

ACTUALIZACION Y MEJORA DEL ARCHIVO DE
ROCAS INDUSTRIALES GALICIA

TOMO II DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA



GEOTEHIC, S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

2

ANALISIS GRANULOMETRICOS

10615

En este ANEJO se detalla una relación de los principales análisis granulométricos efectuados. Se ha procurado cubrir con ello el amplio sector de los áridos naturales que actualmente son objeto de explotación en Galicia, para la cual se han seleccionado los más representativos de los materiales que lo componen. Es justo destacar, en este sentido, las granulometrías que han arrojado algunas de las muestras tomadas en los cauces del Miño, Umia y Lérez, que cubren por sí solos una elevada proporción del total de arena y grava consumidas en Galicia.

Se adjuntan asimismo las curvas granulométricas, en cada una de las cuales se expresan los tramos gráficos correspondientes a las distintas fracciones y su equivalencia con la abertura de tamices y tantos por ciento retenidos y/o pasados.

Es preciso indicar que en algunas de las graveras estudiadas existe en campo una variable proporción de grava gruesa que no ha podido evaluarse por ensayo, sino indirectamente. Para ello se han tomado en el campo superficies acotadas, sobre las cuales se ha realizado un conteo de cantos mayores de un diámetro determinado para cada caso (generalmente > 5 cm). En la Memoria se indica la composición granulométrica global de los diferentes yacimientos estudiados.

Para el cuadro—resumen se ha adoptado la modalidad de cuadro de doble entrada, para simplificar la consulta de los datos, que se relacionan por hojas 1:200.000 y por orden creciente del número de la explotación o yacimiento.

En el apartado de observaciones de las fichas se hacen comentarios pertinentes sobre la formación testificada, su posición estratigráfica o el carácter de los materiales como yacimiento granular.

Con frecuencia se incluyen en un mismo gráfico los diversos valores granulométricos obtenidos con las muestras recogidas en un mismo yacimiento, formación o cuenca. En este caso, aparecen las curvas extremas que delimitan el campo ocupado por las diversas granulometrías realizadas. En ocasiones este entorno de valores se da referido a una muestra determinada, que en ese caso es representativa del yacimiento, lo cual facilita la localización de la zona a que se refiere el grupo de muestras representado.

CAN- TERA	GRAVAS (en mm)	ARENA MUY GRUESA	ARENA GRUESA	ARENA MEDIA	ARENA FINA	ARENAS MUY FINAS	ARCILLAS	MATERIAL
	>4 4 2	1,002 1,414 1,180 1	0,840 0,707 0,584 0,500	0,420 0,363 0,287 0,260	0,210 0,178 0,148 0,125	0,105 0,088 0,074 0,062	< 0,062	
1-3 319	87,81	24	10,00	5,11	2,28	0,72	0,26	ARENA DEL CAUCE DEL RIO UMIA
1-3 329	61,86	14,56	9,89	10,61	2,71	0,27	0,03	JABRE DE GRANODIO- RITAS TARDIA
1-3 128	0 / 48,102,30 (80,48)	0,80 / 0,83 / 0,36 / 0,36 (1,84)	0,47 / 0,34 / 0,36 / 0,37 (1,53)	0,42 / 1,10 / 0,17 / 2,46 (4,15)	1,90 / 2,95 / 2,87 / 2,03 (9,75)	1,43 / 1,56 / 1,99 / 0,68 (5,66)	26,48	TERRAZAS DEL MIÑO
1-3 114	10,8	18,2	46,7	22,80	5,74	0,5		ARENA DEL CAUCE DEL RIO LEREZ
1-3 371								ARENA Y GRAVA DEL RIO MIÑO
1-3 372	11	14,9	56,2	17,96	0,85	0,45		ARENAS DEL MIÑO (Módulo de finura 3,17)
1-3 375	50,40	10,8	9,70	6,30	4,00	4,30	14,3	ARENA DEL MIÑO (Análisis de grava)
1-4 86	0 / 43,86 / 5,10 (48,96)	0,93 / 0,80 / 0,56 / 0,75 (3,04)	1,07 / 0,57 / 1,07 / 0,99 (3,70)	0,79 / 1,29 / 0,17 / 2,06 (4,31)	1,22 / 2,52 / 2,43 / 1,73 (7,90)	1,67 / 1,65 / 2,08 / 0,75 (6,15)	25,93	GRAVAS Y ARENAS DE LASTERRAZAS DEL MIÑO
1-4 87	0 / 22,18 / 1,26 (24,40)	1,68 / 1,25 / 2,04 / 3,21 (8,18)	3,10 / 2,10 / 0,70 / 0,31 (6,21)	0,40 / 0,28 / 0,37 / 1,24 (2,29)	1,38 / 1,48 / 0,30 / 2,15 (5,29)	0,40 / 1,01 / 2,35 / 0,70 (4,46)	50,17	GRAVAS Y ARENAS DE LAS TERRAZAS DEL MIÑO
1-4 181	56,33	3,95	8,21	4,31	8,24	8,02	10,94	
1-4 183	0	0,80	43,61	50,82	3,13	0,08	1,86	ARENA DEL RIO MIÑO
1-4 186	29,11	2,26	4,03	3,98	3,58	2,71	54,34	TERRAZA DEL MIÑO
1-4 173	0 / 0,17 / 0,02	0,04 / 0,06 / 0,02 / 0,06	0,08 / 0,04 / 0,09 / 0,11	0,10 / 0,30 / 0,10 / 0,43	0,66 / 1,74 / 4,31 / 5,92	4,76 / 6,68 / 5,49 / 1,59	67,35	
2-2 806	57,80	13,20	10,90	12,55	3,70	0,90	0,15	JABRE
2-2 807	66,70	11,40	9,85	13,70	4,20	2,50	2,10	
2-2 733	53,86	10,80	10,20	12,56	5,10	3,20	3,40	
2-3 688	56,52	2,91	4,03	4,31	4,71	2,50	25,02	TERRAZAS DEL MIÑO
2-3 482	80,37	0,88	2,43	1,21	1,16	1,30	2,85	
2-3 483	1,01	0,92	1,36	4,33	14,81	24,42	53,36	TERRAZAS DEL MIÑO
2-8 701	23,5	36,7	8,4	7,57	9,23	9,74	5,5	JABRE DE GRANITO
2-4 744								
1-3 373	0,75	2	7 (15)	22 33 (56)	15 7,5 (22,5)	2 0,75 (2,75)		ARENAS DEL CAUCE DEL MIÑO
1-3 374	3	6	20	26,5 30 (56,5)	12 2 (14)	0,5		

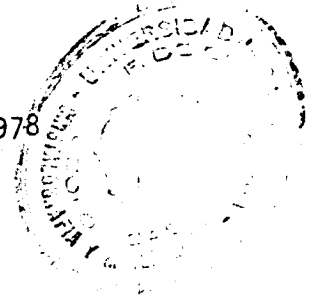


UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA Y MINERALOGIA

CLASIFICACION GRANULOMETRICA DE LAS MUESTRAS

	<u>Tamaño en mm.</u>	<u>01-03 AG-329</u>	<u>01-03 AG - 319</u>
ravas	2.00	57.51 %	61.86 %
arena muy gruesa	2.00-1.00	24.00 %	14.56 %
arena gruesa	1.00-0.50	10.09 %	9.89 %
arena media	0.50-0.25	5.11 %	10.65 %
arena fina	0.25-0.125	2.28 %	2.71 %
arena muy fina	0.125-0.062	0.72 %	0.27 %
limos-arcilla	0.062	0.26 %	0.03 %

Salamanca, 21 de Diciembre de 1978

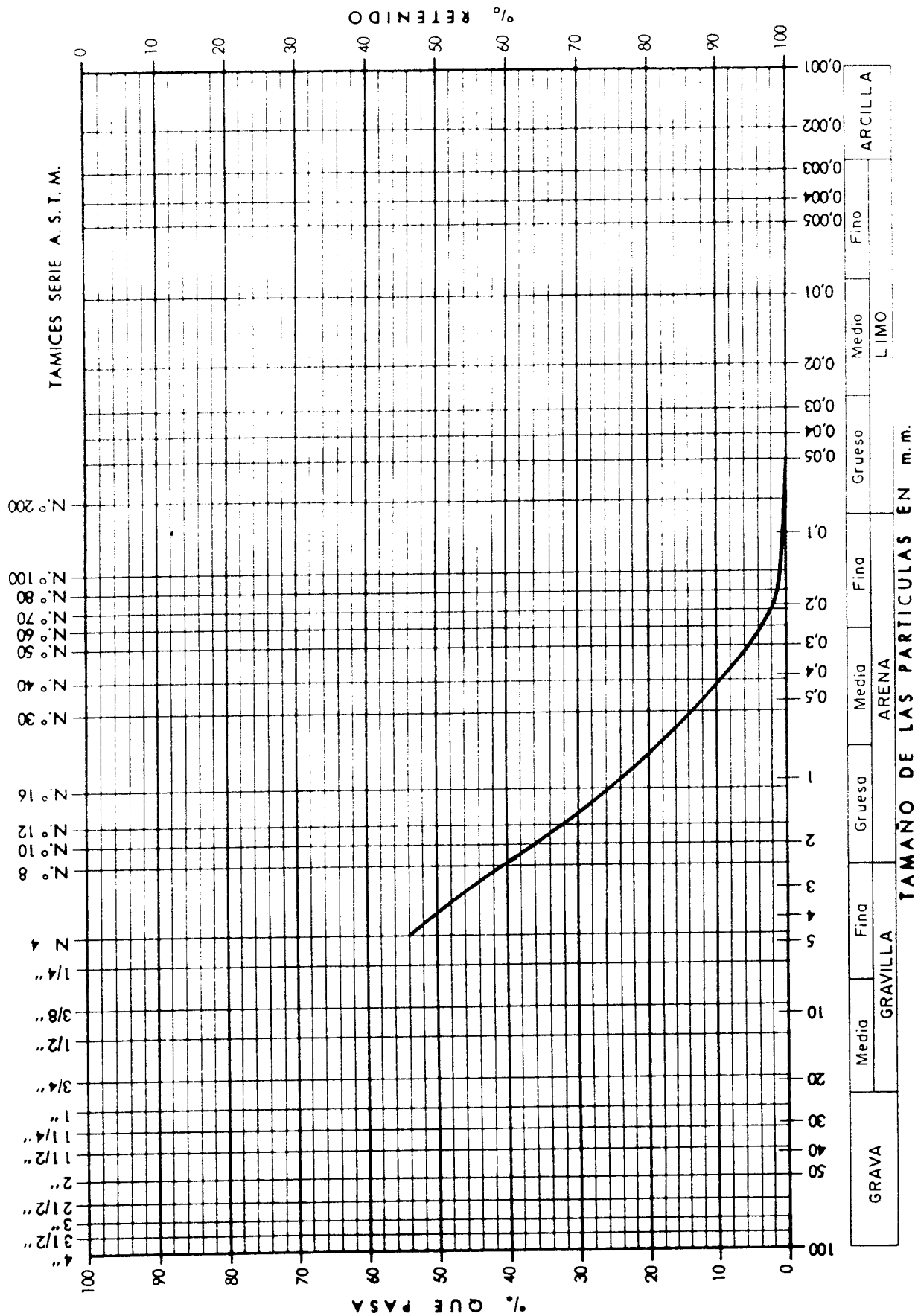


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA :01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 329

