INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA 1508

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	GP	0541	

GRAVAS

>4	4	2

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			33

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			232

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			3664

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			5106

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			649

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
317

EDAD Mioceno Superior

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — 35: E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — 36: A

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	A					

AMBIENTE Playa marina

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL — 37

2240ADGP0541 508

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I****************************************X                                                I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                        X                                                I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                        X                                                I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                        X                                                I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I*********************************************************                        X       I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                                                X        I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                                                X        I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                                                X        I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I******                                                                                X  I
                        I                                                                                         I
                         ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-1542 - B

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADGP0541 508

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.330	0.000	0.000	0.000	2.320	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.330	0.330	0.330	0.330	2.650	2.650

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	36.640	0.000	0.000	0.000	51.060	0.000	0.000	0.000	6.490	3.170
FREC. ACU.	2.650	2.650	39.290	39.290	39.290	39.290	90.350	90.350	90.350	90.350	96.840	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.1971	0.1045	2.9805	21.8620

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.5055	0.6598	-0.2158	3.3653

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
1.64	1.72	1.78	2.68	2.80	2.84	3.80

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.610

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.136

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.867

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE BIEN CLASIFICADA

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-154 - B

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 509

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AO	GP	0545	

GRAVAS

>4	4	2
		114

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			284

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
		902	

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2026

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			4067

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1274

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1327

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	A					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F, ESTRATIGRAFICA E, MICROFACIES M, LITOLOGIA L → E

VALORACION: BUENA B, PROBABLE P, DUDOSA D → P

AMBIENTE Playa marina

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

2240ADGP0545 509

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I***X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I*********   X                                                                           I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I*******************        X                                                             I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                          X                                                             I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                          X                                                             I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                          X                                                             I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I*******************************************                X                            I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                          X                            I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                          X                            I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                          X                            I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I**********                                                          X                   I
                        I                                                                                         I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-1542 - B

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADGP0545 509

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.140	0.000	0.000	0.000	2.840	0.000	0.000	9.020	0.000	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.140	1.140	1.140	1.140	3.980	3.980	3.980	13.000	13.000	13.000

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	20.260	0.000	0.000	0.000	40.670	0.000	0.000	0.000	12.740	13.270
FREC. ACU.	13.000	13.000	33.260	33.260	33.260	33.260	73.930	73.930	73.930	73.930	86.670	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2813	0.3868	4.9155	32.8678

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3982	1.1077	-1.0264	4.0754

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.40	1.66	1.77	2.73	3.65	3.82	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.479

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 9.027

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.088

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

IMPRESION CONTINUA S.A. M-72103-1542 - B

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: ADMA | REC.: 01 | Nº MUESTRA: 21 | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 51

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA			ARENA GRUESA			
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500
		49				546				3078

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			3021

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	<0'062
			1742				859	713

2

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2

TIBIA

S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — C

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

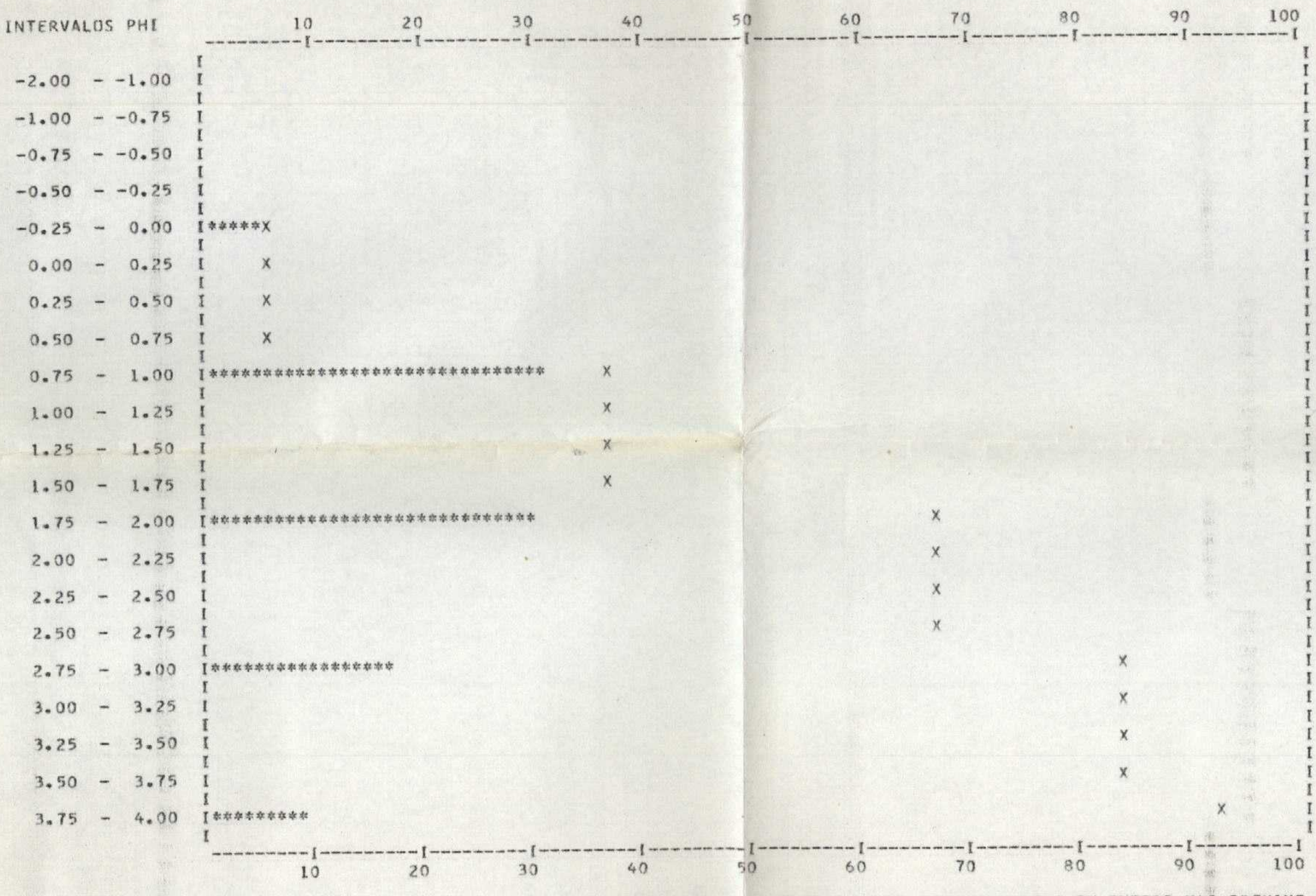
AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

2240ADMA0121 510

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-1542 - B

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADMA0121 510

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.490	0.000	0.000	0.000	5.460	0.000	0.000	0.000	30.780	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.490	0.490	0.490	0.490	5.950	5.950	5.950	5.950	36.730	36.730

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	30.210	0.000	0.000	0.000	17.420	0.000	0.000	0.000	8.590	7.130
FREC. ACU.	36.730	36.730	66.940	66.940	66.940	66.940	84.360	84.360	84.360	84.360	92.950	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3823	0.3149	3.5617	26.8944

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.7808	1.0837	0.2009	2.6501

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.17	0.71	0.78	1.73	2.74	2.87	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.566

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -8.494

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.035

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

IMPRESION CONTINUA S.A. M.-72103-15/2-B

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 (1–4) | EMP.: AO (5–6) | REC.: MA (7–8) | Nº MUESTRA: 0126 (9–14) | TA: (15–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 511 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)	1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)	0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)	1 (80)
		27				209				1220	

ARENA MEDIA				ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)	0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)	0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)	< 0'062 (63–66)	2 (80)
40	19						3414				816	303	

EDAD: Moreno Aufesis

PROCEDIMIENTO (35): FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L

VALORACION (36): BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (15–24): T B I A

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (25–34):

AMBIENTE: Playa Marina

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37): 3 (80)

2240ADMA0126 511

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
 -2.00  - -1.00         I
                        I
 -1.00  - -0.75         I
                        I
 -0.75  - -0.50         I
                        I
 -0.50  - -0.25         I
                        I
 -0.25  -  0.00         I*X
                        I
  0.00  -  0.25         I X
                        I
  0.25  -  0.50         I X
                        I
  0.50  -  0.75         I X
                        I
  0.75  -  1.00         I************  X
                        I
  1.00  -  1.25         I             X
                        I
  1.25  -  1.50         I             X
                        I
  1.50  -  1.75         I             X
                        I
  1.75  -  2.00         I*****************************************  X
                        I                                          X
  2.00  -  2.25         I                                          X
                        I                                          X
  2.25  -  2.50         I                                          X
                        I                                                    X
  2.50  -  2.75         I                                                    X
                        I                                                    X
  2.75  -  3.00         I************************************                X
                        I                                                    X
  3.00  -  3.25         I                                                    X
                        I                                                    X
  3.25  -  3.50         I                                                    X
                        I                                                    X
  3.50  -  3.75         I                                                    X
                        I                                                    X
  3.75  -  4.00         I********                                            X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-1542 - B

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADMA0126 511

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000	2.090	0.000	0.000	0.000	12.200	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.270	0.270	0.270	0.270	2.360	2.360	2.360	2.360	14.560	14.560

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	40.190	0.000	0.000	0.000	34.140	0.000	0.000	0.000	8.160	3.030
FREC. ACU.	14.560	14.560	54.750	54.750	54.750	54.750	88.890	88.890	88.890	88.890	97.050	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2679	0.2339	5.4856	55.4977

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2168	0.9027	-0.3479	3.4542

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.68	1.63	1.69	1.85	2.77	2.84	3.81

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.776

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.942

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 1.185

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72103-15/2 - B

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

Nº HOJA: 2440 | EMP.: AOMA | REC.: 02 | Nº MUESTRA: 79 | TA: | | | |

ANALISIS GRANULOMETRICOS

583

GRAVAS

>4	4	2
		32

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			111

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			840

1 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			3155

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			3294

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1418

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1170

2 80

EDAD: Mioceno Sup.

S SS SR SSR P SP SSP I 2

TCBIA

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E 35

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P 36

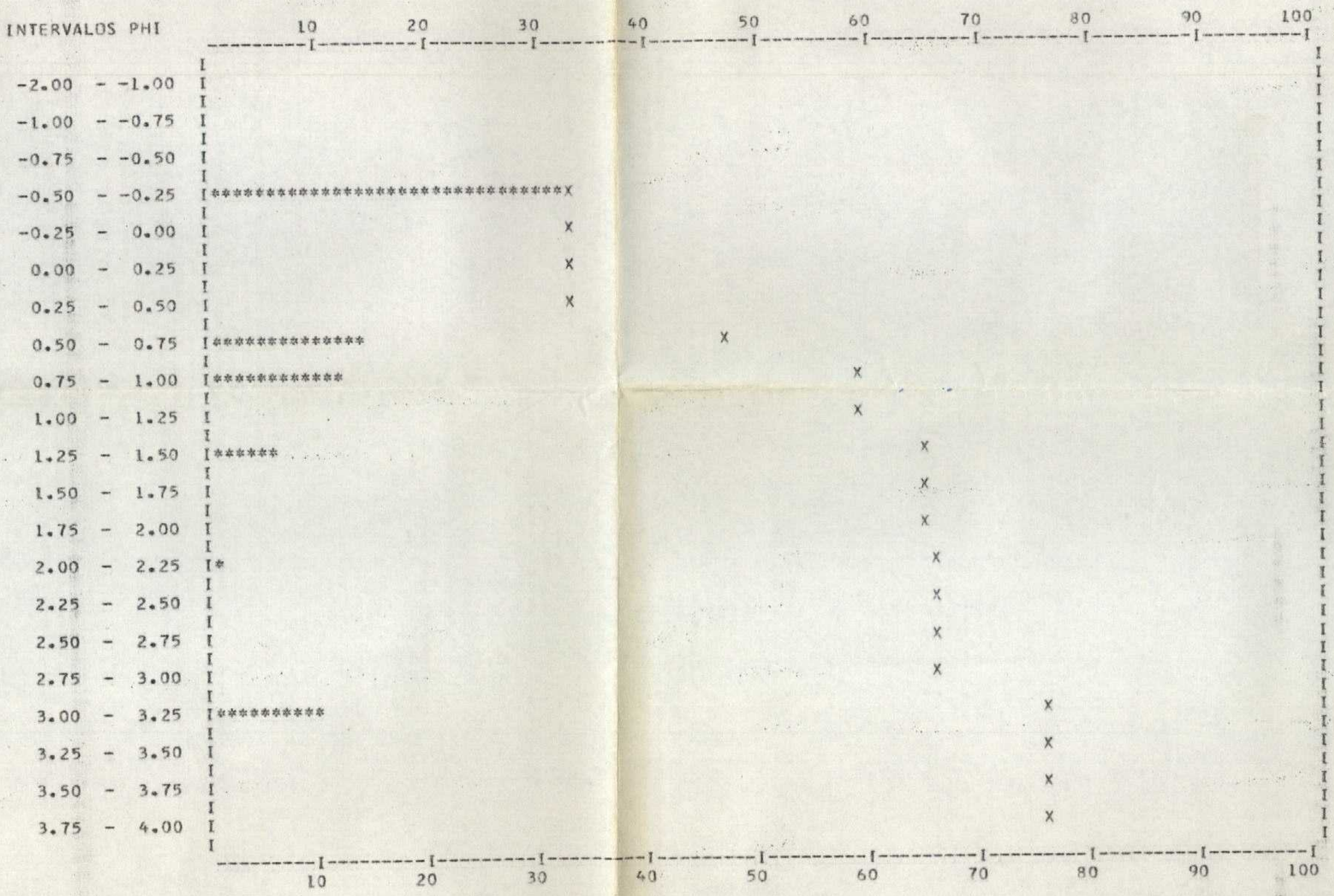
AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL 37 — 3 80

2440ADMA0279

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS - CENTRO DE CALCULO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72101-1540 - A

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS - CENTRO DE CALCULO

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2440ADMA0279

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	31.550	0.000	0.000	0.000	32.940	0.000	0.000	0.000	14.180	11.700	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	32.940	32.940	32.940	32.940	47.120	58.820	58.820

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	5.840	0.000	0.000	1.420	0.000	0.000	0.000	9.850	0.000	0.000	0.000	36.150
FREC. ACU.	64.660	64.660	64.660	66.080	66.080	66.080	66.080	75.930	75.930	75.930	75.930	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8196	0.4504	-0.1183	1.4908

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.6398	1.1573	1.0528	3.0787

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.59	-0.50	-0.44	0.69	3.10	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.215

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.194

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.068

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

IMPRESIÓN CONTINUA S.A. M - 72101-1540 - A

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA		
2440	A	OMA	0302			590
1–5	5–7	7–9	9–14	15–18		19–22

GRAVAS

>4	4	2
		112
23–26	27–30	31–34

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			183
35–38	39–42	43–46	47–50

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500	
			1327	1
51–54	55–58	59–62	63–66	80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2390
15–18	19–22	23–26	27–30

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2963
31–34	35–38	39–42	43–46

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1678
47–50	51–54	55–58	59–62

LIMOS+ARCILLA

<0'062	
1327	2
63–66	80

EDAD Mioceno Sup.

