

INFORMES SEDIMENTOLOGICOS Y COLUMN
NAS ESTRATIGRAFICAS Y MAPA DE MUESS
TRAS DE LA HOJA A E. 1:50.000 N^o 1419
PEÑARANDA DE BRACAMONTE.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS SEDIMENTOLOGICOS

HOJA Nº 14-19

PEÑARANDA DE BRACAMONTE

TERCIARIO

PALEOGENO

- Formación Areniscas de Salamanca (T_{cgs}^A, T_c^A) :
CC-57, CC-58, CC-59
- Formación Areniscas de Cabrerizos (T_{c2}^{Ab}) :
CC-32, CC-69, CC-70, CC-72
- Formación Areniscas de Aldearrubia (T_{c2}^{AC}) :
CC-19, CC-23, CC-25, CC-27, CC-33, CC-36, CC-37, CC-38, CC-39
CC-44, CC-60, CC-61, CC-62, CC-64, CC-65, CC-66, CC-63, CC-71

MIOCENO

- Facies Cilloruelo ($T_{c11}^{Ba-Bb}sg$) :
CC-21, CC-28, CC-31, CC-35, CC-40
- Facies de Carrascal ($T_{c11}^{Ba-Bb}sl$) :
CC-1, CC-2, CC-3, CC-4, CC-5, CC-6, CC-7, CC-8, CC-9, CC-10
CC-11, CC-12, CC-13, CC-14, CC-15, CC-16, CC-17, CC-18, CC-22
CC-24, CC-29, CC-34, CC-52, CC-67, CC-68, AC-102.
- Facies de Amatos ($T_{c11}^{Bc}sg$) :
AC-117, AC-118, AC-119, AC-120, AC-126, AC-127, AC-128, AC-129
- Facies de Garcihernandez ($T_{c11}^{Bc}s$) :
CC-20, CC-26, CC-42, CC-43, CC-45, CC-47, CC-50, CC-51, CC-53
CC-55, CC-56, AC-101, AC-103, AC-106, AC-107, AC-109, AC-110
AC-111, AC-112, AC-113, AC-114, AC-115, AC-116, AC-123, AC-124
AC-130.
- Facies Arauzo ($T_{c11}^{Bc}sf$) :
CC-30, CC-41, CC-46, CC-48, CC-49, CC-54, AC-104, AC-105,
AC-108, AC-122, AC-125.

CUATERNARIO

PG-200, PG-201, PG-202, PG-203, PG-204, PG-205, PG-206, PG-207
PG-208, PG-209, PG-210, PG-211, PG-212, PG-213, PG-214, PG-215
PG-216, PG-217, PG-218, PG-219, PG-220, PG-221, PG-222, PG-223
PG-224, PG-225, PG-226, PG-227, PG-228, PG-229, PG-230, PG-231
PG-232, PG-233,

Handwritten note: PG-232, PG-233

ANALISIS GRANULOMETRICO

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 1</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.69
Arena gruesa	1.14
Arena media	13.49
Arena fina	58.53
Arena muy f.	17.94
Limo+Arcilla	8.20

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 2</u>
Gravas	0.25
Arena muy gr.	2.54
Arena gruesa	14.14
Arena media	51.78
Arena fina	16.63
Arena muy f.	4.35
Limo+Arcilla	10.51

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 3</u>
Gravas	1.11
Arena muy gr.	4.61
Arena gruesa	25.46
Arena media	41.11
Arena fina	14.28
Arena muy f.	4.46
Limo+Arcilla	9.08

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 4</u>
Gravas	0.37
Arena muy gr.	1.52
Arena gruesa	11.07
Arena media	39.45
Arena fina	35.15
Arena muy f.	6.15
Limo+Arcilla	6.06

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 5</u>
Gravas	0.09
Arena muy gr.	0.74
Arena gruesa	4.61
Arena media	12.77
Arena fina	27.00
Arena muy f.	25.83
Limo+Arcilla	28.86

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 6</u>
Gravas	13.37
Arena muy gr.	24.67
Arena gruesa	20.78
Arena media	13.60
Arena fina	9.29
Arena muy f.	5.71
Limo+Arcilla	12.49

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 7</u>
Gravas	2.23
Arena muy gr.	20.04
Arena gruesa	33.14
Arena media	19.47
Arena fina	8.26
Arena muy f.	5.34
Limo+Arcilla	11.35

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 8</u>
Gravas	1.63
Arena muy gr.	13.30
Arena gruesa	30.43
Arena media	20.94
Arena fina	16.38
Arena muy f.	5.56
Limo+Arcilla	11.70

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC- 9</u>
Gravas	0,26
Arena muy gr.	2.23
Arena gruesa	6.95
Arena media	14.70
Arena fina	40.72
Arena muy f.	19.66
Limo+Arcilla	15.51

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-10</u>
Gravas	0.78
Arena muy gr.	10.25
Arena gruesa	36.98
Arena media	25.23
Arena fina	11.55
Arena muy f.	5.58
Limo+Arcilla	9.45

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-11</u>
Gravas	1.92
Arena muy gr.	12.52
Arena gruesa	23.49
Arena media	19.85
Arena fina	5.92
Arena muy f.	7.14
Limo+Arcilla	19.09

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-12</u>
Gravas	6.72
Arena muy gr.	18.95
Arena gruesa	32.14
Arena media	16.60
Arena fina	7.38
Arena muy f.	5.44
Limo+Arcilla	13.29

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-13</u>
Gravas	7.35
Arena muy gr.	23.85
Arena gruesa	14.27
Arena media	10.61
Arena fina	8.00
Arena muy f.	7.79
Limo+Arcilla	18.99

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-14</u>
Gravas	3.97
Arena muy gr.	18.75
Arena gruesa	31.66
Arena media	18.94
Arena fina	8.69
Arena muy f.	6.59
Limo+Arcilla	11.35

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-15</u>
Gravas	8.48
Arena muy gr.	16.60
Arena gruesa	29.51
Arena media	15.34
Arena fina	9.21
Arena muy f.	7.19
Limo+Arcilla	13.48

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-16</u>
Gravas	1.46
Arena muy gr.	6.36
Arena gruesa	13.88
Arena media	13.55
Arena fina	14.52
Arena muy f.	19.79
Limo+Arcilla	29.56

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-17</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.27
Arena gruesa	1.09
Arena media	7.31
Arena fina	19.20
Arena muy f.	31.81
Limo+Arcilla	40.13

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-18</u>
Gravas	9.18
Arena muy gr.	20.39
Arena gruesa	22.34
Arena media	15.86
Arena fina	8.76
Arena muy f.	7.83
Limo+Arcilla	15.50

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-19</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.53
Arena media	4.21
Arena fina	57.00
Arena muy f.	24.95
Limo+Arcilla	13.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-20</u>
Gravas	25.32
Arena muy gr.	14.25
Arena gruesa	14.32
Arena media	12.81
Arena fina	10.46
Arena muy f.	6.39
Limo+Arcilla	16.44

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-21</u>
Gravas	4.90
Arena muy gr.	13.38
Arena gruesa	20.97
Arena media	14.04
Arena fina	6.90
Arena muy f.	4.68
Limo+Arcilla	35.13

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-22</u>
Gravas	1.44
Arena muy gr.	6.40
Arena gruesa	22.10
Arena media	20.10
Arena fina	16.18
Arena muy f.	11.42
Limo+Arcilla	22.36

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-23</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.03
Arena media	1.41
Arena fina	23.34
Arena muy f.	55.14
Limo+Arcilla	20.08

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-24</u>
Gravas	4.27
Arena muy gr.	13.57
Arena gruesa	33.20
Arena media	31.54
Arena fina	10.11
Arena muy f.	2.72
Limo+Arcilla	4.57

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-25</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.10
Arena media	0.26
Arena fina	3.94
Arena muy f.	74.57
Limo+Arcilla	21.12

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-26</u>
Gravas	20.01
Arena muy gr.	30.10
Arena gruesa	23.42
Arena media	9.29
Arena fina	4.51
Arena muy f.	2.73
Limo+Arcilla	9.93

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-27</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.06
Arena media	0.69
Arena fina	79.43
Arena muy f.	17.53
Limo+Arcilla	2.29

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-28</u>
Gravas	0.11
Arena muy gr.	1.16
Arena gruesa	4.18
Arena media	5.34
Arena fina	4.52
Arena muy f.	5.11
Limo+Arcilla	79.56

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-29</u>
Gravas	0.02
Arena muy gr.	0.54
Arena gruesa	12.86
Arena media	51.56
Arena fina	23.69
Arena muy f.	4.74
Limo+Arcilla	6.56

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-30</u>
Gravas	1.21
Arena muy gr.	5.88
Arena gruesa	15.78
Arena media	24.76
Arena fina	13.31
Arena muy f.	8.74
Limo+Arcilla	30.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-31</u>
Gravas	23.27
Arena muy gr.	17.51
Arena gruesa	10.77
Arena media	5.57
Arena fina	3.03
Arena muy f.	2.19
Limo+Arcilla	37.65

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-32</u>
Gravas	1.96
Arena muy gr.	7.72
Arena gruesa	26.74
Arena media	32.59
Arena fina	12.40
Arena muy f.	5.96
Limo+Arcilla	12.62

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-33</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.49
Arena gruesa	3.09
Arena media	40.15
Arena fina	43.91
Arena muy f.	6.02
Limo+Arcilla	6.34

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-34</u>
Gravas	1.45
Arena muy gr.	6.46
Arena gruesa	13.91
Arena media	21.32
Arena fina	35.92
Arena muy f.	11.42
Limo+Arcilla	9.51

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-35</u>
Gravas	14.30
Arena muy gr.	29.59
Arena gruesa	23.37
Arena media	8.38
Arena fina	1.94
Arena muy f.	0,71
Limo+Arcilla	21.71

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-36</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.04
Arena gruesa	0.15
Arena media	3.83
Arena fina	56.47
Arena muy f.	33.60
Limo+Arcilla	5.90

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-37</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	0.14
Arena fina	1.12
Arena muy f.	50.01
Limo+Arcilla	48.73

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-38</u>
Gravas	0.01
Arena muy gr.	0.37
Arena gruesa	2.20
Arena media	26.28
Arena fina	54.16
Arena muy f.	8.25
Limo+Arcilla	8.72

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-39</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.41
Arena media	5.04
Arena fina	46.09
Arena muy f.	40.67
Limo+Arcilla	7.79

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-40</u>
Gravas	18.81
Arena muy gr.	23.14
Arena gruesa	23.76
Arena media	10.04
Arena fina	3.64
Arena muy f.	2.03
Limo+Arcilla	18.58

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-41</u>
Gravas	1.49
Arena muy gr.	8.66
Arena gruesa	13.23
Arena media	12.48
Arena fina	13.02
Arena muy f.	12.20
Limo+Arcilla	38.91

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-42</u>
Gravas	7.19
Arena muy gr.	23.55
Arena gruesa	24.19
Arena media	9.41
Arena fina	4.70
Arena muy f.	3.52
Limo+Arcilla	27.42

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-43</u>
Gravas	28.81
Arena muy gr.	24.43
Arena gruesa	16.55
Arena media	9.26
Arena fina	7.85
Arena muy f.	4.53
Limo+Arcilla	8.57

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-44</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	0.04
Arena media	1.56
Arena fina	57.32
Arena muy f.	17.51
Limo+Arcilla	23.57

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-45</u>
Gravas	47.69
Arena muy gr.	18.63
Arena gruesa	6.41
Arena media	5.79
Arena fina	66.42
Arena muy f.	5.92
Limo+Arcilla	9.13

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-46</u>
Gravas	0.12
Arena muy gr.	0.57
Arena gruesa	1.06
Arena media	2.16
Arena fina	8.38
Arena muy f.	16.92
Limo+Arcilla	70.79

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-47</u>
Gravas	16.11
Arena muy gr.	23.64
Arena gruesa	18.85
Arena media	9.15
Arena fina	7.60
Arena muy f.	10.19
Limo+Arcilla	14.46

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-48</u>
Gravas	2.00
Arena muy gr.	4.53
Arena gruesa	8.54
Arena media	11.02
Arena fina	15.40
Arena muy f.	14.96
Limo+Arcilla	43.54

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-49</u>
Gravas	1.06
Arena muy gr.	8.82
Arena gruesa	12.22
Arena media	11.76
Arena fina	15.32
Arena muy f.	13.22
Limo+Arcilla	37.60

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-50</u>
Gravas	39.87
Arena muy gr.	19.49
Arena gruesa	9.92
Arena media	5.44
Arena fina	4.29
Arena muy f.	4.08
Limo+Arcilla	16.90

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-51</u>
Gravas	23.00
Arena muy gr.	16.18
Arena gruesa	13.79
Arena media	9.05
Arena fina	6.32
Arena muy f.	6.21
Limo+Arcilla	25.44

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-53</u>
Gravas	27.67
Arena muy gr.	21.69
Arena gruesa	16.07
Arena media	11.03
Arena fina	7.29
Arena muy f.	5.22
Limo+Arcilla	11.03

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-54</u>
Gravas	
Arena muy gr.	1.13
Arena gruesa	1.72
Arena media	3.03
Arena fina	11.09
Arena muy f.	32.10
Limo+Arcilla	50.93

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-55</u>
Gravas	15.30
Arena muy gr.	22.21
Arena gruesa	24.23
Arena media	16.25
Arena fina	11.40
Arena muy f.	6.29
Limo+Arcilla	4.32

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-56</u>
Gravas	13.62
Arena muy gr.	30.14
Arena gruesa	22.67
Arena media	6.80
Arena fina	5.02
Arena muy f.	6.43
Limo+Arcilla	15.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-57</u>
Gravas	7.58
Arena muy gr.	12.65
Arena gruesa	28.05
Arena media	28.55
Arena fina	12.86
Arena muy f.	2.89
Limo+Arcilla	7.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-58</u>
Gravas	1.03
Arena muy gr.	7.93
Arena gruesa	18.07
Arena media	12.62
Arena fina	16.86
Arena muy f.	10.56
Limo+Arcilla	32.91

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-59</u>
Gravas	19.47
Arena muy gr.	31.38
Arena gruesa	23.41
Arena media	5.05
Arena fina	2.20
Arena muy f.	0.98
Limo+Arcilla	17.50

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-60</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	0.38
Arena fina	23.87
Arena muy f.	49.60
Limo+Arcilla	36.14

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-61</u>
Gravas	0.74
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	12.34
Arena fina	71.43
Arena muy f.	9.20
Limo+Arcilla	6.28

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-62</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	3.23
Arena fina	76.41
Arena muy f.	10.61
Limo+Arcilla	9.75

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-63</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.24
Arena gruesa	0.36
Arena media	9.17
Arena fina	68.67
Arena muy f.	14.50
Limo+Arcilla	6.95

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-64</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	2.16
Arena media	20.57
Arena fina	53.26
Arena muy f.	11.21
Limo+Arcilla	12.79

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-65</u>
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	2.28
Arena fina	21.31
Arena muy f.	50.50
Limo+Arcilla	34.40

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>CC-66</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.25
Arena gruesa	1.22
Arena media	3.94
Arena fina	48.88
Arena muy f.	31.76
Limo+Arcilla	13.94