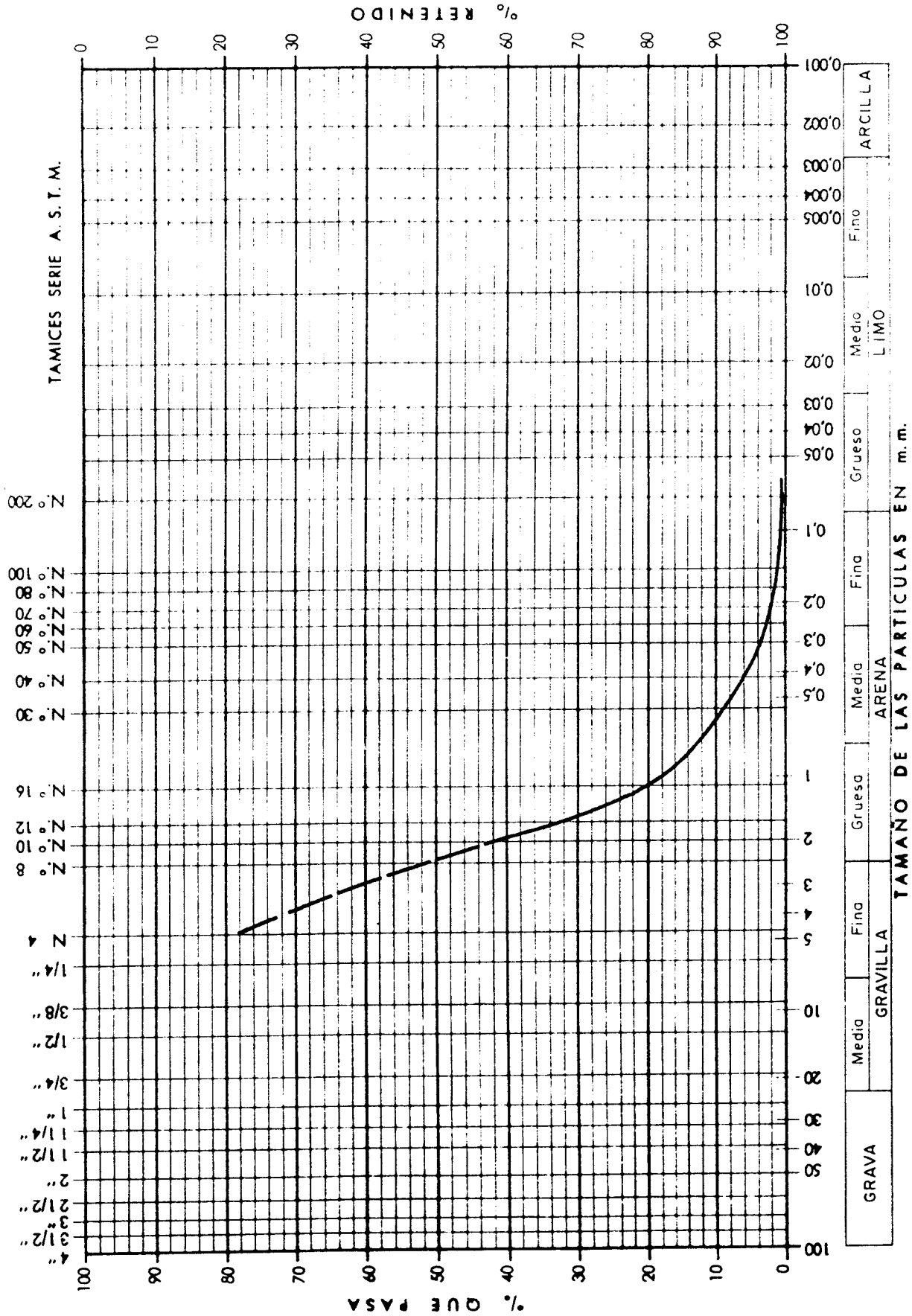


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 319



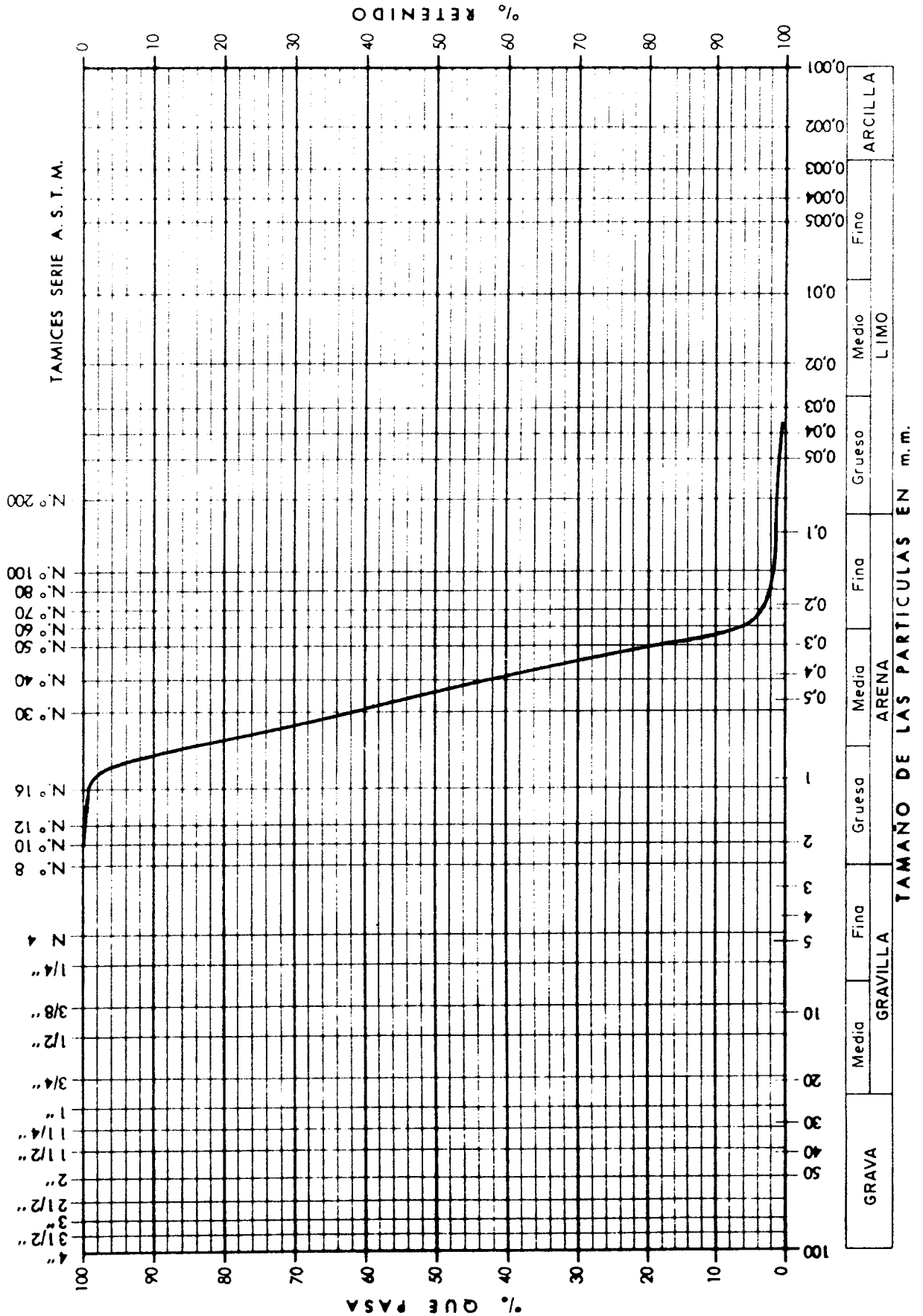
Gravas y arenas del cauce del rio Umia

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA:01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 163



OBSERVACIONES :

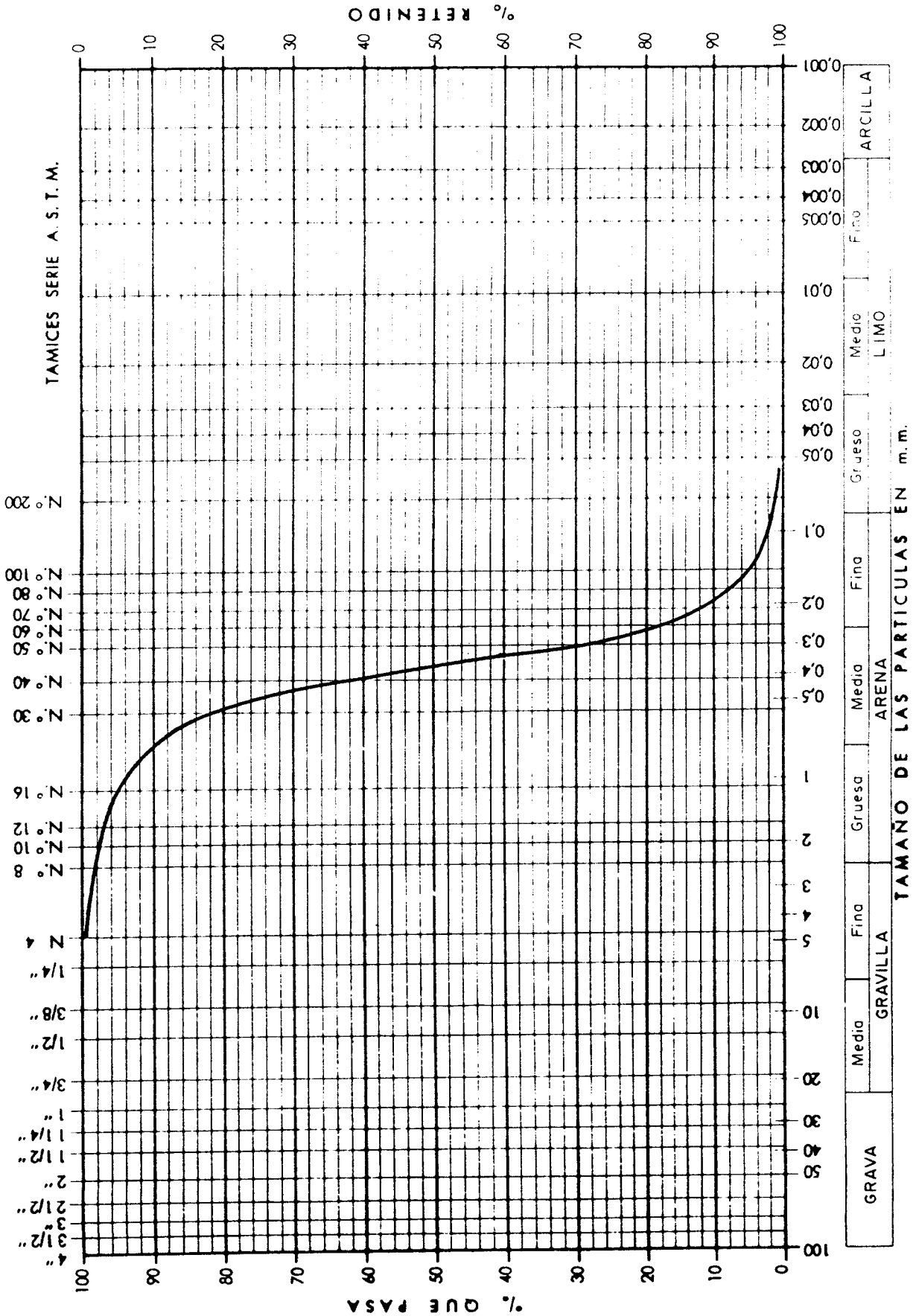
Arenas del cauce del Miño.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 373



OBSERVACIONES:

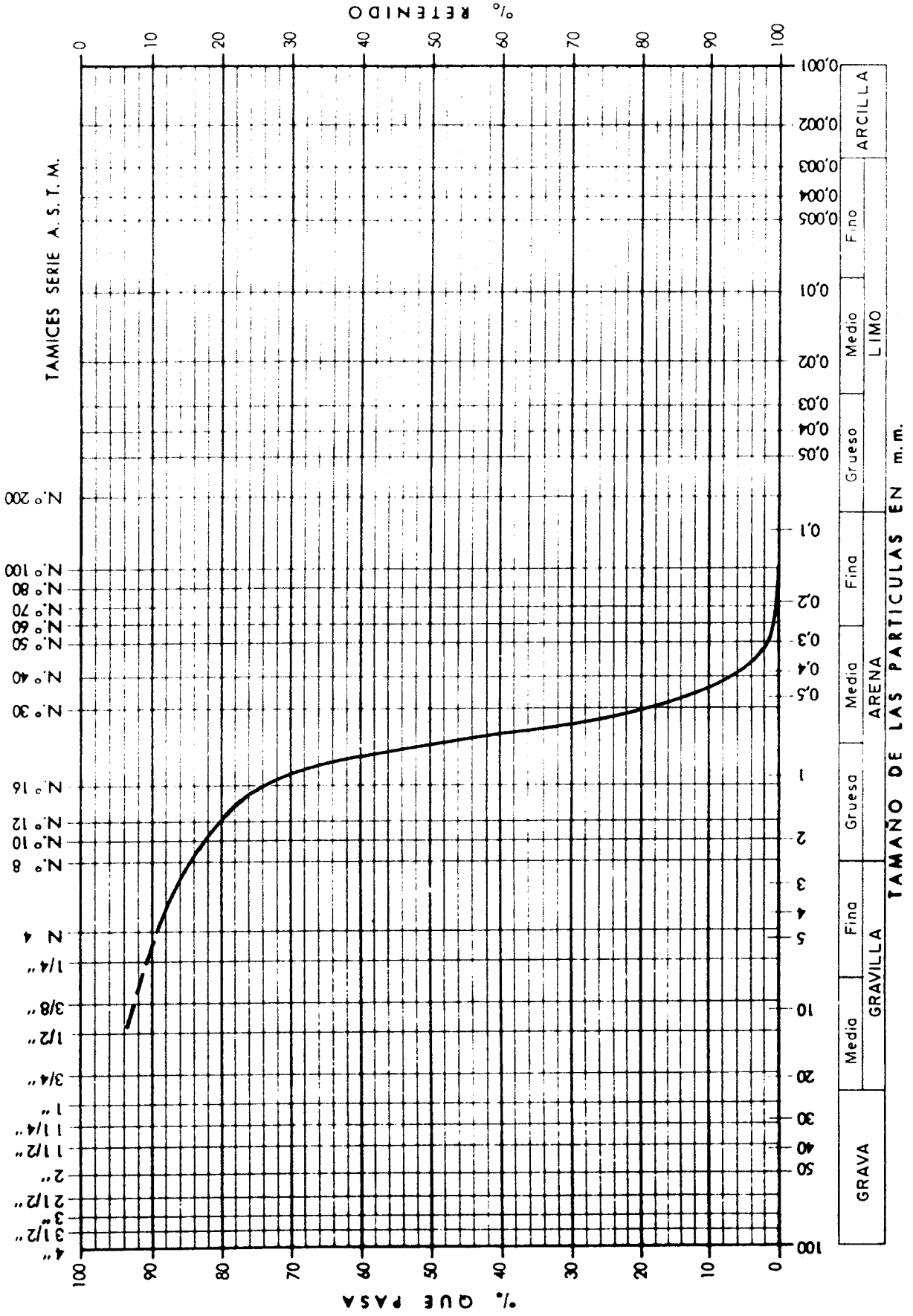
Arenas bien clasificadas del cauce del río Miño.

PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 372



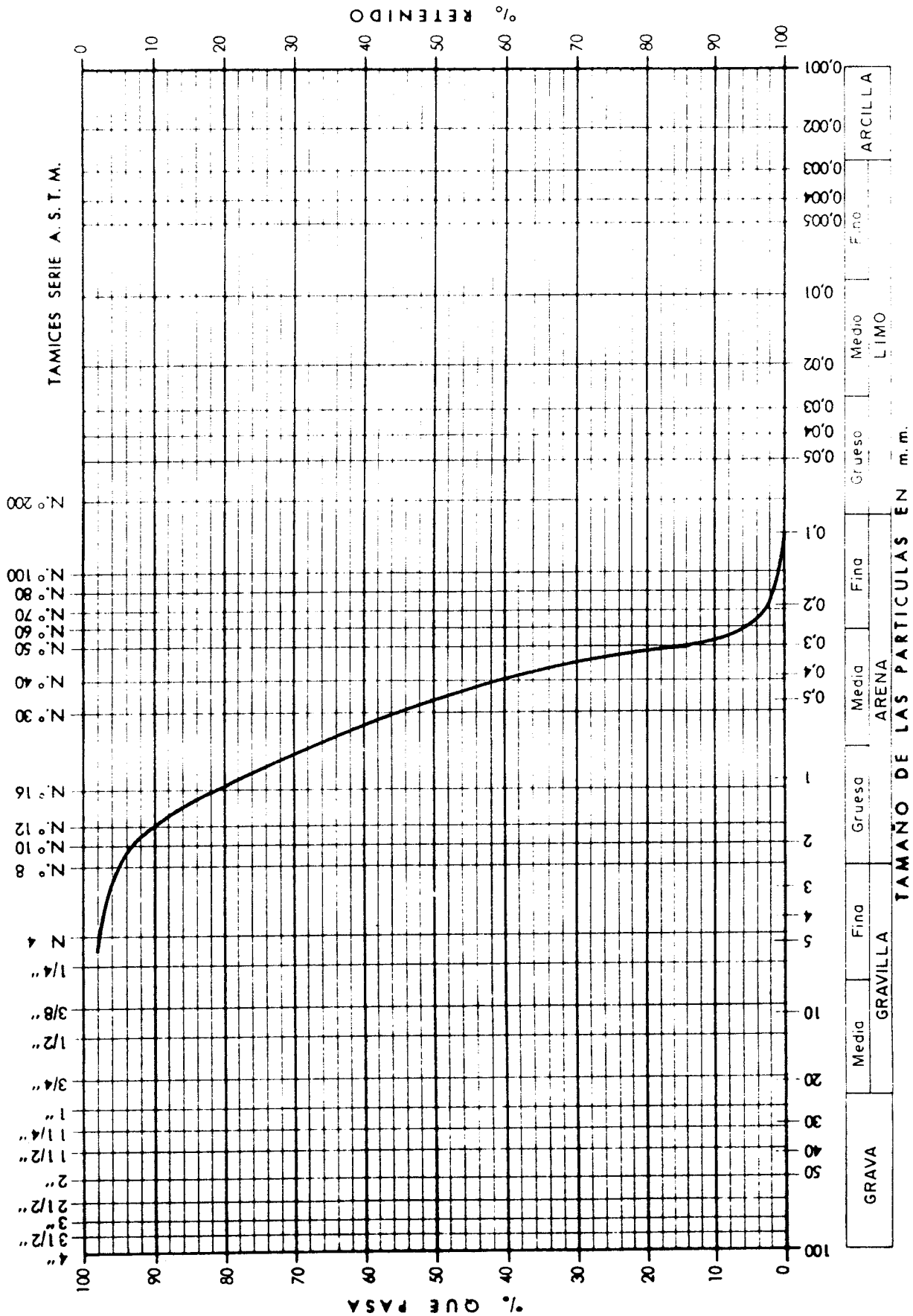
Areniscas del cauce del Miño
Módulo de finura: 3,17