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	C	B	I	A				

15–24

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

25–34

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E — 35

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACI ADICIONAL

2440ADMA0302 590

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
 -2.00  - -1.00         IX
                        I
 -1.00  - -0.75         IX
                        I
 -0.75  - -0.50         IX
                        I
 -0.50  - -0.25         IX
                        I
 -0.25  -  0.00         I**X
                        I
  0.00  -  0.25         I  X
                        I
  0.25  -  0.50         I  X
                        I
  0.50  -  0.75         I  X
                        I
  0.75  -  1.00         I************  X
                        I
  1.00  -  1.25         I             X
                        I
  1.25  -  1.50         I             X
                        I
  1.50  -  1.75         I             X
                        I
  1.75  -  2.00         I*************************  X
                        I                           X
  2.00  -  2.25         I
                        I                           X
  2.25  -  2.50         I
                        I                           X
  2.50  -  2.75         I
                        I                                                    X
  2.75  -  3.00         I**********************************                  X
                        I                                                    X
  3.00  -  3.25         I
                        I                                                    X
  3.25  -  3.50         I
                        I                                                    X
  3.50  -  3.75         I
                        I                                                              X
  3.75  -  4.00         I******************
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS - CENTRO DE CALCULO

IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72101-1540 - A

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS - CENTRO DE CALCULO

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2440ADMA0302 590

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.120	0.000	0.000	0.000	1.830	0.000	0.000	0.000	13.270	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.120	1.120	1.120	1.120	2.950	2.950	2.950	2.950	16.220	16.220
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	23.900	0.000	0.000	0.000	29.630	0.000	0.000	0.000	16.780	13.270
FREC. ACU.	16.220	16.220	40.120	40.120	40.120	40.120	69.750	69.750	69.750	69.750	86.530	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2816	0.3694	5.3824	38.5221

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3659	1.1236	-0.6373	3.4556

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.66	0.87	1.72	2.71	3.70	3.84	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.641

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 5.994

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.137

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

* IMPRESION CONTINUA S.A. M - 72101-1540 - A

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 1040

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1007	

GRAVAS

>4	4	2
		66

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			466

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1052

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1045

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			3016

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			3449

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
941

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B1	A						

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA
****

2240ADUM1007 0407

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.660	0.000	0.000	0.000	4.660	0.000	0.000	0.000	10.520	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.660	0.660	0.660	0.660	5.320	5.320	5.320	5.320	15.840	15.840

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	10.450	0.000	0.000	0.000	30.160	0.000	0.000	0.000	34.490	9.410
FREC. ACU.	15.840	15.840	26.290	26.290	26.290	26.290	56.450	56.450	56.450	56.450	90.940	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2439	0.3442	4.5199	31.8585

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.7225	1.2384	-1.0251	3.2956

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.14	1.63	1.84	2.82	3.76	3.82	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.571

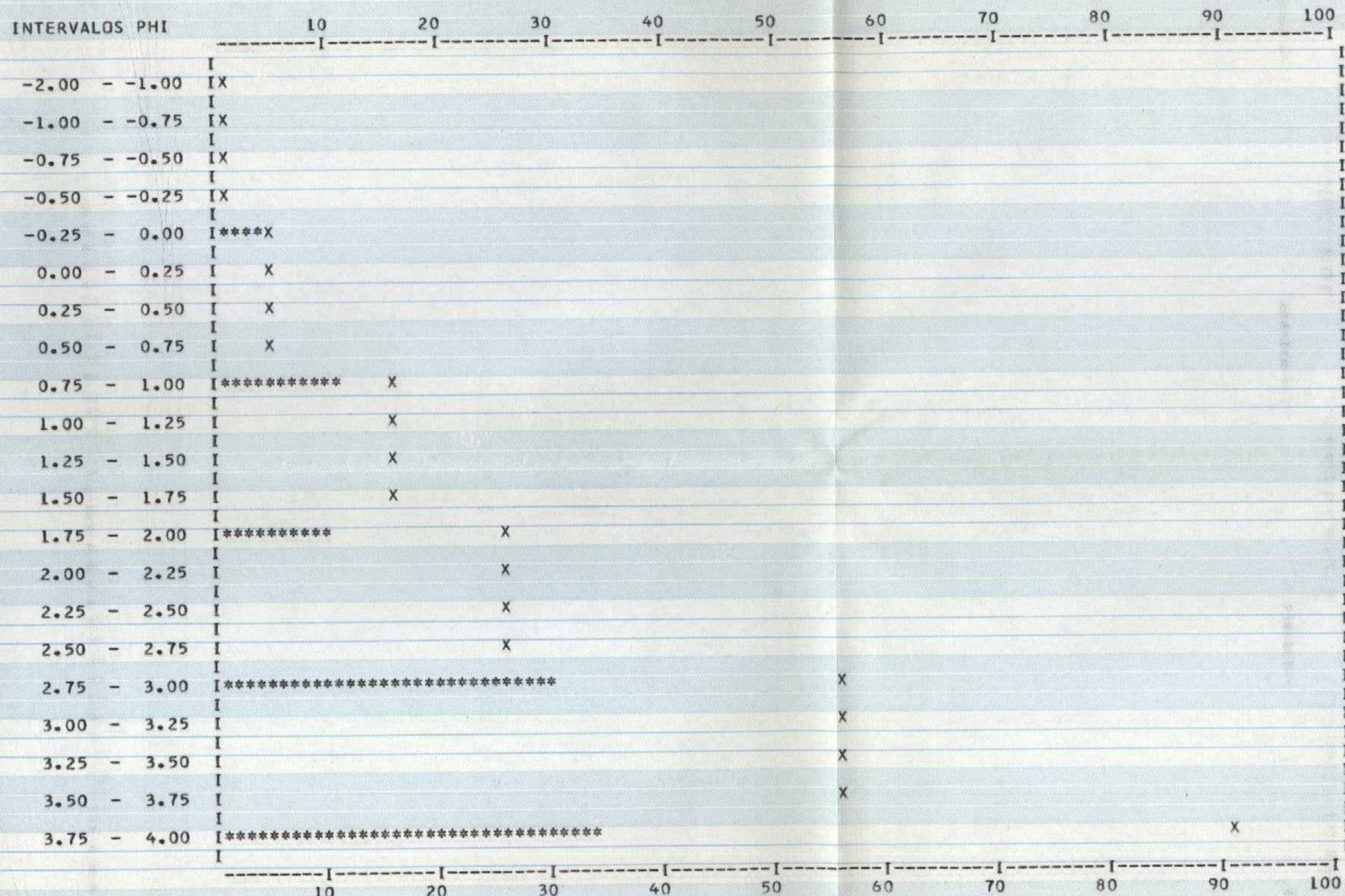
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -17.562

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.030

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1007 0407

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA: 2240 (1–5) | EMP.: AS (5–7) | REC.: VM (7–9) | Nº MUESTRA: 1009 (9–14) | TA: (15–18) | 0408 (19–22)

GRAVAS

>4	4	2
		341
23–26	27–30	31–34

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			615
35–38	39–42	43–46	47–50

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			994
51–54	55–58	59–62	63–66

1 / 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'230
			806
15–18	19–22	23–26	27–30

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2706
31–34	35–38	39–42	43–46

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			3247
47–50	51–54	55–58	59–62

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1302
63–66

2 / 80

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	1	A					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) — 3 / 80

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1009 0408

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	3.410	0.000	0.000	0.000	6.150	0.000	0.000	0.000	9.940	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	3.410	3.410	3.410	3.410	9.560	9.560	9.560	9.560	19.500	19.500

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	8.060	0.000	0.000	0.000	27.060	0.000	0.000	0.000	32.470	13.020
FREC. ACU.	19.500	19.500	27.560	27.560	27.560	27.560	54.620	54.620	54.620	54.620	87.090	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3506	0.6023	3.4172	14.8476

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.5439	1.4823	-1.1050	3.3412

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.31	0.79	1.80	2.83	3.78	3.85	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.813

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -7.201

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.064

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1009 0408

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          I         10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        ----------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                                     I
 -2.00  - -1.00         I**X                                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
 -1.00  - -0.75         I  X                                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
 -0.75  - -0.50         I  X                                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
 -0.50  - -0.25         I  X                                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
 -0.25  -  0.00         I******   X                                                                                           I
                        I                                                                                                     I
  0.00  -  0.25         I         X                                                                                           I
                        I                                                                                                     I
  0.25  -  0.50         I         X                                                                                           I
                        I                                                                                                     I
  0.50  -  0.75         I         X                                                                                           I
                        I                                                                                                     I
  0.75  -  1.00         I**********         X                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
  1.00  -  1.25         I                  X                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
  1.25  -  1.50         I                  X                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
  1.50  -  1.75         I                  X                                                                                  I
                        I                                                                                                     I
  1.75  -  2.00         I********                  X                                                                          I
                        I                                                                                                     I
  2.00  -  2.25         I                          X                                                                          I
                        I                                                                                                     I
  2.25  -  2.50         I                          X                                                                          I
                        I                                                                                                     I
  2.50  -  2.75         I                          X                                                                          I
                        I                                                                                                     I
  2.75  -  3.00         I****************************                  X                                                       I
                        I                                                                                                     I
  3.00  -  3.25         I                                             X                                                       I
                        I                                                                                                     I
  3.25  -  3.50         I                                             X                                                       I
                        I                                                                                                     I
  3.50  -  3.75         I                                             X                                                       I
                        I                                                                                                     I
  3.75  -  4.00         I**********************************                                  X                                I
                        I                                                                                                     I
                        ----------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0409

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
1240	AD	VM	1015	

GRAVAS

>4	4	2
		1653

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2517

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2963

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1451

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			760

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			416

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
428

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1015 0409

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	16.530	0.000	0.000	0.000	25.170	0.000	0.000	0.000	27.630	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	16.530	16.530	16.530	16.530	41.700	41.700	41.700	41.700	69.330	69.330

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	14.510	0.000	0.000	0.000	7.600	0.000	0.000	0.000	4.160	4.280
FREC. ACU.	69.330	69.330	83.840	83.840	83.840	83.840	91.440	91.440	91.440	91.440	95.600	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.0205	0.9643	1.2882	3.2393

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.6424	1.4303	0.2814	2.5831

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	-0.29	0.70	1.72	2.63	3.84

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.239

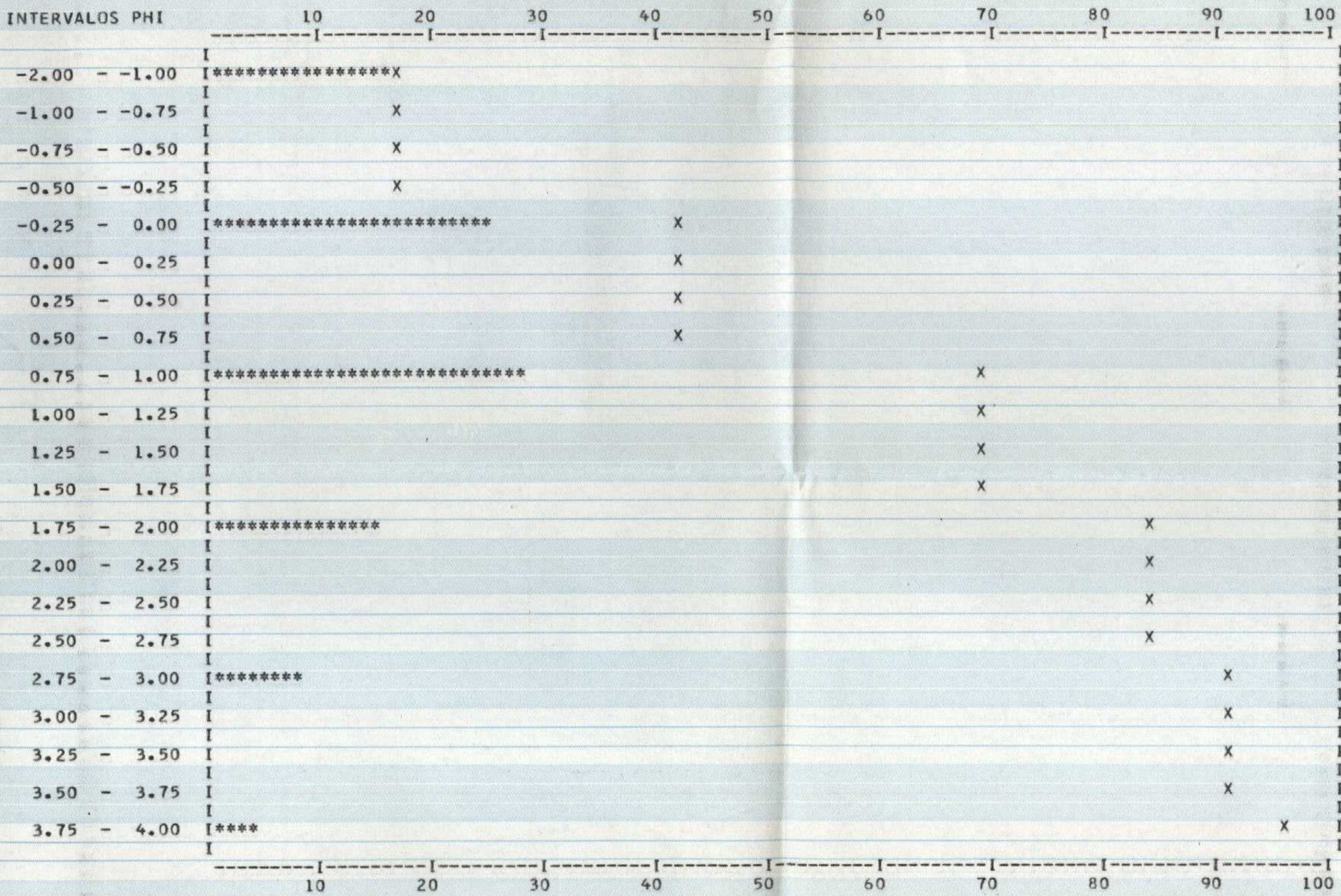
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.084

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.781

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1015 0409

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AS	UM	1016	

ANALISIS GRANULOMETRICOS

0410

GRAVAS

>4	4	2
		254

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			848

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2470

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2526

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2122

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			800

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
984

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO

FOSILES F
ESTRATIGRAFICA E
MICROFACIES M
LITOLOGIA L

E

VALORACION

BUENA B
PROBABLE P
DUDOSA D

P

INFORMACION ADICIONAL

1 2 3

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1016 0410

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	2.540	0.000	0.000	0.000	8.480	0.000	0.000	0.000	24.700	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	2.540	2.540	2.540	2.540	11.020	11.020	11.020	11.020	35.720	35.720

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	25.260	0.000	0.000	0.000	21.220	0.000	0.000	0.000	8.000	9.840
FREC. ACU.	35.720	35.720	60.980	60.980	60.980	60.980	82.200	82.200	82.200	82.200	90.200	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.4521	0.5191	3.4098	16.6269

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.7307	1.2409	-0.2587	2.7868

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.30	0.68	0.77	1.77	2.79	3.68	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.797

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -4.252

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.061

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1016 0410

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I********  X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**************************          X                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                                  X                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                                  X                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                                  X                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I**************************                    X                                         I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                             X                                         I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                             X                                         I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                             X                                         I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I**********************                                  X                              I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                       X                              I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                       X                              I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                       X                              I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I********                                                           X                     I
                        I                                                                                         I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0411

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AS	UM	1017	

GRAVAS

>4	4	2
		338

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			891

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2680

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2686

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2211

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			770

LIMOS+ARCILLA

<0'062
457

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	S3R	P	SP	S3P	I	2

PROCEDIMIENTO

FOSILES F
ESTRATIGRAFICA E
MICROFACIES M
LITOLOGIA L

E

VALORACION

BUENA B
PROBABLE P
DUDOSA D

P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1017 0411

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	3.380	0.000	0.000	0.000	8.910	0.000	0.000	0.000	26.800	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	3.380	3.380	3.380	3.380	12.290	12.290	12.290	12.290	39.090	39.090

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	26.860	0.000	0.000	0.000	22.110	0.000	0.000	0.000	7.700	4.570
FREC. ACU.	39.090	39.090	65.950	65.950	65.950	65.950	88.060	88.060	88.060	88.060	95.760	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.4748	0.5597	3.2737	14.8212

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.6816	1.2527	-0.2998	2.8655

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.33	0.66	0.74	1.73	2.73	2.83	3.85

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.176

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.383

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.864

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1017 0411

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I*********  X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I****************************          X                                                   I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                                     X                                                   I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                                     X                                                   I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                                     X                                                   I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I****************************             X                                                I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                        X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                        X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                        X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I************************                                 X                             I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                        X                              I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                        X                              I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                        X                              I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I********                                                              X                  I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0412

Nº HOJA (1–4)	EMP. (5–6)	REC. (7–8)	Nº MUESTRA (9–14)	TA (15–18)
2240	AD	UM	1018	

GRAVAS

>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)
634		2983

ARENA MUY GRUESA

1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)
			2330

ARENA GRUESA

0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)
			1994

[1] (80)

ARENA MEDIA

0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)
			988

ARENA FINA

0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)
			699

ARENA MUY FINA

0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)
			378

LIMOS+ARCILLA

< 0'062 (63–66)
390

[2] (80)

EDAD: Mioceno Superior

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E] (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P] (36)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL [ ] (37) [3] (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA
****

2240ADUM1018 0412

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	6.340	0.000	25.830	0.000	0.000	0.000	23.300	0.000	0.000	0.000	19.940	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	25.830	25.830	25.830	25.830	49.130	49.130	49.130	49.130	69.070	69.070
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	9.850	0.000	0.000	0.000	6.990	0.000	0.000	0.000	3.780	3.900
FREC. ACU.	69.070	69.070	78.920	78.920	78.920	78.920	85.910	85.910	85.910	85.910	89.690	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.3136	1.1199	0.6740	1.7713

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3234	1.5430	0.5067	2.4453

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	0.00	0.64	1.78	2.81	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.702