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-101</u>
Gravas	9.25
Arena muy gr.	24.50
Arena gruesa	23.80
Arena media	17.70
Arena fina	9.76
Arena muy f.	5.04
Limo+Arcilla	9.95

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-102</u>
Gravas	22.07
Arena muy gr.	27.56
Arena gruesa	24.86
Arena media	12.19
Arena fina	5.81
Arena muy f.	2.19
Limo+Arcilla	5.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-103</u>
Gravas	12.66
Arena muy gr.	22.21
Arena gruesa	18.95
Arena media	11.23
Arena fina	11.53
Arena muy f.	8.91
Limo+Arcilla	14.49

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-104</u>
Gravas	0.07
Arena muy gr.	1.62
Arena gruesa	6.26
Arena media	9.04
Arena fina	25.39
Arena muy f.	22.91
Limo+Arcilla	34.69

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-105</u>
Gravas	0.29
Arena muy gr.	2.65
Arena gruesa	5.55
Arena media	5.81
Arena fina	9.14
Arena muy f.	20.78
Limo+Arcilla	55.77

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-106</u>
Gravas	10.84
Arena muy gr.	26.38
Arena gruesa	24.92
Arena media	11.72
Arena fina	5.96
Arena muy f.	5.20
Limo+Arcilla	14.98

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-107</u>
Gravas	11.61
Arena muy gr.	26.48
Arena gruesa	23.29
Arena media	11.83
Arena fina	6.44
Arena muy f.	5.90
Limo+Arcilla	14.44

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-108</u>
Gravas	1.81
Arena muy gr.	9.55
Arena gruesa	16.68
Arena media	11.66
Arena fina	8.45
Arena muy f.	14.40
Limo+Arcilla	37.45

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-109</u>
Gravas	10.86
Arena muy gr.	26.02
Arena gruesa	26.01
Arena media	11.09
Arena fina	6.04
Arena muy f.	7.07
Limo+Arcilla	12.90

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-110</u>
Gravas	13.33
Arena muy gr.	19.00
Arena gruesa	23.86
Arena media	10.55
Arena fina	6.24
Arena muy f.	7.09
Limo+Arcilla	19.91

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-111</u>
Gravas	29.07
Arena muy gr.	26.37
Arena gruesa	15.20
Arena media	4.90
Arena fina	1.74
Arena muy f.	1.88
Limo+Arcilla	20.67

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-112</u>
Gravas	20.03
Arena muy gr.	22.89
Arena gruesa	25.96
Arena media	10.31
Arena fina	3.65
Arena muy f.	2.36
Limo+Arcilla	14.80

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-113</u>
Gravas	11.72
Arena muy gr.	27.59
Arena gruesa	21.94
Arena media	9.45
Arena fina	9.32
Arena muy f.	4.12
Limo+Arcilla	15.83

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-114</u>
Gravas	16.74
Arena muy gr.	28.64
Arena gruesa	20.15
Arena media	6.87
Arena fina	3.63
Arena muy f.	4.07
Limo+Arcilla	19.89

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-115</u>
Gravas	27.99
Arena muy gr.	23.20
Arena gruesa	15.11
Arena media	4.12
Arena fina	3.28
Arena muy f.	4.28
Limo+Arcilla	22.02

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-116</u>
Gravas	17.26
Arena muy gr.	24.73
Arena gruesa	23.21
Arena media	8.08
Arena fina	3.83
Arena muy f.	3.22
Limo+Arcilla	19.77

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-117</u>
Gravas	13.29
Arena muy gr.	28.95
Arena gruesa	20.64
Arena media	9.27
Arena fina	4.63
Arena muy f.	2.88
Limo+Arcilla	20.31

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-118</u>
Gravas	28.50
Arena muy gr.	34.37
Arena gruesa	17.42
Arena media	4.49
Arena fina	2.63
Arena muy f.	1.89
Limo+Arcilla	10.68

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-119</u>
Gravas	32.89
Arena muy gr.	21.75
Arena gruesa	11.20
Arena media	6.86
Arena fina	3.98
Arena muy f.	2.27
Limo+Arcilla	21.03

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-120</u>
Gravas	0.42
Arena muy gr.	3.73
Arena gruesa	10.42
Arena media	18.48
Arena fina	19.30
Arena muy f.	14.83
Limo+Arcilla	32.84

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-121</u>
Gravas	1.32
Arena muy gr.	8.15
Arena gruesa	17.20
Arena media	15.40
Arena fina	11.06
Arena muy f.	10.30
Limo+Arcilla	36.56

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-122</u>
Gravas	1.41
Arena muy gr.	7.90
Arena gruesa	10.79
Arena media	10.02
Arena fina	9.91
Arena muy f.	12.25
Limo+Arcilla	47.70

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-123</u>
Gravas	18.05
Arena muy gr.	24.55
Arena gruesa	20.14
Arena media	8.41
Arena fina	5.04
Arena muy f.	4.50
Limo+Arcilla	20.30

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-124</u>
Gravas	10.43
Arena muy gr.	14.21
Arena gruesa	19.80
Arena media	22.85
Arena fina	19.02
Arena muy f.	4.62
Limo+Arcilla	9.07

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-125</u>
Gravas	2.80
Arena muy gr.	4.28
Arena gruesa	6.28
Arena media	9.05
Arena fina	18.91
Arena muy f.	16.46
Limo+Arcilla	42.21

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-126</u>
Gravas	12.42
Arena muy gr.	17.43
Arena gruesa	27.96
Arena media	11.16
Arena fina	6.27
Arena muy f.	7.03
Limo+Arcilla	17.73

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-127</u>
Gravas	16.09
Arena muy gr.	30.21
Arena gruesa	22.25
Arena media	6.49
Arena fina	3.01
Arena muy f.	4.86
Limo+Arcilla	17.07

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-128</u>
Gravas	11.05
Arena muy gr.	31.17
Arena gruesa	20.90
Arena media	8.65
Arena fina	6.19
Arena muy f.	5.93
Limo+Arcilla	16.102

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-129</u>
Gravas	8.69
Arena muy gr.	19.16
Arena gruesa	22.72
Arena media	13.29
Arena fina	7.04
Arena muy f.	6.09
Limo+Arcilla	23.00

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>AC-130</u>
Gravas	4.38
Arena muy gr.	17.91
Arena gruesa	24.85
Arena media	18.37
Arena fina	8.66
Arena muy f.	7.78
Limo+Arcilla	18.05

<u>Nº MUESTRA</u>
Gravas
Arena muy gr.
Arena gruesa
Arena media
Arena fina
Arena muy f.
Limo+Arcilla

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-200</u>
Cantos	5.70
Gravas	-
Arena muy gr.	0.74
Arena gruesa	1.78
Arena media	15.26
Arena fina	46.69
Arena muy f.	21.28
Limo+Arcilla	8.54

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-201</u>
Cantos	0.18
Gravas	0.44
Arena muy gr.	0.98
Arena gruesa	5.50
Arena media	22.25
Arena fina	46.67
Arena muy f.	16.98
Limo+Arcilla	6.99

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-202</u>
Gravas	0.49
Arena muy gr.	0.65
Arena gruesa	1.23
Arena media	7.55
Arena fina	35.01
Arena muy f.	22.35
Limo+Arcilla	32.71

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-203</u>
Gravas	2.07
Arena muy gr.	3.32
Arena gruesa	7.98
Arena media	17.58
Arena fina	30.85
Arena muy f.	17.76
Limo+Arcilla	20.43

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-204</u>
Gravas	0.05
Arena muy gr.	0.40
Arena gruesa	0.81
Arena media	5.43
Arena fina	34.83
Arena muy f.	36.57
Limo+Arcilla	21.99

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-205</u>
Gravas	
Arena muy gr.	0.05
Arena gruesa	2.05
Arena media	21.69
Arena fina	59.19
Arena muy f.	15.84
Limo+Arcilla	1.17

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-206</u>
Cantos	2.19
Gravas	3.01
Arena muy gr.	2.74
Arena gruesa	4.30
Arena media	11.36
Arena fina	38.50
Arena muy f.	22.70
Limo+Arcilla	15.19

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-208</u>
Gravas	0.57
Arena muy gr.	1.20
Arena gruesa	2.15
Arena media	8.25
Arena fina	42.32
Arena muy f.	30.54
Limo+Arcilla	14.96

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-209</u>
Cantos	15.11
Gravas	7.62
Arena muy gr.	4.29
Arena gruesa	6.63
Arena media	11.04
Arena fina	23.20
Arena muy f.	14.89
Limo+Arcilla	17.21

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-211</u>
Gravas	0.45
Arena muy gr.	0.95
Arena gruesa	5.77
Arena media	11.42
Arena fina	19.49
Arena muy f.	23.51
Limo+Arcilla	38.41

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-212</u>
Gravas	0.21
Arena muy gr.	2.37
Arena gruesa	10.59
Arena media	19.24
Arena fina	21.68
Arena muy f.	16.19
Limo+Arcilla	29.71

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-213</u>
Cantos	27.21
Gravas	8.31
Arena muy gr.	10.08
Arena gruesa	27.70
Arena media	20.57
Arena fina	4.40
Arena muy f.	0.87
Limo+Arcilla	0.85

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-215</u>
Cantos	0.63
Gravas	7.50
Arena muy gr.	12.27
Arena gruesa	31.06
Arena media	22.59
Arena fina	10.06
Arena muy f.	2.21
Limo+Arcilla	13.67

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-216</u>
Gravas	3.06
Arena muy gr.	35.98
Arena gruesa	49.87
Arena media	6.59
Arena fina	0.68
Arena muy f.	0.15
Limo+Arcilla	3.66

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-218</u>
Gravas	2.54
Arena muy gr.	15.88
Arena gruesa	44.14
Arena media	27.69
Arena fina	4.29
Arena muy f.	2.01
Limo+Arcilla	3.44

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-219</u>
Cantos	2.53
Gravas	14.18
Arena muy gr.	37.41
Arena gruesa	24.36
Arena media	8.99
Arena fina	1.87
Arena muy f.	0.66
Limo+Arcilla	9.98

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-220</u>
Gravas	1.04
Arena muy gr.	4.44
Arena gruesa	10.78
Arena media	21.63
Arena fina	27.12
Arena muy f.	14.38
Limo+Arcilla	20.60

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-221</u>
Cantos	1.04
Gravas	10.96
Arena muy gr.	14.88
Arena gruesa	17.12
Arena media	15.29
Arena fina	11.95
Arena muy f.	7.75
Limo+Arcilla	21.00

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-222</u>
Cantos	1.4
Gravas	15.74
Arena muy gr.	31.12
Arena gruesa	37.35
Arena media	10.38
Arena fina	1.88
Arena muy f.	0.80
Limo+Arcilla	1.32

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-223</u>
Cantos	3.94
Gravas	14.20
Arena muy gr.	18.95
Arena gruesa	17.26
Arena media	11.40
Arena fina	8.36
Arena muy f.	6.00
Limo+Arcilla	19.88

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-224</u>
Cantos	15.70
Gravas	11.22
Arena muy gr.	14.98
Arena gruesa	17.79
Arena media	12.75
Arena fina	8.67
Arena muy f.	5.93
Limo+Arcilla	12.95

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-225</u>
Cantos	7.52
Gravas	24.35
Arena muy gr.	18.28
Arena gruesa	17.13
Arena media	12.29
Arena fina	3.95
Arena muy f.	4.65
Limo+Arcilla	11.82

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-227</u>
Gravas	18.64
Arena muy gr.	34.24
Arena gruesa	37.03
Arena media	7.85
Arena fina	1.07
Arena muy f.	0.38
Limo+Arcilla	0.79

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-228</u>
Cantos	3.43
Gravas	7.00
Arena muy gr.	8.10
Arena gruesa	16.65
Arena media	14.47
Arena fina	12.29
Arena muy f.	7.60
Limo+Arcilla	30.45

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-229</u>
Cantos	5.94
Gravas	15.45
Arena muy gr.	17.66
Arena gruesa	18.73
Arena media	12.14
Arena fina	8.92
Arena muy f.	6.87
Limo+Arcilla	14.28

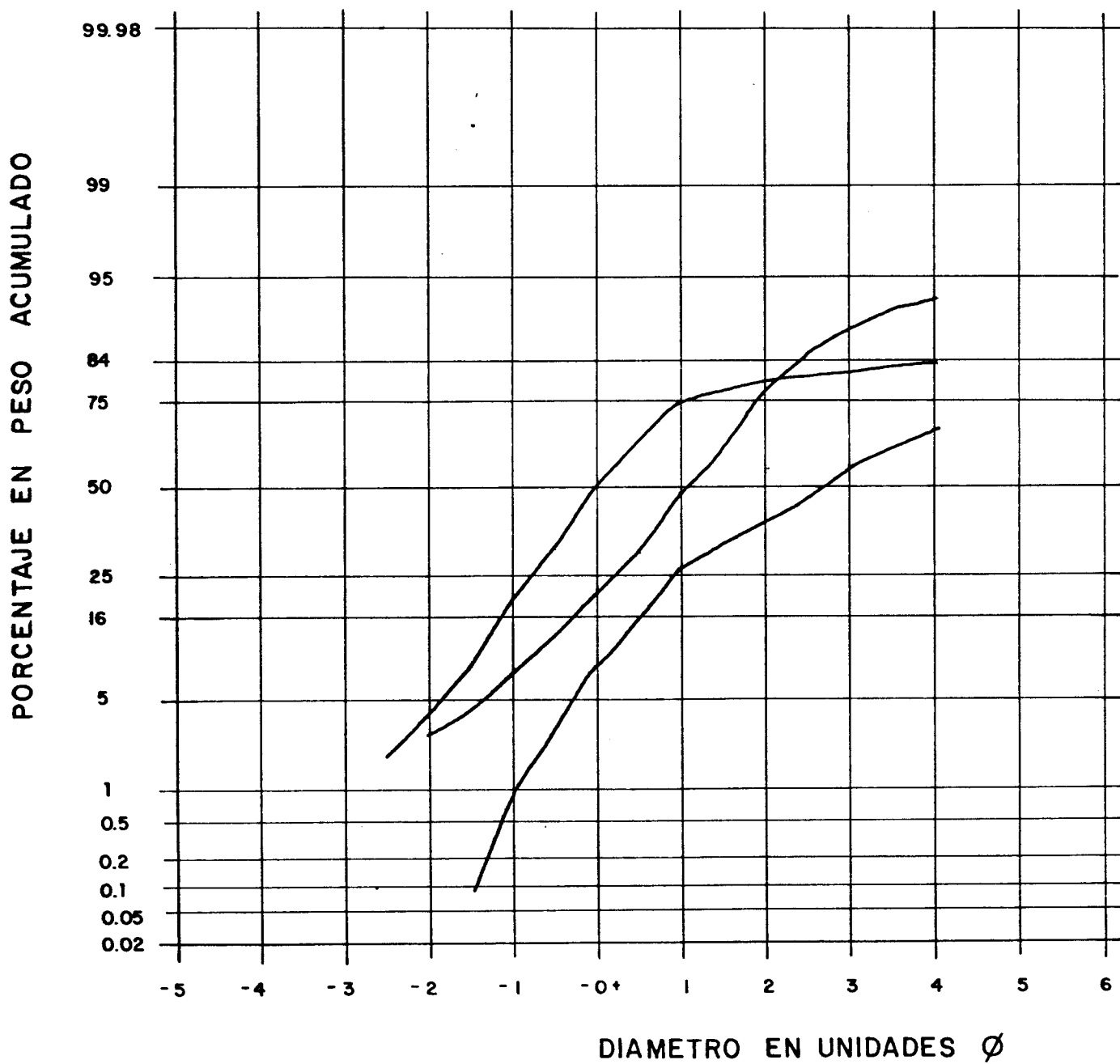
<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-230</u>
Cantos	4.48
Gravas	11.44
Arena muy gr.	14.36
Arena gruesa	16.57
Arena media	13.42
Arena fina	10.56
Arena muy f.	7.51
Limo+Arcilla	21.65

