

INFORMES SEDIMENTOLOGICOS, DE IN-
DUSTRIAS LITICAS.

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS Y MAPA
DE MUESTRAS DE LA HOJA A E. 1:50.000
Nº 15-19. FONTIVEROS.

INFORMACION COMPLEMENTARIA
DEL TERCARIO DE LA HOJA
Nº 480 (15-19), FONTIVEROS

I.- GRANULOMETRIAS:

- A) GRANULOMETRIAS POR TAMIZADO (datos y gráficas)
- B) GRANULOMETRIAS POR BALANZA DE SEDIMENTACION (datos y gráficas)

II.- COMPOSICION MINERALOGICA:

- A) MINERALES LIGEROS (datos)
- B) MINERALES PESADOS (datos)

III.- CALCIMETRIAS: (datos)

IV.- MINERALOGIA DE ARCILLAS POR DIFRACCION DE RAYOS X: (datos)

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

GRANULOMETRIAS:

Se han realizado granulometrías sobre las muestras de las diferentes facies del Terciario, distinguidas en la cartografía de la Hoja 15-19. Los métodos utilizados han sido: TAMIZADO Y BALANZA DE SEDIMENTACION.

A.- GRANULOMETRIAS POR TAMIZADO:

- Datos recogidos en las fichas correspondientes de ANALISIS GRANULOMETRICOS
- Se adjuntan las gráficas de distribución (G_1 a G_7), en las que las muestras se representan agrupadas por facies, según la descripción siguiente:

G_1, G_2, G_3 : Arenas arcóscas rojizas, microconglomeráticas, con cantos plutónicos y metamórficos (Ts_{c11}^{Bc}).

MUESTRAS: 0020 0038 0077 0081 0089
 0021 0048 0078 0085
 0034 0072 0079 0086
 0036 0076 0080 0087

G_4 : Arcillas arenosas, rojizas y verdes (Tas_{c11}^{Bc})

MUESTRAS: 0018 0049 0052

G_5, G_6 : Fangos arcóscos y arenas limosas, con cantos plutónicos y metamórficos dispersos (Tfs_{c11}^{Bc}).

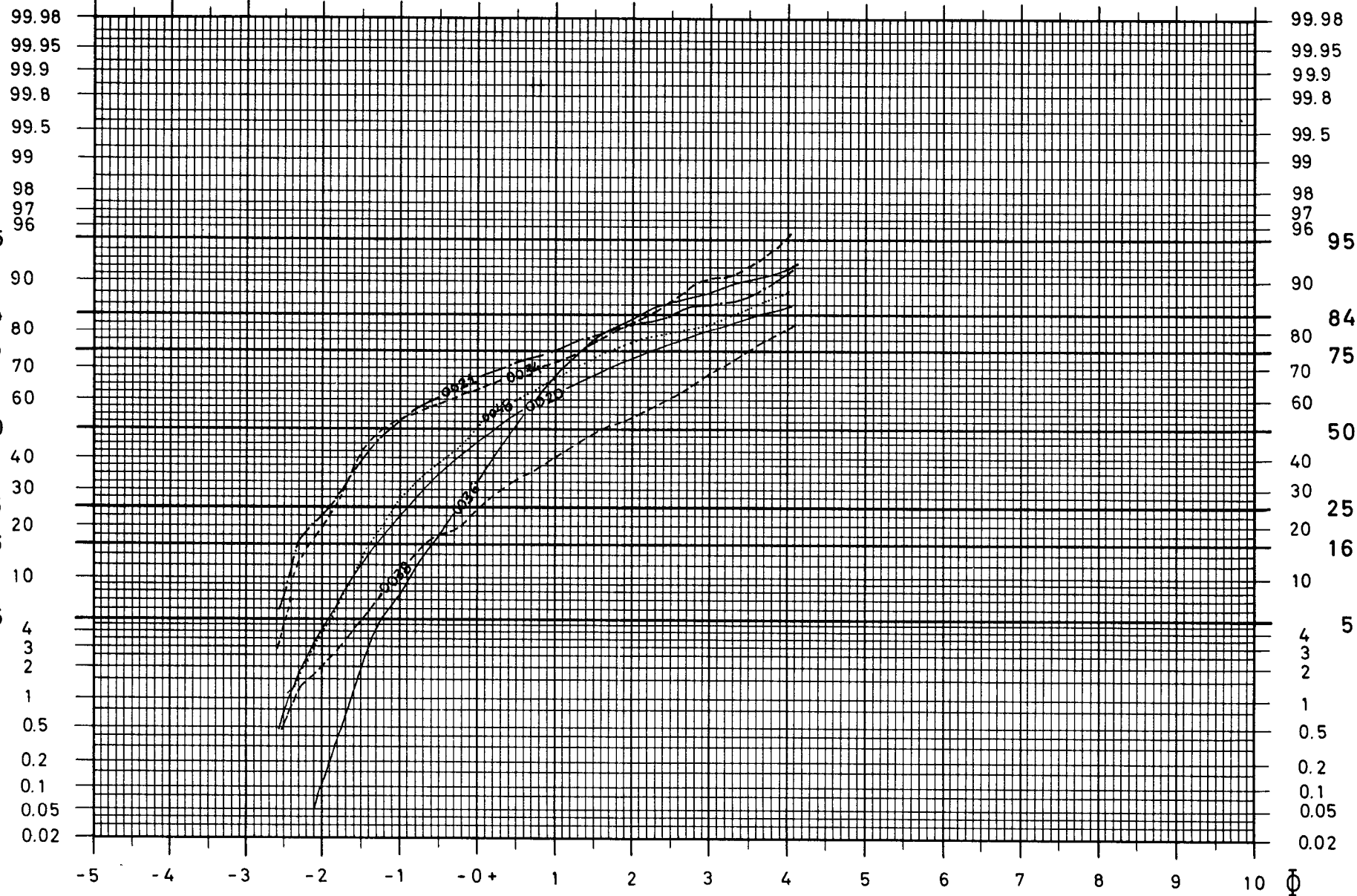
MUESTRAS: 0014 0040 0059
 0026 0042 0065
 0028 0043 0067
 0031 0054 0069

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

G₇: Fangos arenosos con intercalaciones margosas y niveles continuos y discontinuos de carbonatos (Tf_{c11}^{Bc}) y fangos arenosos con intercalaciones de margas calcáreas arenosas (Tfc_{c11}^{Bc}).