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.545

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1018 0412

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
-2.00  - -1.00          I**************************X                                                              I
                        I                                                                                         I
-1.00  - -0.75          I                         X                                                               I
                        I                                                                                         I
-0.75  - -0.50          I                         X                                                               I
                        I                                                                                         I
-0.50  - -0.25          I                         X                                                               I
                        I                                                                                         I
-0.25  -  0.00          I************************                 X                                              I
                        I                                                                                         I
 0.00  -  0.25          I                                         X                                              I
                        I                                                                                         I
 0.25  -  0.50          I                                         X                                              I
                        I                                                                                         I
 0.50  -  0.75          I                                         X                                              I
                        I                                                                                         I
 0.75  -  1.00          I*********************                                  X                                I
                        I                                                                                         I
 1.00  -  1.25          I                                                       X                                I
                        I                                                                                         I
 1.25  -  1.50          I                                                       X                                I
                        I                                                                                         I
 1.50  -  1.75          I                                                       X                                I
                        I                                                                                         I
 1.75  -  2.00          I**********                                                        X                      I
                        I                                                                                         I
 2.00  -  2.25          I                                                                 X                      I
                        I                                                                                         I
 2.25  -  2.50          I                                                                 X                      I
                        I                                                                                         I
 2.50  -  2.75          I                                                                 X                      I
                        I                                                                                         I
 2.75  -  3.00          I*******                                                                   X              I
                        I                                                                                         I
 3.00  -  3.25          I                                                                         X              I
                        I                                                                                         I
 3.25  -  3.50          I                                                                         X              I
                        I                                                                                         I
 3.50  -  3.75          I                                                                         X              I
                        I                                                                                         I
 3.75  -  4.00          I****                                                                               X     I
                        I                                                                                         I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2246	AD	UM	1019	
1–4	5–6	7–8	9–14	15–18

MAGNA: 0413 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
		134				397				1366	1 (80)
23–26	27–30	31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			3287
15–18	19–22	23–26	27–30

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	<0'062	
			3006				589	921	2 (80)
31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E (35)

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1019 0413

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.340	0.000	0.000	0.000	3.970	0.000	0.000	0.000	13.660	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.340	1.340	1.340	1.340	5.310	5.310	5.310	5.310	18.970	18.970

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	32.870	0.000	0.000	0.000	30.060	0.000	0.000	0.000	8.890	9.210
FREC. ACU.	18.970	18.970	51.840	51.840	51.840	51.840	81.900	81.900	81.900	81.900	90.790	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3256	0.3976	4.7723	30.8803

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.1142	1.0766	-0.6401	3.7413

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.14	0.82	1.67	1.86	2.82	3.68	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.738

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -11.227

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.052

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1019 0413

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I****X                                                                                    I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I    X                                                                                    I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I    X                                                                                    I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I    X                                                                                    I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**************    X                                                                       I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I**********************************  X                                                      I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                   X                                                     I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                   X                                                     I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                   X                                                     I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I********************************                X                                        I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                X                                        I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                X                                        I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                X                                        I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I*********                                                      X                        I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0414

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1020	

GRAVAS

>4	4	2
		2714

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2186

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2319

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1254

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			760

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			418

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
360

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	C						

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1020 0414

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	27.140	0.000	0.000	0.000	21.860	0.000	0.000	0.000	23.190	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	27.140	27.140	27.140	27.140	49.000	49.000	49.000	49.000	72.190	72.190

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	12.540	0.000	0.000	0.000	7.600	0.000	0.000	0.000	4.180	3.600
FREC. ACU.	72.190	72.190	84.730	84.730	84.730	84.730	92.330	92.330	92.330	92.330	96.510	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.2724	1.1255	0.7272	1.8216

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3980	1.5556	0.4004	2.3211

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	0.00	0.64	1.68	1.86	3.78

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.039

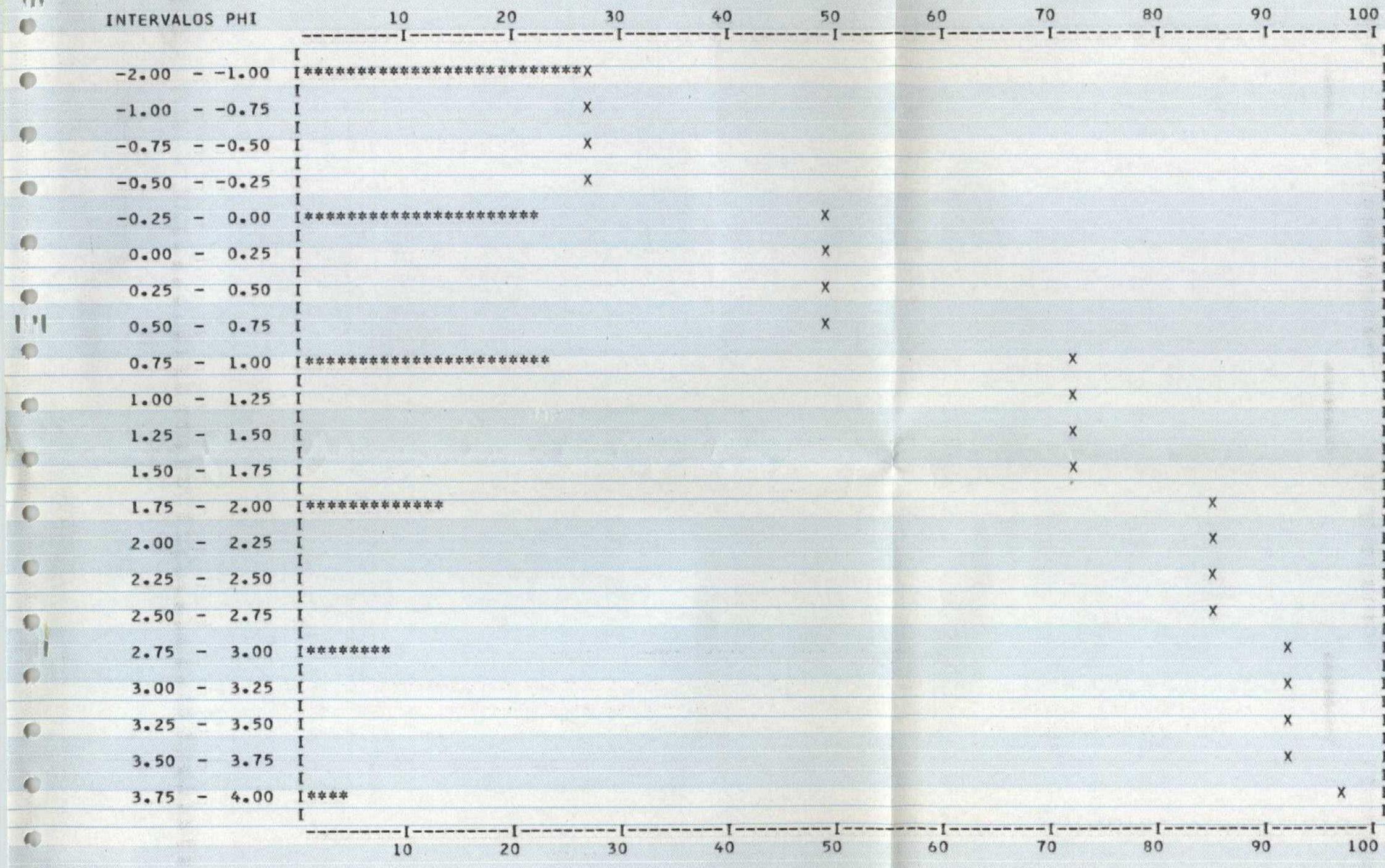
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.174

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.923

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1020 0414

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AD | REC.: UM | Nº MUESTRA: 1021 | TA: S (1–14) | (15–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0415 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA			ARENA GRUESA			
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500
		237				297				667

1 (80)

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			1846

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062
			3977				2222	808

2 (80)

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (15–24): T BIC

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (25–34):

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: (37) 3 (60)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1021 0415

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	2.370	0.000	0.000	0.000	2.970	0.000	0.000	0.000	6.690	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	2.370	2.370	2.370	2.370	5.340	5.340	5.340	5.340	12.030	12.030

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	18.460	0.000	0.000	0.000	39.570	0.000	0.000	0.000	22.220	8.080
FREC. ACU.	12.030	12.030	30.490	30.490	30.490	30.490	70.060	70.060	70.060	70.060	92.280	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2818	0.4859	4.6259	25.4166

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.5618	1.1891	-1.3083	5.0115

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.15	1.68	1.80	2.75	3.68	3.78	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.549

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -15.583

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.033

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1021 0415

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I*X
                        I
-1.00  - -0.75          I X
                        I
-0.75  - -0.50          I X
                        I
-0.50  - -0.25          I X
                        I
-0.25  -  0.00          I*** X
                        I
 0.00  -  0.25          I    X
                        I
 0.25  -  0.50          I    X
                        I
 0.50  -  0.75          I    X
                        I
 0.75  -  1.00          I*******     X
                        I
 1.00  -  1.25          I            X
                        I
 1.25  -  1.50          I            X
                        I
 1.50  -  1.75          I            X
                        I
 1.75  -  2.00          I******************          X
                        I
 2.00  -  2.25          I                           X
                        I
 2.25  -  2.50          I                           X
                        I
 2.50  -  2.75          I                           X
                        I
 2.75  -  3.00          I*******************************************          X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                                    X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                                    X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                                    X
                        I
 3.75  -  4.00          I**********************                                        X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	ADUM	1022		

(1–5 / 7–9 / 14 / 15–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0416 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA			ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500
		116				194				909
(23–26)	(27–30)	(31–34)	(35–38)	(39–42)	(43–46)	(47–50)	(51–54)	(55–58)	(59–62)	(63–66)

1 (80)

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			2978
(15–18)	(19–22)	(23–26)	(27–30)

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062
			4745				751	321
(31–34)	(35–36)	(39–42)	(43–46)	(47–50)	(51–54)	(55–58)	(59–62)	(63–66)

2 (80)

EDAD Miocena Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B1	C						

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO
FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L
E (35)

VALORACION
BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D
P (36)

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA
****

2240ADUM1022 0416

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.160	0.000	0.000	0.000	1.910	0.000	0.000	0.000	9.090	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.160	1.160	1.160	1.160	3.070	3.070	3.070	3.070	12.160	12.160

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	29.780	0.000	0.000	0.000	47.450	0.000	0.000	0.000	7.510	3.210
FREC. ACU.	12.160	12.160	41.940	41.940	41.940	41.940	89.390	89.390	89.390	89.390	96.900	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2652	0.3488	6.0469	45.9333

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3461	0.9417	-1.1492	5.4303

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.68	1.66	1.73	2.67	2.80	2.85	3.81

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.772

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.392

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 1.204

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1022 0416

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I*********  X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I*********************************          X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                          X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                          X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                          X                                              I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I*************************************************                    X                   I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I********                                                                          X      I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AO	UM	1023	E

MAGNA: 0417

GRAVAS

>4	4	2

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			61

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			531

1

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2921

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			5193

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			814

LIMOS + ARCILLA

< 0'062
485

2

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B	1	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Playa Marina

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: 3

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1023 0417

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.610	0.000	0.000	0.000	5.310	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.610	0.610	0.610	0.610	5.920	5.920

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	29.210	0.000	0.000	0.000	51.930	0.000	0.000	0.000	8.140	4.850
FREC. ACU.	5.920	5.920	35.130	35.130	35.130	35.130	87.060	87.060	87.060	87.060	95.200	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2020	0.1310	2.9378	16.6335

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.5229	0.7410	-0.5329	3.5634

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.83	1.71	1.79	2.70	2.82	2.86	3.87

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.747

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.459

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 1.210

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE BIEN CLASIFICADA

2240ADUM1023 0417

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
 -2.00  - -1.00         I
                        I
 -1.00  - -0.75         I
                        I
 -0.75  - -0.50         I
                        I
 -0.50  - -0.25         I
                        I
 -0.25  -  0.00         IX
                        I
  0.00  -  0.25         IX
                        I
  0.25  -  0.50         IX
                        I
  0.50  -  0.75         IX
                        I
  0.75  -  1.00         I*****X
                        I
  1.00  -  1.25         I     X
                        I
  1.25  -  1.50         I     X
                        I
  1.50  -  1.75         I     X
                        I
  1.75  -  2.00         I******************************     X
                        I
  2.00  -  2.25         I                                  X
                        I
  2.25  -  2.50         I                                  X
                        I
  2.50  -  2.75         I                                  X
                        I
  2.75  -  3.00         I*************************************************X
                        I
  3.00  -  3.25         I                                                  X
                        I
  3.25  -  3.50         I                                                  X
                        I
  3.50  -  3.75         I                                                  X
                        I
  3.75  -  4.00         I********                                                X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 04 18

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	EM	1024	

GRAVAS

>4	4	2

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2 7√

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
		4	1988

1 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			4411

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2√5 1

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			452

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
298

2 80

EDAD Lliorens Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B	1	C					

15 24

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

25 34

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E 35

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P 36

AMBIENTE Playa marina

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 37 3 80

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

****

2240ADUM1024 0418

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.750	0.000	0.000	0.000	19.880	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.750	2.750	2.750	2.750	22.630	22.630
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	44.110	0.000	0.000	0.000	25.510	0.000	0.000	0.000	4.520	2.980
FREC. ACU.	22.630	22.630	66.740	66.740	66.740	66.740	92.250	92.250	92.250	92.250	96.770	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3075	0.2007	1.8200	7.3682

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.9698	0.8721	-0.0189	2.8260

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.65	0.79	1.64	1.78	2.71	2.79	3.78

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.974

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.319

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 1.199

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1024 0418

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
-2.00  - -1.00          I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
-1.00  - -0.75          I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
-0.75  - -0.50          I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
-0.50  - -0.25          I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
-0.25  -  0.00          I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 0.00  -  0.25          I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 0.25  -  0.50          I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 0.50  -  0.75          I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
 0.75  -  1.00          I********************  X                                                                   I
                        I                                                                                         I
 1.00  -  1.25          I                      X                                                                  I
                        I                                                                                         I
 1.25  -  1.50          I                      X                                                                  I
                        I                                                                                         I
 1.50  -  1.75          I                         X                                                               I
                        I                                                                                         I
 1.75  -  2.00          I*********************************************                 X                         I
                        I                                                                                         I
 2.00  -  2.25          I                                                             X                         I
                        I                                                                                         I
 2.25  -  2.50          I                                                             X                         I
                        I                                                                                         I
 2.50  -  2.75          I                                                             X                         I
                        I                                                                                         I
 2.75  -  3.00          I****************************                                          X                  I
                        I                                                                                         I
 3.00  -  3.25          I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
 3.25  -  3.50          I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
 3.50  -  3.75          I                                                                     X                   I
                        I                                                                                         I
 3.75  -  4.00          I*****                                                                          X         I
                        I                                                                                         I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1026	

MAGNA: 0419

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
		111				464				1279	1

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			1671

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062
			2725				2161	1568

2

EDAD: Oligoceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: 3

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1026 0419

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.110	0.000	0.000	0.000	4.640	0.000	0.000	0.000	12.790	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.110	1.110	1.110	1.110	5.750	5.750	5.750	5.750	18.540	18.540

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	16.710	0.000	0.000	0.000	27.250	0.000	0.000	0.000	21.610	15.680
FREC. ACU.	18.540	18.540	35.250	35.250	35.250	35.250	62.500	62.500	62.500	62.500	84.110	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2995	0.4036	4.3414	27.3453

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.4059	1.2621	-0.7003	2.9159

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.17	0.83	1.72	2.76	3.77	3.87	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.787

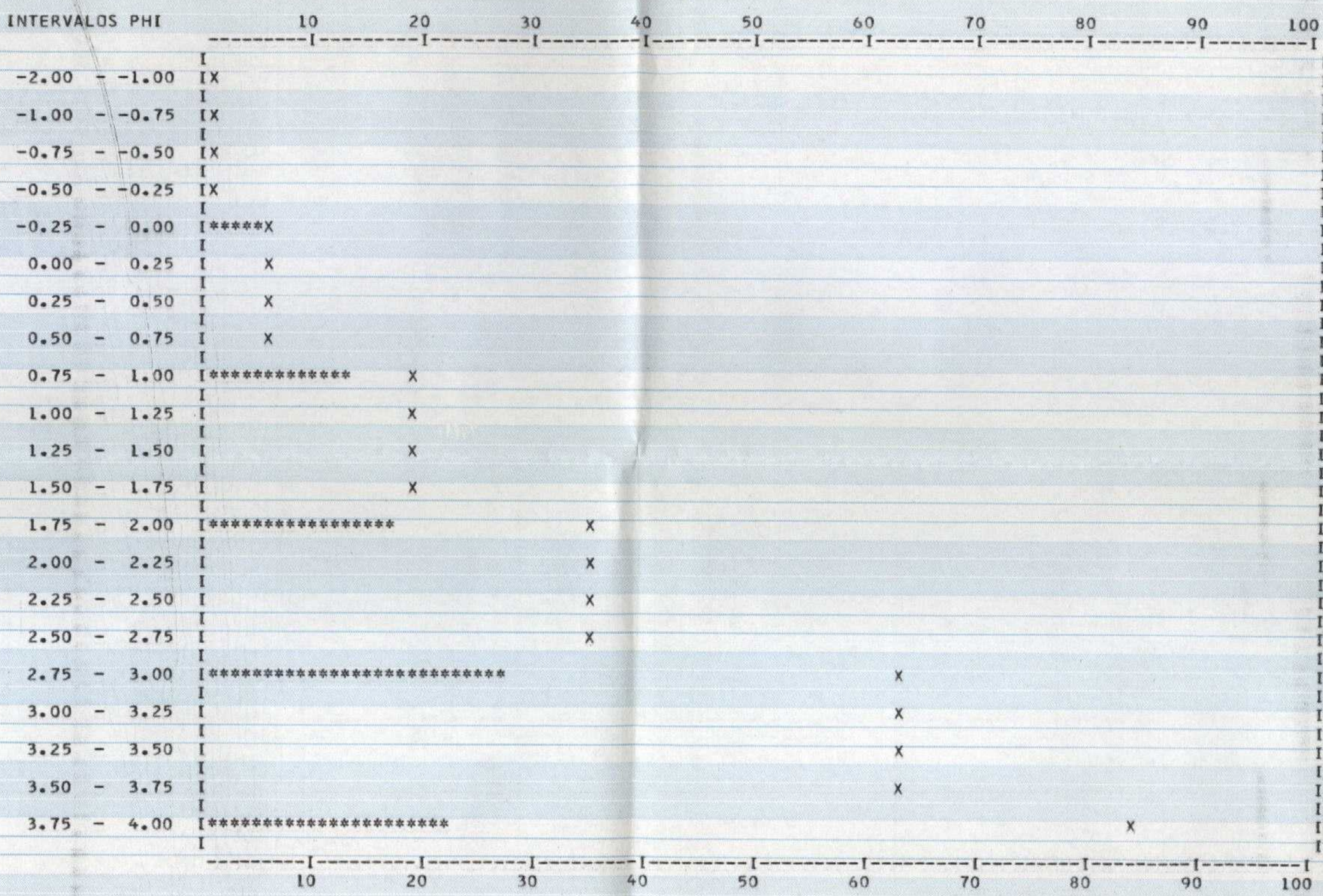
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -14.782