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-231</u>
Gravas	0.09
Arena muy gr.	0.52
Arena gruesa	1.42
Arena media	1.79
Arena fina	2.69
Arena muy f.	5.60
Limo+Arcilla	87.88

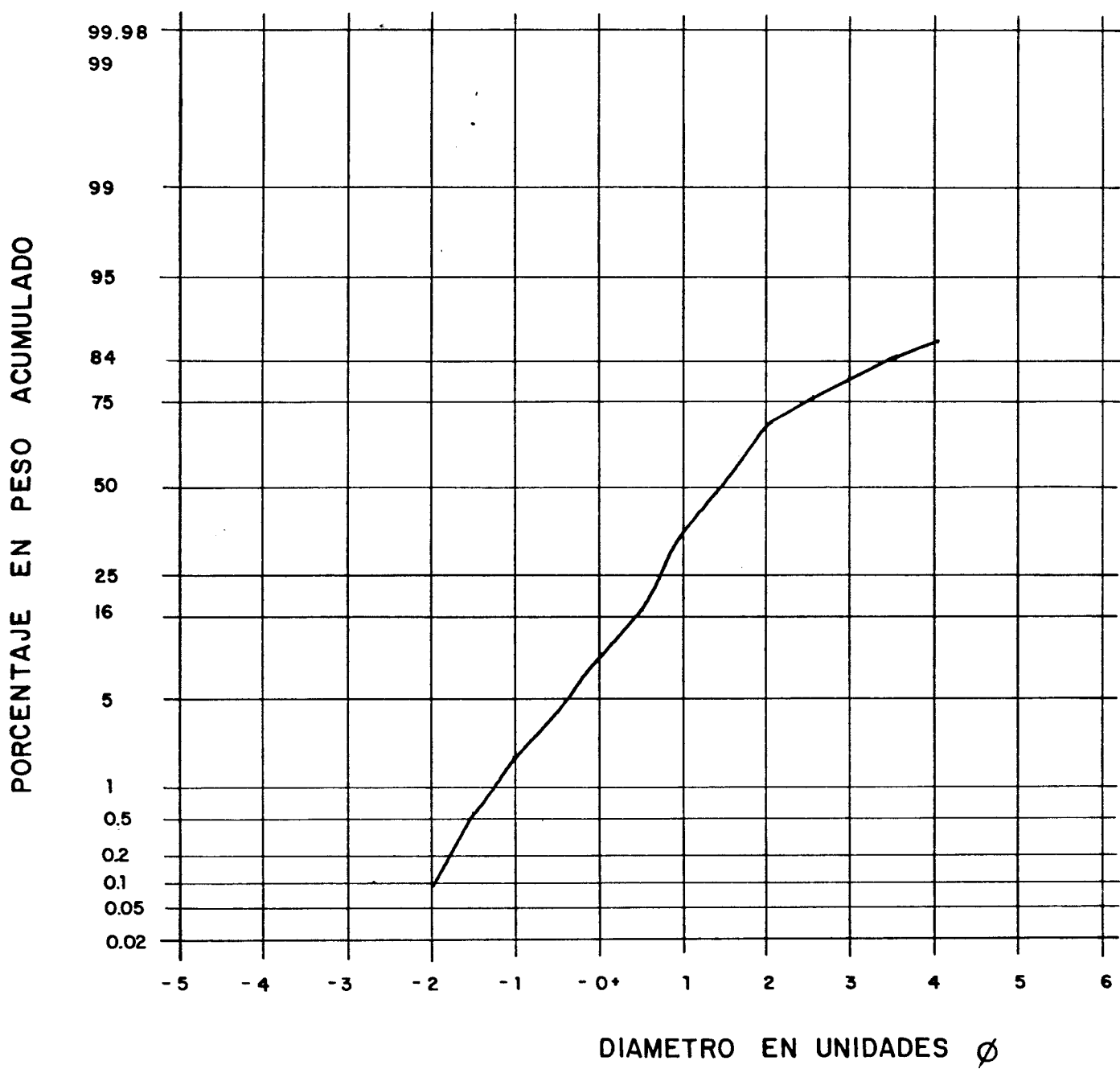
<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-232</u>
Cantos	0.84
Gravas	8.88
Arena muy gr.	11.82
Arena gruesa	18.18
Arena media	15.70
Arena fina	13.61
Arena muy f.	10.28
Limo+Arcilla	20.68

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>PG-233</u>
Cantos	5.74
Gravas	22.82
Arena muy gr.	22.42
Arena gruesa	16.33
Arena media	9.23
Arena fina	5.93
Arena muy f.	4.29
Limo+Arcilla	13.23

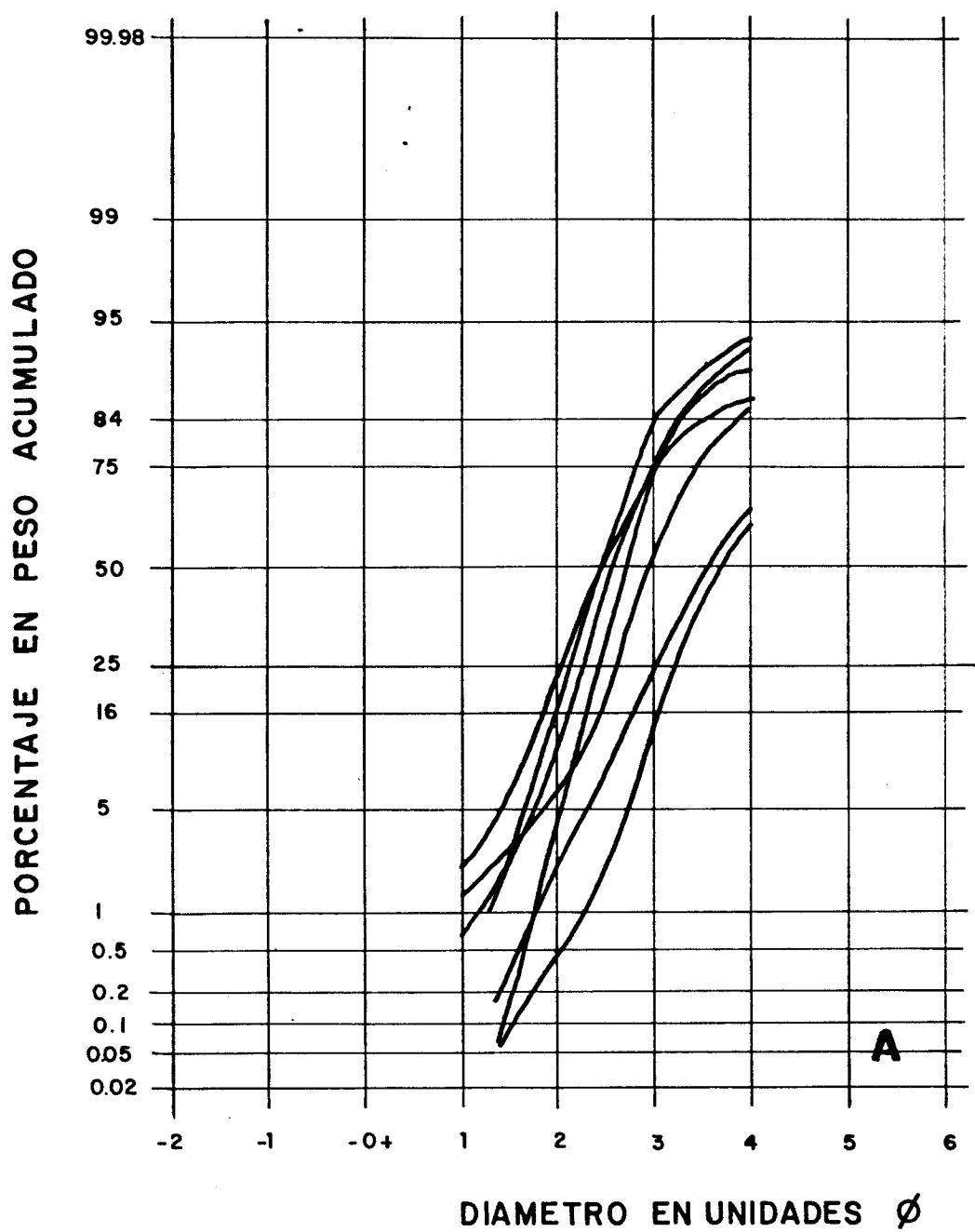
<u>Nº MUESTRA</u>	
Gravas	
Arena muy gr.	
Arena gruesa	
Arena media	
Arena fina	
Arena muy f.	
Limo+Arcilla	



Curvas granulométricas. Formación Areniscas de Salamanca.

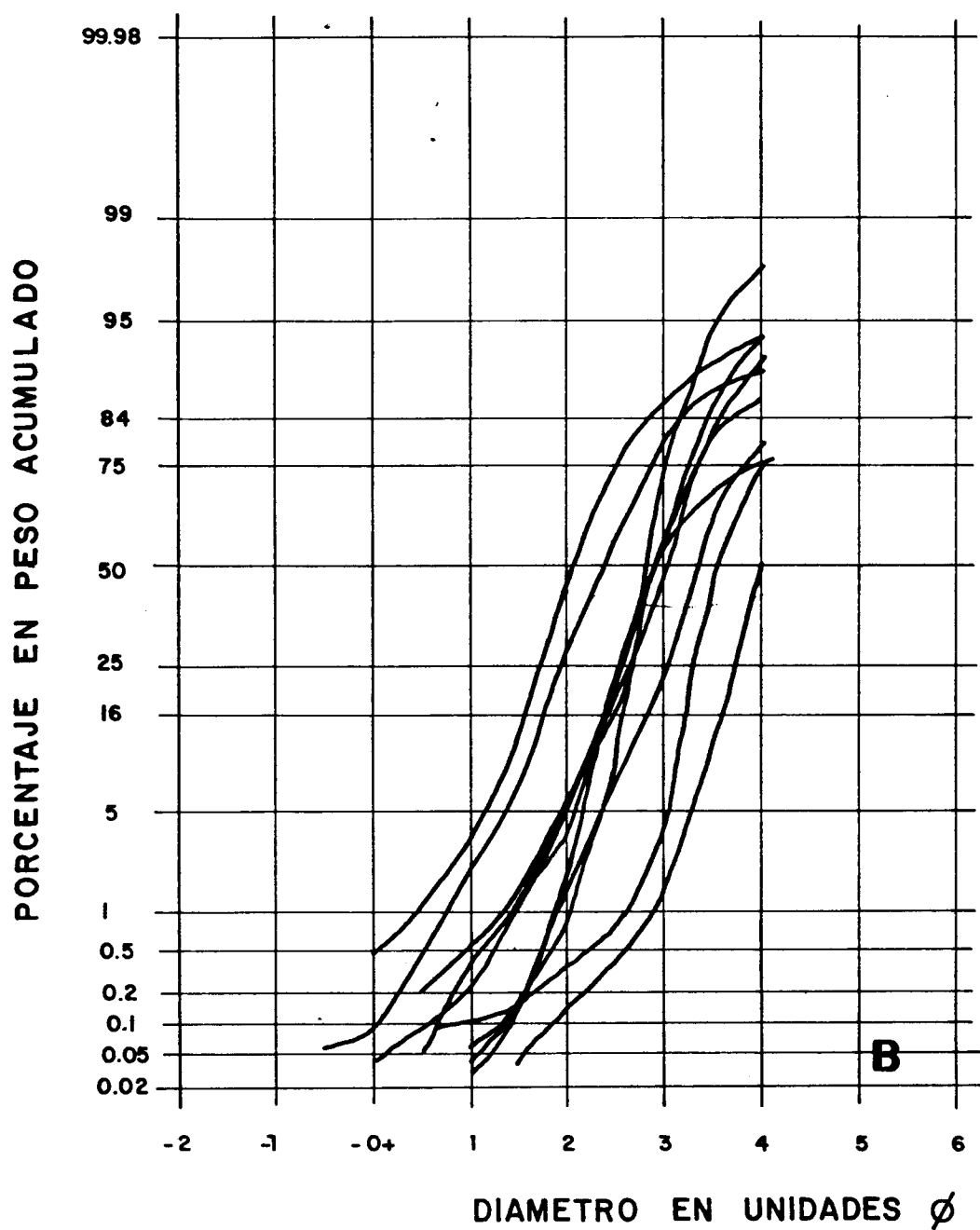


Curvas granulométricas. Formación Areniscas de Gabrerizos.

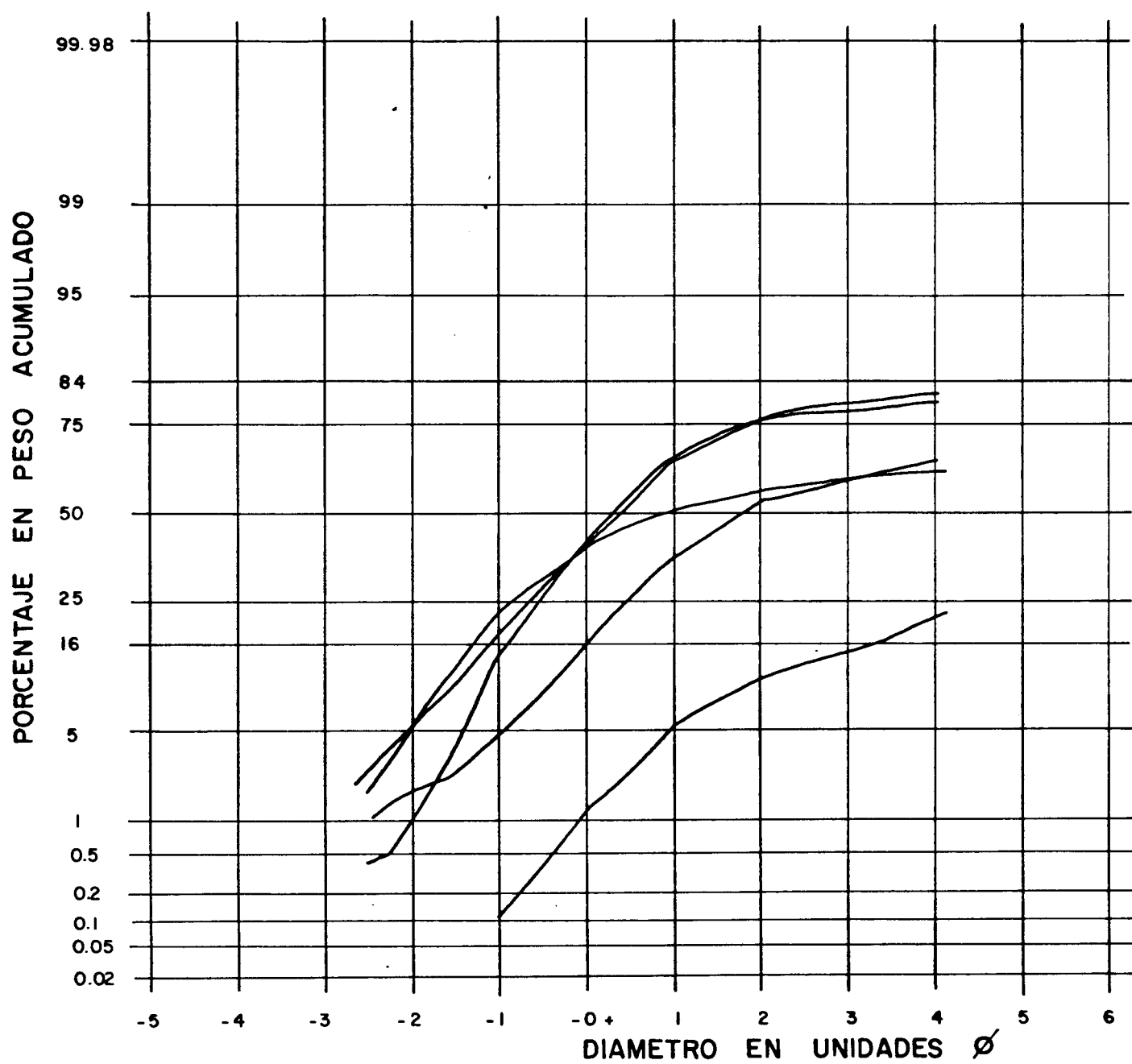


Curvas granulométricas. Formación Areniscas de Aldearrubia.