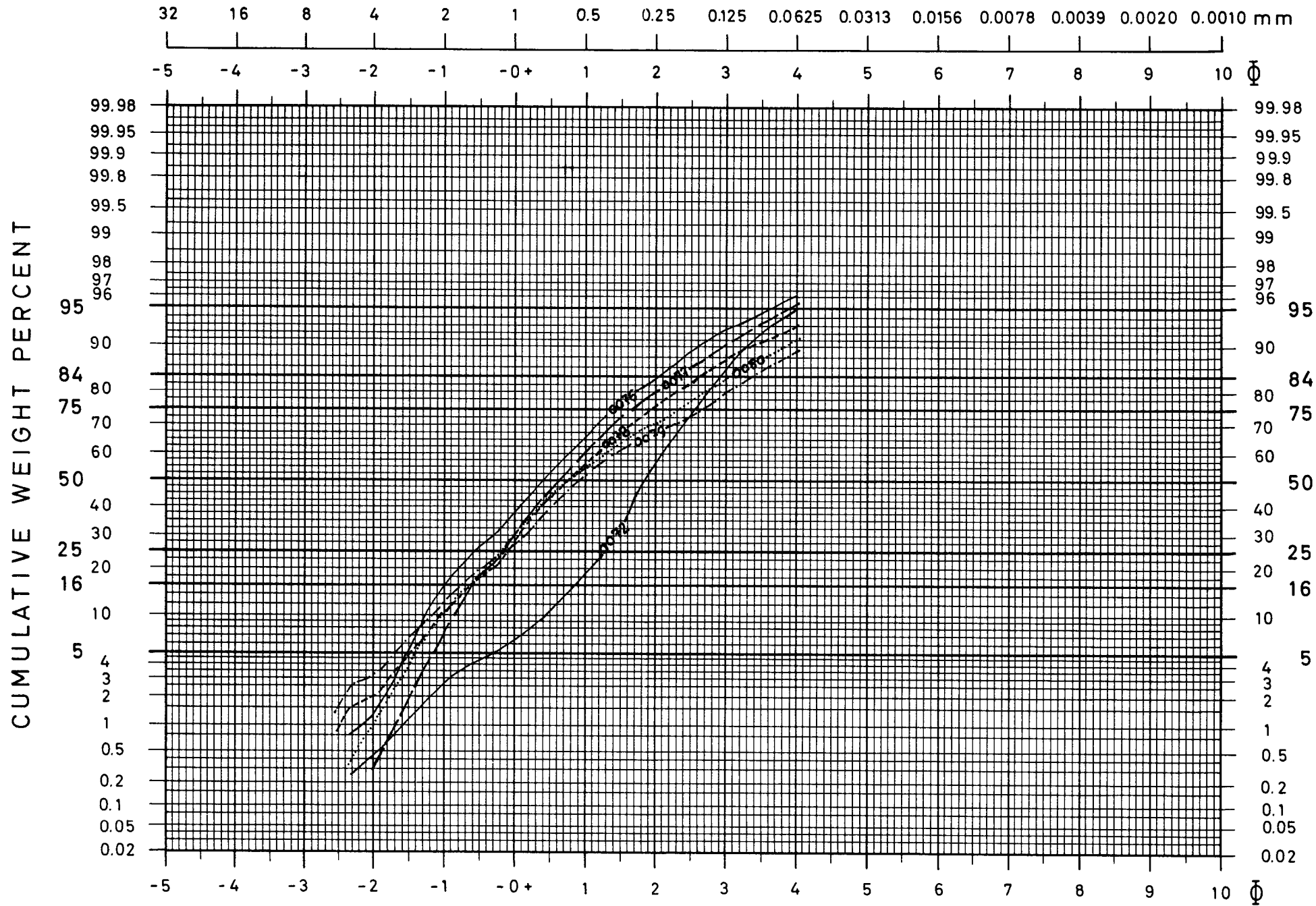
MUESTRAS: 0003 0055
 0012 0057
 0013 0062
 0045

CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



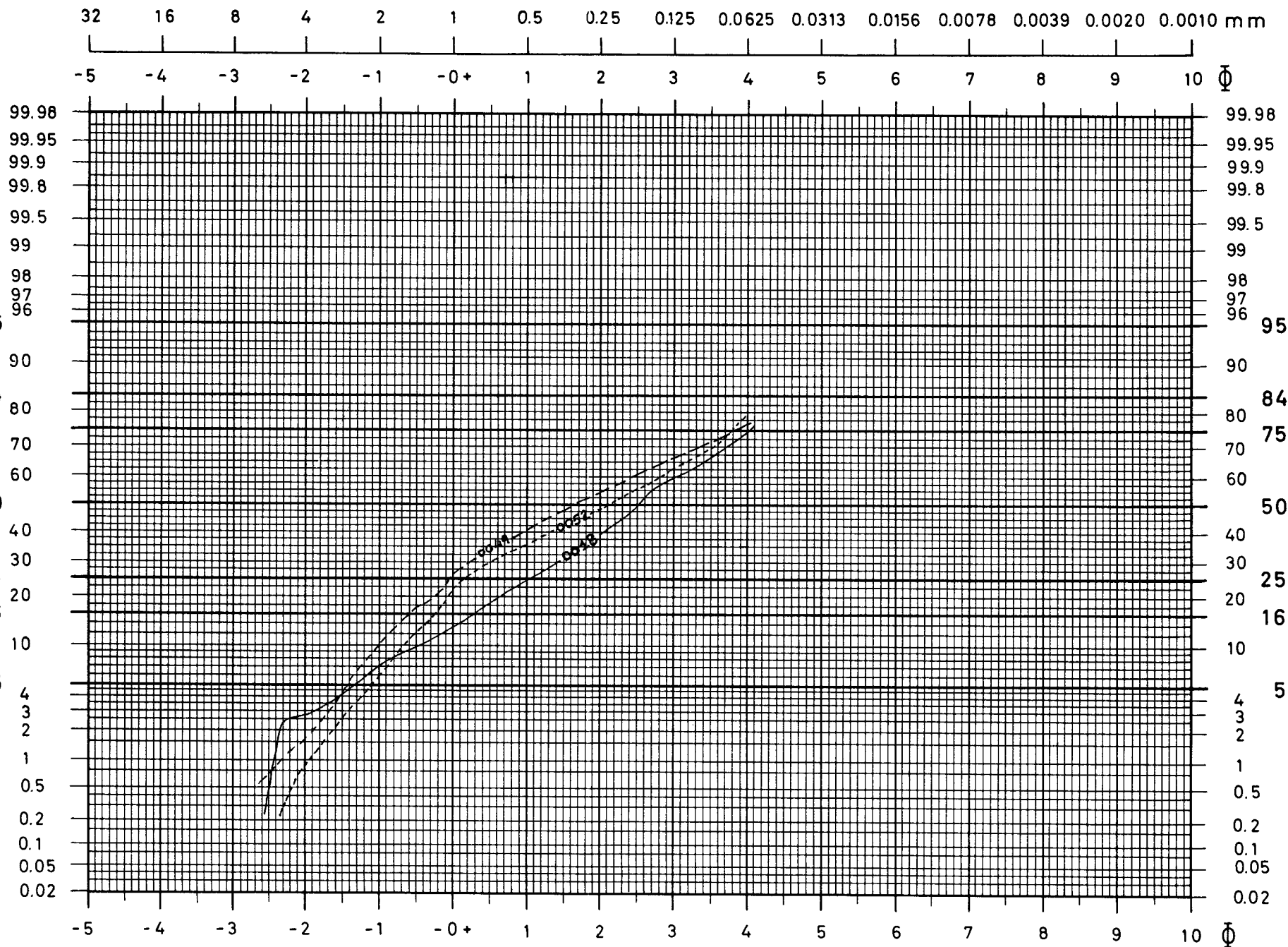
DIAMETER IN PHI UNITS

G₁



DIAMETER IN PHI UNITS

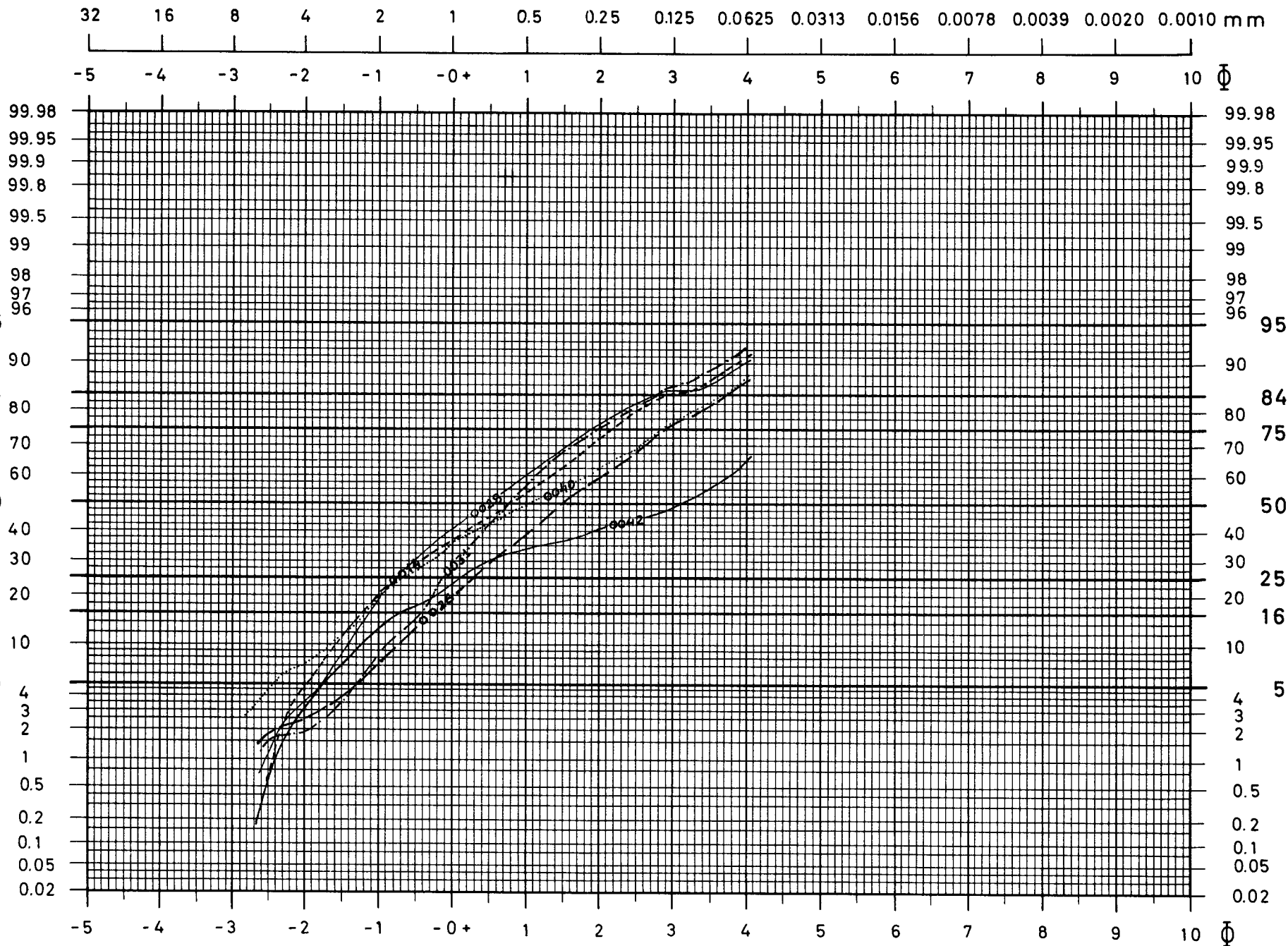
CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

G₄

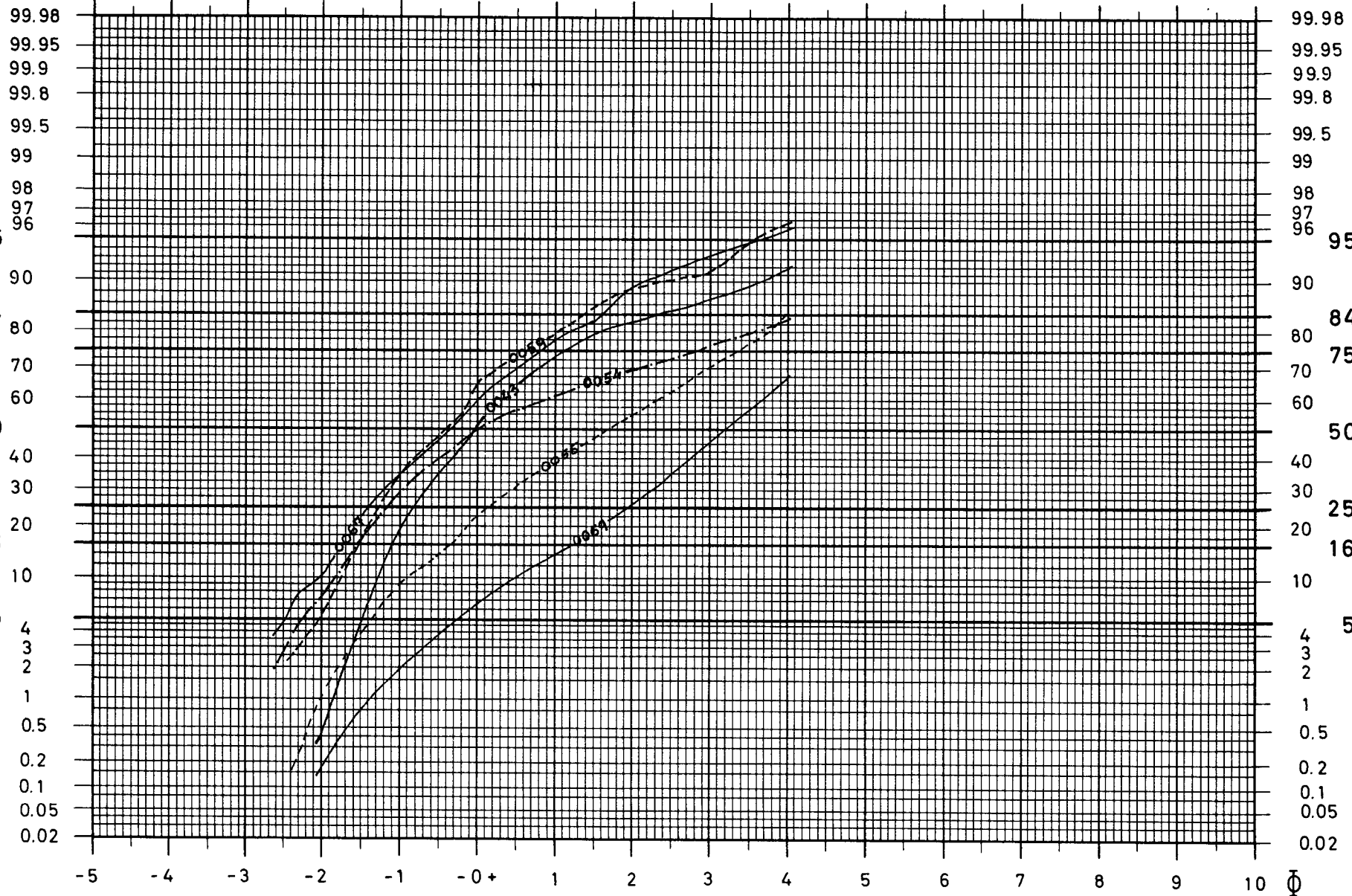
CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