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.033

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1026 0419

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AD | REC.: UM | Nº MUESTRA: 1027 | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA: 0420

GRAVAS

>4	4	2
	712	1140

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2075

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2787

1 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1495

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			945

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			434

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
401

2 80

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2: T B I C (15–24)

S SS SR SSR P SP SSP I 2: (25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — F (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: 3 (37–80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1027 0420

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	7.120	11.400	0.000	0.000	0.000	20.750	0.000	0.000	0.000	27.870	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	11.400	11.400	11.400	11.400	32.150	32.150	32.150	32.150	60.020	60.020
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	14.950	0.000	0.000	0.000	9.450	0.000	0.000	0.000	4.340	4.010
FREC. ACU.	60.020	60.020	74.970	74.970	74.970	74.970	84.420	84.420	84.420	84.420	88.760	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8771	0.8807	1.6306	4.4678

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8642	1.4116	0.1601	2.5619

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.32	-0.21	0.79	2.63	2.86	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.796

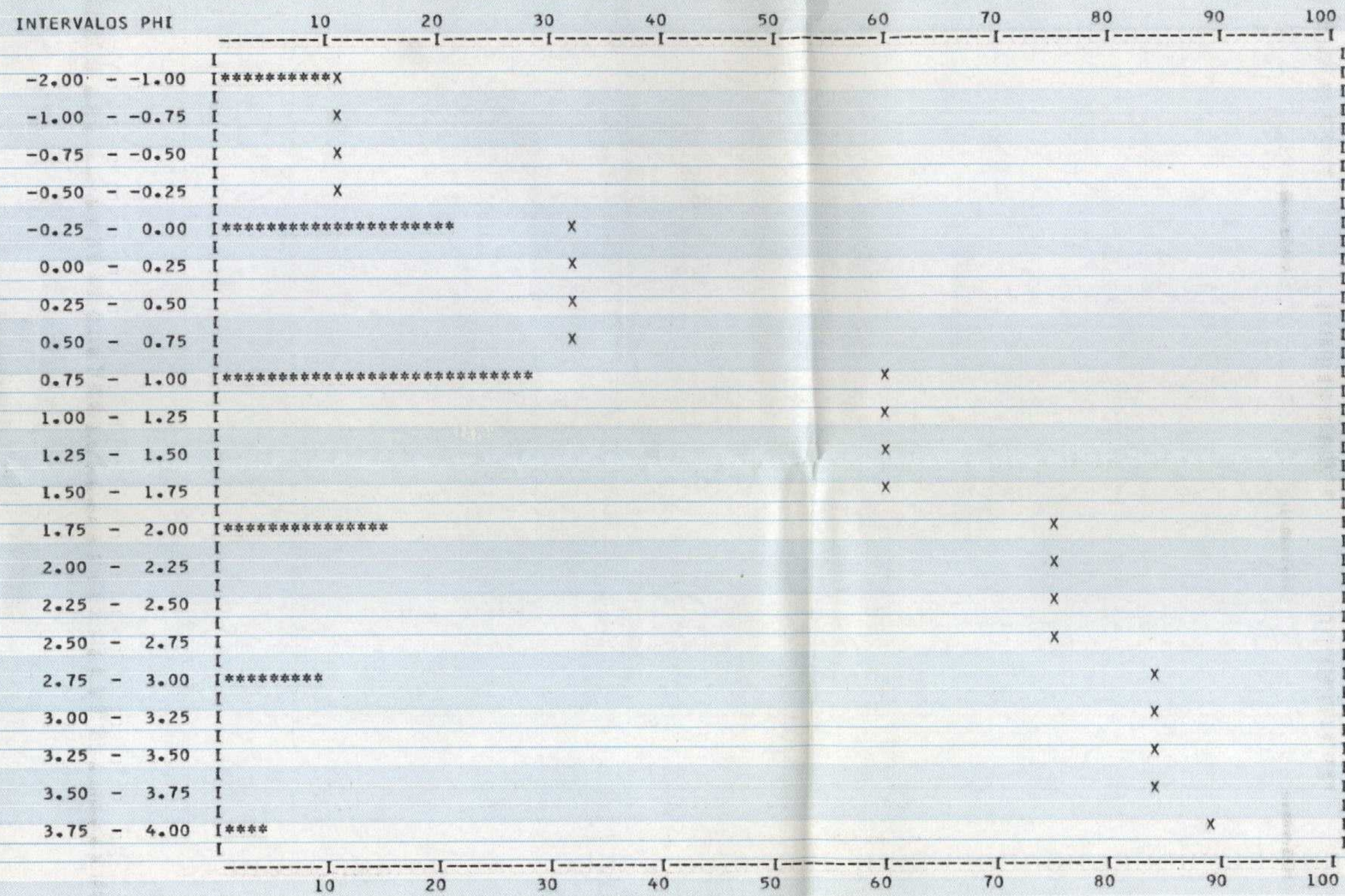
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.824

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1027 0420

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
224	AD	UM	1028	
1	5	7	9	14

0421 (19–22)

GRAVAS

>4	4	2
		652
23–26	27–30	31–34

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1946
35–38	39–42	43–46	47–50

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1957
51–54	55–58	59–62	63–66

1 (80)

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1221
15–18	19–22	23–26	27–30

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1326
31–34	35–38	39–42	43–46

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1177
47–50	51–54	55–58	59–62

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1686
63–66

2 (80)

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	1	C					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E] (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P] (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL [ ] (37) [3] (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1028 0421

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	6.520	0.000	0.000	0.000	19.460	0.000	0.000	0.000	19.570	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	6.520	6.520	6.520	6.520	25.980	25.980	25.980	25.980	45.550	45.550

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	12.210	0.000	0.000	0.000	13.260	0.000	0.000	0.000	11.770	16.860
FREC. ACU.	45.550	45.550	57.760	57.760	57.760	57.760	71.020	71.020	71.020	71.020	82.790	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.6949	0.7701	1.9817	6.4596

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.3472	1.5887	0.0739	2.0376

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.25	-0.14	1.72	3.71	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.063

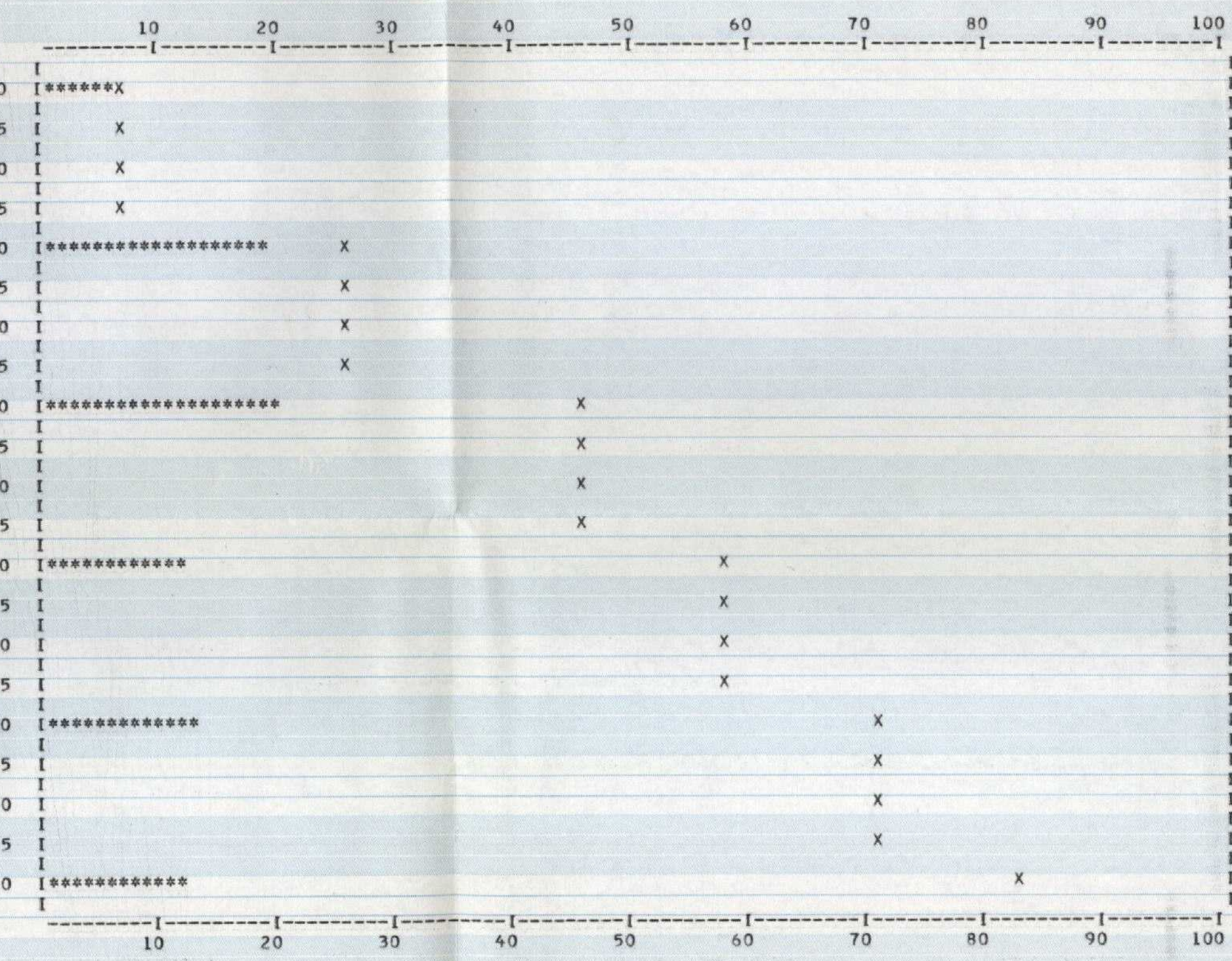
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 3.845

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1028 0421

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0422

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2246	AD	UM	1029	

GRAVAS

>4	4	2
		792

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1681

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2754

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2181

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1514

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			617

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
427

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	1	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E]

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P]

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1029 0422

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	7.920	0.000	0.000	0.000	16.810	0.000	0.000	0.000	27.540	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	7.920	7.920	7.920	7.920	24.730	24.730	24.730	24.730	52.270	52.270

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	21.810	0.000	0.000	0.000	15.140	0.000	0.000	0.000	6.170	4.270
FREC. ACU.	52.270	52.270	74.080	74.080	74.080	74.080	89.220	89.220	89.220	89.220	95.390	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.6887	0.7687	2.1521	6.8877

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.2417	1.3985	-0.0894	2.5067

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.25	0.63	0.85	2.64	2.79	3.86

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.346

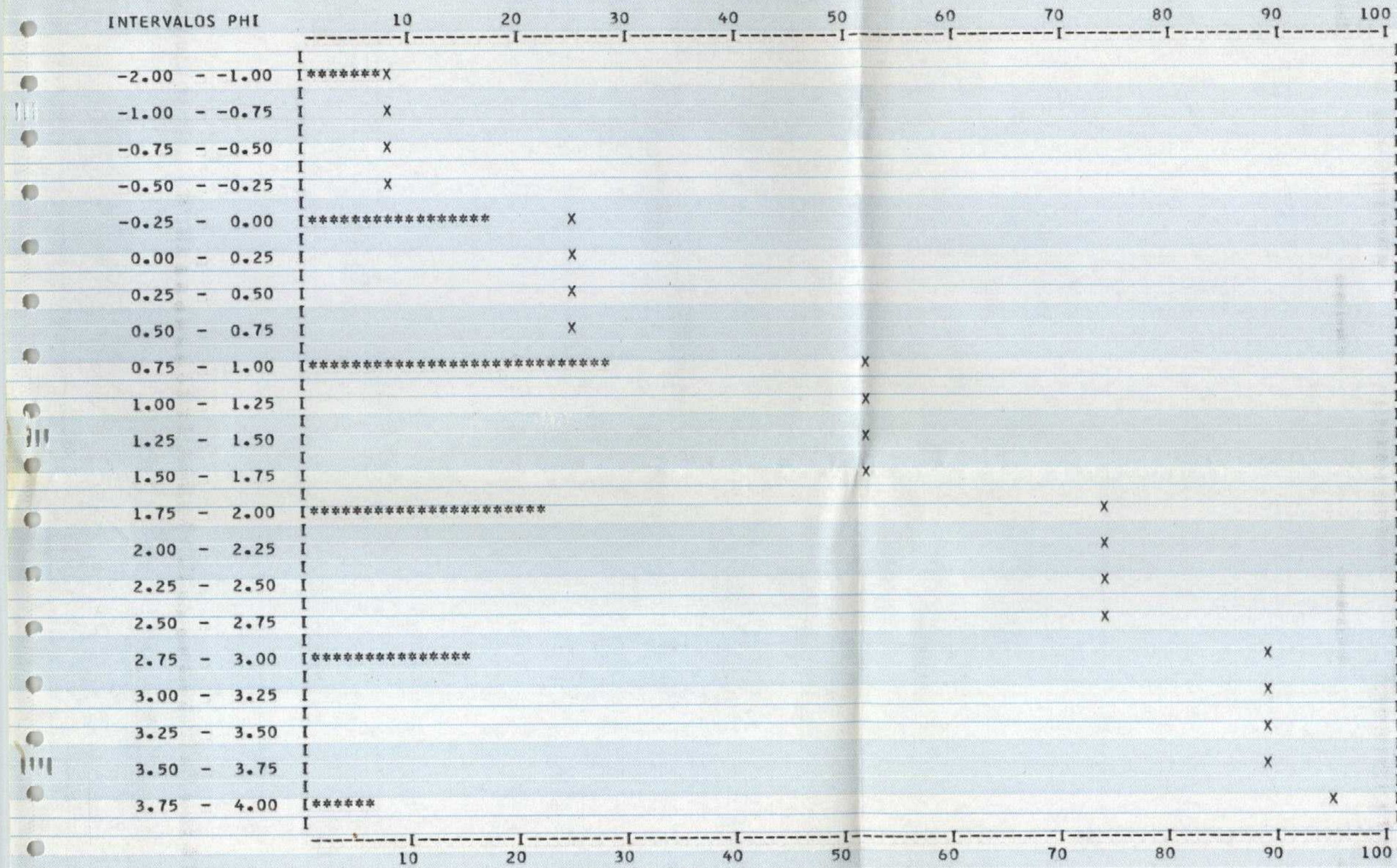
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.059

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.786

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1029 0422

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1030	
1	5	7	9	14

15 18

0423

19 22

GRAVAS

>4	4	2
	652	2803
23 26	27 30	31 34

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2888
35 36	39 42	43 46	47 50

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1481
51 54	55 58	59 62	63 66

1 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			648
15 18	19 22	23 26	27 30

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			489
31 34	35 38	39 42	43 46

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			426
47 50	51 54	55 58	59 62

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
599
63 66

2 80

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

15 24

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

25 34

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E 35

VALORACION

BUENA ____ 3
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P 36

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 37

3 80

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1030 0423

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	6.520	28.030	0.000	0.000	0.000	28.880	0.000	0.000	0.000	14.810	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	28.030	28.030	28.030	28.030	56.910	56.910	56.910	56.910	71.720	71.720

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	6.480	0.000	0.000	0.000	4.890	0.000	0.000	0.000	4.260	5.990
FREC. ACU.	71.720	71.720	78.200	78.200	78.200	78.200	83.090	83.090	83.090	83.090	87.350	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.4487	1.1150	0.4936	1.5917