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 373

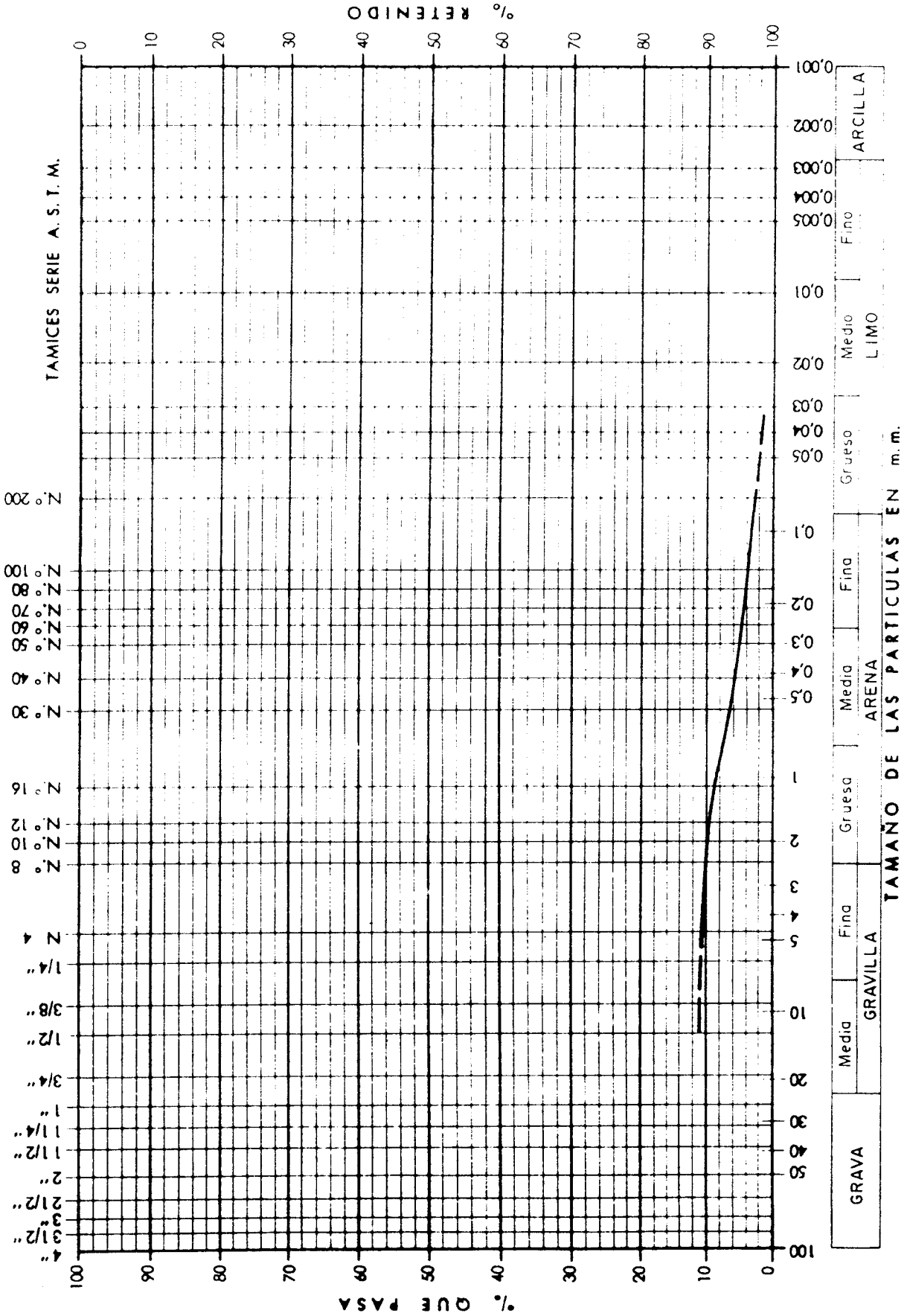


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 462

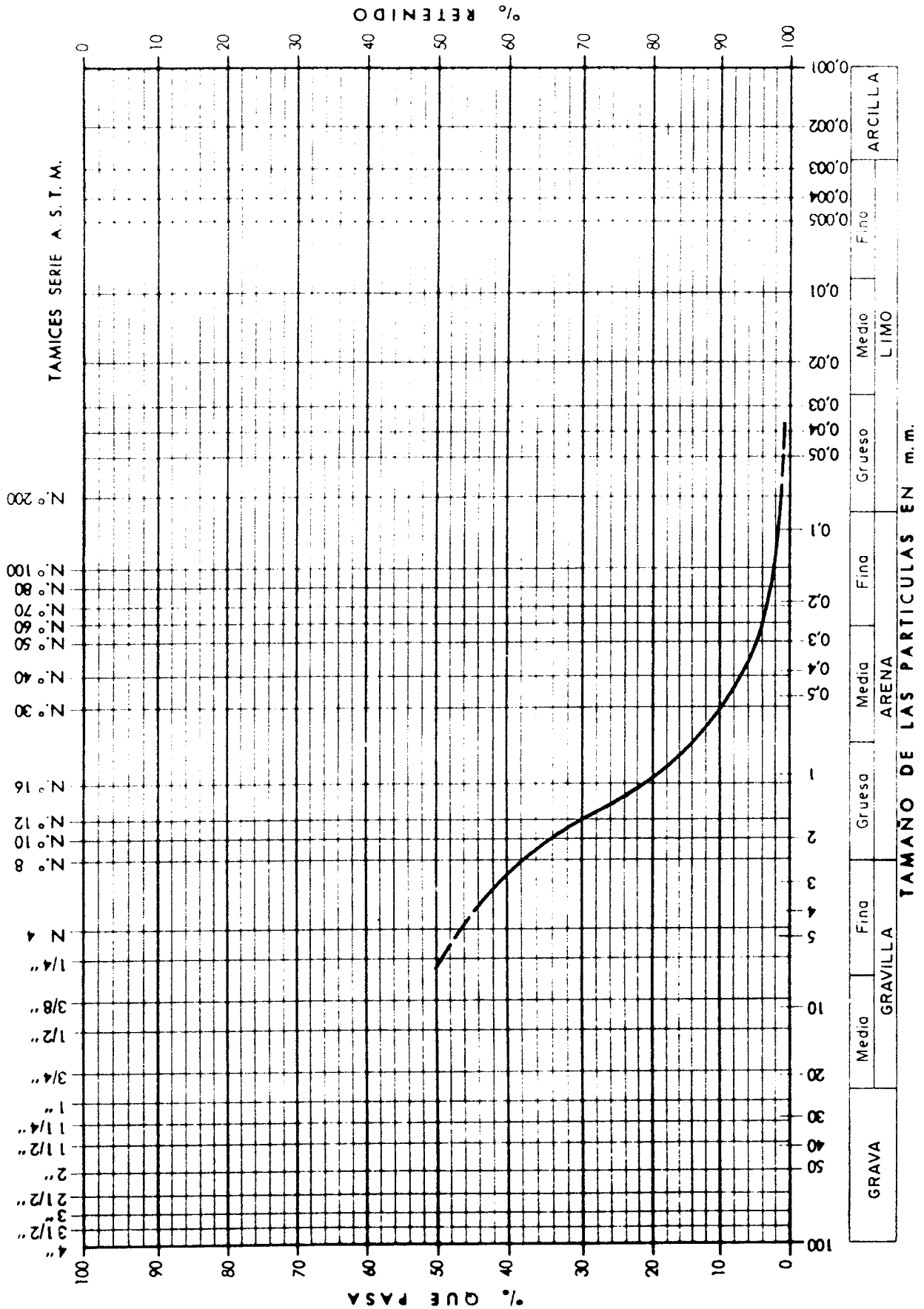


PROYECTO :

HOJA : 01-04 LA GUARDIA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 177



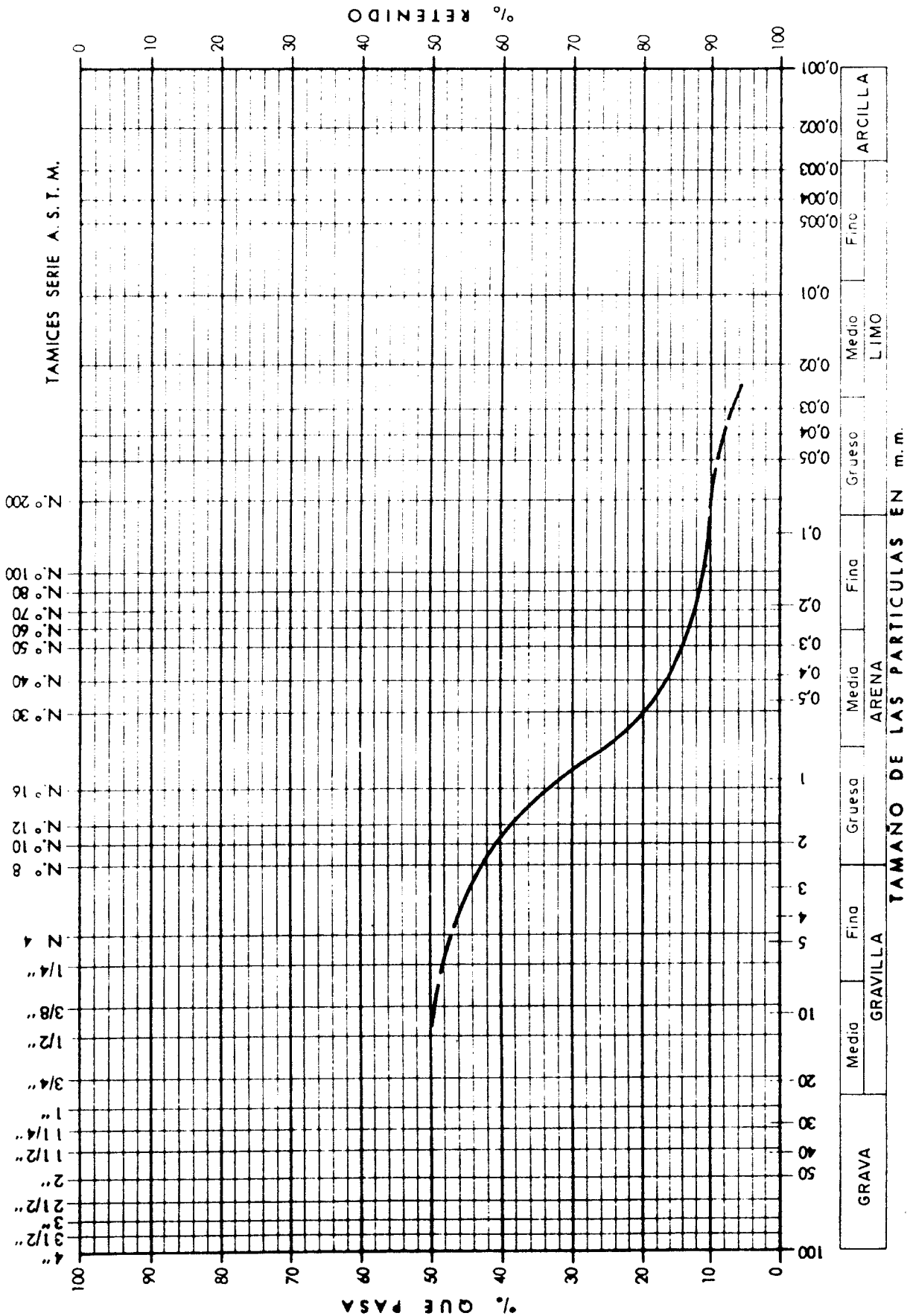
Gravas y arenas de la terraza OT3 del Miño (tramo superior de las terrazas).