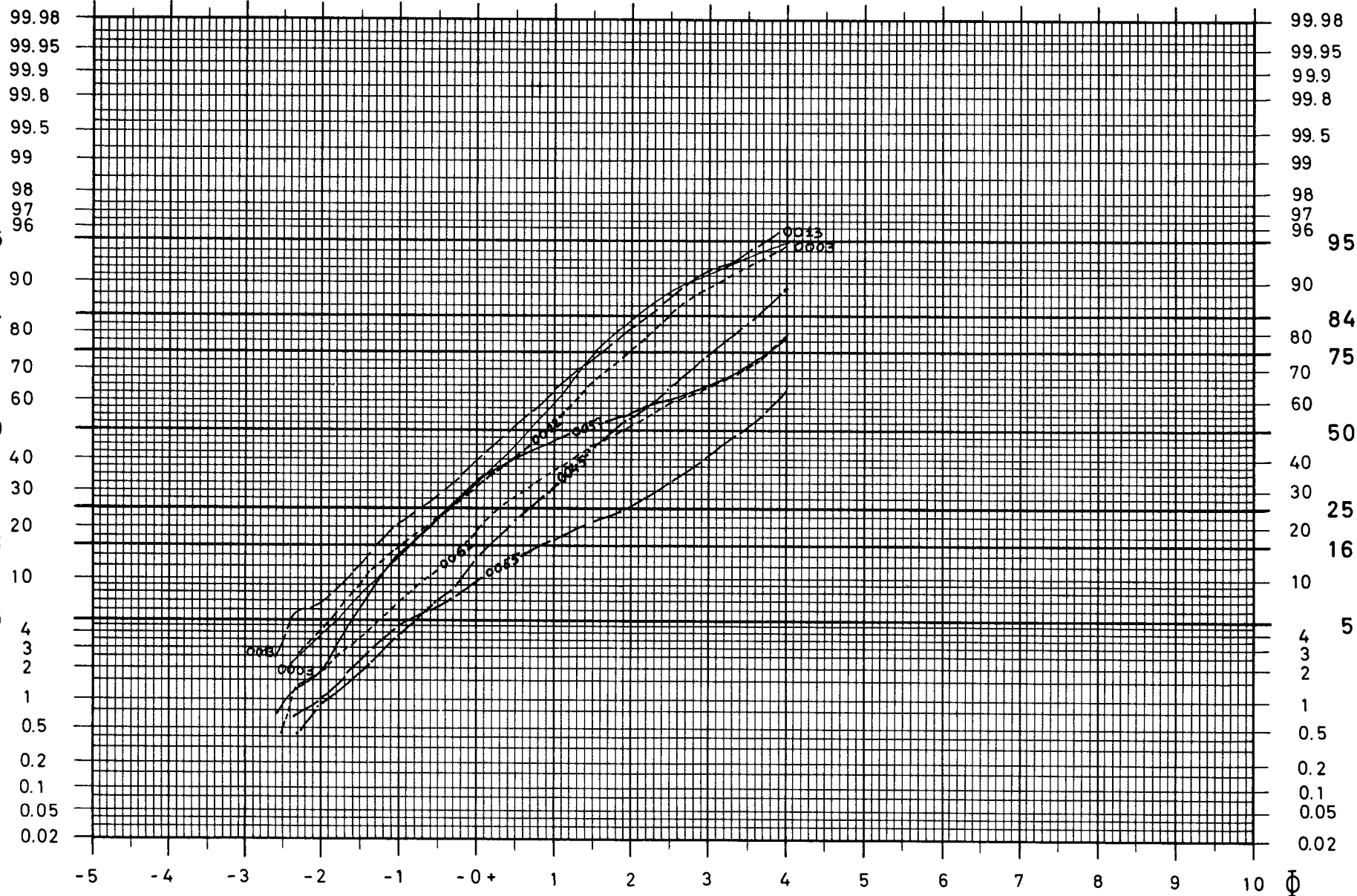
G₅

CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

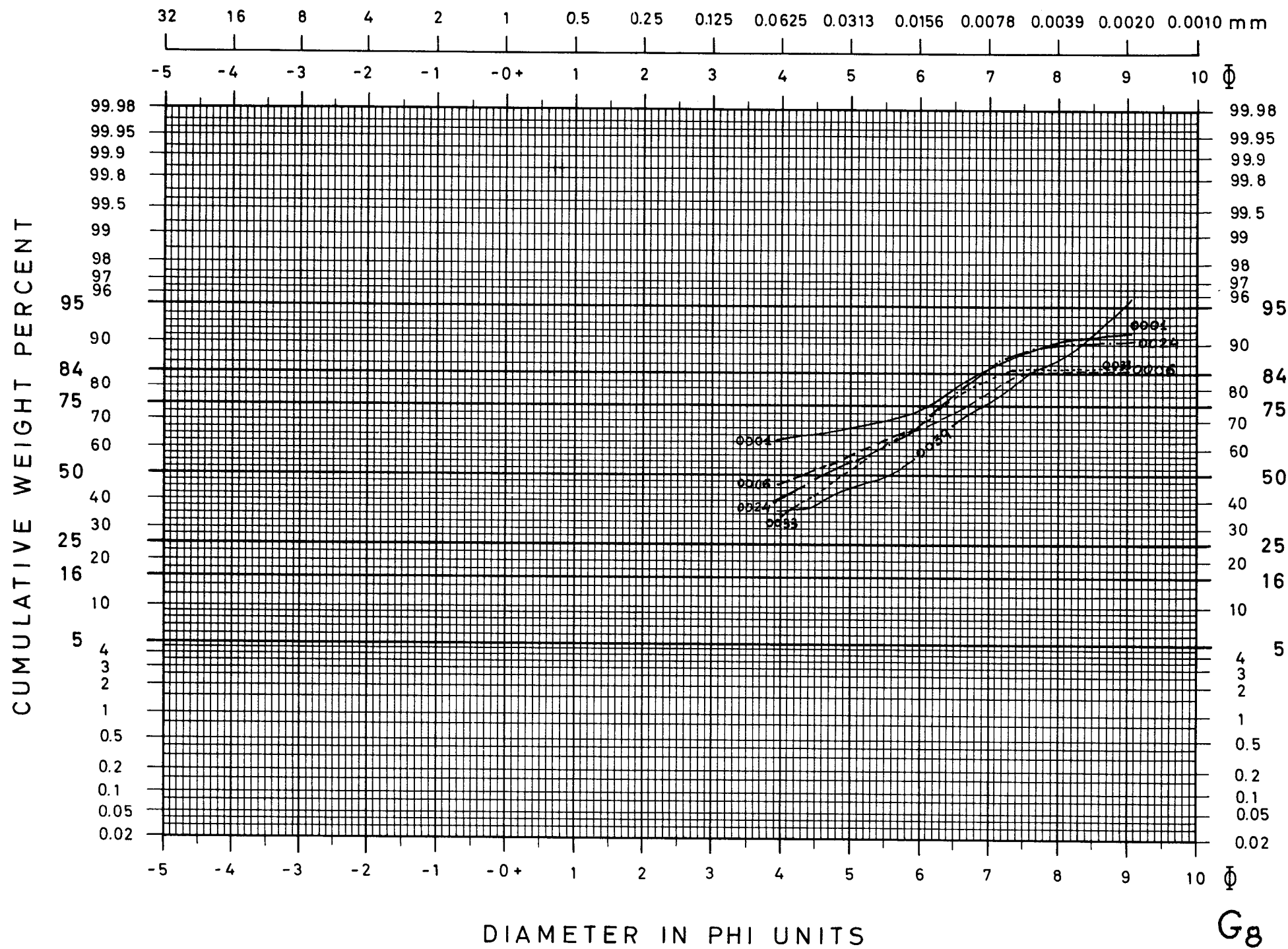
G₇

Nº Hoja				EMP		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

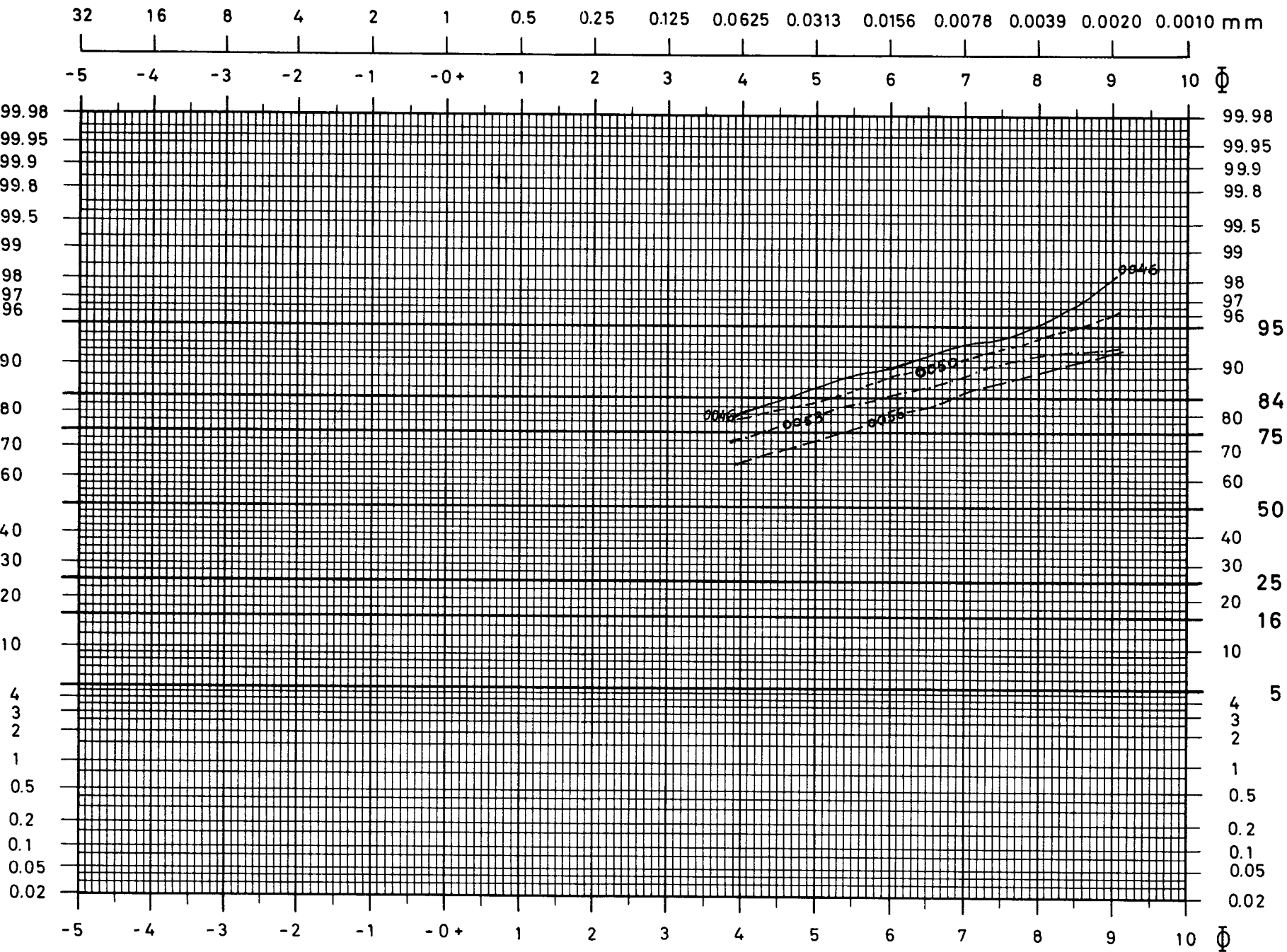
B. GRANULOMETRIAS POR BALANZA DE SEDIMENTACION

MUESTRAS nº	TAMAÑOS ϕ expresados en porcentajes acumulados												Facies
	4	4'5	5	5'5	6	6'5	7	7'5	8	8'5	9	>9	
0001	65'57	67'20	69'03	71'07	74'94	81'06	85'53	89'20	91'64	91'85	92'25	7'74	Tfc ^{Bc} _{c11}
0006	48'38	53'84	59'65	64'44	69'56	74'69	80'85	84'61	84'95	85'29	85'46	14'53	Tfc ^{Bc} _{c11}
0024	43'82	51'56	56'94	62'66	71'40	79'81	86'88	89'57	90'24	90'58	90'91	9'08	Ts ^{Bc} _{c11}
0033	37'53	44'24	54'47	63'65	70'70	79'53	83'76	85'17	85'53	85'88	86'23	13'76	Tfs ^{Bc} _{c11}
0039	35'55	39'11	45'33	49'33	57'77	70'66	76'88	83'11	87'11	91'55	95'55	4'44	Tfs ^{Bc} _{c11}