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.1147	1.5165	0.8299	3.0164

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	0.00	-0.18	1.75	3.68	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.920

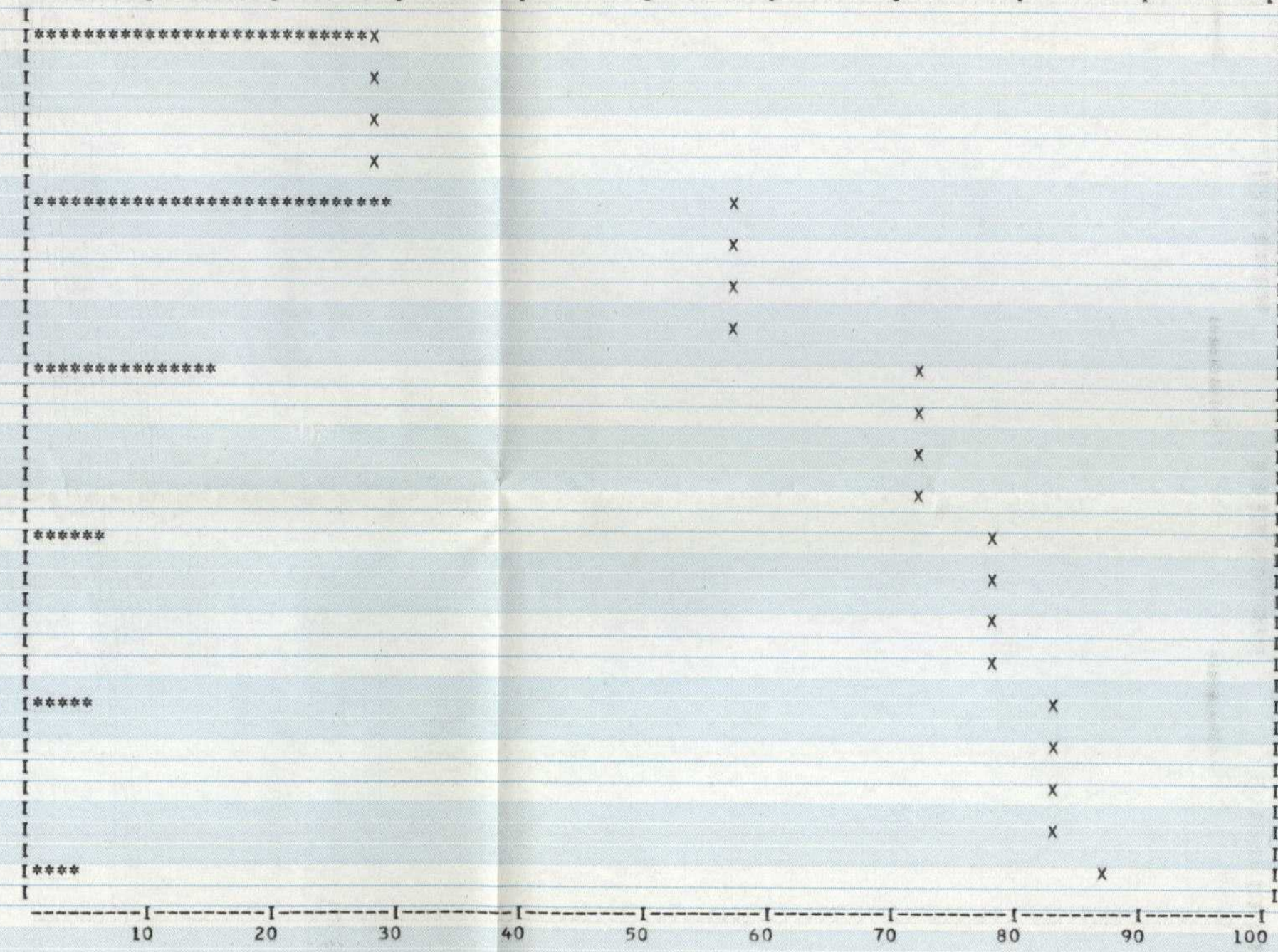
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.819

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1030 0423

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AD | REC.: VM | Nº MUESTRA: 1032 | TA: (1–5, 7, 9, 14, 15, 18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0424 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
		233				405				1147	1 (80)

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
			2556

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062	
			3425				1266	999	2 (80)

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E] (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P] (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL [ ] (37) [3] (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA
****

2240ADUM1032 0424

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	2.330	0.000	0.000	0.000	4.050	0.000	0.000	0.000	11.470	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	2.330	2.330	2.330	2.330	6.380	6.380	6.380	6.380	17.850	17.850

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	25.560	0.000	0.000	0.000	34.250	0.000	0.000	0.000	12.660	9.990
FREC. ACU.	17.850	17.850	43.410	43.410	43.410	43.410	77.660	77.660	77.660	77.660	90.320	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3349	0.4906	4.2632	22.7420

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2308	1.1889	-0.9109	3.9552

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.21	0.83	1.69	2.67	2.86	3.75	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.761

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -10.801

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.074

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1032 0424

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I*X                                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I X                                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I X                                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I X                                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I**** X                                                                                   I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I     X                                                                                   I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I     X                                                                                   I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I     X                                                                                   I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**********      X                                                                        I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                X                                                                       I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                X                                                                       I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                X                                                                       I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I***************************      X                                                       I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                               X                                                        I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                               X                                                        I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                               X                                                        I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I************************************                X                                   I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I**************                                                    X                     I
                        I                                                                                         I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA 0425

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	VM	1033	

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
	218	1611				1595				2535	1

ARENA MEDIA				
0'420	0'353	0'297	0'250	
			2229	

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062	
			1944				81	15	2

EDAD Mioceno Superior

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL — 3

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1033 0425

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	2.180	16.110	0.000	0.000	0.000	15.950	0.000	0.000	0.000	25.350	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	16.110	16.110	16.110	16.110	32.060	32.060	32.060	32.060	57.410	57.410

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	22.290	0.000	0.000	0.000	17.440	0.000	0.000	0.000	0.810	0.150
FREC. ACU.	57.410	57.410	79.700	79.700	79.700	79.700	97.140	97.140	97.140	97.140	97.950	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.9005	0.9810	1.4530	3.5625

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.9300	1.4497	-0.2750	2.1027

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	-0.24	0.80	1.82	2.69	2.84

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.103

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.017

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.566

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1033 0425

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I****************X                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I                 X                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I                 X                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I                 X                                                                       I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I*****************                 X                                                       I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I                                   X                                                       I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I                                   X                                                       I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I                                   X                                                       I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I*************************                          X                                    I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                                                    X                                    I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                                                    X                                    I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                                                    X                                    I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I***********************                                        X                         I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                                                              X                         I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                                                              X                         I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                                                              X                         I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I******************                                                      X                  I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                                                       X                 I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                                                       X                 I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                                                       X                 I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I*                                                                                      X I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0426

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1634	

GRAVAS

>4	4	2
		381

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1556

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2877

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2548

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1536

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			787

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
301

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E]

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P]

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL [ ] [3]

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1034 0426

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	3.810	0.000	0.000	0.000	15.560	0.000	0.000	0.000	28.770	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	3.810	3.810	3.810	3.810	19.370	19.370	19.370	19.370	48.140	48.140

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	25.480	0.000	0.000	0.000	15.360	0.000	0.000	0.000	7.870	3.010
FREC. ACU.	48.140	48.140	73.620	73.620	73.620	73.620	88.980	88.980	88.980	88.980	96.850	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.5557	0.5914	2.7685	11.6801

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.4450	1.2987	-0.0140	2.6271

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.36	-0.18	0.67	1.64	2.65	2.79	3.82

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.375

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.159

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.866

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1034 0426

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I***X
                        I
-1.00  - -0.75          I   X
                        I
-0.75  - -0.50          I   X
                        I
-0.50  - -0.25          I   X
                        I
-0.25  -  0.00          I**************** X
                        I
 0.00  -  0.25          I                  X
                        I
 0.25  -  0.50          I                  X
                        I
 0.50  -  0.75          I                  X
                        I
 0.75  -  1.00          I******************************                  X
                        I                                                X
 1.00  -  1.25          I                                                X
                        I                                                X
 1.25  -  1.50          I                                                X
                        I                                                X
 1.50  -  1.75          I                                                X
                        I                                                X
 1.75  -  2.00          I**************************                        X
                        I                                                X
 2.00  -  2.25          I                                                X
                        I                                                X
 2.25  -  2.50          I                                                X
                        I                                                X
 2.50  -  2.75          I                                                X
                        I                                                X
 2.75  -  3.00          I****************                                X
                        I                                                X
 3.00  -  3.25          I                                                X
                        I                                                X
 3.25  -  3.50          I                                                X
                        I                                                X
 3.50  -  3.75          I                                                X
                        I                                                X
 3.75  -  4.00          I********                                        X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0427

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	VM	1035	

GRAVAS

>4	4	2
		722

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2163

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2791

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1340

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1086

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1077

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
818

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	1	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1035 0427

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	7.220	0.000	0.000	0.000	21.630	0.000	0.000	0.000	27.910	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	7.220	7.220	7.220	7.220	28.850	28.850	28.850	28.850	56.760	56.760

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	13.400	0.000	0.000	0.000	10.860	0.000	0.000	0.000	10.970	8.180
FREC. ACU.	56.760	56.760	70.160	70.160	70.160	70.160	81.020	81.020	81.020	81.020	91.990	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.7231	0.7549	2.0142	6.6400

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.1930	1.5060	0.2423	2.3307

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.27	-0.17	0.81	2.74	3.69	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.992

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.924

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1035 0427

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I******X
                        I
-1.00  - -0.75          I      X
                        I
-0.75  - -0.50          I      X
                        I
-0.50  - -0.25          I      X
                        I
-0.25  -  0.00          I**********************      X
                        I
 0.00  -  0.25          I                           X
                        I
 0.25  -  0.50          I                           X
                        I
 0.50  -  0.75          I                           X
                        I
 0.75  -  1.00          I****************************                  X
                        I
 1.00  -  1.25          I                                              X
                        I
 1.25  -  1.50          I                                              X
                        I
 1.50  -  1.75          I                                              X
                        I
 1.75  -  2.00          I**************                                        X
                        I
 2.00  -  2.25          I                                                     X
                        I
 2.25  -  2.50          I                                                     X
                        I
 2.50  -  2.75          I                                                     X
                        I
 2.75  -  3.00          I************                                                 X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                                           X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                                           X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                                           X
                        I
 3.75  -  4.00          I************                                                       X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2246	AD	UM	1036	

0428

GRAVAS

>4	4	2
		106

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			615

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1032

1 80

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1675

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2490

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			2223

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1849

2 80

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	A					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

G 35

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P 36

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL ☐ 37

3 80

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1036 0428

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.060	0.000	0.000	0.000	6.150	0.000	0.000	0.000	10.320	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.060	1.060	1.060	1.060	7.210	7.210	7.210	7.210	17.530	17.530
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	16.750	0.000	0.000	0.000	24.900	0.000	0.000	0.000	22.230	18.490
FREC. ACU.	17.530	17.530	34.280	34.280	34.280	34.280	59.180	59.180	59.180	59.180	81.410	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3080	0.4162	3.9836	23.8022

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.4052	1.3016	-0.7188	2.8305

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.21	0.84	1.74	2.78	3.80	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.177

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -15.274

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.043

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1036 0428

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          IX
                        I
-1.00  - -0.75          IX
                        I
-0.75  - -0.50          IX
                        I
-0.50  - -0.25          IX
                        I
-0.25  -  0.00          I******X
                        I
 0.00  -  0.25          I      X
                        I
 0.25  -  0.50          I      X
                        I
 0.50  -  0.75          I      X
                        I
 0.75  -  1.00          I**********       X
                        I
 1.00  -  1.25          I                 X
                        I
 1.25  -  1.50          I                 X
                        I
 1.50  -  1.75          I                 X
                        I
 1.75  -  2.00          I*****************          X
                        I
 2.00  -  2.25          I                          X
                        I
 2.25  -  2.50          I                          X
                        I
 2.50  -  2.75          I                          X
                        I
 2.75  -  3.00          I**************************                  X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                           X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                           X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                           X
                        I
 3.75  -  4.00          I**********************                              X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 1042

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1037	

GRAVAS

>4	4	2

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			123

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1467

1

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1974

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1718

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1271

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
3450

2

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES _____ F; ESTRATIGRAFICA _____ E; MICROFACIES _____ M; LITOLOGIA _____ L — [E] (35)

VALORACION: BUENA _____ B; PROBABLE _____ P; DUDOSA _____ D — [P] (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL [ ] (37) [3] (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1037 0429

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.230	0.000	0.000	0.000	14.670	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.230	1.230	1.230	1.230	15.900	15.900
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	19.740	0.000	0.000	0.000	17.180	0.000	0.000	0.000	12.710	34.500
FREC. ACU.	15.900	15.900	35.640	35.640	35.640	35.640	52.820	52.820	52.820	52.820	65.530	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2746	0.2061	1.4269	5.6312

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2637	1.0890	-0.0013	1.9872

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.69	1.63	1.74	2.83	0.00	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.511

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 3.369

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.162

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1037 0429

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
                        I
 -2.00  - -1.00         I
                        I
 -1.00  - -0.75         I
                        I
 -0.75  - -0.50         I
                        I
 -0.50  - -0.25         I
                        I
 -0.25  -  0.00         IX
                        I
  0.00  -  0.25         IX
                        I
  0.25  -  0.50         IX
                        I
  0.50  -  0.75         IX
                        I
  0.75  -  1.00         I**************X
                        I
  1.00  -  1.25         I              X
                        I
  1.25  -  1.50         I              X
                        I
  1.50  -  1.75         I              X
                        I
  1.75  -  2.00         I********************                X
                        I
  2.00  -  2.25         I                                    X
                        I
  2.25  -  2.50         I                                    X
                        I
  2.50  -  2.75         I                                    X
                        I
  2.75  -  3.00         I******************                          X
                        I
  3.00  -  3.25         I                                            X
                        I
  3.25  -  3.50         I                                            X
                        I
  3.50  -  3.75         I                                            X
                        I
  3.75  -  4.00         I**************                                        X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AD | REC.: UM | Nº MUESTRA: 1038 | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0430

GRAVAS

>4	4	2
	930	2256

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1871

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2228

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1382

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			785

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			345

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
179

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [ ]

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P]

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL [ ]

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1038 0430

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	9.300	22.560	0.000	0.000	0.000	18.710	0.000	0.000	0.000	22.280	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	22.560	22.560	22.560	22.560	41.270	41.270	41.270	41.270	63.550	63.550

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	13.820	0.000	0.000	0.000	7.850	0.000	0.000	0.000	3.450	1.790
FREC. ACU.	63.550	63.550	77.370	77.370	77.370	77.370	85.220	85.220	85.220	85.220	88.670	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.1892	1.1033	0.8686	2.0637

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.5094	1.5403	0.2590	2.2194

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	-0.34	0.72	1.83	2.84	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.709

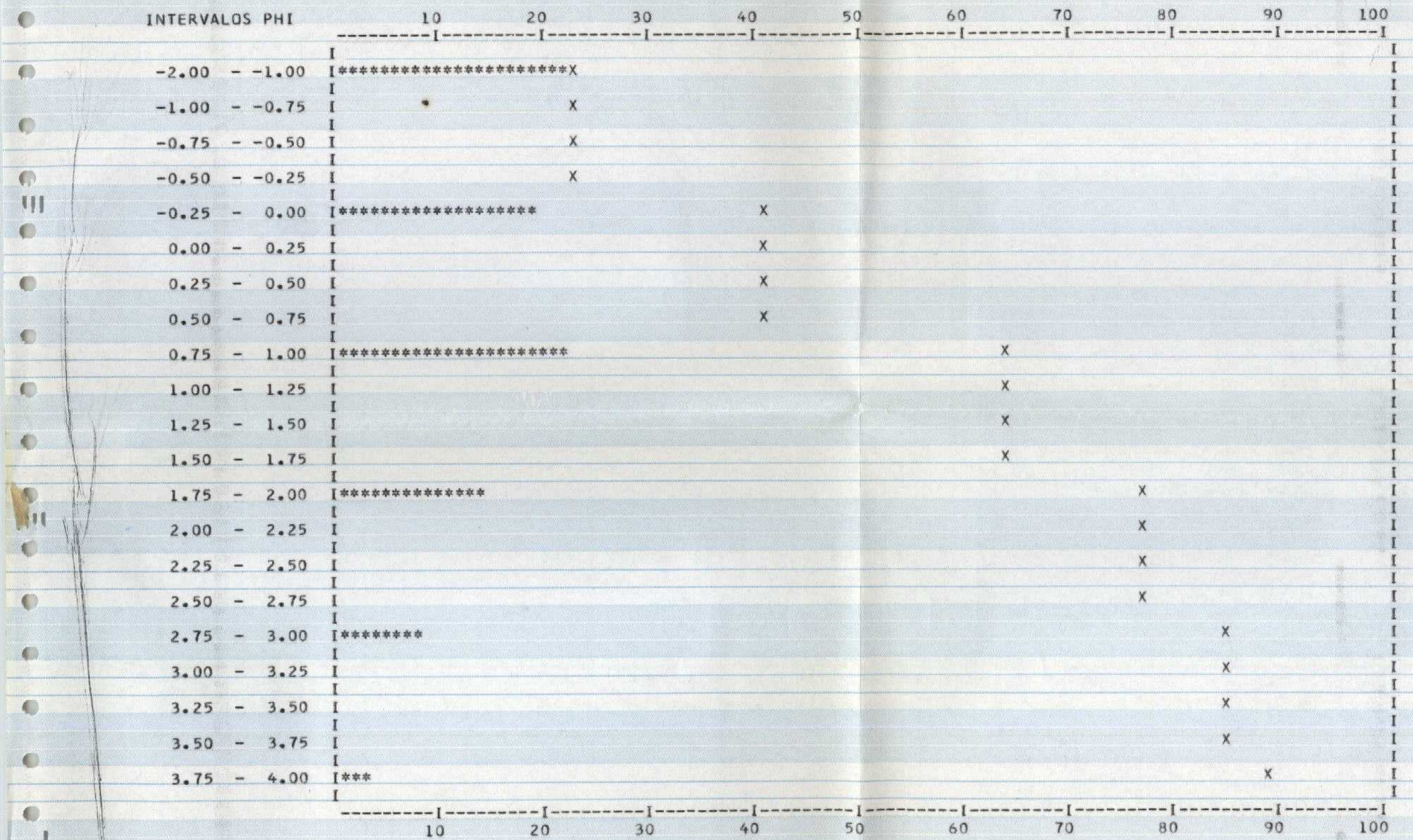
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.691