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA:01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 201



UBSERVACIONES :

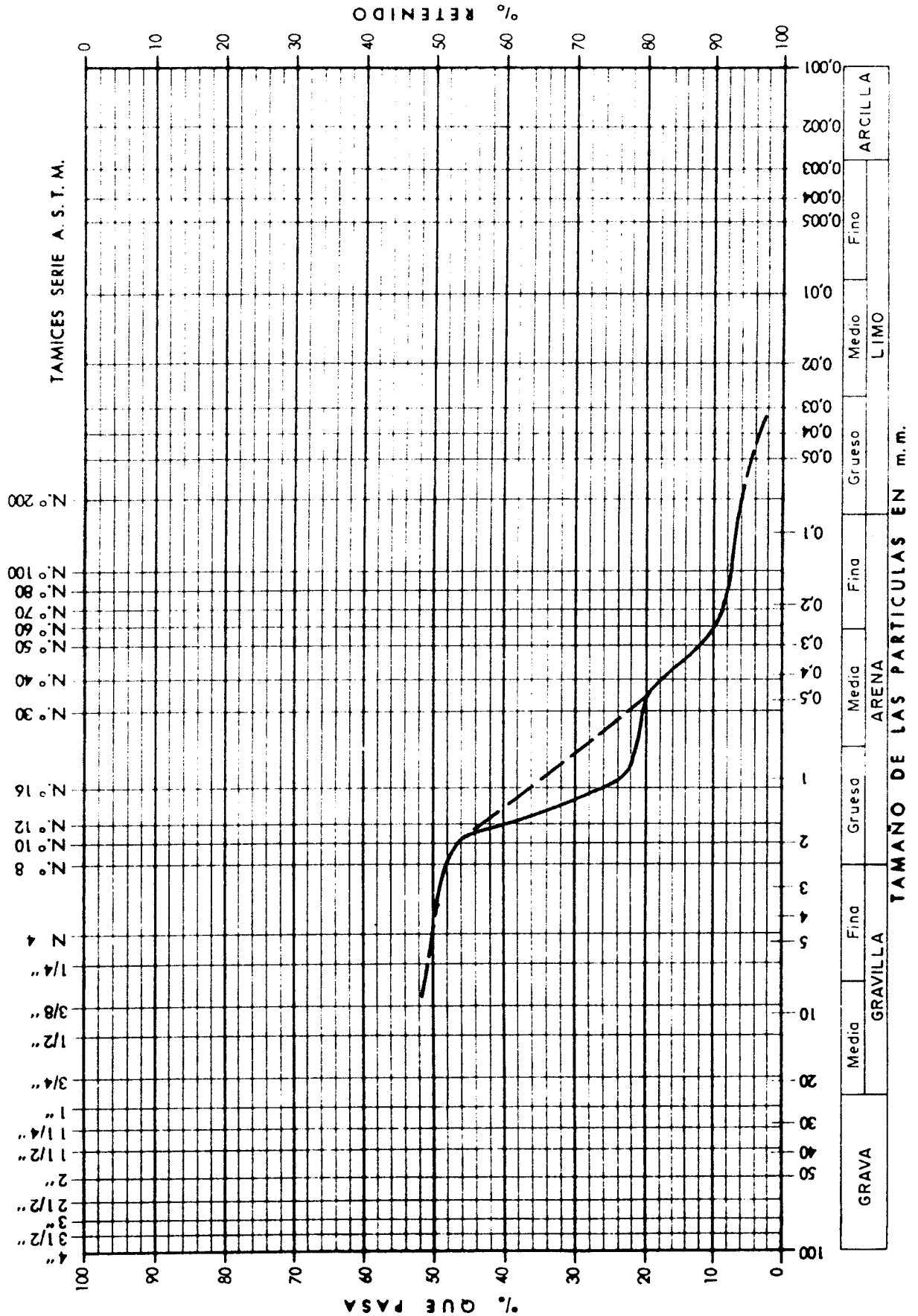
Gravus y arenas de los tramos superiores de las terrazas del Miño.

PROYECTO :

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 176



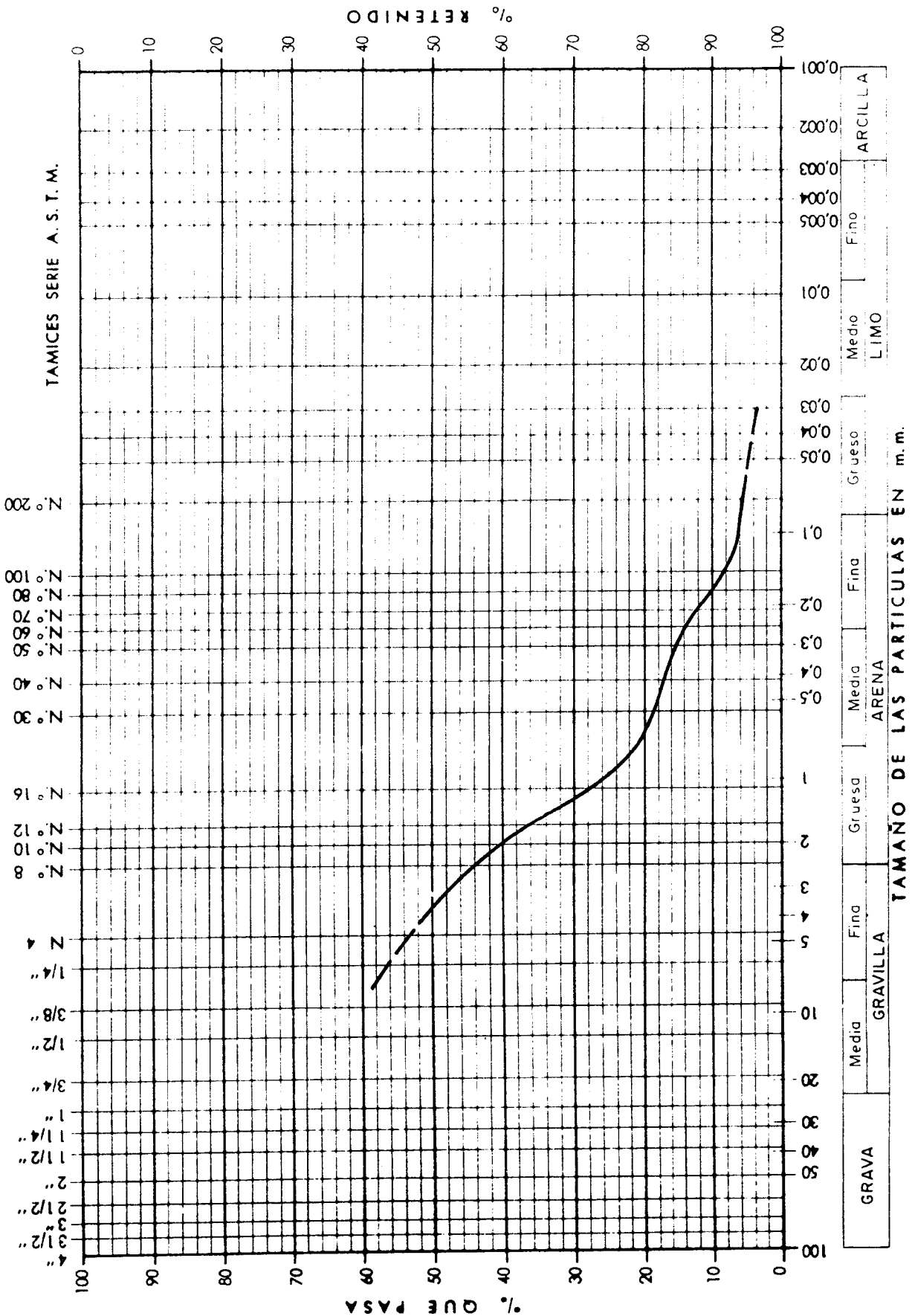
Gravas y arenas de la terraza QT3 del Miño (tramo superior de la terraza).

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 179



OBSERVACIONES :

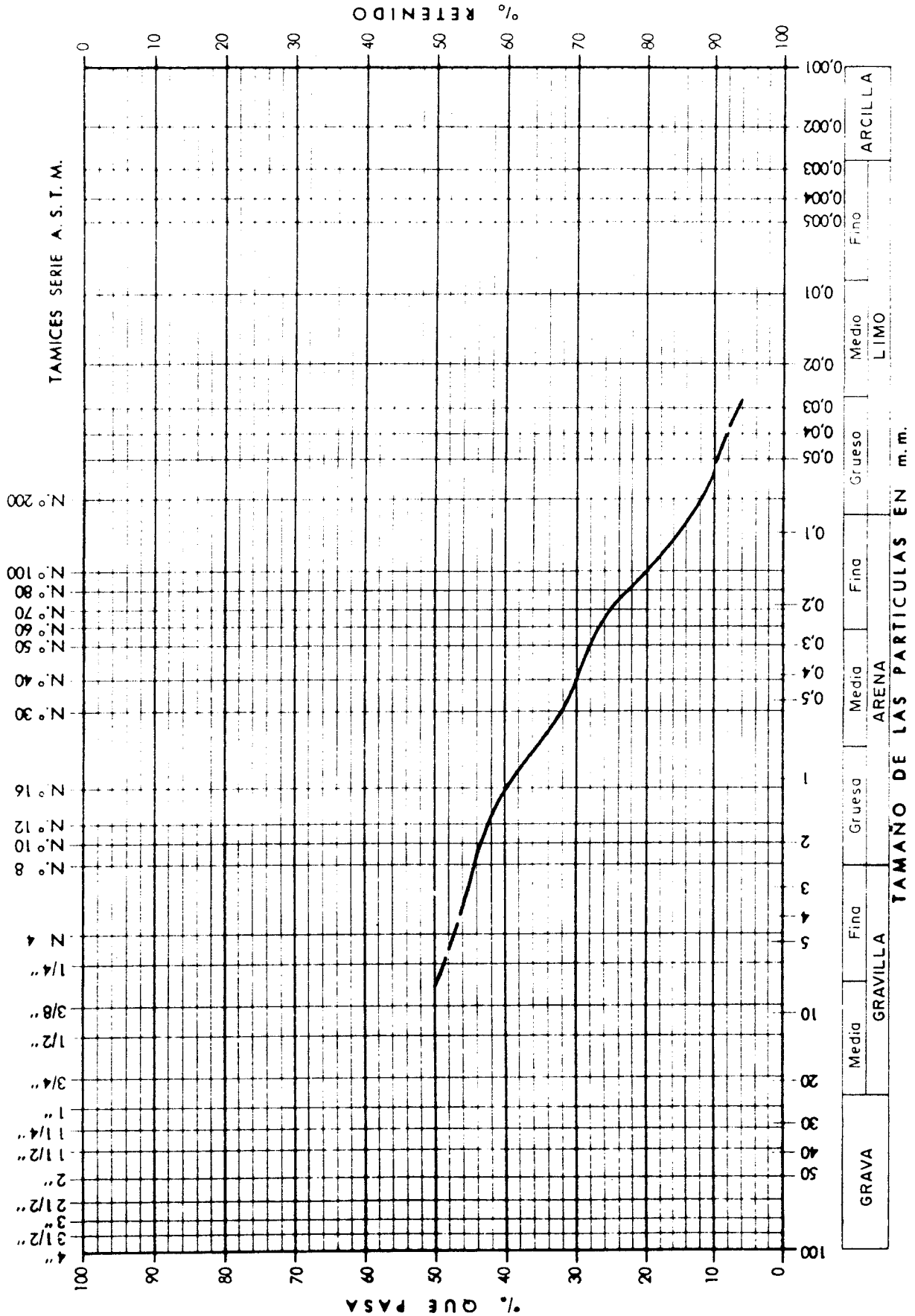
Arenas y gravas de las terrazas del Miño (tramo superior de las terrazas).

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 161



Gravas, arenas de las terrazas del Mirío (tramo superior de las terrazas).

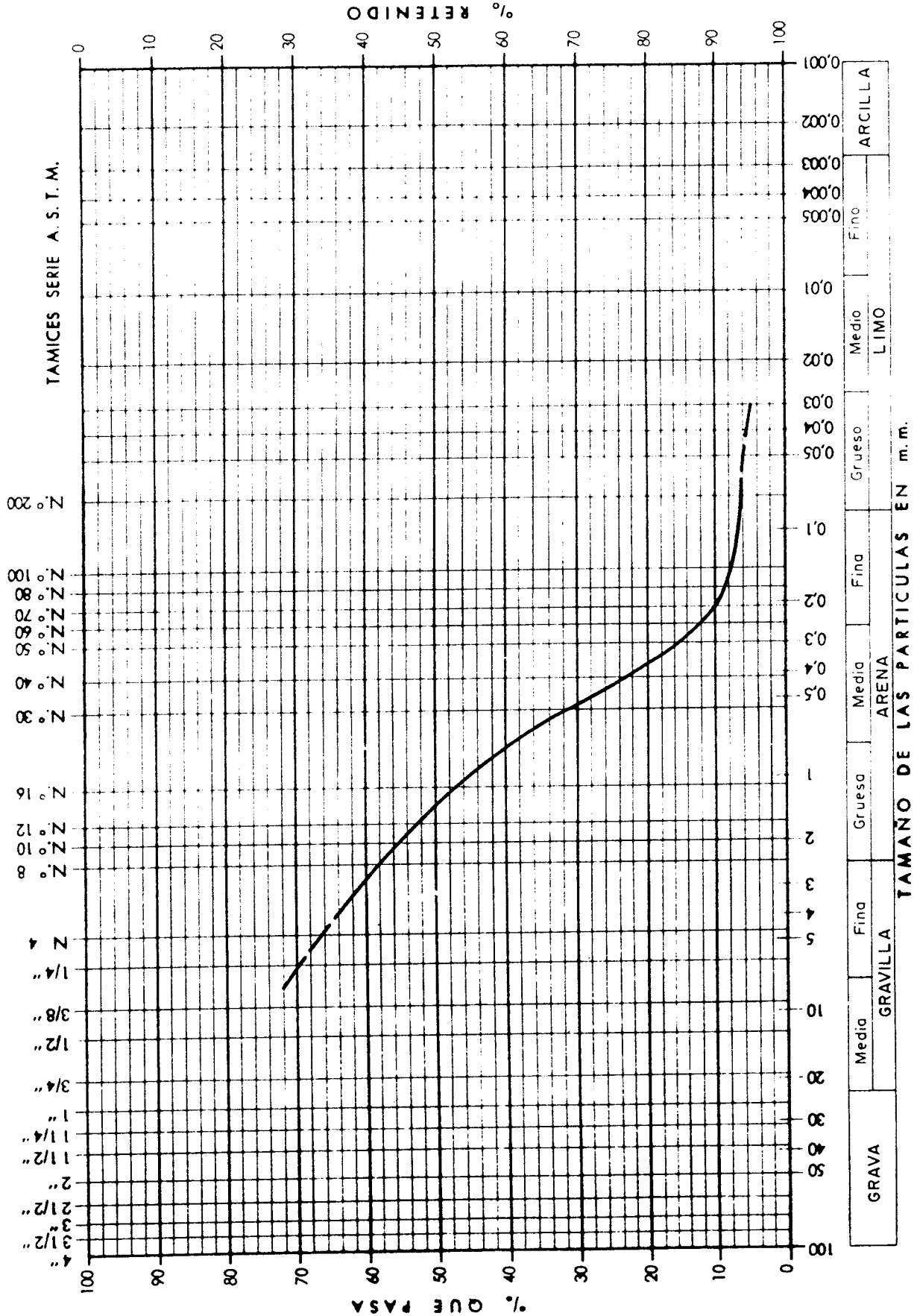
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO :

HOJA: 4-12 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 214



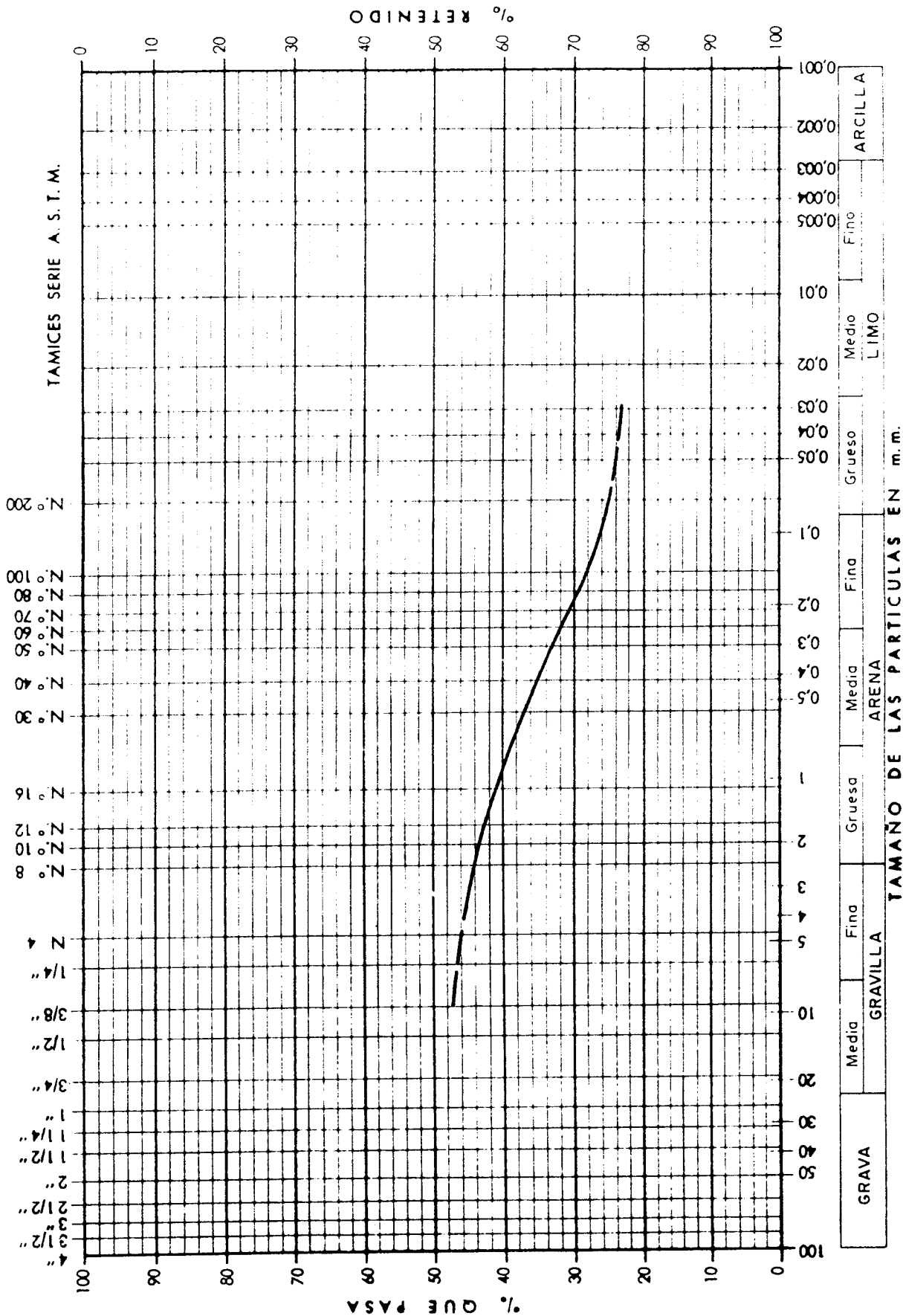
Tramo de gravas y arenas de la terraza QT₂ del Miño.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 656



OBSERVACIONES:

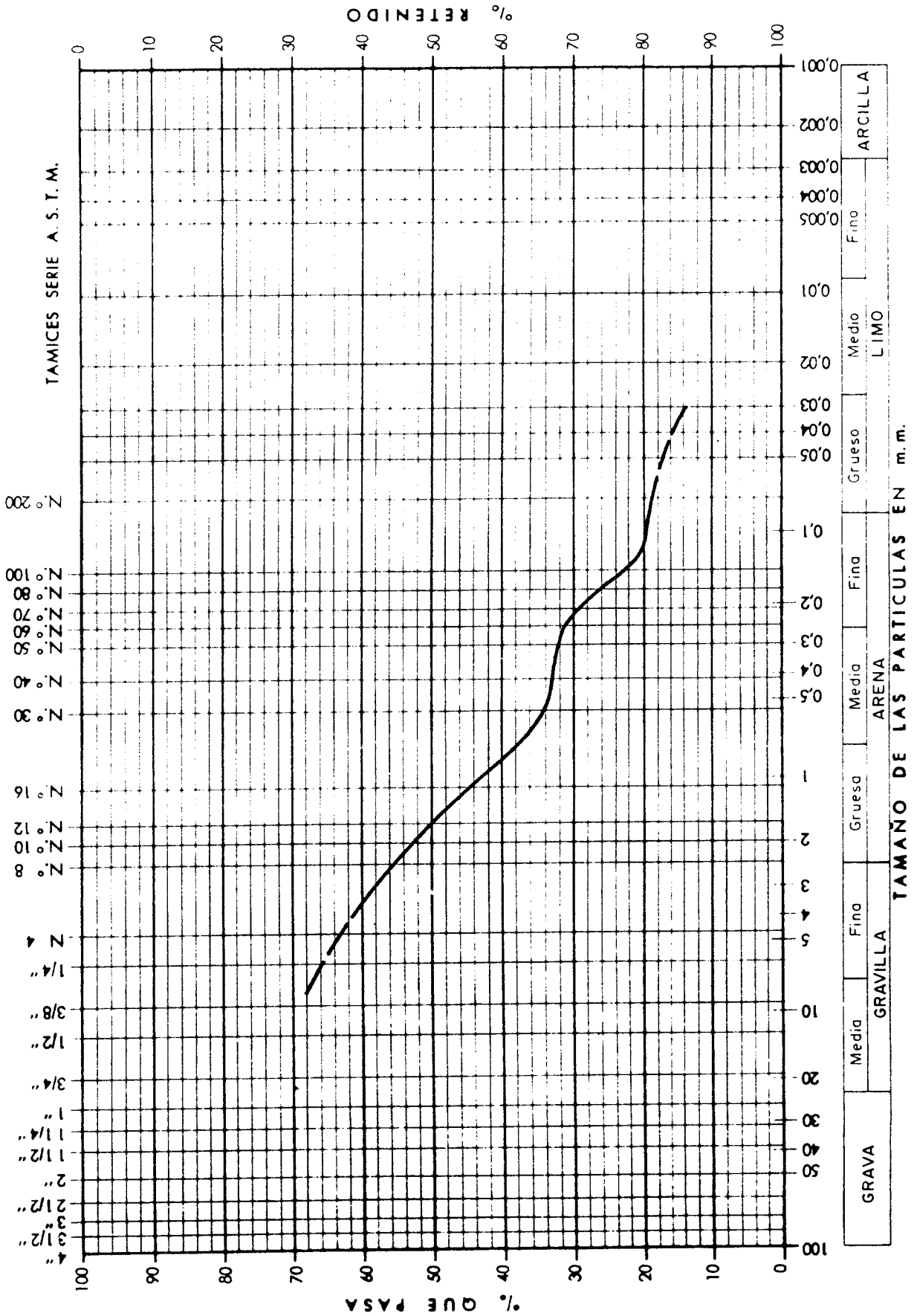
Gravas arenas, limos y arcillas de las terrazas del Miño (Zahorra).

PROYECTO :

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 180



OBSERVACIONES :

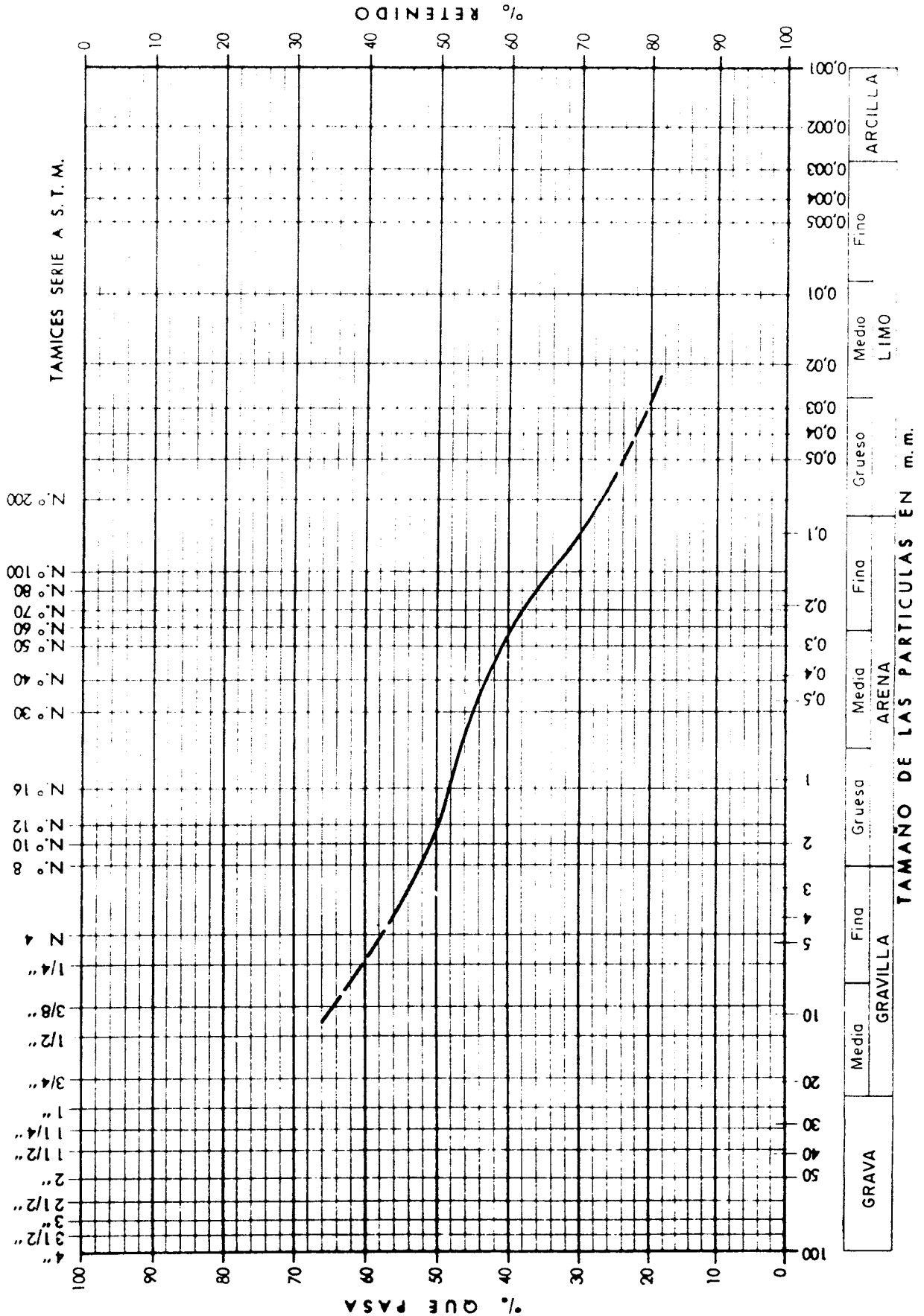
Arenas gravas y limos de las terrazas del Miño (Zahorras).

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 95



OBSERVACIONES :

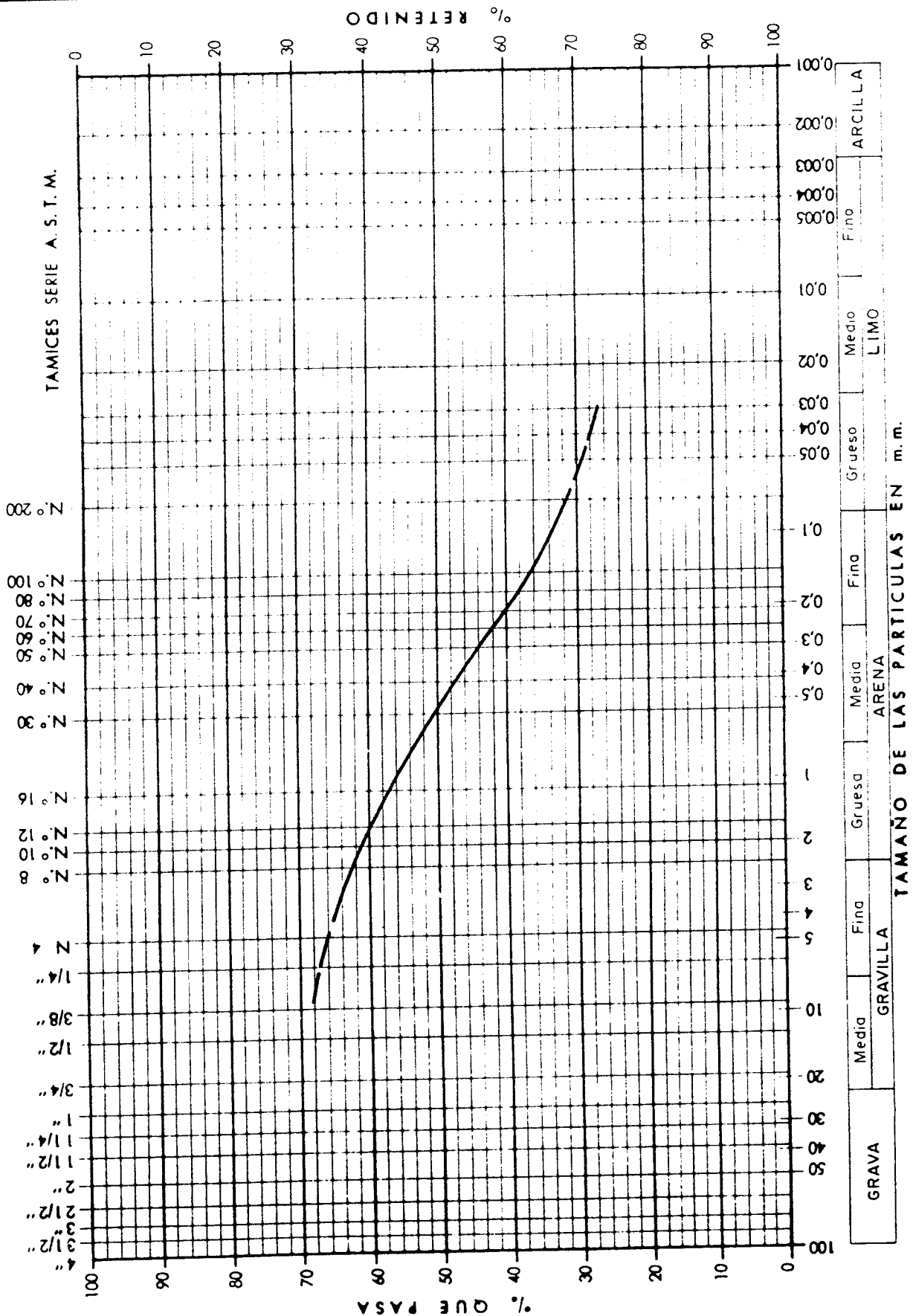
Gravas, arenas, limos y arcillas de las terrazas del Mino (Zahorras).