0046	80'61	83'48	86'07	88'37	90'09	91'81	93'10	93'82	95'54	96'84	98'13	1'86	Tfc ^{Bc} _{c11}
0050	77'99	80'95	83'45	85'95	88'45	89'85	91'25	92'97	93'60	95'31	95'94	4'05	Tas ^{Bc} _{c11}
0053	76'65	79'57	81'86	83'53	86'24	87'90	90'41	91'87	92'91	94'99	95'83	4'16	Tas ^{Bc} _{c11}
0056	66'87	69'69	72'51	75'33	79'79	81'91	84'73	87'07	89'19	90'83	91'77	8'22	Tf ^{Bc} _{c11}
0058	73'08	77'20	80'11	82'17	84'57	86'28	88'85	90'57	91'60	92'11	92'45	7'54	Tf ^{Bc} _{c11}
0063	79'66	81'34	82'72	84'55	86'54	88'22	89'60	91'28	92'20	92'35	92'50	7'49	Tf ^{Bc} _{c11}
0066	68'59	74'57	77'35	82'05	84'61	87'82	90'17	92'73	94'87	96'36	98'07	1'92	Tfs ^{Bc} _{c11}
0070	29'42	31'69	33'95	38'47	55'21	64'71	74'21	81'00	85'52	90'04	93'21	6'78	Tfs ^{Bc} _{c11}
0074	68'53	71'26	73'08	76'62	79'81	84'72	87'44	91'08	93'08	93'99	95'63	4'36	Ts ^{Bc} _{c11}

* Los datos correspondientes se han representado en gráficas de distribución, en las figuras adjuntas : G_8 , G_9 y G_{10}