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1038 0430

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA 0431

ANALISIS GRANULOMETRICOS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1039	

GRAVAS

>4	4	2
		59

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			300

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1340

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1704

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2111

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			2125

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
2400

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2: 7 B 1 C

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1039 0431

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.590	0.000	0.000	0.000	3.000	0.000	0.000	0.000	13.400	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.590	0.590	0.590	0.590	3.590	3.590	3.590	3.590	16.990	16.990
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	17.040	0.000	0.000	0.000	21.110	0.000	0.000	0.000	21.250	24.000
FREC. ACU.	16.990	16.990	34.030	34.030	34.030	34.030	55.140	55.140	55.140	55.140	76.390	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2800	0.3374	4.5949	34.0605

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.4277	1.2264	-0.5136	2.5539

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.65	0.86	1.74	2.81	3.86	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.313

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.035

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.126

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1039 0431

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I***X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**********   X                                                                          I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I              X                                                                          I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I              X                                                                          I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I              X                                                                          I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I****************  X                                                                      I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                  X                                                                      I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                  X                                                                      I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                  X                                                                      I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I**********************  X                                                                I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                        X                                                                I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                        X                                                                I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                        X                                                                I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I**********************                 X                                                I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	VM	1040	

MAGNA: 0432

GRAVAS

>4	4	2

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			75

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1514

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1535

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1504

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1639

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
3724

EDAD: Oligoceno Superior

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — [E]

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P]

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	A					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1040 0432

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.750	0.000	0.000	0.000	15.140	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.750	0.750	0.750	0.750	15.890	15.890
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	15.350	0.000	0.000	0.000	15.040	0.000	0.000	0.000	16.390	37.240
FREC. ACU.	15.890	15.890	31.240	31.240	31.240	31.240	46.280	46.280	46.280	46.280	62.670	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2631	0.2038	1.1825	4.4794

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3725	1.1524	-0.0722	1.7258

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.70	1.63	1.77	3.68	0.00	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.512

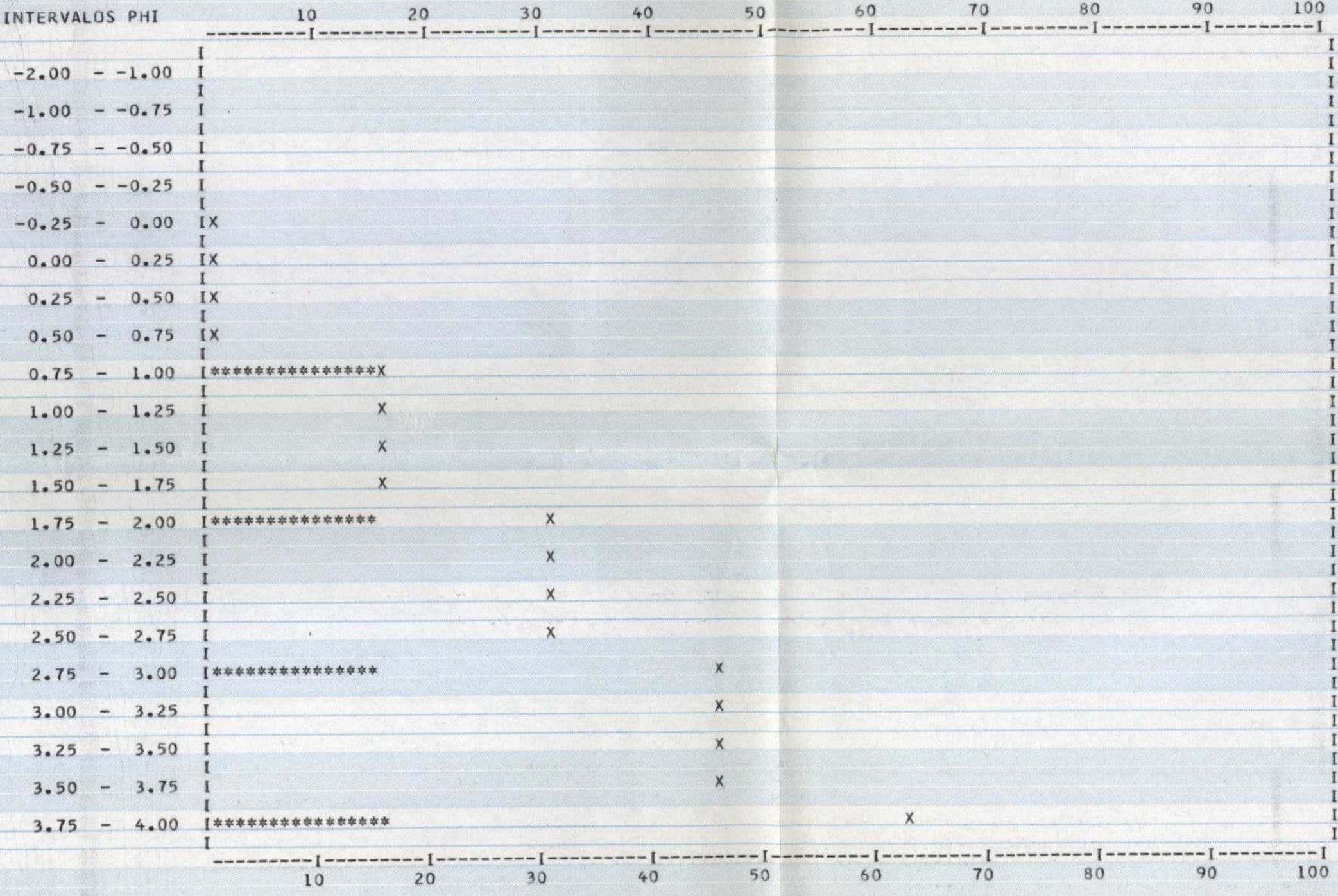
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 4.033

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.161

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1040 0432

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0433

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2246	AS	VM	1042	

GRAVAS

>4	4	2
	121	037

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			286

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1785

1 BC

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2117

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2141

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1775

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1677

2 80

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL 3 (37–80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1042 0433

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	1.210	0.370	0.000	0.000	0.000	2.860	0.000	0.000	0.000	17.850	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.370	0.370	0.370	0.370	3.230	3.230	3.230	3.230	21.080	21.080

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	21.170	0.000	0.000	0.000	21.410	0.000	0.000	0.000	17.750	16.770
FREC. ACU.	21.080	21.080	42.250	42.250	42.250	42.250	63.660	63.660	63.660	63.660	81.410	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2942	0.2959	4.1711	33.8671

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2692	1.1795	-0.2281	2.2687

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.65	0.80	1.67	2.72	3.78	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.299

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.801

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.126

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1042 0433

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I
                        I
-1.00  - -0.75          I
                        I
-0.75  - -0.50          I
                        I
-0.50  - -0.25          I
                        I
-0.25  -  0.00          I**X
                        I
 0.00  -  0.25          I  X
                        I
 0.25  -  0.50          I  X
                        I
 0.50  -  0.75          I  X
                        I
 0.75  -  1.00          I******************  X
                        I
 1.00  -  1.25          I                    X
                        I
 1.25  -  1.50          I                    X
                        I
 1.50  -  1.75          I                    X
                        I
 1.75  -  2.00          I**********************  X
                        I                       X
 2.00  -  2.25          I                       X
                        I                       X
 2.25  -  2.50          I                       X
                        I                       X
 2.50  -  2.75          I                       X
                        I                          X
 2.75  -  3.00          I**************************  X
                        I                          X
 3.00  -  3.25          I                          X
                        I                          X
 3.25  -  3.50          I                          X
                        I                          X
 3.50  -  3.75          I                          X
                        I                             X
 3.75  -  4.00          I******************************  X
                        I                                X
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 (1–4) | EMP.: A (5) | REC.: O (7) | Nº MUESTRA: UM1043 (8–13) | TA: (14–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0434 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)	1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)	0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)	1 (80)
		163				1240				3141	

ARENA MEDIA			
0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)
			2591

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)	0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)	<0'062 (63–66)	2 (80)
			1460				6575	7738	

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (15–24): T B I C

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (25–34):

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1043 0434

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.630	0.000	0.000	0.000	12.400	0.000	0.000	0.000	31.410	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.630	1.630	1.630	1.630	14.030	14.030	14.030	14.030	45.440	45.440

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	25.910	0.000	0.000	0.000	14.600	0.000	0.000	0.000	6.550	7.380
FREC. ACU.	45.440	45.440	71.350	71.350	71.350	71.350	85.950	85.950	85.950	85.950	92.500	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.4885	0.4544	3.1343	16.9841

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.5073	1.1758	0.1289	2.7368

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.31	0.64	0.71	1.67	2.69	2.84	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.597

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -3.677

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.064

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1043 0434

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I*X
                        I
-1.00  - -0.75          I X
                        I
-0.75  - -0.50          I X
                        I
-0.50  - -0.25          I X
                        I
-0.25  -  0.00          I********** X
                        I
 0.00  -  0.25          I          X
                        I
 0.25  -  0.50          I          X
                        I
 0.50  -  0.75          I          X
                        I
 0.75  -  1.00          I**************************************X
                        I
 1.00  -  1.25          I                                      X
                        I
 1.25  -  1.50          I                                      X
                        I
 1.50  -  1.75          I                                      X
                        I
 1.75  -  2.00          I*************************             X
                        I
 2.00  -  2.25          I                                      X
                        I
 2.25  -  2.50          I                                      X
                        I
 2.50  -  2.75          I                                      X
                        I
 2.75  -  3.00          I****************                      X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                      X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                      X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                      X
                        I
 3.75  -  4.00          I*******                               X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	78	UM	1044	
1–4	5–6	7–8	9–14	15–18

MAGNA: 0435 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
23–26	27–30	31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	8C
						221				911	1

ARENA MEDIA			
0'420	0'353	0'297	0'250
15–18	19–22	23–26	27–30
			1170

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062	
31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	80
			1221				3094	3398	2

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					
15								24

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
25								34

PROCEDIMIENTO: FOSILES ____ F; ESTRATIGRAFICA ____ E; MICROFACIES ____ M; LITOLOGIA ____ L — E (35)

VALORACION: BUENA ____ B; PROBABLE ____ P; DUDOSA ____ D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: ☐ (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1044 0435

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.210	0.000	0.000	0.000	9.110	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.210	2.210	2.210	2.210	11.320	11.320
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	11.700	0.000	0.000	0.000	12.210	0.000	0.000	0.000	30.940	33.980
FREC. ACU.	11.320	11.320	23.020	23.020	23.020	23.020	35.230	35.230	35.230	35.230	66.170	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2175	0.2298	2.1298	7.7537

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.7902	1.2200	-0.7341	2.2730

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.70	1.72	2.67	3.74	0.00	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.538

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 4.167

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.108

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1044 0435

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I
                        I
-1.00  - -0.75          I
                        I
-0.75  - -0.50          I
                        I
-0.50  - -0.25          I
                        I
-0.25  -  0.00          I*X
                        I
 0.00  -  0.25          I X
                        I
 0.25  -  0.50          I X
                        I
 0.50  -  0.75          I X
                        I
 0.75  -  1.00          I********* X
                        I
 1.00  -  1.25          I         X
                        I
 1.25  -  1.50          I         X
                        I
 1.50  -  1.75          I         X
                        I
 1.75  -  2.00          I*********           X
                        I
 2.00  -  2.25          I                   X
                        I
 2.25  -  2.50          I                   X
                        I
 2.50  -  2.75          I                   X
                        I
 2.75  -  3.00          I*********          X
                        I
 3.00  -  3.25          I                  X
                        I
 3.25  -  3.50          I                  X
                        I
 3.50  -  3.75          I                  X
                        I
 3.75  -  4.00          I*********************************          X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0436

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1045	

GRAVAS

>4	4	2
		110

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			321

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1606

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1549

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1573

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			2176

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
2663

EDAD: Mioceno Superior

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	1	C					

AMBIENTE: Tillita y llanuras de fondo

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1045 0436

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.100	0.000	0.000	0.000	3.210	0.000	0.000	0.000	16.060	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.100	1.100	1.100	1.100	4.310	4.310	4.310	4.310	20.370	20.370
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	15.490	0.000	0.000	0.000	15.730	0.000	0.000	0.000	21.760	26.630
FREC. ACU.	20.370	20.370	35.860	35.860	35.860	35.860	51.590	51.590	51.590	51.590	73.350	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3202	0.4144	4.2927	26.8355

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3257	1.3277	-0.4413	2.4130

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.64	0.81	1.70	2.85	0.00	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.298

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.951

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.153

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1045 0436

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I***X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I   X                                                                                     I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I****************   X                                                                    I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I                   X                                                                     I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I***************       X                                                                 I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                     X                                                                 I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                     X                                                                 I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                     X                                                                 I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I*****************        X                                                            I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                        X                                                              I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                        X                                                              I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                        X                                                              I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I************************                 X                                            I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AO | REC.: VM | Nº MUESTRA: 1046 | TA: (1–5, 7, 9, 14, 15, 18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0437 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)	1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)	0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)	1 (80)
		95				500				1496	

ARENA MEDIA			
0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)
			1850

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)	0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)	<0'062 (63–66)	2 (80)
			2140				1809	2101	

EDAD: Cuaternario

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	(15–24)
Q									

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvio-Glacial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1046 0437

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.950	0.000	0.000	0.000	5.000	0.000	0.000	0.000	14.960	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.950	0.950	0.950	0.950	5.950	5.950	5.950	5.950	20.910	20.910

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	18.500	0.000	0.000	0.000	21.400	0.000	0.000	0.000	18.090	21.010
FREC. ACU.	20.910	20.910	39.410	39.410	39.410	39.410	60.810	60.810	60.810	60.810	78.900	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3262	0.3980	4.0481	25.4866

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2478	1.2766	-0.4463	2.5273

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.17	0.79	1.68	2.75	3.82	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.172

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -18.401

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.033

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1046 0437

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          IX
                        I
-1.00  - -0.75          IX
                        I
-0.75  - -0.50          IX
                        I
-0.50  - -0.25          IX
                        I
-0.25  -  0.00          I*****X
                        I
 0.00  -  0.25          I     X
                        I
 0.25  -  0.50          I     X
                        I
 0.50  -  0.75          I     X
                        I
 0.75  -  1.00          I**************     X
                        I
 1.00  -  1.25          I                   X
                        I
 1.25  -  1.50          I                   X
                        I
 1.50  -  1.75          I                   X
                        I
 1.75  -  2.00          I*******************X
                        I
 2.00  -  2.25          I                   X
                        I
 2.25  -  2.50          I                   X
                        I
 2.50  -  2.75          I                   X
                        I
 2.75  -  3.00          I**********************X
                        I
 3.00  -  3.25          I                      X
                        I
 3.25  -  3.50          I                      X
                        I
 3.50  -  3.75          I                      X
                        I
 3.75  -  4.00          I******************                X
                        I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 224 | GMP.: AD | REC.: VM | Nº MUESTRA: 1047 | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0438