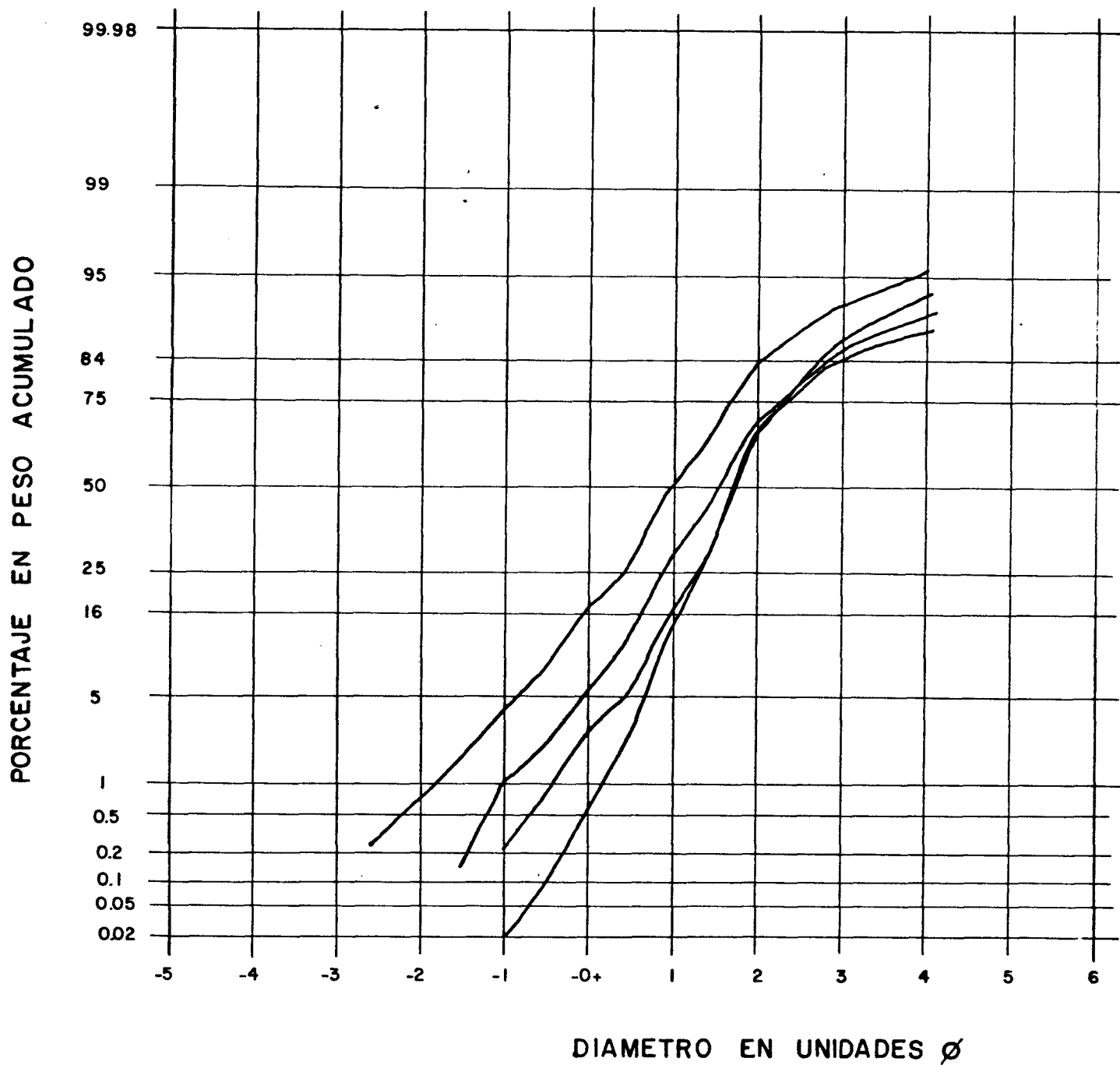
Muestras aisladas.



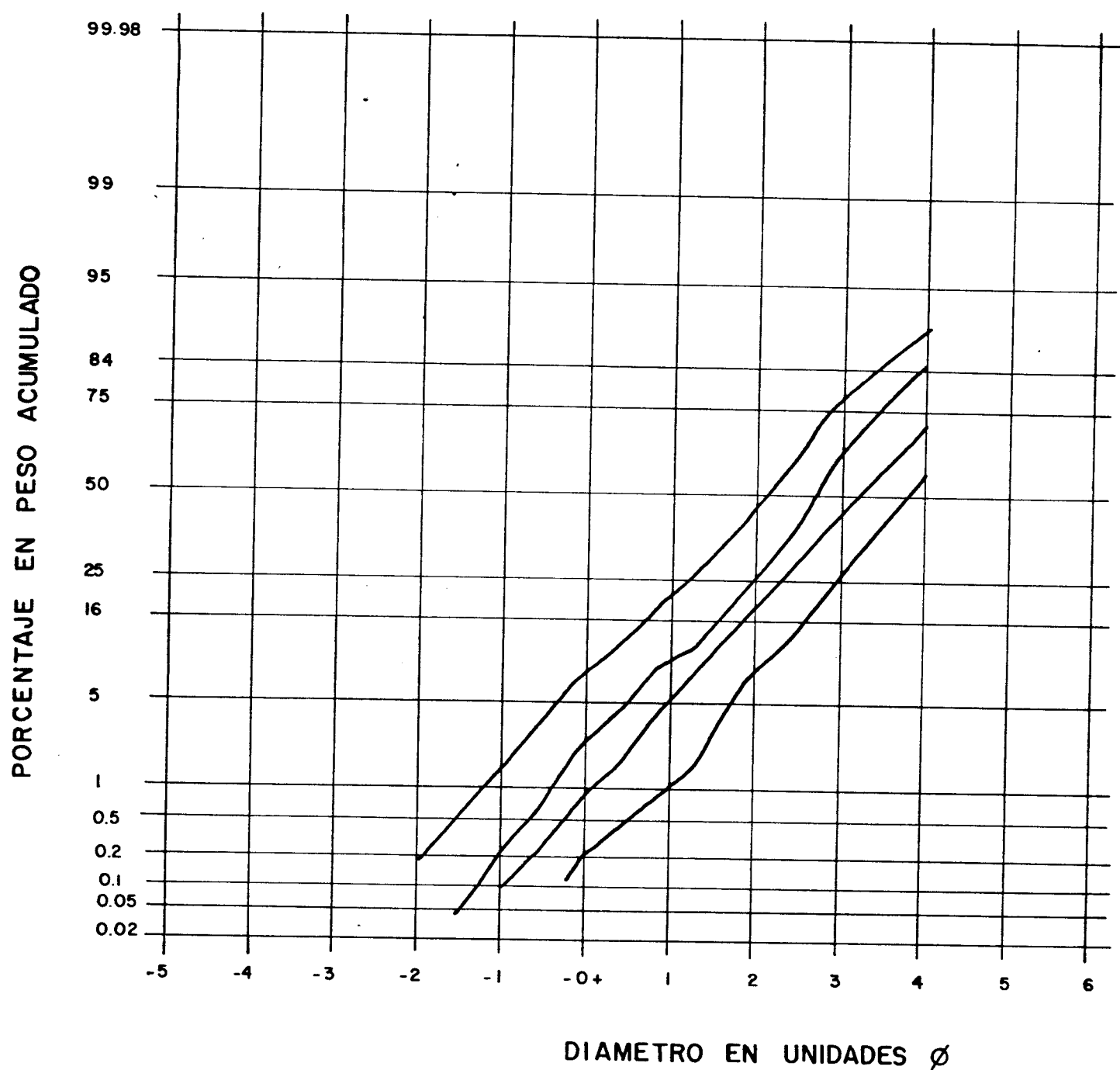
Curvas granulométricas. Formación Areniscas de Aldearrubia.
Muestras correspondientes a la serie del Balneario de
Babilafuente.



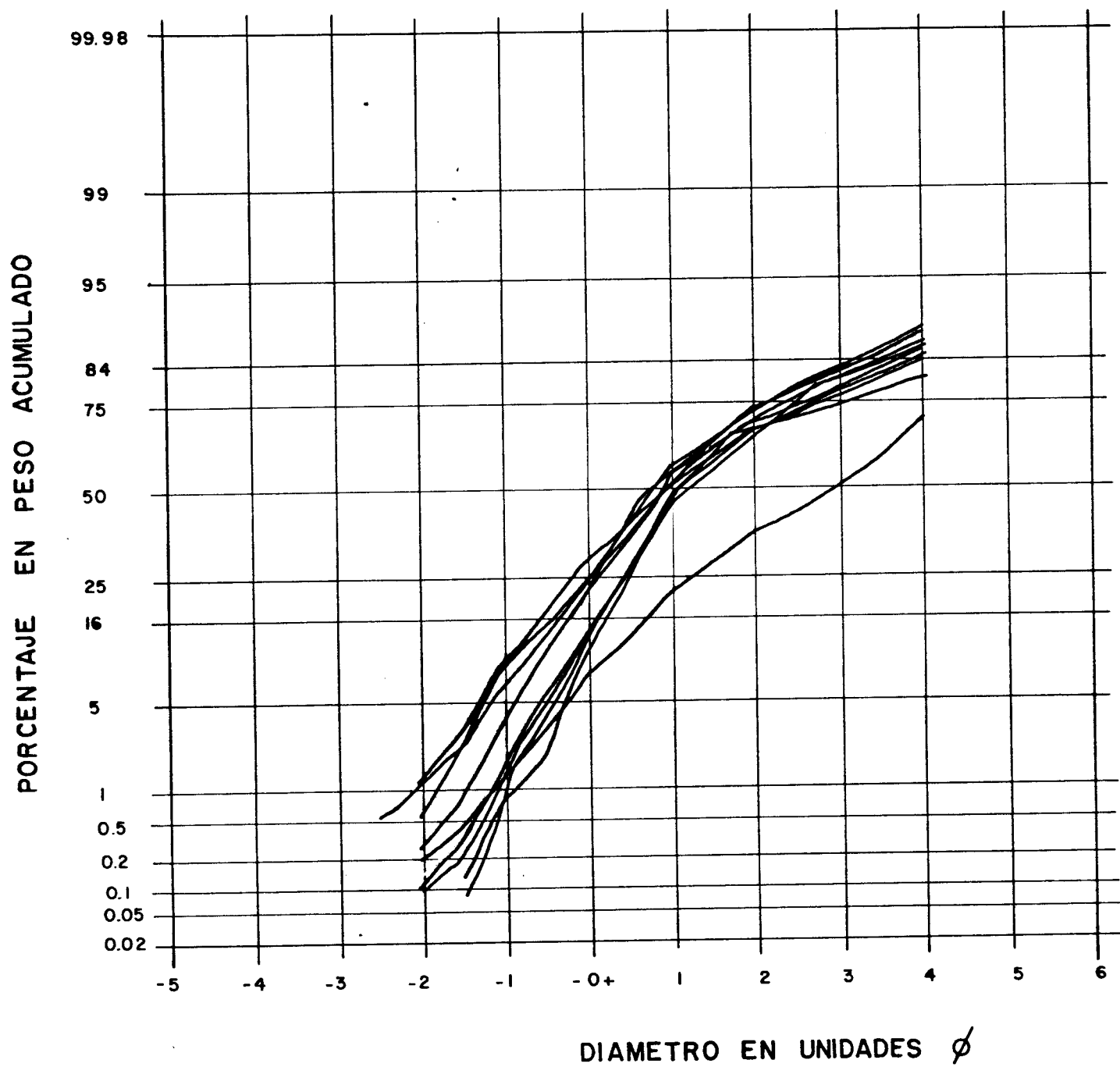
Curvas granulométricas. Facies de Cilloruelo.