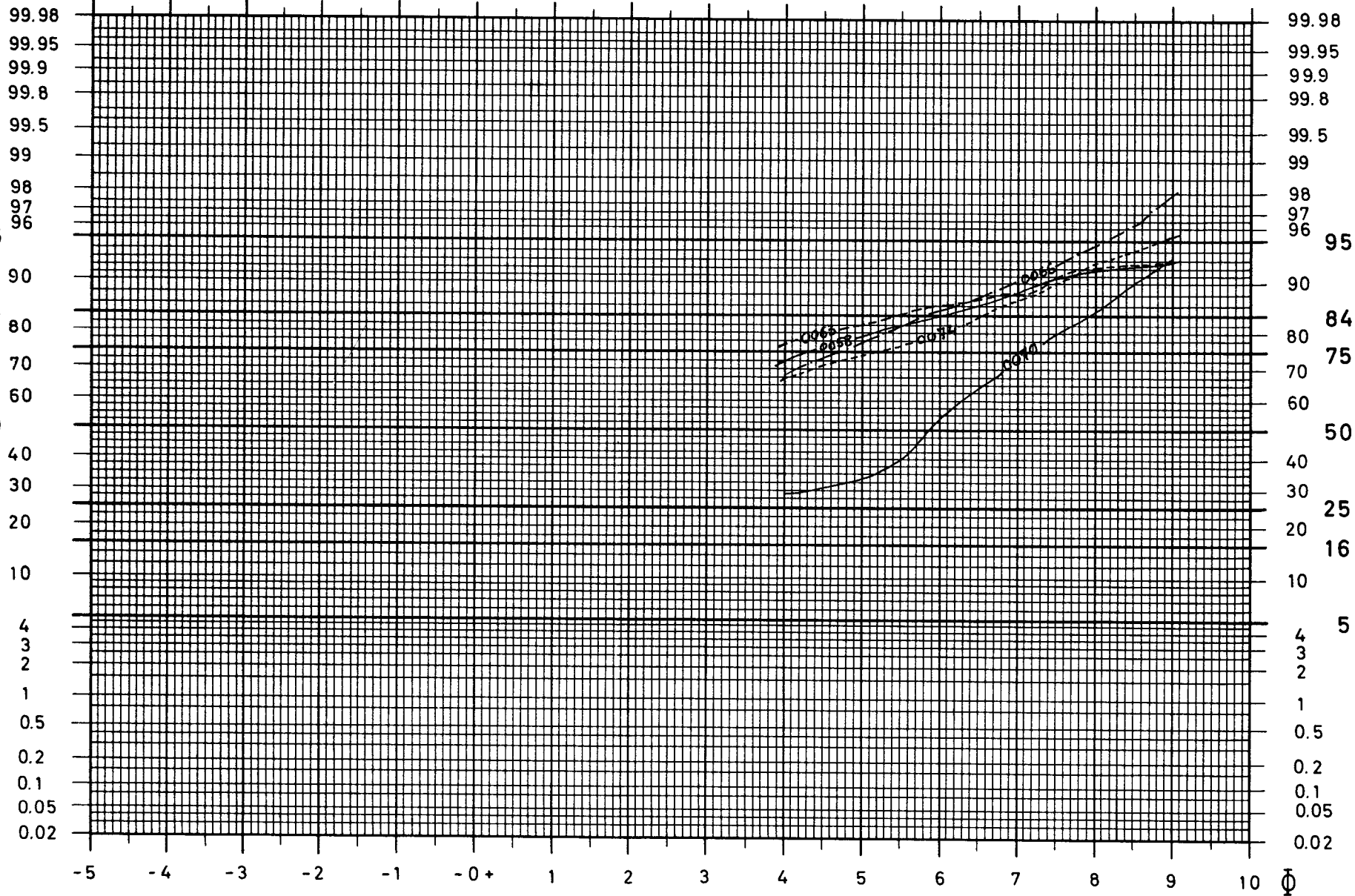
CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

G_q

CUMULATIVE WEIGHT PERCENT



DIAMETER IN PHI UNITS

G₁₀

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

COMPOSICION MINERALOGICA:

A.- MINERALES LIGEROS

Nº MUESTRAS	% CUARZO	% FELDES. K	% PLAGIO.	% FRAG. ROCAS	FACIES
0004 T1	50	30	15	5	Tfc Bc c11
0004 T2	28	27	36	9	"
0013 T1	44	16	28	12	Tf Bc c11
0015 T1	48	21	23	8	Tfs Bc c11
0015 T2	54	19	25	2	"
0019 T1	45	35	14	6	Tas Bc c11
0019 T2	46	33	18	3	"
0022 T1	47	30	16	7	Ts Bc c11
0022 T2	39	28	25	8	"
0027 T1	51	24	17	8	Tfs Bc c11
0027 T2	44	21	32	3	"
0029 T1	53	24	15	8	Tfs Bc c11
0037 T1	46	23	23	8	Ts Bc c11
0037 T2	37	23	28	12	"
0041 T1	62	17	13	8	Tfs Bc c11
0044 T1	51	16	26	7	Tfs Bc c11
0060 T1	49	36	7	8	Tfs Bc c11
0068 T1	46	28	20	6	Tfs Bc c11
0068 T2	34	30	29	7	"
0073 T1	40	33	16	11	Ts Bc c11

T1: fracción:0,50-0,25

T2: fracción:0,25-0,10

B.-MINERALES PESADOS

MUESTRAS	F A C I E S	ANATASA	ANDALUCITA	AUGITA	APATITO	BIOTITA	BRONCITA	BROOKITA	CALCITA	CIRCON	CLINOZOISITA	DISTENA	EPIDOTA	ESTAUROLITA	GRANATE	HORNBLENDA	MONACITA	MOSCOVITA	OLIVINO	RUTILO	SILLIMANITA	TITANITA	TURMALINA	XENOTIMA	ZOISITA	OPACOS Y ALTERITAS
1519-IG-CN-0004	Tf _c ^{Bc} _{c11}	ME	F	E		C				E	E	E	A		ME		E			ME		ME	F	ME		MA
1519-IG-CN-0009	Tf _c ^{Bc} _{c11}	ME	F	ME	C	A				ME	ME	ME	F		ME		E						E			MA
1519-IG-CN-0013	Tf _c ^{Bc} _{c11}	ME	A	ME	E					E		ME	E	C	F	F	ME	ME		ME	ME	ME	A	ME		MA
1519-IG-CN-0015	Tf _s ^{Bc} _{c11}		A							ME			C	C	A	C	E			ME			A			MA
1519-IG-CN-0019	Ta _s ^{Bc} _{c11}	ME	F	ME						ME			C	ME	C		E	ME	ME	E			A			MA
1519-IG-CN-0022	Ts _c ^{Bc} _{c11}	ME	F							E	ME		F		C		ME	ME		ME	ME		A	ME		MA
1519-IG-CN-0027	Tf _s ^{Bc} _{c11}	ME	C							ME	ME		F	E	C		E		ME	ME			F			MA
1519-IG-CN-0029	Tf _s ^{Bc} _{c11}	ME	F			** ME				C	ME		F		C		E				ME	ME	C			MA
1519-IG-CN-0035	Ts _c ^{Bc} _{c11}		C			ME						ME	E	ME	ME		ME	ME		ME			A			MA
1519-IG-CN-0037	Ts _c ^{Bc} _{c11}		F		C	C				C	ME		F		C		C			ME		ME	* F		ME	MA
1519-IG-CN-0041	Tf _s ^{Bc} _{c11}		C		E	F		ME	ME	ME		ME	C	ME	E		ME	ME					E			MA
1519-IG-CN-0044	Tf _s ^{Bc} _{c11}	ME	E		C	ME				E					E											A
1519-IG-CN-0060	Tf _s ^{Bc} _{c11}	ME	F		C		ME			ME	E	ME	E	ME	ME		E						* F			MA
1519-IG-CN-0068	Tf _s ^{Bc} _{c11}		F		C	F		ME			E		ME		E								C			MA
1519-IG-CN-0073	Ts _c ^{Bc} _{c11}		E		C	A				ME	E		F	ME	E								E			MA

* -Algunas indigolitas

** - Biotita alterada

ME - Muy escaso

E - Escaso

C - Común

F - Frecuente

A - Abundante

MA - Muy abundante

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

C A L C I M E T R I A S

<u>MUESTRAS</u>	<u>FACIES</u>	<u>% CO₃Ca</u>
1519-IG-CN-0010	Tf Bc c11	0,75 %
1519-IG-CN-0011	"	3,00 %
1519-IG-CN-0017	"	63,67 %
1519-IG-CN-0025	Tfs Bc c11	50,94 %
1519-IG-CN-0047	Tf Bc c11	55,78 %
1519-IG-CN-0064	"	14,80 %

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

MINERALOGIA DE ARCILLAS POR DIFRACCION DE RAYOS X

Todas las muestras, antes de ser analizadas han sido sometidas a los tratamientos siguientes:

- Diagrama orientado de la fracción $<2\mu$
- Etilen-Glicol
- Mufla a 550 °C durante dos horas.