GRAVAS

>4	4	2
		140

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			211

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1262

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			2117

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			2895

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1455

LIMOS+ARCILLA

<0'062
1897

EDAD: Cuaternario

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
Q								

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1047 0438

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	1.400	0.000	0.000	0.000	2.110	0.000	0.000	0.000	12.620	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	1.400	1.400	1.400	1.400	3.510	3.510	3.510	3.510	16.130	16.130
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	21.170	0.000	0.000	0.000	28.950	0.000	0.000	0.000	14.550	18.970
FREC. ACU.	16.130	16.130	37.300	37.300	37.300	37.300	66.250	66.250	66.250	66.250	80.800	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2991	0.4144	4.9627	31.6656

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.3265	1.1544	-0.7343	3.6204

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.65	0.87	1.73	2.73	3.78	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.317

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.044

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.131

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1047 0438

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          IX
                        I
-1.00  - -0.75          IX
                        I
-0.75  - -0.50          IX
                        I
-0.50  - -0.25          IX
                        I
-0.25  -  0.00          I** X
                        I
 0.00  -  0.25          I   X
                        I
 0.25  -  0.50          I   X
                        I
 0.50  -  0.75          I   X
                        I
 0.75  -  1.00          I************  X
                        I
 1.00  -  1.25          I             X
                        I
 1.25  -  1.50          I             X
                        I
 1.50  -  1.75          I             X
                        I
 1.75  -  2.00          I**********************  X
                        I
 2.00  -  2.25          I                        X
                        I
 2.25  -  2.50          I                        X
                        I
 2.50  -  2.75          I                        X
                        I
 2.75  -  3.00          I********************************  X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                 X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                 X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                 X
                        I
 3.75  -  4.00          I****************                       X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0439

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1048	

GRAVAS

>4	4	2
	1123	1326

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1499

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1782

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1707

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1416

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			738

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
387

EDAD: Cuaternario

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
X								

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1048 0439

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	11.230	13.260	0.000	0.000	0.000	14.990	0.000	0.000	0.000	17.820	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	13.260	13.260	13.260	13.260	28.250	28.250	28.250	28.250	46.070	46.070

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	17.070	0.000	0.000	0.000	14.160	0.000	0.000	0.000	7.380	3.870
FREC. ACU.	46.070	46.070	63.140	63.140	63.140	63.140	77.300	77.300	77.300	77.300	84.680	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8627	0.9792	1.4652	3.6718

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.1236	1.6289	-0.0870	2.0571

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.33	-0.18	1.68	2.83	3.85	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.045

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -2.463

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1048 0439

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
 -2.00  - -1.00         I************X
                        I
 -1.00  - -0.75         I          X
                        I
 -0.75  - -0.50         I          X
                        I
 -0.50  - -0.25         I          X
                        I
 -0.25  -  0.00         I**********          X
                        I
  0.00  -  0.25         I                    X
                        I
  0.25  -  0.50         I                    X
                        I
  0.50  -  0.75         I                    X
                        I
  0.75  -  1.00         I******************              X
                        I
  1.00  -  1.25         I                              X
                        I
  1.25  -  1.50         I                              X
                        I
  1.50  -  1.75         I                              X
                        I
  1.75  -  2.00         I******************                    X
                        I
  2.00  -  2.25         I                                     X
                        I
  2.25  -  2.50         I                                     X
                        I
  2.50  -  2.75         I                                     X
                        I
  2.75  -  3.00         I***************                              X
                        I
  3.00  -  3.25         I                                            X
                        I
  3.25  -  3.50         I                                            X
                        I
  3.50  -  3.75         I                                            X
                        I
  3.75  -  4.00         I*******                                              X
                        I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 (1–4) | EMP.: AD (5–6) | REC.: UM (7–8) | Nº MUESTRA: 1049 (9–14) | TA: (15–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0440 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)	1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)	0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)	1 (80)
	733	1325				1649				1873	

ARENA MEDIA			
0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)
			1376

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)	0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)	<0'062 (63–66)	2 (80)
			1262				926	835	

EDAD: Cuaternario

S (15)	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2 (24)
Q								

S (25)	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2 (34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P (36)

AMBIENTE: Fluvio-glacial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1049 0440

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	7.330	13.250	0.000	0.000	0.000	16.490	0.000	0.000	0.000	18.730	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	13.250	13.250	13.250	13.250	29.740	29.740	29.740	29.740	48.470	48.470

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	13.760	0.000	0.000	0.000	12.620	0.000	0.000	0.000	9.260	8.350
FREC. ACU.	48.470	48.470	62.230	62.230	62.230	62.230	74.850	74.850	74.850	74.850	84.110	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8819	0.9784	1.4227	3.5915

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.0988	1.6701	0.0314	2.0205

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.33	-0.20	1.65	3.63	3.87	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.051

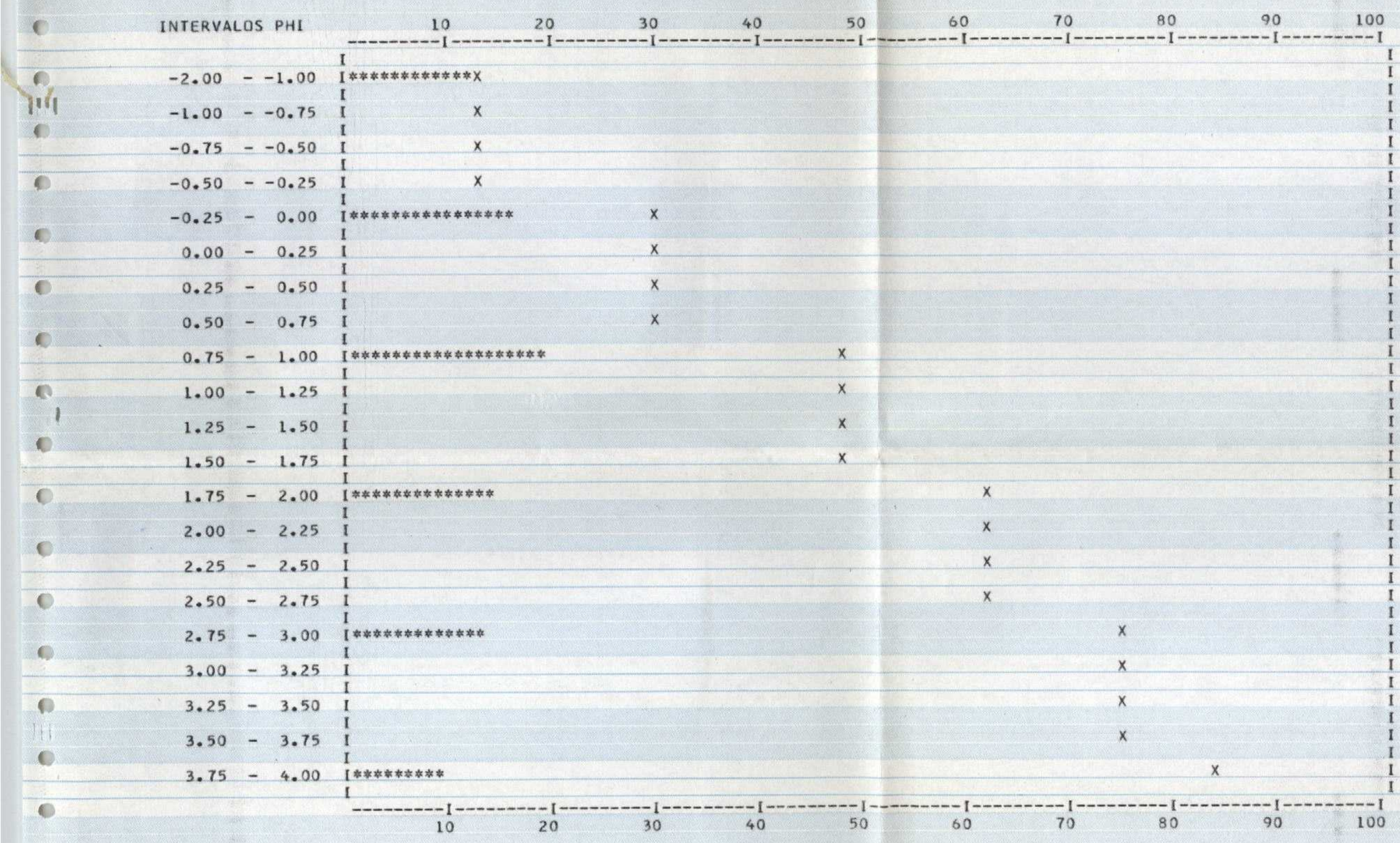
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -2.413

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1049 0440

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0447

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
224	DA	DM	1050	

GRAVAS

>4	4	2
	508	1123

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			1839

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			1992

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1112

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1014

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			977

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1428

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1050 0441

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	5.080	11.230	0.000	0.000	0.000	18.390	0.000	0.000	0.000	19.920	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	11.230	11.230	11.230	11.230	29.620	29.620	29.620	29.620	49.540	49.540
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	11.120	0.000	0.000	0.000	10.140	0.000	0.000	0.000	9.770	14.280
FREC. ACU.	49.540	49.540	60.660	60.660	60.660	60.660	70.800	70.800	70.800	70.800	80.570	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.8666	0.9297	1.5044	4.0064

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.0692	1.6461	0.1653	2.1044

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.31	-0.19	1.64	3.73	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.078

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 2.502

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1050 0441

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
-2.00  - -1.00          I**********X
                        I
-1.00  - -0.75          I          X
                        I
-0.75  - -0.50          I          X
                        I
-0.50  - -0.25          I          X
                        I
-0.25  -  0.00          I******************        X
                        I
 0.00  -  0.25          I                         X
                        I
 0.25  -  0.50          I                         X
                        I
 0.50  -  0.75          I                         X
                        I
 0.75  -  1.00          I**********************                  X
                        I
 1.00  -  1.25          I                                        X
                        I
 1.25  -  1.50          I                                        X
                        I
 1.50  -  1.75          I                                        X
                        I
 1.75  -  2.00          I***********                                      X
                        I
 2.00  -  2.25          I                                                 X
                        I
 2.25  -  2.50          I                                                 X
                        I
 2.50  -  2.75          I                                                 X
                        I
 2.75  -  3.00          I**********                                               X
                        I
 3.00  -  3.25          I                                                        X
                        I
 3.25  -  3.50          I                                                        X
                        I
 3.50  -  3.75          I                                                        X
                        I
 3.75  -  4.00          I**********                                                        X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA

2240 | AD | UM | 10 | 22 | | (1–5 | 5–7 | 7–9 | 9–14 | 15–18)

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0442 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
	1489	2041				2211				1602	1 (80)
23–26	27–30	31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	

ARENA MEDIA				
0'420	0'353	0'297	0'250	
			923	
15–18	19–22	23–26	27–30	

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	< 0'062	
			698				476	553	2 (80)
31–34	35–38	39–42	43–46	47–50	51–54	55–58	59–62	63–66	

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2

T B I C (15–24)

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (25–34)

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E (35)

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL ☐ (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1052 0442

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	14.890	20.410	0.000	0.000	0.000	22.110	0.000	0.000	0.000	16.020	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	20.410	20.410	20.410	20.410	42.520	42.520	42.520	42.520	58.540	58.540

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	9.230	0.000	0.000	0.000	6.980	0.000	0.000	0.000	4.700	5.530
FREC. ACU.	58.540	58.540	67.770	67.770	67.770	67.770	74.750	74.750	74.750	74.750	79.450	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.2335	1.0931	0.7947	2.0177

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.4559	1.5974	0.4853	2.3592

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	-0.32	0.74	3.64	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

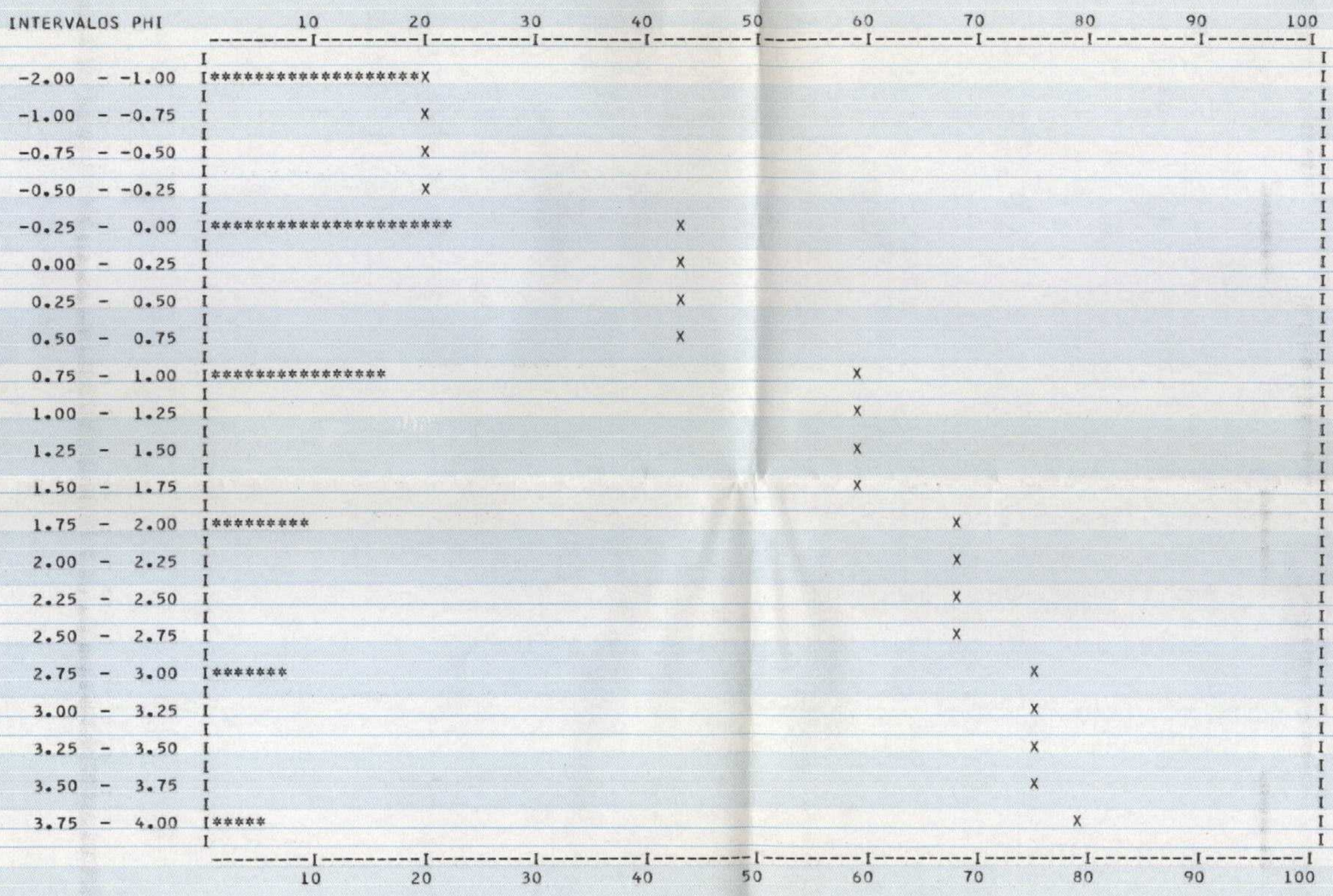
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1052 0442

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

Nº HOJA: 2240 | EMP.: AO | REC.: UM | Nº MUESTRA: 1053 | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

0443

GRAVAS

>4	4	2
	796	1459

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			2612

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2463

1

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1102

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			704

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			506

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
272

2

EDAD: Mioceno Superior

S SS SR SSR P SP SSP I 2

TBIC

S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

3

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1053 0443

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	7.960	14.590	0.000	0.000	0.000	26.120	0.000	0.000	0.000	24.630	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	14.590	14.590	14.590	14.590	40.710	40.710	40.710	40.710	65.340	65.340

TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	11.020	0.000	0.000	0.000	7.040	0.000	0.000	0.000	5.060	2.720
FREC. ACU.	65.340	65.340	76.360	76.360	76.360	76.360	83.400	83.400	83.400	83.400	88.460	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.0193	0.9454	1.2984	3.3627

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.6434	1.4593	0.4161	2.6643

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	-0.36	-0.28	0.72	1.84	3.65	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 1.004