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 210



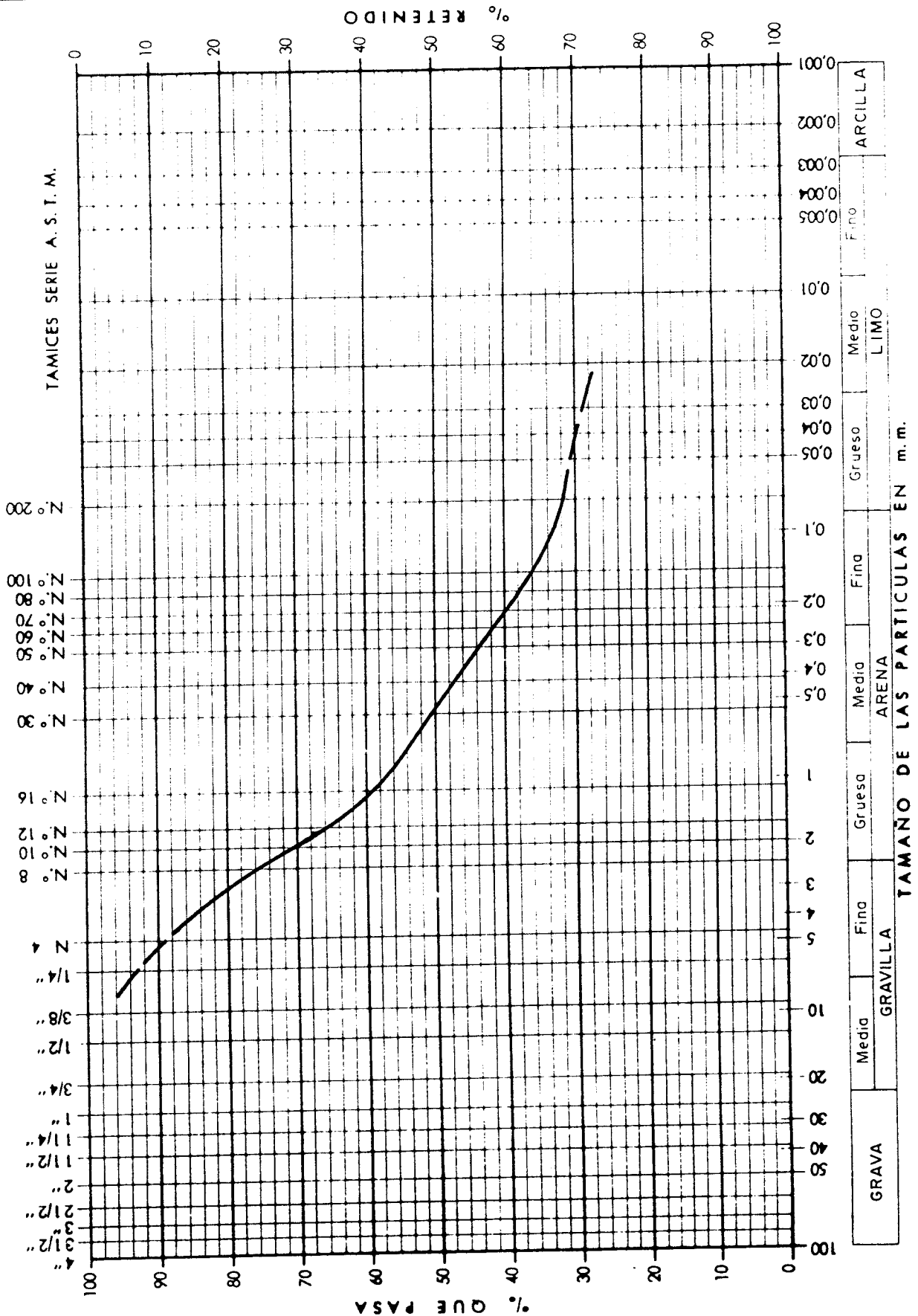
Nivel de Zahorras de la terraza QT3 del Miño.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 203



OBSERVACIONES :

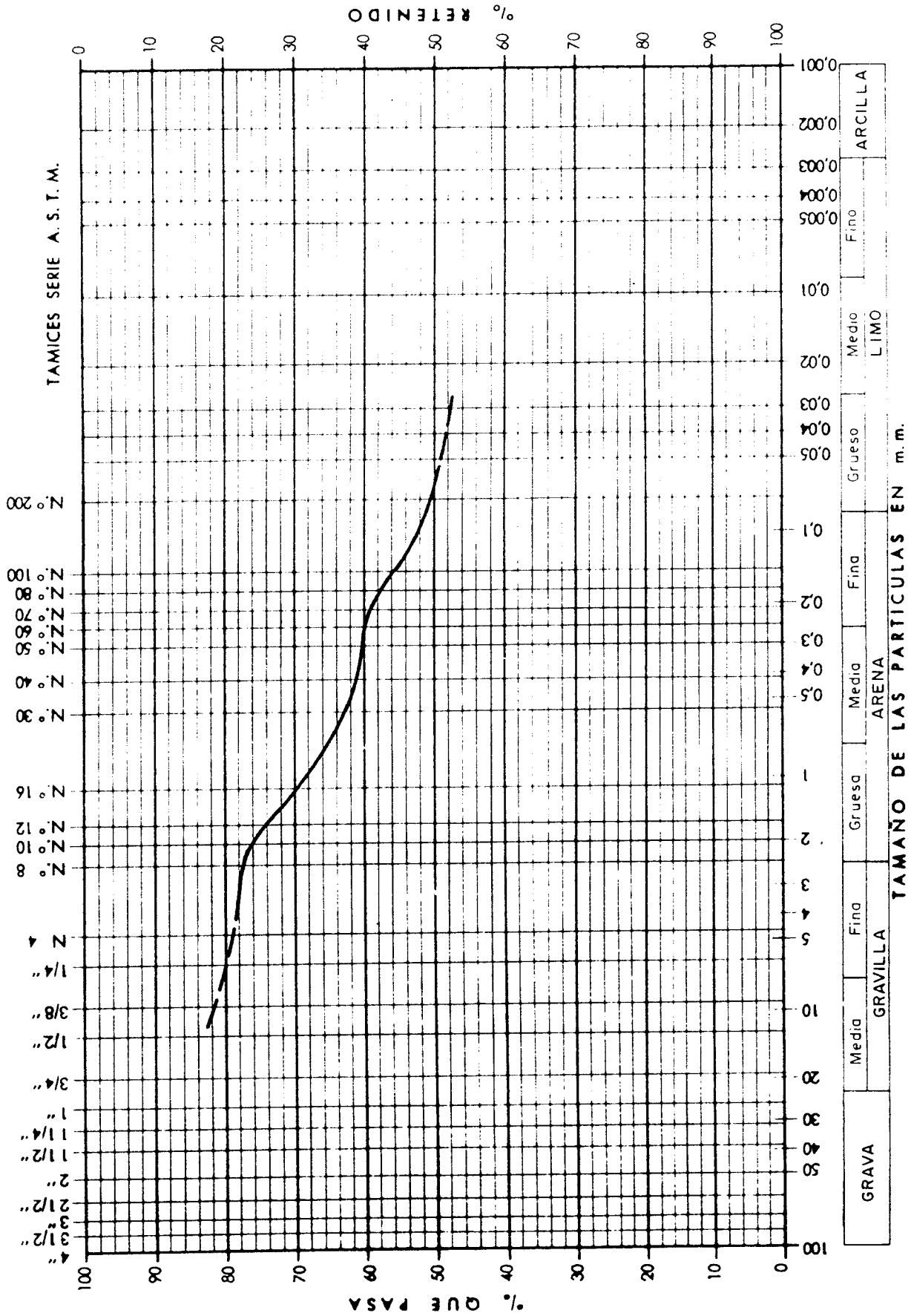
Nivel de zahorras de la terraza QT3 del Miño.

PROYECTO :

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 97

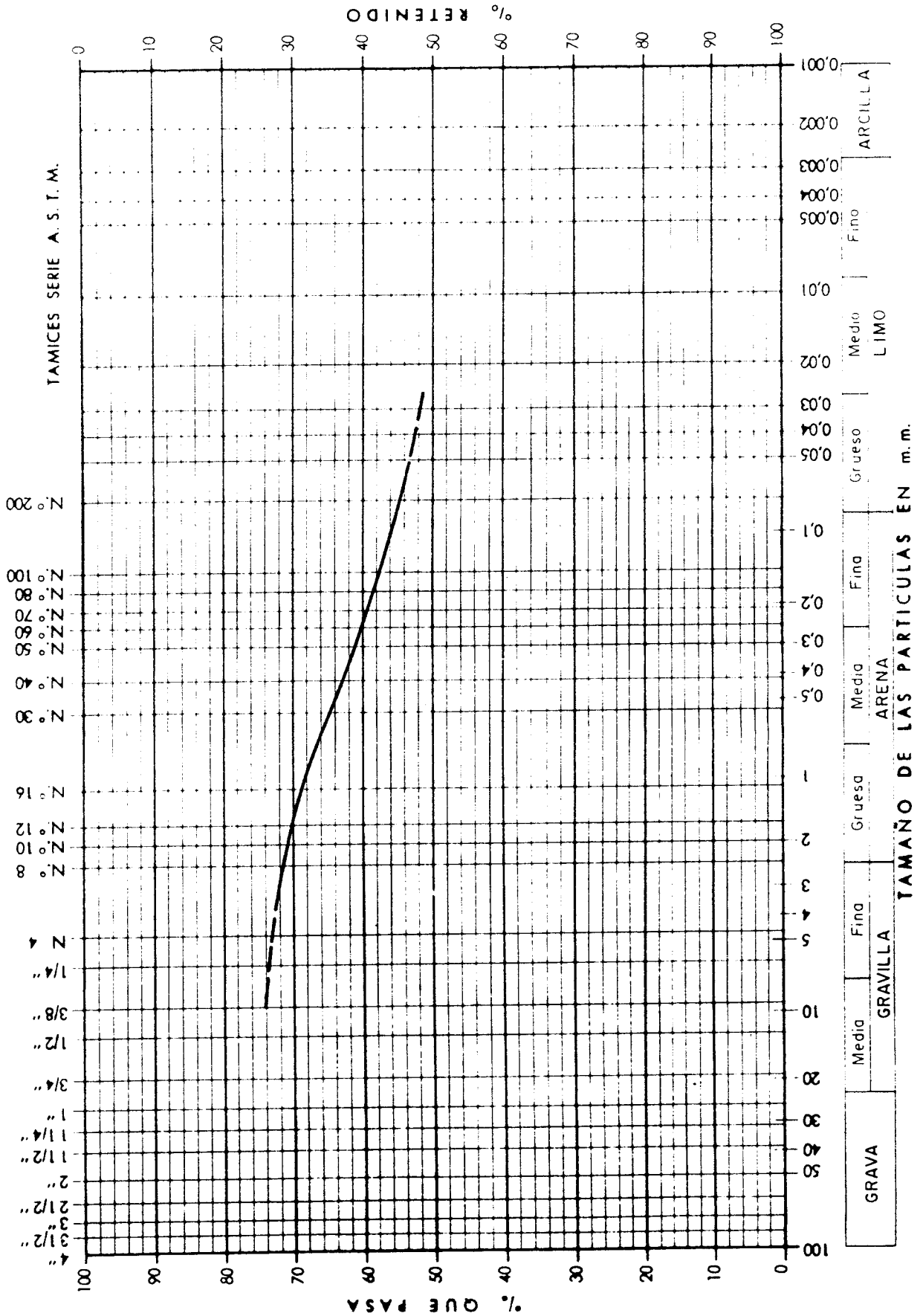


PROYECTO :

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 166



OBSERVACIONES :

Gravas, arenas, limos y arcillas de las terrazas del Miño (zahorras).

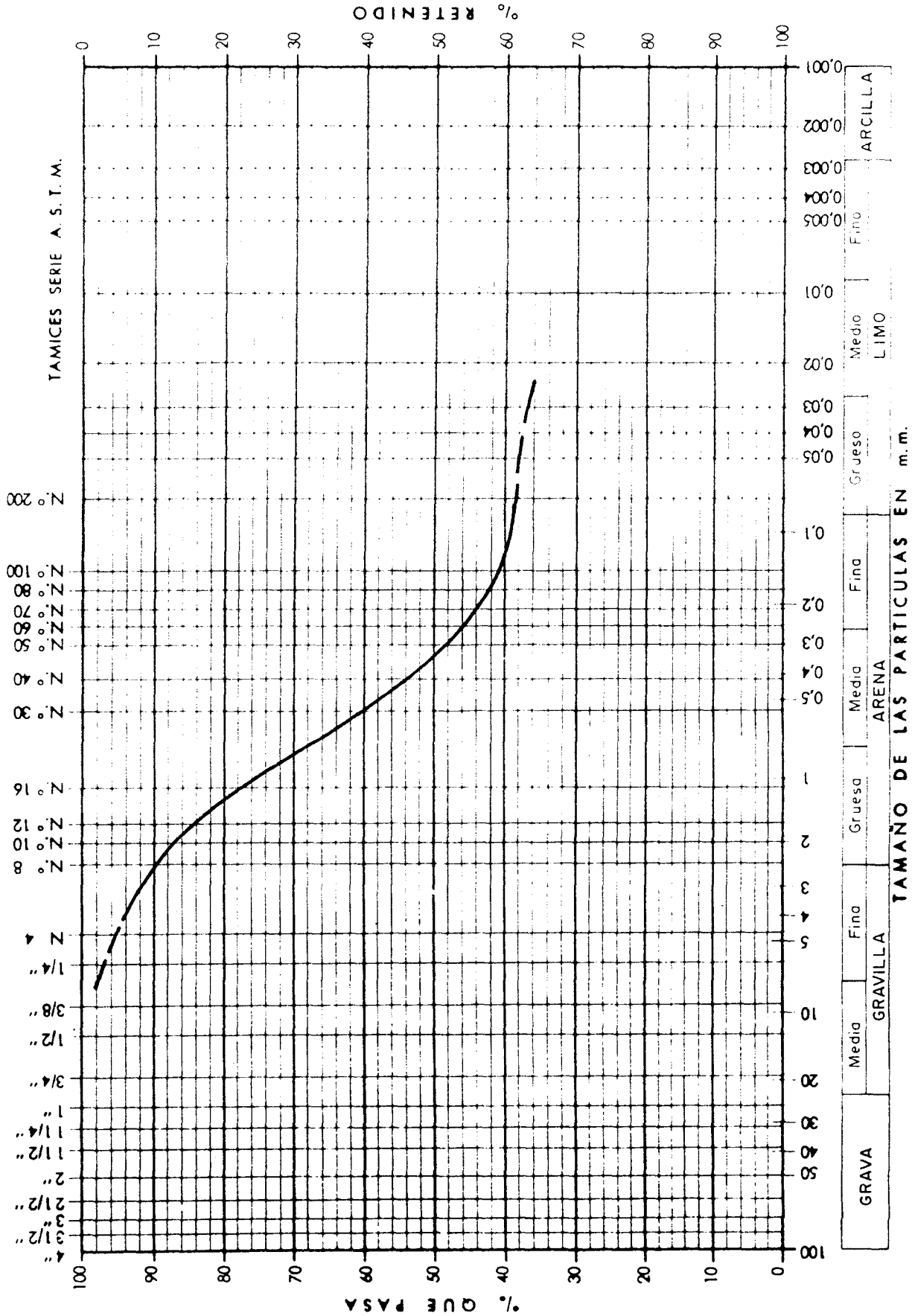
PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 216

Arenas, limos, arcillas y algo de gravas de la terraza QT₂ del Miño (Nivel de Zahorrás).