Los resultados que se expresan confirman la composición según los tres tratamientos seguidos.

Todas las muestras se han sometido a tres tratamientos:

MUESTRA 1519-IG-CN-0002 (Tfc_{c11}^{Bc})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Poco abundante

MUESTRA 1519-IG-CN-0005 (Tfc_{c11}^{Bc})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

CAOLINITA: Escasa

INTERESTRATIFICADO IRREGULAR ILLITA-MONTMORILLONITA: Trazas

MUESTRA 1519-IG-IN-0007 (Tfc_{c11}^{Bc})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

INTERESTRATIFICADO IRREGULAR ILLITA-MONTMORILLONITA: Trazas

MUESTRA 1519-IG-CN-0023 (Ts_{c11}^{Bc})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Poco abundante

MUESTRA 1519-IG-CN-0030 (Tfs_{c11}^{Bc})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

CAOLINITA: Trazas

Nº Hoja				EMP.		REC.	
1	5	1	9	I	G	C	N

MUESTRA 1519-IG-CN-0032 (Tfs^{Bc}_{c11})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Poco abundante

CAOLINITA: Escasa

MUESTRA 1519-IG-CN-0051 (Tas^{Bc}_{c11})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

INTERESTRATIFICADO IRREGULAR ILLITA-MONTMORILLONITA: Trazas

MUESTRA 1519-IG-CN-0071 (Tfs^{Bc}_{c11})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

INTERESTRATIFICADO IRREGULAR ILLITA-MONTMORILLONITA : Trazas

MUESTRA 1519-IG-CN-0075 (Ts^{Bc}_{c11})

VERMICULITA: Abundante

ILLITA: Escasa

ANÁLISIS SEDIMENTOLÓGICO (CUATERNARIO)

Nº de muestra: CZ-2001

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 81,50
 Limo - 7,94
 Arcilla - 10,56

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos - 50%
 Angulosos - 48%
 Muy angulosos - 2%

M. pesados: Andalucita, Epidota, Zircón,
 Opacos (muy abundantes)

Nº de muestra: CZ-2002

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill=V >> K
 Ill.V. (interestratificado)

Morfoscopia: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2003

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 87,43
 Limo - 4,15
 Arcilla - 8,42

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2004

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 90,55
 Limo - 7,22
 Arcilla - 15,19

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2005

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill=V >> K

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2006

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 90,97
Limo - 0,30
Arcilla - 8,73

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2007

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos 60%
Angulosos 32%
Subredondeados..... 8%

M. pesados: Zircón, Turmalina, Epidota,
Andalucita. Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2008

Análisis granulométricos%: Ar. muy gr. 25,45; Arg. 24,71;
~~Fr.~~ m. 14,86; Ar. f. 7,47; ar.
muy f. 2,44.

Porcentajes %: Grava - 22,07
Arena - 74,93
L.+Arc. 3,0

C. mineralógica %: Q.48; Fk. 25
Plg. 23; F.R.3

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos - 51
Angulosos - 47
Muy angulosos- 2

M. pesados: Epidota, Zircón, Andalucita, Turmalina,
Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2009

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: V > Ill >> K

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2010

Análisis granulométrico %: Ar. muy gr. 16,43; Ar.g. 26,74;
Ar.m. 20,56; Ar.f. 19,15; Ar.muy f. 8,08

Porcentajes %: Grava - 2,87
Arena - 91,56
L.+Arc.- 5,57

C. mineralógica %: Q.52; Fk.34; Plg.13; F.R.1

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos - 77
Angulosos - 15
Subredondead.- 8

M. pesados: Andalucita, Zircón, Turmalina,
Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2011

Análisis granulométrico %: Ar.muy gr. 17,96; Ar.g. 27,61;
Ar.m. 20,52; Ar.f. 9,87; Ar.muy f. 1,75

Porcentajes %: Grava - 18,93
Arena - 78,71
L.+Arc. 2,36

C. mineralógica %: Q. 48; Fk.31; Pg. 17; F~~R~~. 4

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: Andalucita, Granate, Apatito,
Turmalina. Opacos (a).

Nº de muestra: CZ-2012

Análisis granulométrico %: Ar. muy gr. 22,34; Ar.g. 29,16;
Ar.m.17,30; Ar.f.7,26; Ar.muy f. 1.31

Porcentajes %: Grava - 20,28
Arena - 77,37
L.+Arc. 2,35

C. mineralógica %: Q.43; Fk.31; Plg.22; F~~M~~. 5

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: Apatito, Zircón, Granate,
Turmalina. Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2013

Análisis granulométrico %: Ar.muy gr. 15,02; Ar.g.21,62;
Ar.f.9,52; Ar.muy f. 4,36

Porcentajes %: Grava - 30,81
Arena - 63,14
L.+Arc.- 6,05

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos 53; Angulosos:39
Muy angulosos: 4; Subredondeados:2

M. pesados: Apatito, Epidota, Andalucita, Turmalina,
Biotita. Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2014

Análisis granulométrico %: Ar.muy gr. 36,50; Ar.gr.39,97;
Ar.m. 13,76; Ar.f.3,50; Ar.muy f. 1,48

Porcentajes %: Grava - 13,47
Arena - 85,21
L.+Arc.- 1,32

C. mineralógica %: Q.50; Fk.30; Plg. 19; F.R. 1

Arcillas: --

Morfoscopia %: Subangulosos: 48; Angulosos: 48;
Muy angulosos: 1; Subredondeados: 3

M. pesados: Zircón, Epidota, Turmalina, Biotita.
Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2015

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill > V >> K
Ill. V. Intrastr.

Morfoscopia %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2016

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill = V >> K

Morfoscopia %: --

M. pesados : --

Nº de muestra: CZ-2017

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopia %: --

M. pesados: Andalucita, Granate, Turmalina,
Epidota, Sillimanita, Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2018

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill=V=K (p.a.)

Ill=V, Inter.

Morfoscopia %: --

M. pesados: Andalucita, Granate, Turmalina
Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2020

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 80,24
Limo - 11,95
Arcilla- 8,71

C. mineralógica %: --

Arcillas: Ill>K > V
Ill.V. Interest.

Morfoscopias %: --

M. pesados: --

Nº de muestra: CZ-2021

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: V>Ill=K

Morfoscopias %: --

M. pesados : --

Nº de muestra: CZ-2022

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopias %: --

M. pesados: Granate, Andalucita, Turmalina,
Zoisita. Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2023

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 77,59
Limo - 7,22
Arcilla - 15,19

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopias %: --

M. pesados: Andaluçita, Epidota, Granates.
Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2024

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 78,25
 Limo - 9,60
 Arcilla - 12,13

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopias %: --

M. pesados: Andalucita, Turmalina, Casiterita,
 Granate, Biotita. Opacos (m.a.).

Nº de muestra: CZ-2025

Análisis granulométrico %: --

Porcentajes %: Arena - 79,03
 Limo - 10,72
 Arcilla - 10,23

C. mineralógica %: --

Arcillas: --

Morfoscopias %: --

M. pesados: Granate, Turmalina, Andalucita,
 Epidota. Opacos (m.a.)

Nº de muestra: CZ-2026

Análisis granulométricos %: --

Porcentajes %: --

C. mineralógica %†: --

Arcillas: --

Morfoscopias %: Subangulosos: 48; Angulosos: 48;
Muy angulosos: 1; Subredondeados: 3.