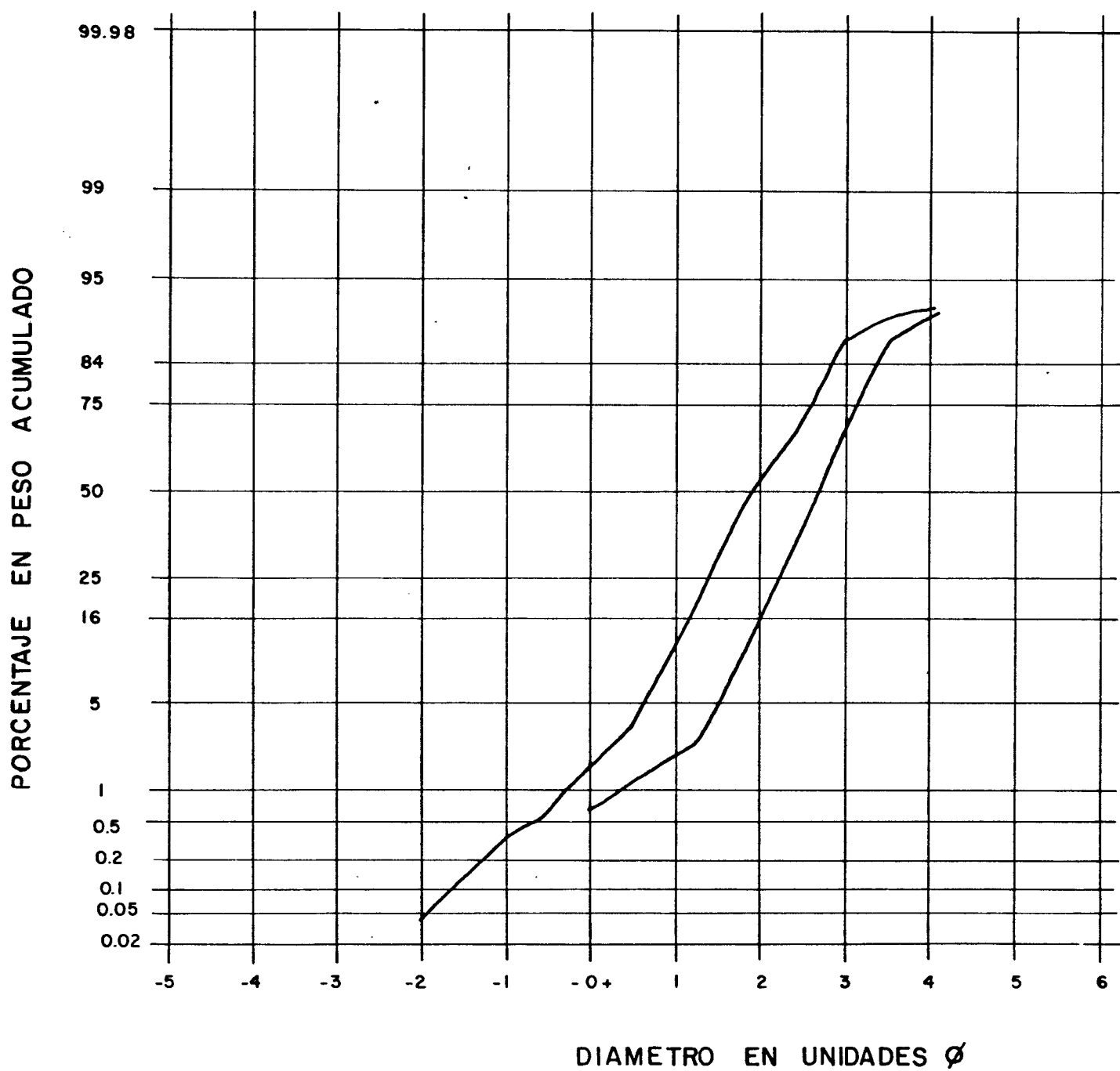
Curvas granulométricas. Facies de Carrascal.



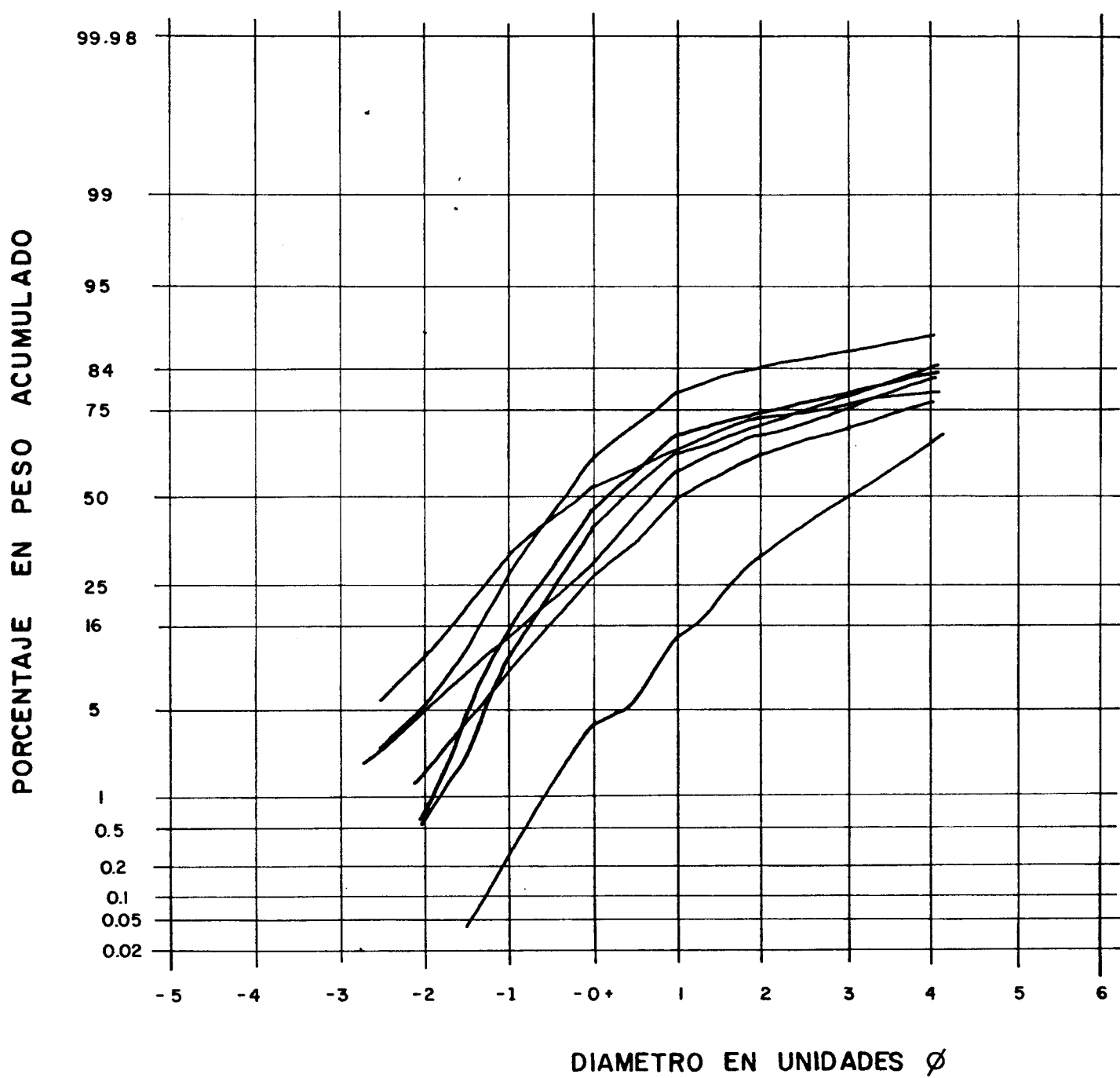
Curvas granulométricas. Facies de Carrascal.



Curvas granulométricas. Facies de Carrascal.

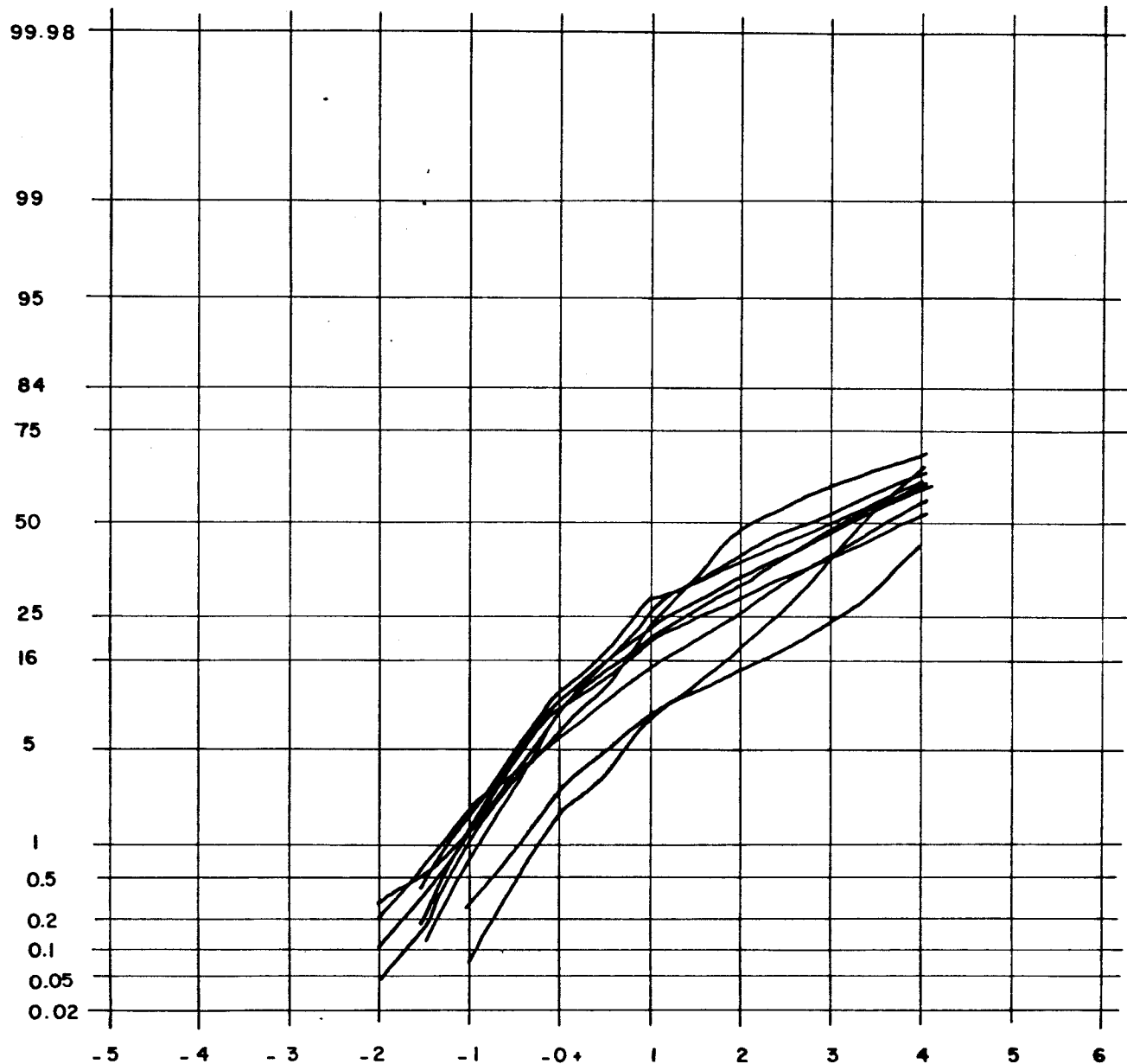


Curvas granulométricas. Facies de Carrascal.



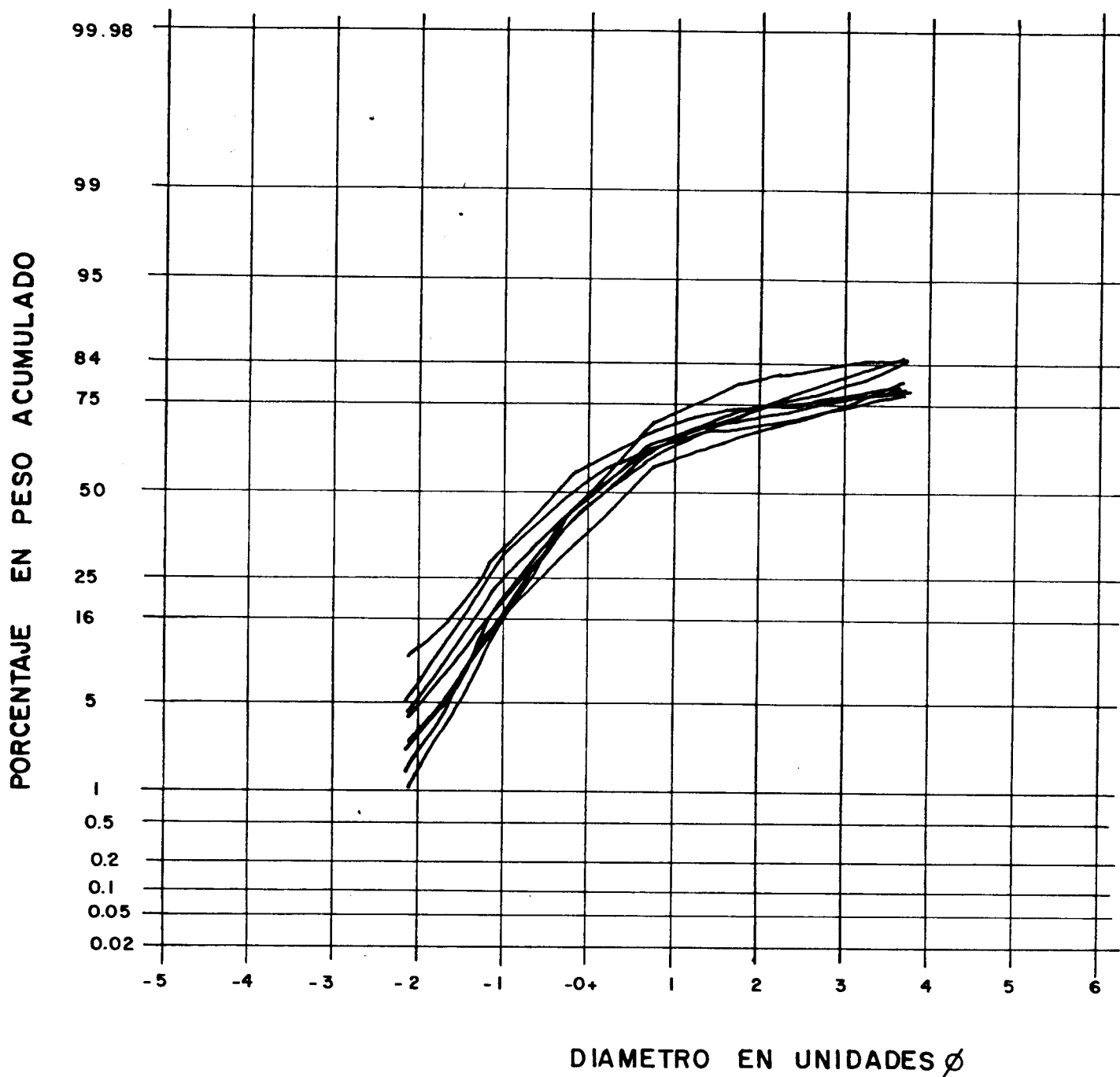
Curvas granulométricas. Facies de Amatos.

