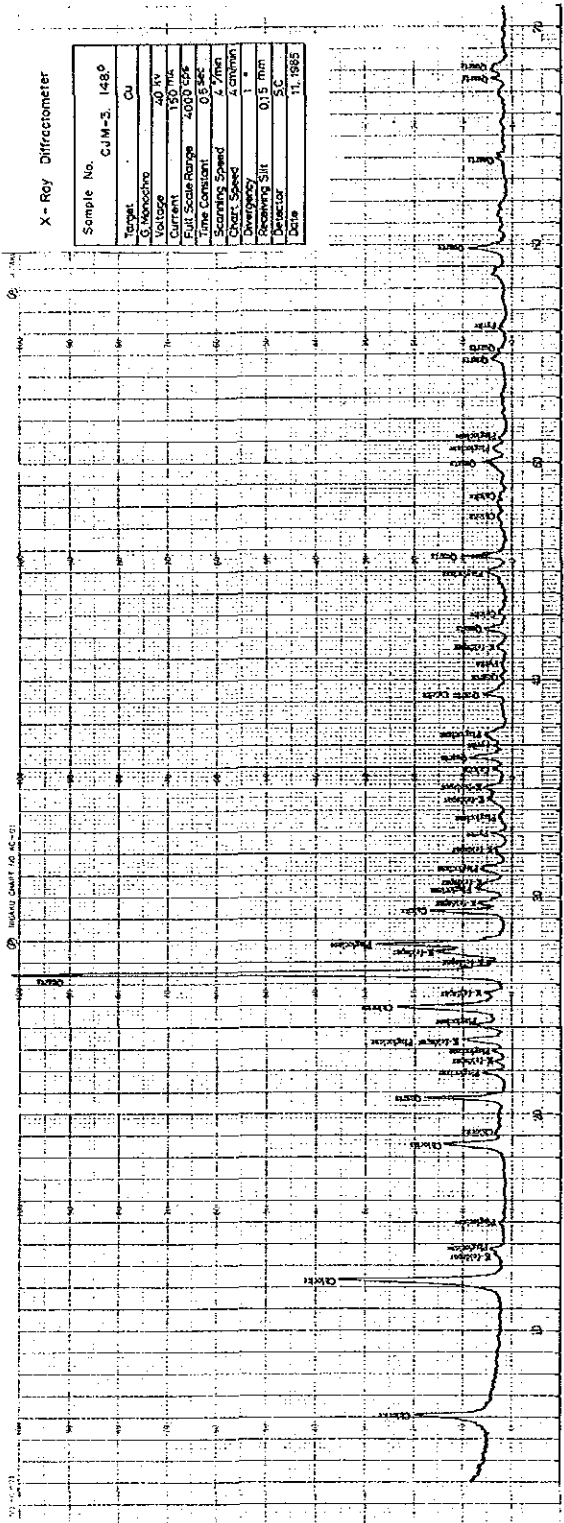






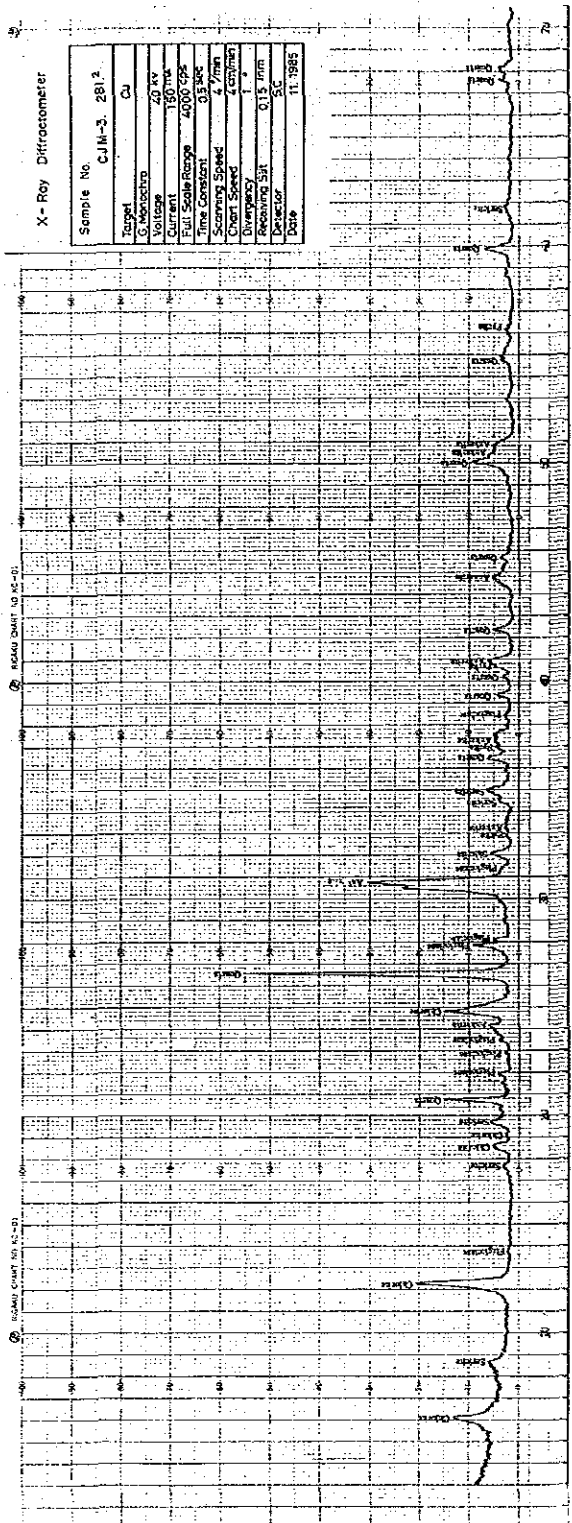
X-Ray Diffractometer

Sample No.	CJM-3, 1480
Target	Cu
G. Monochromator	20 kv
Current	150 ma
Full Scale Range	4000 CPS
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.7 mm
Chart Speed	4.7 mm/min
Divergency	1°
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SiC
Date	11, 1965



X-Ray Diffractometer

Sample No.	CJM-3, 2812
Target	Cu
G. Monochromator	20 kv
Current	150 ma
Full Scale Range	4000 CPS
Time Constant	0.5 sec
Scanning Speed	4.7 mm
Chart Speed	4.7 mm/min
Divergency	1°
Receiving Slit	0.15 mm
Detector	SiC
Date	11, 1965



SECRET