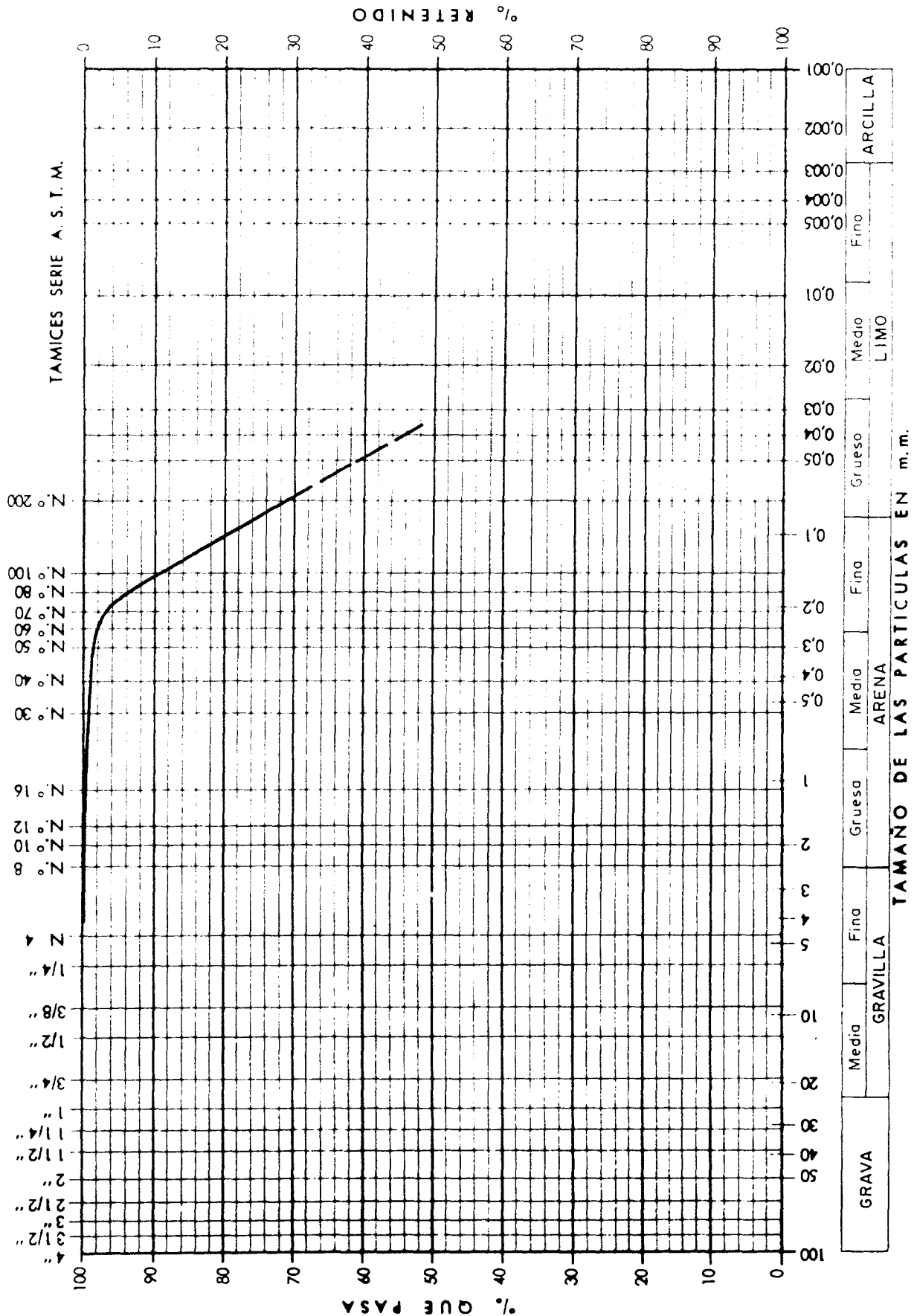


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-04 LA GUARDIA

MUESTRA N.º 173

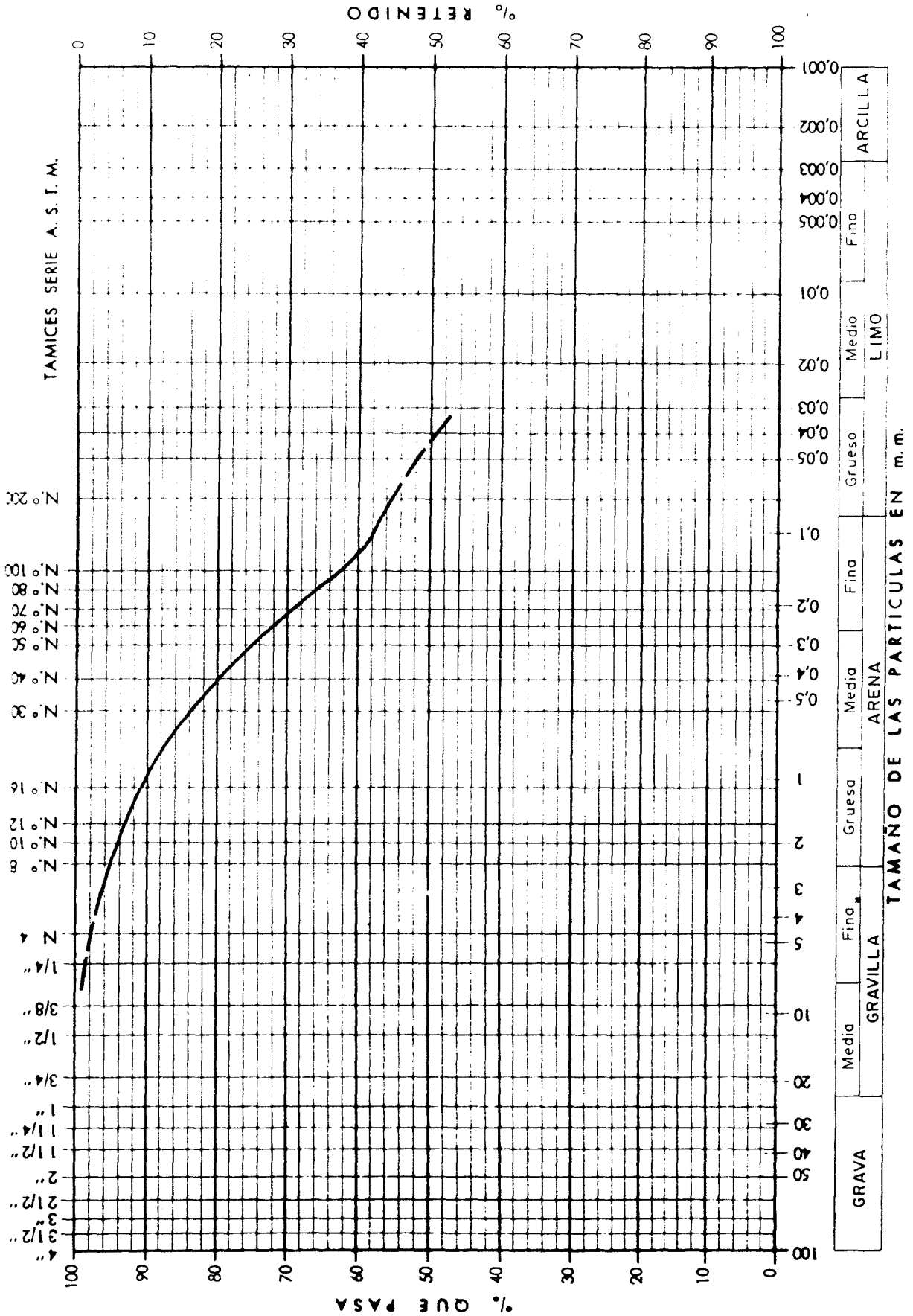


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 302



OBSERVACIONES :

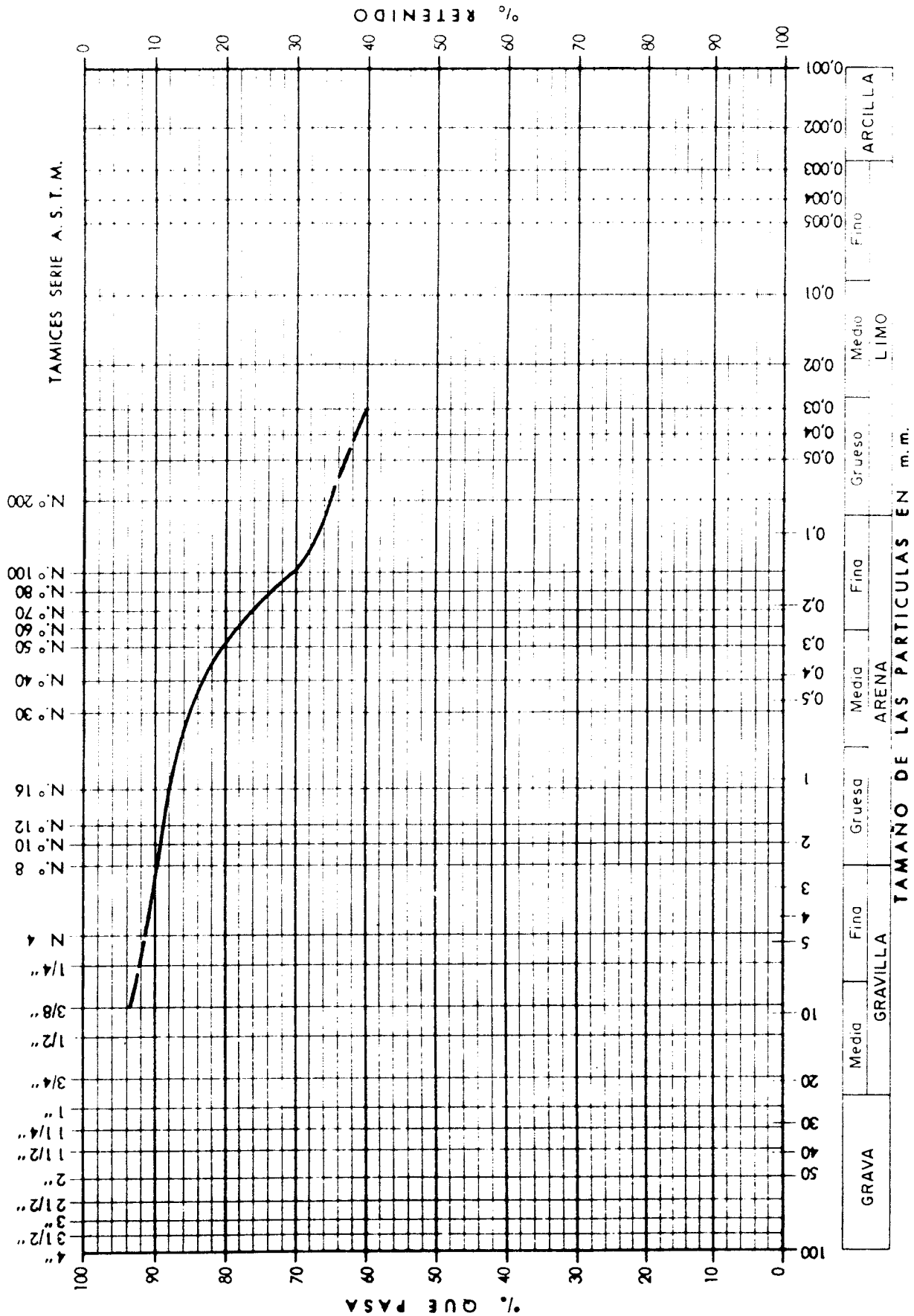
Arenas, limos y arcillas de las terrazas del Miño (Nivel inferior de las terrazas).