PORCENTAJE EN PESO ACUMULADO

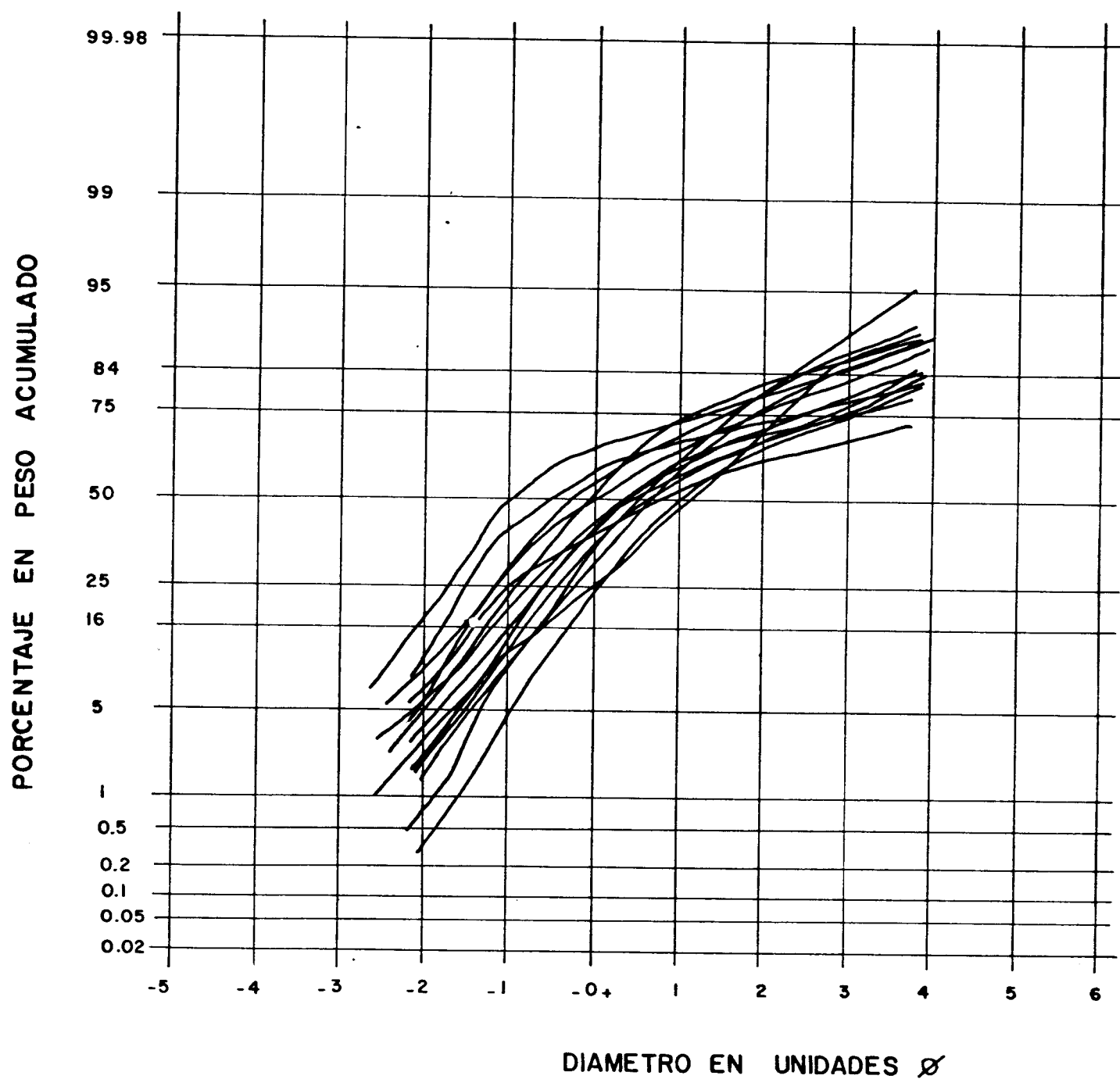


DIAMETRO EN UNIDADES ϕ

Curvas granulométricas. Facies de Arauzo.



Curvas granulométricas. Facies deGarciahernandez.



Curvas granulométricas. Facies de Garcíhernandez.

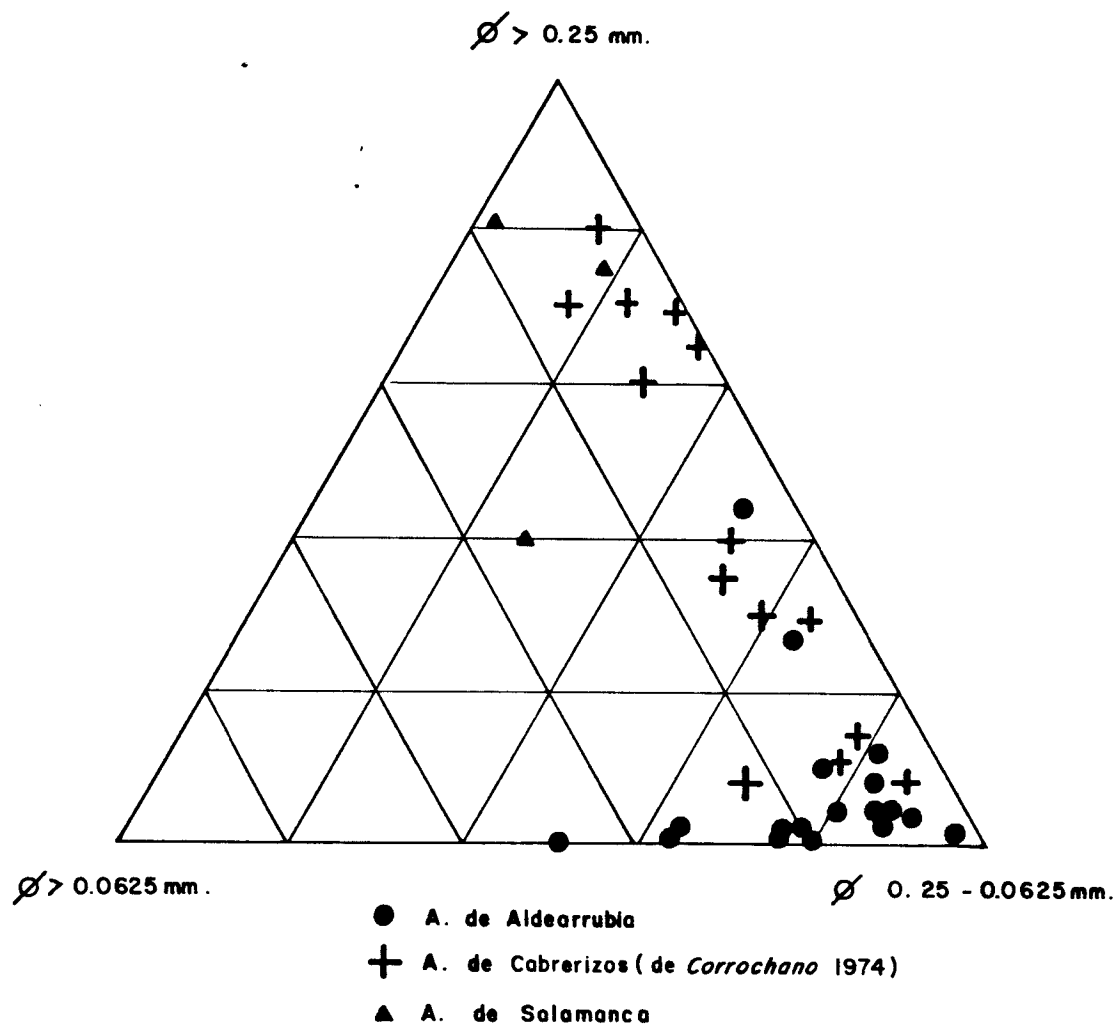


Diagrama triangular: tamaño de grano

Formaciones del Paleógeno

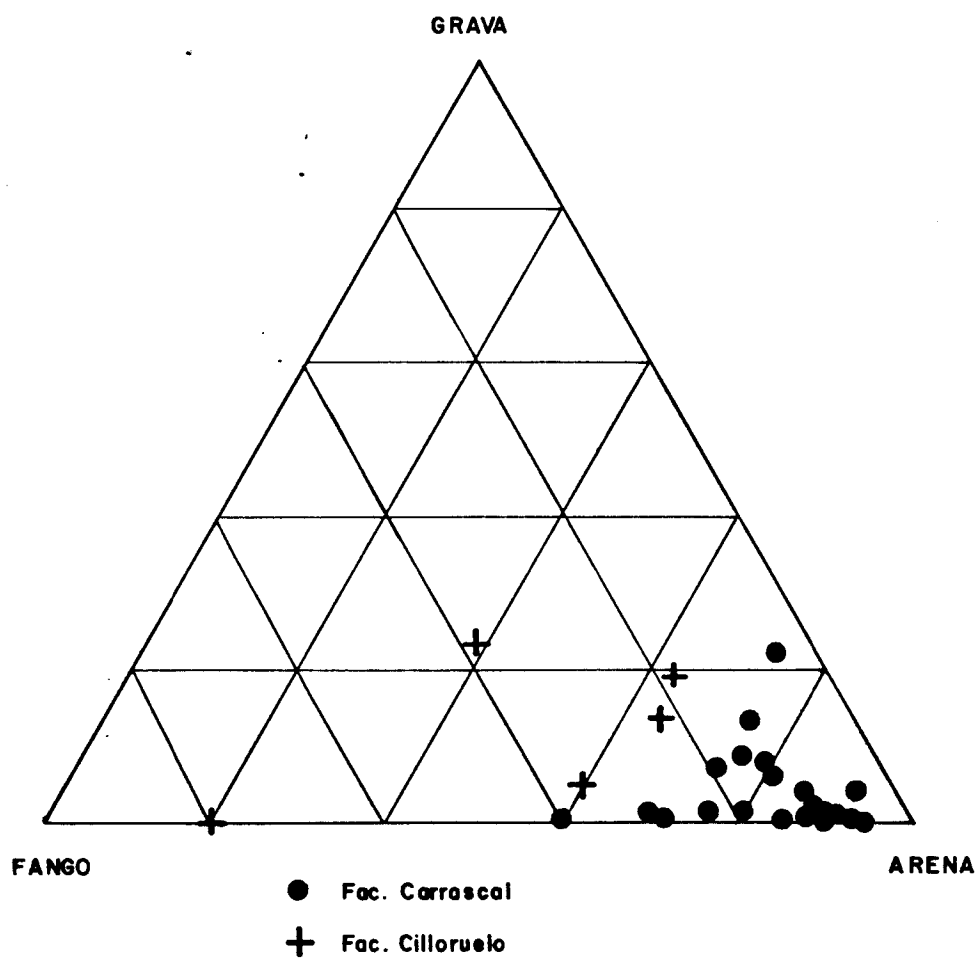


Diagrama triangular: Tamaño de grano

Facies Miocenas anteriores al Vallesiense.

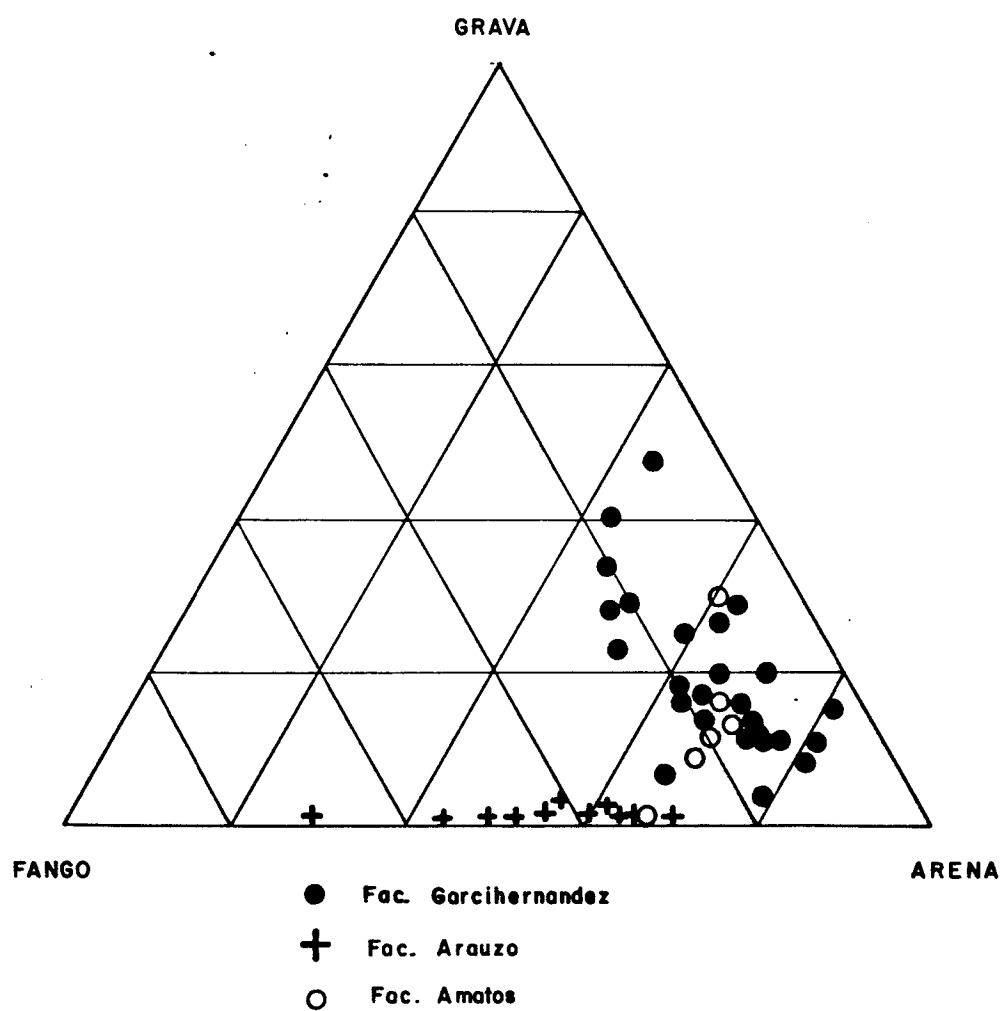


Diagrama triangular, tamaño de grano.

Facies del Vallesiense (Mioceno)

MORFOSCOPIAS

MORFOSCOPIAS (Fracción de 0,5 mm)

(CUATERNARIO)

Muestra	ANGULOSOS	SUBANGULOSOS	SUBANGUL.- SUBRED.	SUBREDONDEADOS	REDONDEADOS
PG- 200	23	66	8	3	-
PG- 201	19	57	20	4	-
PG- 205	27	66	7	-	-
PG- 206	23	69	6	2	-
PG- 208	17	72	9	2	-
PG- 209	20	75	3	2	-
PG- 228	34	55	9	2	-
PG- 232	28	68	3	1	-