M. pesados: Andalucita, Biotita, Epidota, Tur-
malina, Biotita. Opacos (m.a.).

CLAVES

Illita: Ill
Vermiculita: V
Kaolinita: K

m.a.: muy abundantes
p.a.: *poco abundante*
Ar. muy gr.: Arena muy gruesa.
Ar.gr.: Arena gruesa.
Ar.f.: Arena fina.
Ar.m.: Arena media.
Ar.m.f.: Arena muy fina.
Q.: Cuarzo
Fk.: Feldespato potásico.
Plg.: Plagioclasas.
F.R.: Fragmento de rocas.
L Arc.: Limo Arcilla.

algún plano de separación. En tales casos el plasma rojo a) envuelve al plasma pardo b).

Huecos :

Fundamentalmente planos, canales, vughs, y cámaras.

Los planos son debidos posiblemente a retracciones por variación de volumen; se dan especialmente en el plasma a), más rico en arcillas. Los canales pueden darse en los dos plasmas y atravesar ambos.

Restos orgánicos abundantes.

Los Vughs y las cámaras son frecuentes en el plasma antiguo.

Rasgos edáficos:

Presencia de cutanes (ferriargilanes), tanto sobre el plasma a como sobre el b. son potentes pero localizados. En muchos casos cuarteados sin presentar continuidad óptica.

El plasma b, puede tratarse de un relleno posterior de antiguos pedotúbulos.

INTERPRETACION

Perfil de suelo policíclico: Primer proceso edáfico de formación de un suelo rojo (s.l.) con el desarrollo de un horizonte (B). Durante este proceso o inmediatamente después hay intensa actividad biológica que originan el segundo plasma pardo que rellena pedotúbulas (?).

Proceso posterior de iluviación de arcilla localizada en ciertas zonas con la tendencia a formar un Bt. Este proceso de iluviación está facilitado por la descarbonatación parcial de los horizontes superiores.

Proceso reciente de actividad biológica importante, posiblemente de tipo agrícola. Es la época de formación de los canales y de las cámaras.

ESTUDIO MICROMORFOLOGICO DE SUELOS

Nº de muestra

CZ 1019

Dicho estudio se ha llevado a cabo sobre el suelo que afecta a los materiales de la superficie de Salvadios ($Q_1 S_1$), en la carretera nacional 501, a Salvadios.

Esqueleto:

Granos de cuarzo parcialmente corroídos con golpes de erosión. Esta corrosión es heredada.

Feldespatos con diferentes grado de alteración, algunos muy seritizados. Igualmente, la alteración es heredada.

Fragmentos de micas alteradas.

Tamaño de grano muy variable menor de 5 mm. Bordes en general angulosos.

Plasma:

Existen dos tipos de plasma de génesis diferente, los límites entre ambos plasmas es a veces brusco y otras poco definidos.

- a) Primer plasma: Color rojo muy arcilloso con una insepic posepic plasmic fabric. En algunas zonas la estructura del plasma puede ser skelsepic. Este plasma es relativamente pobre en materiales opacos (posibles óxidos de Fe?) de tamaño limo fino.
- b) Segundo plasma: Más pobre en arcillas, asociado siempre a un mayor número de granos del esqueleto y a materiales opacos. Color más pardo, Presenta una insepic plasmic fabric y cuando el límite con el anterior es neto puede existir

ESTUDIO DE LA INDUSTRIA LITICA

Nº de muestra
CZ 2028

Se refiere a material encontrado sobre una terraza del Trabacos a unos +18 m. ($Q_1 T_8$), próximo a Narros del Castillo. (Km. 58,0 - 58,200 del FC. Avila-Salamanca).

Se trata de una serie de 25 piezas: 9 lascas no retocadas, 1 núcleo y 15 utensilios. Salvo dos piezas, todo en cuarcita.

Lascas:

7 lascas no retocadas y dos fragmentos. De las lascas hay tres corticales, una de ellas laminar, ninguna es levallois. Ni los bulbos, - acusados o reflejados, ni ningún otro caracter indican el uso de per-
cutores blandos.

Hay ausencia total de talones facetados y de técnica levallois.

Núcleos:

Solamente uno, de lascas; es atípico ya que presenta extracciones subparalelas desde una apistar y otras ortogonales a aquellas, pero ningún tipo de preparación.

Utensilios:

- Raederas: tres, una transversal convexa, una sobre cara plana recta y otra bifacial.
- Grupo paleolítico superior: dos; un cuchillo de dorso y una lasca truncada.

- Grupo denticulado: Solamente un utensilio en este grupo.
- Otros utensilios: Fuera de los grupos característicos hay cinco utensilios más. Una raclette, una escotadura simple, un rabot y dos diversos.
- Cantos trabajados: dos; uno sobre canto rodado y otro sobre un canto muy anguloso. Ambos unifaciales.
- Utillaje bifacial: hay dos bifaces, un hendedor y un utensilio afín a hendedor.

ATRIBUCION INDUSTRIAL

A pesar de la poca amplitud de la muestra estudiada, diversas características permiten situarla con respecto a las industrias conocidas en la región (fundamentalmente la secuencia de La Maya y - Rio Tormes). En este sentido, consideramos significativos los siguientes elementos:

- Ausencia de técnica levallois e índices de facetado nulos.
- Dominio relativo del grupo raederas, que son de tipos variables e incluso una raedera bifacial, tipo no conocido en los niveles más modernos de la Maya I.
- Importancia proporcional del utillaje bifacial, con dos bifaces de estilo achelense.

Desde un punto de vista tipológico estos caracteres permiten atribuir la serie al Achelense medio. Dentro de la secuencia regional la serie parece algo más primitiva que la de la terraza de +12-14 m. de La Maya I (La Maya I, zona 1, nivel IV) por lo cual creemos - que sirve para indicar una fecha dentro del Pleistoceno medio, y claramente pre-würmiense para esta terraza.

Muestra CZ 2027

Corresponde al material encontrado en la terraza de +3-5 m. del Trabancos, próximo a Narros del Castillo, en el Km. 57,6 del F.C. Avila-Salamanca. ($Q_1 T_9$).

Corresponde el estudio a seis piezas de cuarcita:

- Dos lascas no retocadas. Una con talón liso y otra con talón - diedro.
- Tres utensilios diversos:
- Lasca subrectangular, muy eolizada, con retoque abrupto. Talón y bulbo suprimidos.
- Fragmento de lasca gruesa con talla directa amplia y retoque directo sobre la misma.
- Utensilio nodular sobre canto anguloso afín a rabot.
- Bifaz de estilo abbevillense pasando a amigdaloide.

ATRIBUCION INDUSTRIAL

Aunque el material es muy escaso, puede adscribirse al Achelense sin ningún género de dudas, especialmente por la tipología del bifaz.

Dentro del Achelense creemos que puede eliminarse una atribución al Achelense superior. No hay ningún criterio que permita separar la de la industria recogida en la terraza de +18 m.

Creemos que se trata del mismo material de la muestra anterior (2028) coluvionado sobre la terraza baja.