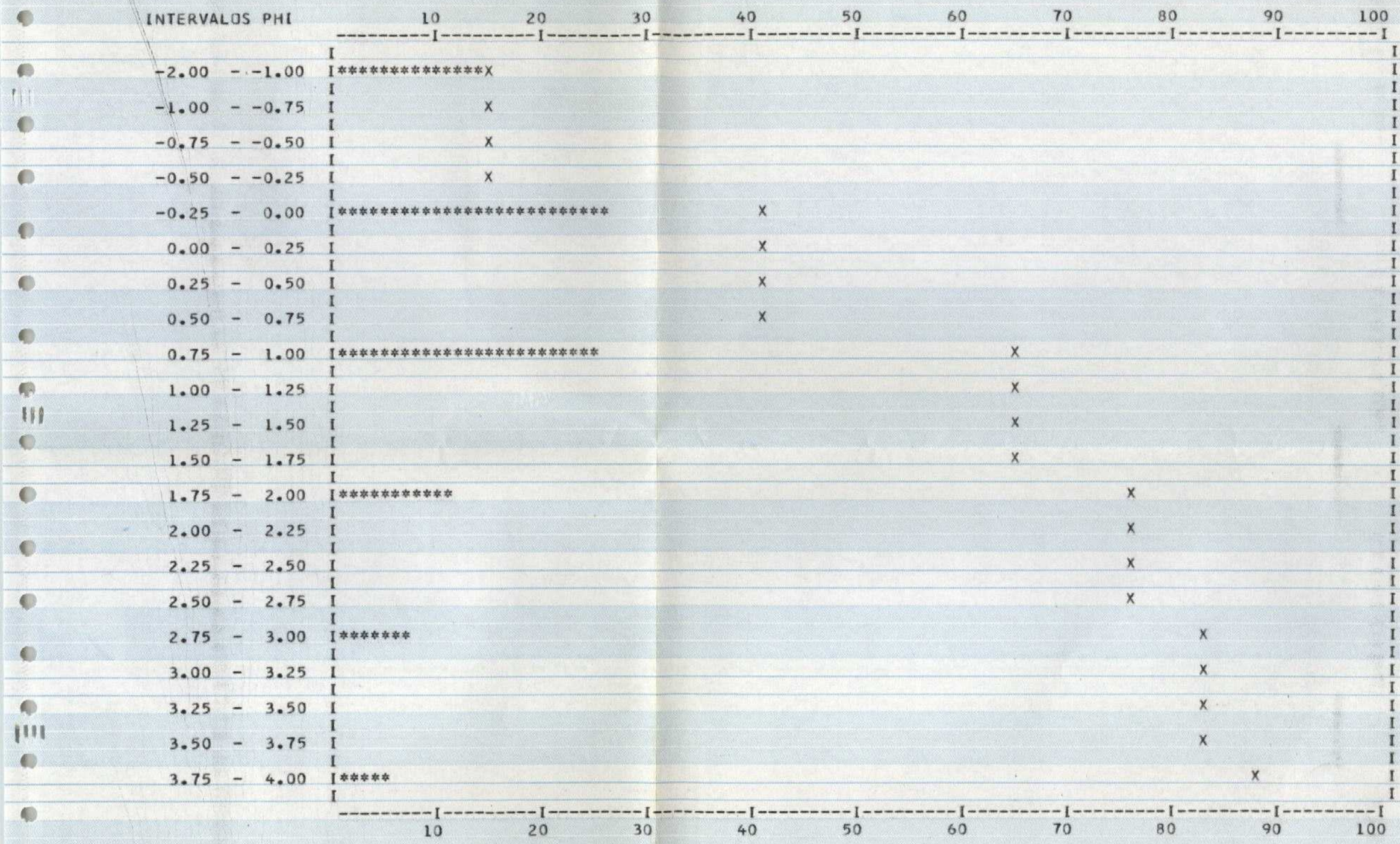
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.759

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1053 0443

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0444

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1054	

GRAVAS

>4	4	2
	379	1636

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			3086

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500	
			2426	1

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1067

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			717

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			386

LIMOS+ARCILLA

<0'062	
302	2

EDAD Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE Fluvial

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1054 0444

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	3.790	16.360	0.000	0.000	0.000	30.860	0.000	0.000	0.000	24.260	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	16.360	16.360	16.360	16.360	47.220	47.220	47.220	47.220	71.480	71.480
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	10.670	0.000	0.000	0.000	7.170	0.000	0.000	0.000	3.860	3.020
FREC. ACU.	71.480	71.480	82.150	82.150	82.150	82.150	89.320	89.320	89.320	89.320	93.180	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.0764	0.9521	1.2115	3.1331

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.5195	1.4108	0.4747	2.7740

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.00	-0.31	0.65	1.71	2.69	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.672

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.564

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = POBREMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1054 0444

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I
 -2.00  - -1.00         I**************X
                        I
 -1.00  - -0.75         I                X
                        I
 -0.75  - -0.50         I                X
                        I
 -0.50  - -0.25         I                X
                        I
 -0.25  -  0.00         I********************************                 X
                        I
  0.00  -  0.25         I                                                 X
                        I
  0.25  -  0.50         I                                                 X
                        I
  0.50  -  0.75         I                                                 X
                        I
  0.75  -  1.00         I************************                                    X
                        I
  1.00  -  1.25         I                                                           X
                        I
  1.25  -  1.50         I                                                           X
                        I
  1.50  -  1.75         I                                                           X
                        I
  1.75  -  2.00         I***********                                                       X
                        I
  2.00  -  2.25         I                                                                 X
                        I
  2.25  -  2.50         I                                                                 X
                        I
  2.50  -  2.75         I                                                                 X
                        I
  2.75  -  3.00         I*******                                                                  X
                        I
  3.00  -  3.25         I                                                                         X
                        I
  3.25  -  3.50         I                                                                         X
                        I
  3.50  -  3.75         I                                                                         X
                        I
  3.75  -  4.00         I****                                                                               X
                        I
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0445

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	VM	1055	

GRAVAS

>4	4	2
		61

ARENA MUY GRUESA

1.682	1.414	1.189	1
			12

ARENA GRUESA

0'840	0'707	0'594	0'500
			2782

ARENA MEDIA

0'420	0'353	0'297	0'250
			1862

ARENA FINA

0'210	0'176	0'148	0'125
			1568

ARENA MUY FINA

0'105	0'088	0'074	0'062
			1236

LIMOS+ARCILLA

< 0'062
1301

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	3	1	C					

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Playa Marina

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1055 0445

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.610	0.000	0.000	0.000	12.000	0.000	0.000	0.000	27.920	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.610	0.610	0.610	0.610	12.610	12.610	12.610	12.610	40.530	40.530
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	18.620	0.000	0.000	0.000	15.680	0.000	0.000	0.000	12.360	13.010
FREC. ACU.	40.530	40.530	59.150	59.150	59.150	59.150	74.830	74.830	74.830	74.830	87.190	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.4396	0.3880	2.4533	14.5816

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
1.7193	1.2935	0.1891	2.1038

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
-0.28	0.66	0.74	1.75	3.63	3.81	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 0.832

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -4.624

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.040

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1055 0445

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
-2.00  - -1.00          IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
-1.00  - -0.75          IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
-0.75  - -0.50          IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
-0.50  - -0.25          IX                                                                                        I
                        I                                                                                         I
-0.25  -  0.00          I**********X                                                                              I
                        I                                                                                         I
 0.00  -  0.25          I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
 0.25  -  0.50          I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
 0.50  -  0.75          I          X                                                                              I
                        I                                                                                         I
 0.75  -  1.00          I****************************          X                                                   I
                        I                                                                                         I
 1.00  -  1.25          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 1.25  -  1.50          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 1.50  -  1.75          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 1.75  -  2.00          I********************                X                                                   I
                        I                                                                                         I
 2.00  -  2.25          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 2.25  -  2.50          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 2.50  -  2.75          I                                    X                                                   I
                        I                                                                                         I
 2.75  -  3.00          I*****************                                 X                                   I
                        I                                                                                         I
 3.00  -  3.25          I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
 3.25  -  3.50          I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
 3.50  -  3.75          I                                                   X                                   I
                        I                                                                                         I
 3.75  -  4.00          I************                                                     X                     I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2240 (1–4) | EMP.: ASUM (5–8) | REC.: 1056 (9–14) | Nº MUESTRA: (15–18) | TA:

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0446 (19–22)

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA			ARENA GRUESA				
>4 (23–26)	4 (27–30)	2 (31–34)	1.682 (35–38)	1.414 (39–42)	1.189 (43–46)	1 (47–50)	0'840 (51–54)	0'707 (55–58)	0'594 (59–62)	0'500 (63–66)
		39				252				1033

1 (80)

ARENA MEDIA			
0'420 (15–18)	0'353 (19–22)	0'297 (23–26)	0'250 (27–30)
			1277

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA
0'210 (31–34)	0'176 (35–38)	0'148 (39–42)	0'125 (43–46)	0'105 (47–50)	0'088 (51–54)	0'074 (55–58)	0'062 (59–62)	< 0'062 (63–66)
			2365				2820	2218

2 (80)

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	BH	C						

(15–24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25–34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES ____ F; ESTRATIGRAFICA ____ E; MICROFACIES ____ M; LITOLOGIA ____ L — E (35)

VALORACION: BUENA ____ B; PROBABLE ____ P; DUDOSA ____ D — P (36)

AMBIENTE: Fluvial

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL (37) 3 (80)

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA
****

2240ADUM1056 0446

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000	0.000	2.520	0.000	0.000	0.000	10.330	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.390	0.390	0.390	0.390	2.910	2.910	2.910	2.910	13.240	13.240
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	12.770	0.000	0.000	0.000	23.650	0.000	0.000	0.000	28.200	22.180
FREC. ACU.	13.240	13.240	26.010	26.010	26.010	26.010	49.660	49.660	49.660	49.660	77.860	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.2343	0.2973	4.8996	39.9977

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.6888	1.1872	-0.8145	2.9180

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.68	1.68	1.86	3.63	3.85	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.522

SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = 4.209

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = -0.139

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1056 0446

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA

```
INTERVALOS PHI          10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
                        I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                        I                                                                                         I
 -2.00  - -1.00         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -1.00  - -0.75         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.75  - -0.50         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.50  - -0.25         I                                                                                         I
                        I                                                                                         I
 -0.25  -  0.00         I**X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.00  -  0.25         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.25  -  0.50         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.50  -  0.75         I  X                                                                                      I
                        I                                                                                         I
  0.75  -  1.00         I**********  X                                                                            I
                        I                                                                                         I
  1.00  -  1.25         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.25  -  1.50         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.50  -  1.75         I           X                                                                             I
                        I                                                                                         I
  1.75  -  2.00         I**********             X                                                                  I
                        I                                                                                         I
  2.00  -  2.25         I                      X                                                                  I
                        I                                                                                         I
  2.25  -  2.50         I                      X                                                                  I
                        I                                                                                         I
  2.50  -  2.75         I                      X                                                                  I
                        I                                                                                         I
  2.75  -  3.00         I************************                X                                                 I
                        I                                                                                         I
  3.00  -  3.25         I                                       X                                                 I
                        I                                                                                         I
  3.25  -  3.50         I                                       X                                                 I
                        I                                                                                         I
  3.50  -  3.75         I                                       X                                                 I
                        I                                                                                         I
  3.75  -  4.00         I******************************                                    X                    I
                        I                                                                                         I
                        ---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I---------I
                                 10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
```

TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2240	AD	UM	1057	

ANALISIS GRANULOMETRICOS

MAGNA 0447

GRAVAS			ARENA MUY GRUESA				ARENA GRUESA				
>4	4	2	1.682	1.414	1.189	1	0'840	0'707	0'594	0'500	
						503				1695	1

ARENA MEDIA				
0'420	0'353	0'297	0'250	
			1697	

ARENA FINA				ARENA MUY FINA				LIMOS+ARCILLA	
0'210	0'176	0'148	0'125	0'105	0'088	0'074	0'062	<0'062	
			2159				1807	2148	2

EDAD: Mioceno Superior

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	B	I	C					

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P

AMBIENTE: Fluvio - playal (Dudoso)

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL

ANALISIS GRANULOMETRICOS - MAGNA

2240ADUM1057 0447

TAMIZ MM	MAYOR 4	4.000	2.000	1.682	1.414	1.189	1.000	0.841	0.707	0.595	0.500	0.420
TAMIZ PHI	MENOR -2	-2.000	-1.000	-0.750	-0.500	-0.250	0.000	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250
FRECUEN.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.030	0.000	0.000	0.000	16.950	0.000
FREC. ACU.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.030	5.030	5.030	5.030	21.980	21.980
TAMIZ MM	0.354	0.297	0.250	0.210	0.177	0.149	0.125	0.105	0.088	0.074	0.063	MEN. .06
TAMIZ PHI	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	MAYOR 4
FRECUEN.	0.000	0.000	16.970	0.000	0.000	0.000	21.590	0.000	0.000	0.000	18.070	21.480
FREC. ACU.	21.980	21.980	38.950	38.950	38.950	38.950	60.540	60.540	60.540	60.540	78.610	0.000

PARAMETROS CALCULADOS PARA LA FRACCION ENTRE 4.0 Y 0.062 MM

MOMENTOS ARITMETICOS

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
0.3004	0.2709	1.5705	5.0363

MOMENTOS PHI

MEDIA	DESV. TIPICA	SESGO	KURTOSIS
2.2658	1.2300	-0.2404	1.9578

PERCENTILES PHI

Q5	Q16	Q25	Q50	Q75	Q84	Q95
0.00	0.79	1.67	2.75	3.83	0.00	0.00

SORTING GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -0.197

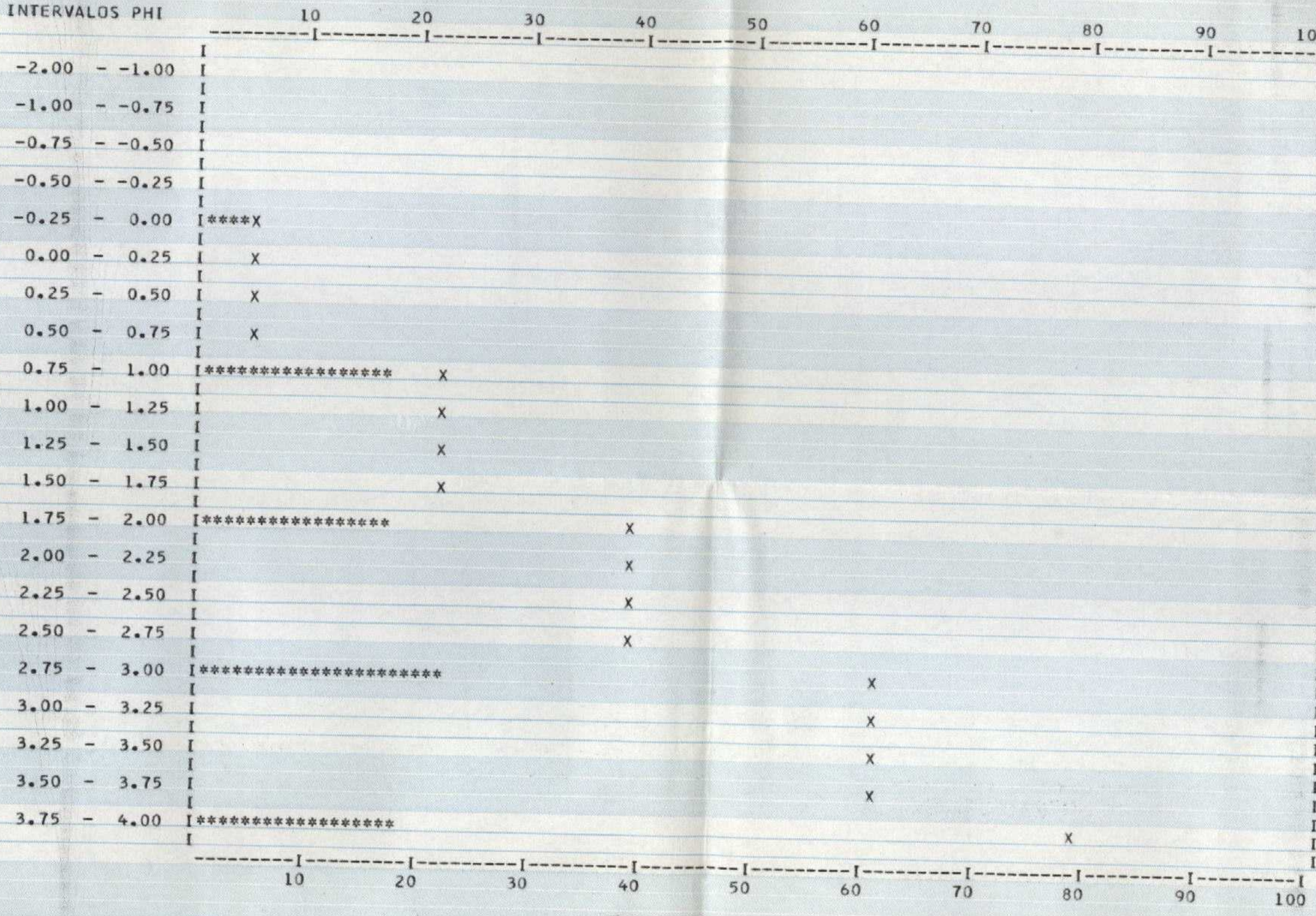
SKEWNESS GRAFICO DE FOLK Y WARD (1957) = -8.505

KURTOSIS GRAFICA DE FOLK Y WARD (1957) = 0.000

CLASIFICACION SEGUN FRIEDMAN (1962) = MODERADAMENTE CLASIFICADA

2240ADUM1057 0447

HISTOGRAMA Y CURVA ACUMULADA



TODAS LAS FRECUENCIAS ESTAN REDONDEADAS A SU ENTERO MAS PROXIMO