ESPECTRO LITOLOGICO DE CANTOS

ESPECTRO LITOLOGICO DE CANTOS

FACIES DE AMATOS

CUARZO
CUARCITA
ESQUISTOS
ROCAS IGNEAS
FELDESPATOS
LIDITAS
CONG. BASAL PALEOGENO

FACIES DE VILLORIA

CUARZO
CUARCITA
ESQUISTOS
ROCAS IGNEAS
FELDESPATOS
LIDITAS

58	23	18	-	1	-	-
50	36	13	-	-	-	1
57	33	8	-	-	2	-

91	4	-	-	1	4
----	---	---	---	---	---

FORMACION ARENISCAS DE SALAMANCA

CUARZO
CUARCITA
ESQUISTOS
ROCAS IGNEAS
FELDESPATOS
LIDITAS

54	46	-	-	-	-
72	28	-	-	-	-
47	53	-	-	-	-
54	46	-	-	-	-

ESPECTRO LITOLOGICO DE CANTOS

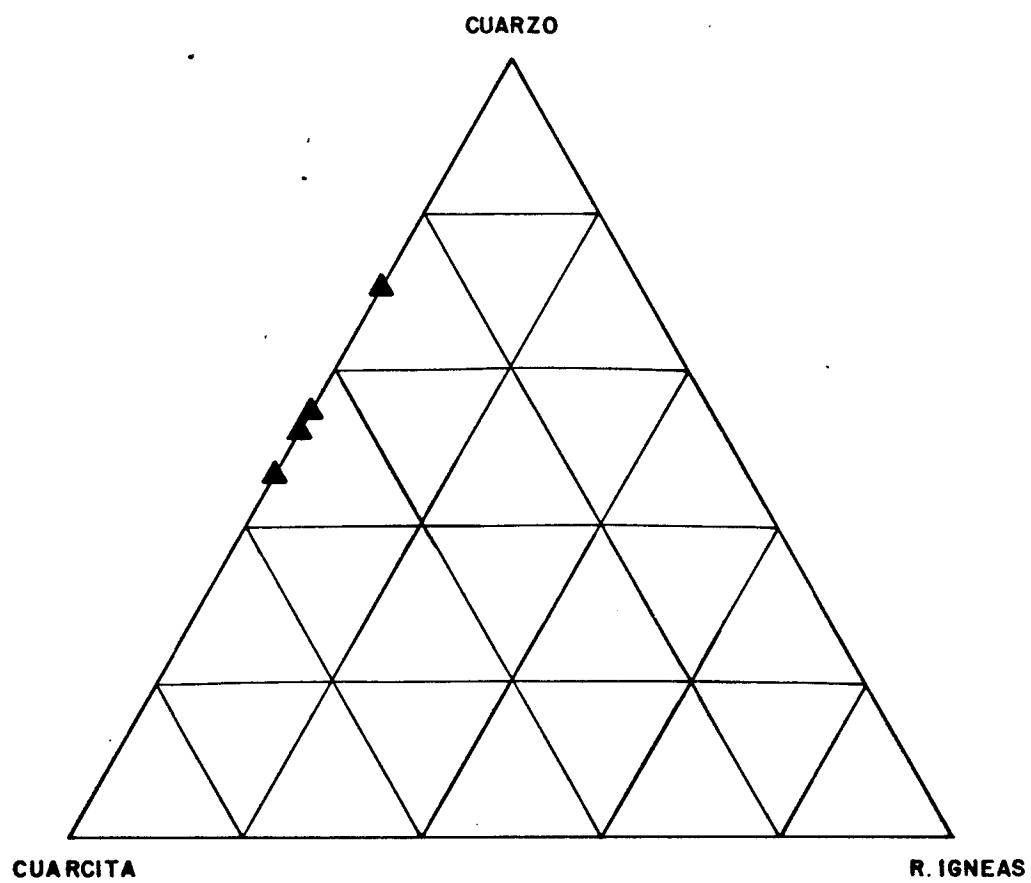
FACIES DE GARCIHERNANDEZ Y FACIES DE ARAUZO

CUARZO	CUARCITA	ESQUISTOS	ROCAS IGNEAS	FELDESPATOS	LIDITAS	TURMALINA	CONGLOMERADOS
39	40	8	13	-	-	-	-
69	71	-	22	-	-	-	-
43	15	5	15	22	-	-	-
66	20	-	3	11	-	-	-
73	16	-	1	10	-	-	-
50	17	25	-	8	-	-	-
54	16	18	2	-	-	-	-
22	24	11	4	38	1	-	-
34	33	11	7	13	2	-	-
7	42	5	3	43	-	-	-
19	21	7	12	41	-	-	-
74	15	7	2	-	1	1	-
42	22	31	5	-	-	-	-
54	39	6	-	-	-	-	1
53	36	7	4	-	-	-	-
37	7	30	23	-	3	-	-
62	4	22	7	-	5	-	-
38	5	3	3	50	1	-	-

ESPECTRO LITOLOGICO DE CANTOS

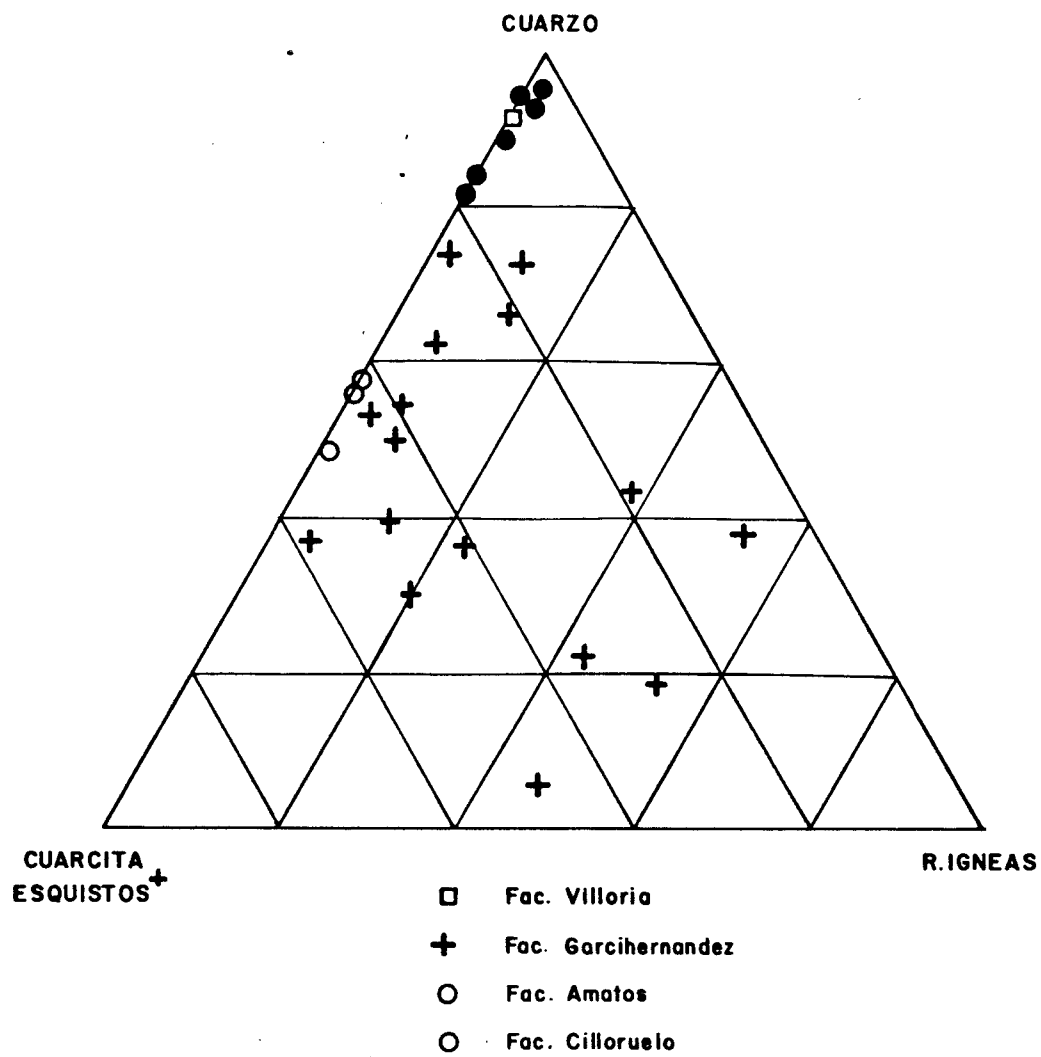
FACIES CILLORUELO

	CUARZO	CUARCITA	ESQUISTOS	ROCAS IGNEAS	FELDESPATOS	LIDITAS
95	3	-	-	-	2	-
82	18	-	-	-	-	-
84	14	1	-	-	-	1
89	10	-	-	-	1	-
93	6	-	-	-	1	-
93	1	4	-	-	2	-



Espectro litológico de cantos.

Formación Areniscas de Salamanca (Paleógeno)



Espectro litológico de cantos.

Facies Miocenas.

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION LIGERA

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION LIGERA

(TERCIARIO)

FACIES DE CARRASCAL. MIOCENO (T_{c11}^{Ba-Bb} sl)

Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA
CC- 1	99 1	1	-	
CC- 3	85 15	14	1	
CC- 6	74 26	26	-	
CC-10	53 47	42	5	
CC-14	58 42	40	2	
CC-18	97 3	3	-	
CC-20	90 10	10	-	
CC-21	80 20	18	2	
CC-24	99 1	1	-	
CC-34	78 22	22	-	
AC-102	29 71	70	1	

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION LIGERA

(TERCIARIO)

FACIES DE GARCHIHERNANDEZ. VALLESIENSE (T_{c11}^{Bc})

Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA
CC- 26	65	35	35	-
CC- 43	91	9	9	-
CC- 50	69	31	31	-
CC- 55	55	45	42	3
AC-101	99	1	1	-
AC-103	95	5	5	-
AC-107	72	25	28	3
AC-112	61	37	39	2
AC-116	93	7	7	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION LIGERA

(TERCIARIO)

FACIES CILLORUELO. MIOCENO

($T_{c11}^{Ba-Bb}_{sg}$)

Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA
CC- 29	100	-	-	-
CC- 31	63	37	35	2
CC- 40	99	1	1	-

FACIES DE ARAUZO. VALLESIENSE

($T_{c11}^{Bc}_{sf}$)

Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA
CC- 41	94	6	6	-
CC- 49	90	10	10	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION LIGERA

(CUATERNARIO)

Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA	Muestra	CUARZO	FELDESPATO TOTAL	FELDESPATO POTASICO	PLAGIOCLASA
PG-200	85	15	15	-	PG-219	64	36	34	2
PG-201	82	18	18	-	PG-220	68	32	31	1
PG-205	82	18	18	-	PG-221	65	35	35	-
PG-206	88	12	12	-	PG-222	53	47	44	3
PG-208	86	14	14	-	PG-223	65	35	34	1
PG-209	74	26	26	-	PG-224	88	12	12	-
PG-211	81	19	18	1	PG-225	73	27	27	-
PG-212	69	31	29	2	PG-227	80	20	18	2
PG-213	63	37	35	2	PG-228	99	1	1	1
PG-214	82	18	18	-	PG-229	85	15	15	-
PG-215	76	24	23	1	PG-230	86	14	14	-
PG-216	90	10	9	1	PG-231	93	7	7	-
PG-217	61	39	39	-	PG-232	60	40	40	-
PG-218	72	28	28	-	PG-233	69	31	31	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FORMACION ARENISCAS DE SALAMANCA. PALEOGENO (T_{Cgs}^A, T_{Cs}^A)

Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epídota-Zoisita	Granate	Estaurolita	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC-57	6	81	-	-	1	-	1	1	1	4	5	-	66	34	-
CC-59	6	77	-	2	2	1	-	1	2	5	4	-	51	49	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FORMACION ARENISCAS DE CABRERIZOS. EOCENO (T_{c2s}^{Ab})

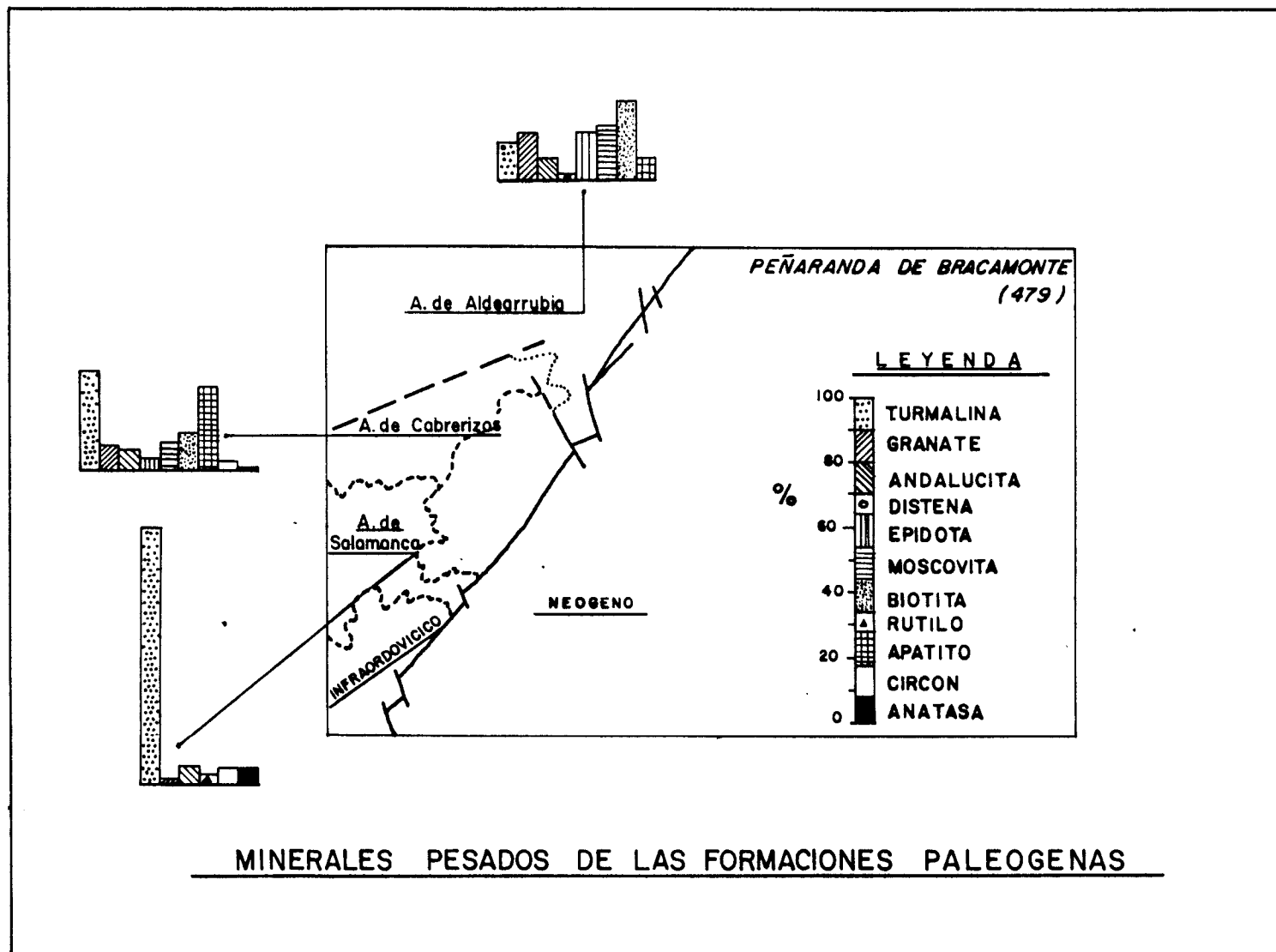
Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estauroлита	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC-32	13 58	-	1	8	-	1	7	-	1	-	11	62 38	-		
CC-69	2 23	-	4	8	-	15	11	1	7	1	28	46 54	-		
CC-70	2 19	-	2	3	-	18	29	1	1	1	24	58 42	17		
CC-72	4 26	1 10	14	-	1	1	-	1	2	40	45 55	-			

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FORMACION ARENISCAS DE ALDEARRUBIA.RHENANIENSE (EOCENO) (T_{c2}^{ACs})

Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estaurolita	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC-19	2	3	-	11	15	-	7	55	-	-	-	7	82	18	-
CC-33	12	52	-	-	8	1	-	13	-	-	-	14	59	41	-
CC-36	1	1	1	20	24	-	19	30	2	1	-	1	95	5	-
CC-38	5	2	4	19	19	-	14	37	-	-	-	-	77	23	-
CC-60	1	1	-	3	1	-	57	35	-	1	-	1	93	7	-
CC-63	7	2	2	36	37	-	1	12	-	-	-	3	64	36	-
CC-66	2	1	1	27	16	-	38	12	1	1	-	1	88	12	-
CC-71	23	38	-	-	1	-	1	4	-	-	1	32	52	48	-



COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FACIES CILLORUELO. MIOCENO ($T_{c11}^{Ba-Bb}_{sg}$)

Muestra	Andalucita	Tumalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estaurolita	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC-21	10	48	-	-	3	-	25	9	1	3	-	1	50	50	-
CC-31	13	42	-	-	2	-	15	23	-	3	1	1	43	57	-
CC-35	8	46	-	-	1	-	39	6	-	-	-	-	73	27	-
CC-40	8	55	-	-	5	-	29	3	-	-	-	-	58	42	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCARIO)

FACIES DE CARRASCAL . MIOCENO ($T_{c11}^{Ba-Bb_{sl}}$)

Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estauroлита	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
---------	------------	-----------	---------	-----------------	---------	-------------	-----------	---------	--------	--------	---------	---------	---------------	--------	----------

CC- 1	11	4	8	36	34	-	4	2	1	-	-	-	58	42	-
CC- 3	13	6	11	32	26	1	6	5	-	-	-	-	78	22	-
CC- 6	8	12	2	1	7	1	59	10	-	-	-	-	80	20	-
CC- 7	18	21	2	2	15	-	19	4	-	-	-	20	65	35	-
CC- 8	18	34	-	-	14	-	4	-	-	-	-	30	58	42	-
CC- 9	8	23	-	9	17	-	2	5	-	1	1	34	62	38	-
CC-10	17	19	-	3	9	1	13	9	1	5	-	23	65	35	-
CC-14	16	21	-	4	6	-	23	12	-	7	-	11	67	33	-
CC-18	2	4	-	1	1	1	27	63	-	-	-	1	87	13	-
CC-22	3	8	-	1	3	-	12	70	-	1	-	2	86	14	-
CC-24	12	2	8	26	41	-	2	5	1	-	-	3	80	20	-
CC-29	8	7	10	51	23	-	-	-	1	-	-	-	82	18	-
CC-34	10	24	-	-	1	1	5	36	1	3	-	19	56	44	-
CC-52	-	6	-	1	2	-	41	32	-	2	1	15	68	32	-
CC-67	26	32	-	-	8	-	18	7	-	1	-	8	45	55	-
CC-68	8	18	-	-	5	-	21	31	-	-	-	17	48	52	-
AC-102	5	12	-	-	3	-	37	29	1	4	1	8	53	47	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FACIES DE ARAUZO . VALLESIENSE (T_{C11}^{Bc} sf)

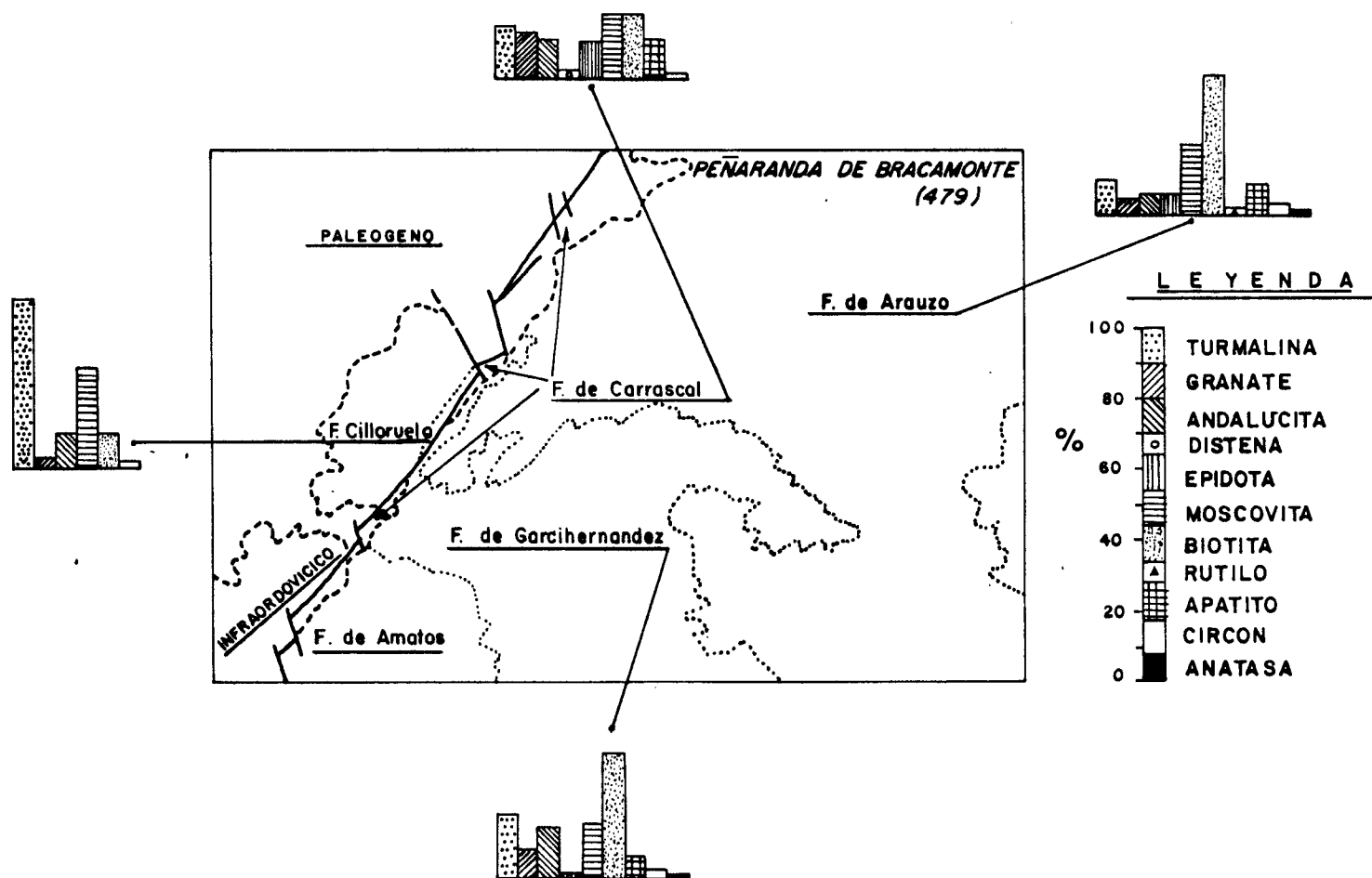
Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estaurolita	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC-41	3	5	-	-	1	-	24	66	-	-	-	1	82	18	-
CC-48	4	10	-	14	10	-	17	29	1	2	1	12	72	28	-
CC-49	10	16	1	4	3	-	17	26	1	8	1	13	59	41	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(TERCIARIO)

FACIES DE GARCHIHERNANDEZ . VALLESIENSE (T^{Bc} s)
c11

Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Estaurolita	Moscovita	Biotita	Rutilo	Circón	Anatasa	Apatito	Transparentes	Opacos	Dolomita
CC- 20	15	24	-	2	9	1	30	4	1	2	1	11	48	52	-
CC- 26	32	33	-	2	9	-	16	7	-	1	-	-	51	49	-
CC- 43	3	3	-	-	4	-	24	65	-	1	-	-	65	35	-
CC- 50	-	1	-	1	-	-	14	82	-	-	-	2	95	5	-
CC- 55	18	39	-	2	23	-	2	10	-	-	-	6	51	49	-
AC-101	40	21	-	2	10	1	1	8	2	14	1	-	64	36	-
AC-103	2	1	-	-	1	-	12	83	-	-	-	1	95	5	-
AC-107	14	20	-	-	13	-	18	8	-	-	1	26	63	37	-
AC-112	14	28	-	1	3	-	12	35	-	1	1	5	53	47	-
AC-116	5	14	-	-	5	-	24	47	-	-	1	4	67	33	-



MINERALES PESADOS DE LAS FACIES MIOCENAS

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

(CUATERNARIO)

Muestra	Andalucita	Turmalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Moscovita	Biotita	prod. alt.	Estaurolita	Rutilo	Apatito	Transparentes	Opacos	
PG-200	43	20	6	5	9	25	4	10	-	-	-	76	24	<u>Grupo I</u>
PG-201	20	23	7	2	15	15	1	17	-	-	-	74	26	
PG-205	19	25	4	5	6	21	1	19	-	-	-	68	32	
PG-206	11	27	4	2	12	20	2	11	-	-	-	67	33	
PG-208	9	9	2	5	3	61	6	5	-	-	-	80	20	
PG-209	11	64	-	2	12	5	2	26	2	-	-	53	47	<u>Grupo II</u>
PG-217	19	60	-	-	6	5	5	-	5	-	-	54	46	
PG-228	15	52	-	-	5	5	6	17	-	-	-	64	36	
PG-211	8	14	-	-	15	14	6	43	-	-	-	42	58	<u>Grupo III</u>
PG-224	8	19	-	-	4	13	12	40	4	-	-	37	63	
PG-229	12	25	-	-	11	6	1	41	4	-	-	46	54	
PG-230	13	27	-	-	15	9	9	27	-	-	-	44	56	
PG-231	12	21	-	5	9	9	2	37	2	-	3	70	30	
PG-232	14	19	-	-	6	7	1	52	1	-	-	52	48	
PG-233	11	17	-	-	9	19	2	40	2	-	-	49	51	

Muestra	Andalucita	Tumalina	Distena	Epidota-Zoisita	Granate	Moscovita	Biotita	Prod. alt.	Estaurolita	Rutilo	Apatito	Transparentes	Opacos	<u>Grupo IV</u>
PG-212	1	3	1	1	1	11	74	8	-	-	-	89	11	
PG-213	4	3	-	1	1	12	70	8	-	-	1	87	13	
PG-215	2	1	-	-	-	12	84	-	1	-	-	96	4	
PG-218	5	7	-	-	1	7	80	-	-	-	-	89	11	
PG-219	4	9	-	-	6	10	65	2	4	-	-	76	24	
PG-220	2	2	-	-	1	14	79	-	2	-	-	94	6	
PG-222	5	7	-	-	2	1	83	-	1	-	1	87	13	
PG-223	1	1	-	-	1	15	79	3	-	-	-	94	6	
PG-225	3	6	-	2	5	5	77	-	2	-	-	69	31	
PG-221	4	23	-	-	2	23	32	16	-	-	-	75	25	<u>Grupo V</u>
PG-227	6	24	-	-	1	16	22	31	-	-	-	86	14	
PG-214	6	23	-	-	6	35	20	-	4	3	-	24	76	
PG-216	11	4	-	-	-	5	24	56	-	-	-	88	12	<u>Grupo V</u>

Prod. alt. : Son productos cloríticos y sericíticos, derivados de la alteración en muchos casos de Andalucita; en menor proporción de distena y otros.

Análisis de la composición mineralógica de la fracción pesada

La mayoría de las muestras se pueden encajar en los cuatro primeros grupos, presentando cada uno de los cuales una serie de características que permiten diferenciarlo de los restantes. Estas características son, fundamentalmente, las siguientes:

- a) Porcentajes absolutos de Andalucita y Turmalina, y relación entre ambos.
- b) Presencia de Distena y Epidota-Zoisita.
- c) Porcentajes absolutos de Moscovita y Biotita, y relación entre ellos.
- d) Porcentaje de Productos de alteración.
- e) Relación entre el total de minerales transparentes y el de Opacos.

El Grupo I, constituido por las muestras PG-200, PG-201, PG-205, PG-206 y PG-208, se caracteriza por:

- Presencia de una mayor variedad en la composición; prácticamente se encuentran representadas todas las especies presentes en el conjunto de las muestras. Es el único grupo en que se encuentran Distena y Epidota-Zoisita.
- En general predomina la Turmalina sobre la Andalucita, excepto en la PG-200. La disminución en el porcentaje de Andalucita y el aumento en la Turmalina es bastante gradual.
- La relación de transparentes a Opacos es similar.

La muestra PG-208 es quizás algo diferente, debido al alto porcentaje de Moscovita, pero esto podría deberse al proceso de sedimentación.

- La Moscovita predomina netamente sobre la Biotita.

Podrían derivar del Terciario, ya que todas las especies se encuentran presentes en sedimentos de aquella edad y además hay ejemplares subredondeados.

El Grupo II, formado por las muestras PG-209, PG-217, y PG-228, se caracteriza por tener contenidos en Turmalina superiores al 40%. Otras características son:

- Predominio claro de Turmalina sobre Andalucita.
- Ausencia de Distena y Epidota-Zoisita (solo aparece un 2% de esta última en la muestra PG-209).
- Bajo contenido en micas.
- Presencia de Estauroлита.(salvo en la muestra PG-228).
- Ligero predominio (menor que en el Grupo I) de los transparentes sobre los opacos.

La presencia de estauroлита hace pensar que al menos en parte no derivan del Terciario, ya que en este no suele encontrarse este mineral.

El Grupo III, formado por las muestras PG-211, PG-224, PG-229, PG-230, PG-231, PG-232, y PG-233. Presentan como principal característica la abundancia de Productos de alteración (cloríticos, sericíticos) derivados probablemente en su mayoría de minerales tales como Andalucita y Distena. Otras características son:

- Presencia de Estauroлита, excepto en la muestra PG-211. En la muestra PG-230 aunque no aparezca en el cuadro se ha visto alguna, pero su porcentaje no es representativo.

- Predominio de Turmalina sobre Andalucita.
- Ausencia de Distena y Epidota-Zoisita.
- Abundancia de minerales opacos, que generalmente predominan sobre los transparentes, lo cual solo ocurre en este grupo de muestras.

Al igual que ocurre con el grupo anterior la presencia de Estauroлита indica, que, al menos en parte, la procedencia de los aportes (o mejor dicho de la roca madre) es distinta que las del Terciario.

El Grupo IV, muestras PG-212, PG-213, PG-215, PG-218, PG-219, PG-220, PG-222, PG-223, PG-225, destaca por su fuerte contenido en micas, especialmente en Biotita, la cual nunca es inferior al 65%

- Otra característica del grupo es el fuerte predominio de los minerales transparentes sobre los opacos.
- Casi todas las muestras contienen estauroлита, ya que en PG-212 y PG-213 se han visto, aunque su porcentaje no es representativo.

Al igual que en los casos anteriores la presencia de Estauroлита hace pensar en una roca madre distinta que las que suministraron materiales a la cuenca terciaria.

El Grupo V, formado por solo dos muestras, PG-221 y PG-227, se caracteriza por:

- Un neto predominio de la Turmalina sobre la Andalucita, siendo los contenidos en esta última muy bajos.
- Porcentajes muy bajos de Granate.
- Ausencia de Distena, Epidota-Zoisita y Estauroлита.
- Porcentajes bastante similares de Moscovita y Biotita, con predomi

nio de esta última (lo que solo ocurre en el Grupo IV, pero en es te los contenidos en Biotita son mucho mas elevados y los de Moscovita mas bajos).

Pueden derivar de sedimentos Terciarios.

Finalmente quedan dos muestras, PG-214 y PG-216, cuyas composiciones no se parecen a ninguna de las de los grupos anteriores.

La muestra PG-214 presenta una gran proporción de minerales opacos y es tambien la unica muestra en que se encuentra Rutilo.

A su vez, la muestra PG-216, presenta el mayor porcentaje de productos de alteración y es la unica muestra en la que no se ha visto granate.

ANALISIS DE R.X.

N^o de Muestra PG-210

Clorita-Vermiculita, accesoria La Illita.

N^o de Muestra PG-207

Clorita-Vermiculita (58%)

Illita (42%)

N^o de Muestra PG-226

Clorita-Vermiculita (60%)

Illita (40%).