PROYECTO :

HOJA: 01-03 (PONTEVEDRA)

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 215



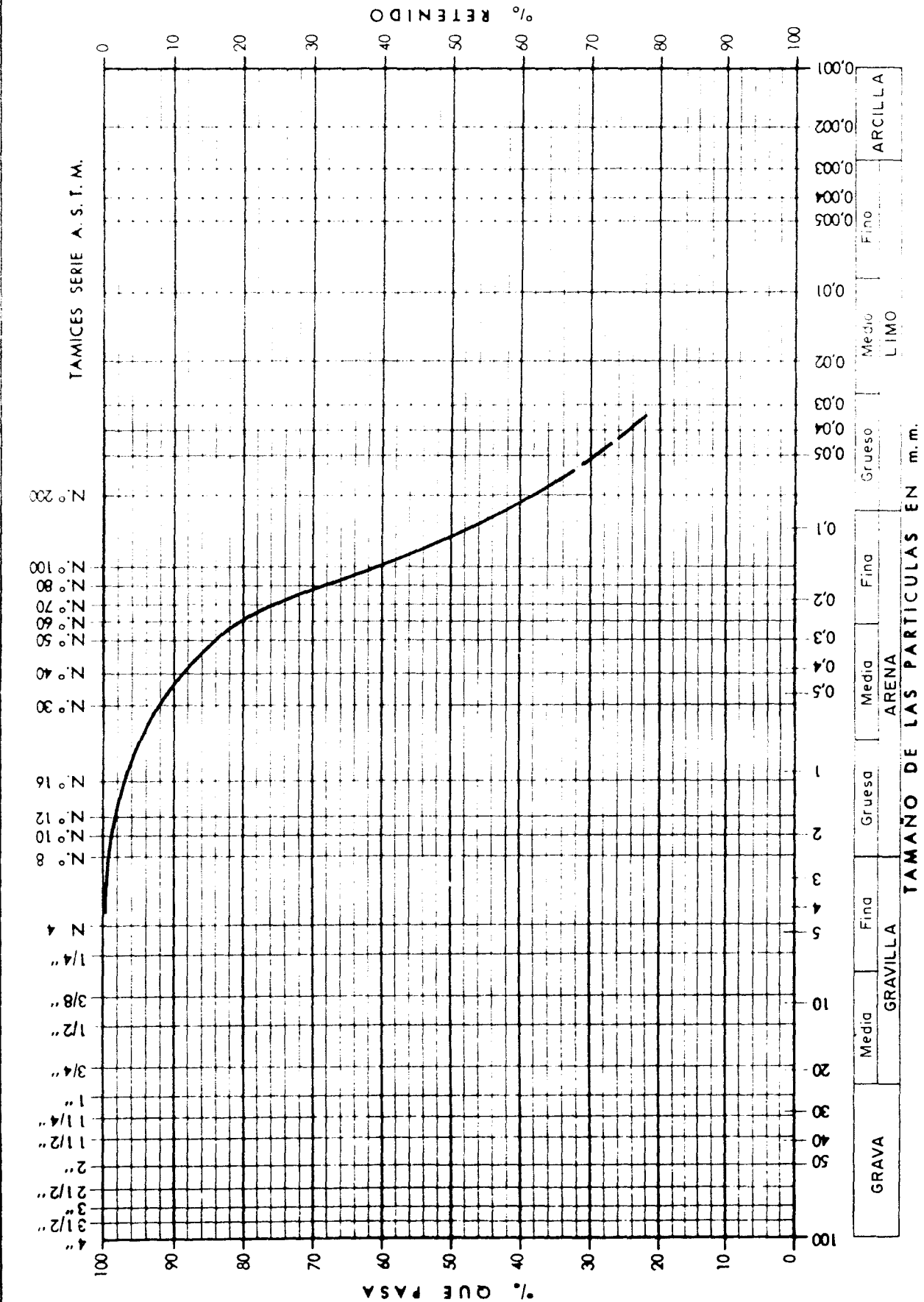
PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 202

Nivel inferior de la terraza QT₂ del Miño (Arenas, limos y arcillas).

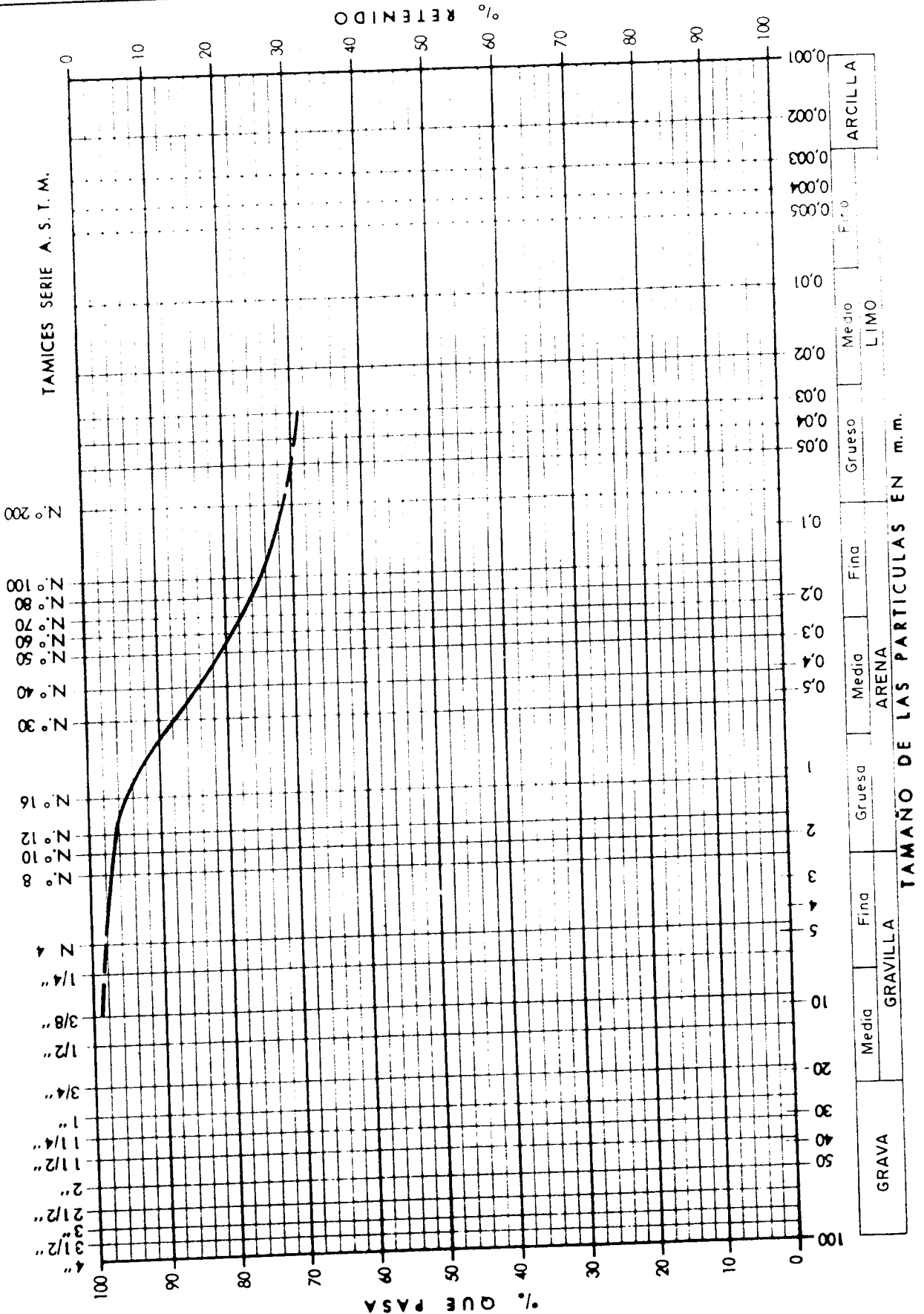


PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 213

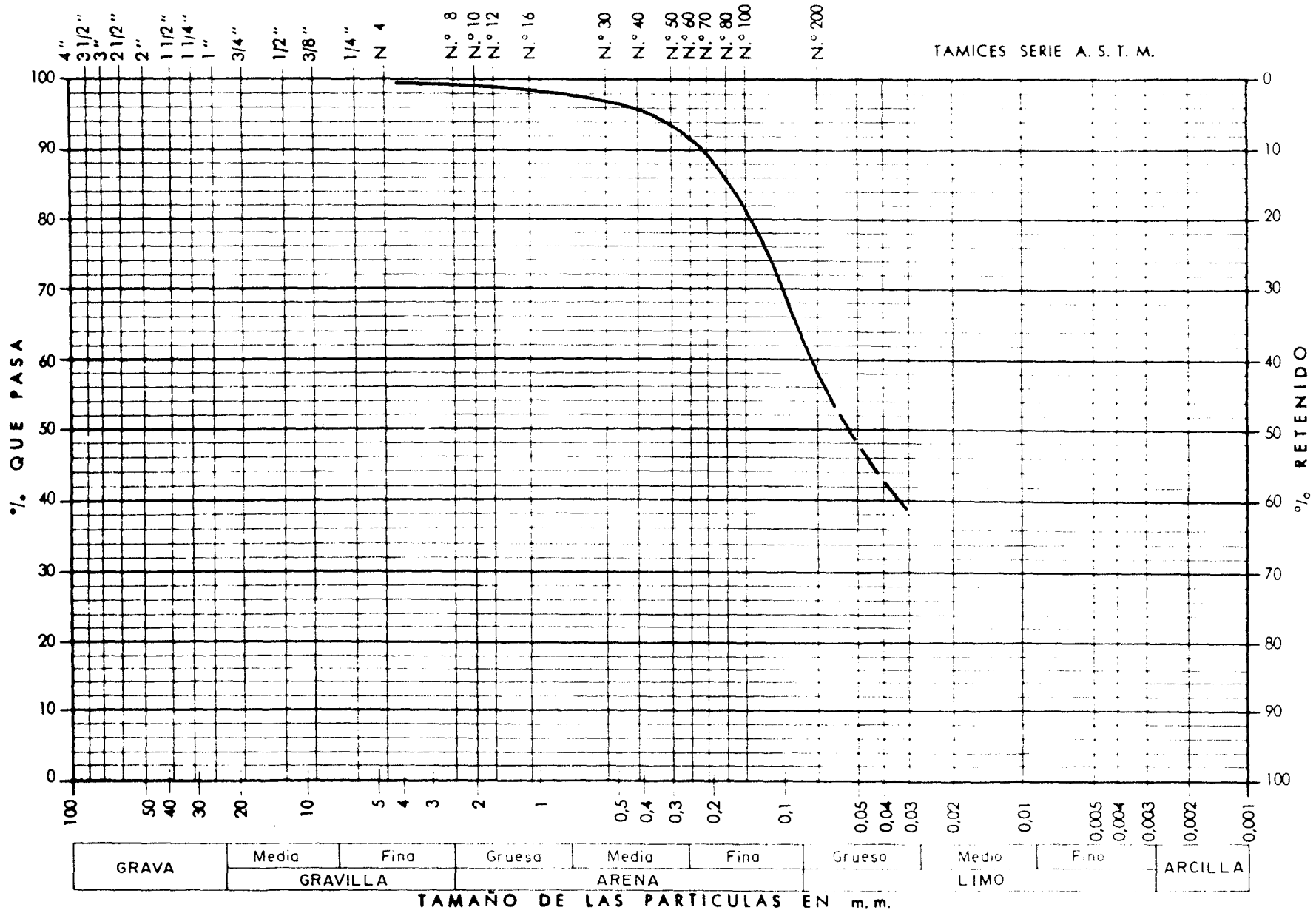


OBSERVACIONES :

Tramo caolínifero de la terraza OT2 del Miño.

OBSERVACIONES :

Nivel de arenas, limos y arcillas de las terrazas del Miño (Tramo inferior de las terrazas).



CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 02-03 ORENSE
MUESTRA N.º 463

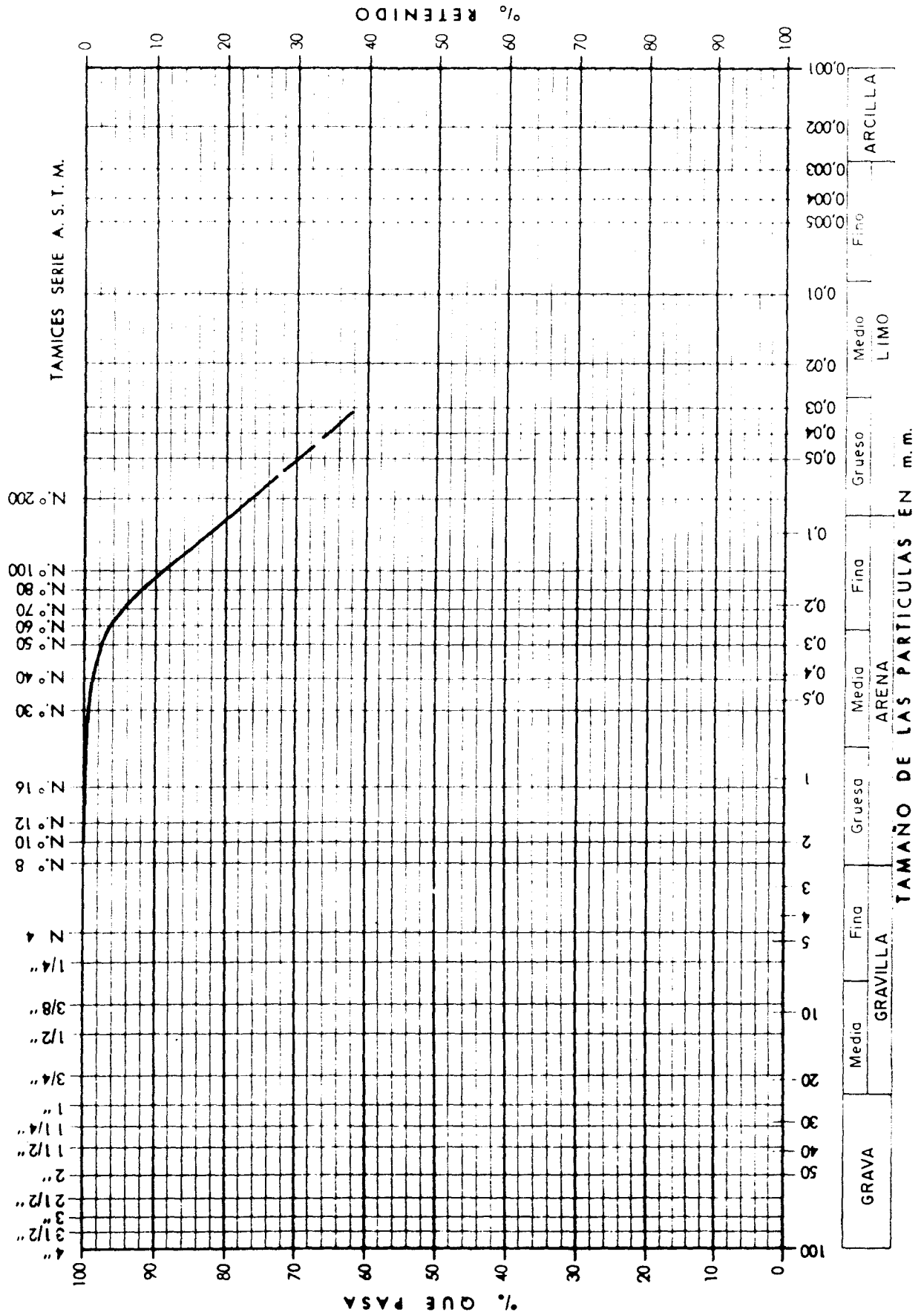
PROYECTO :

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

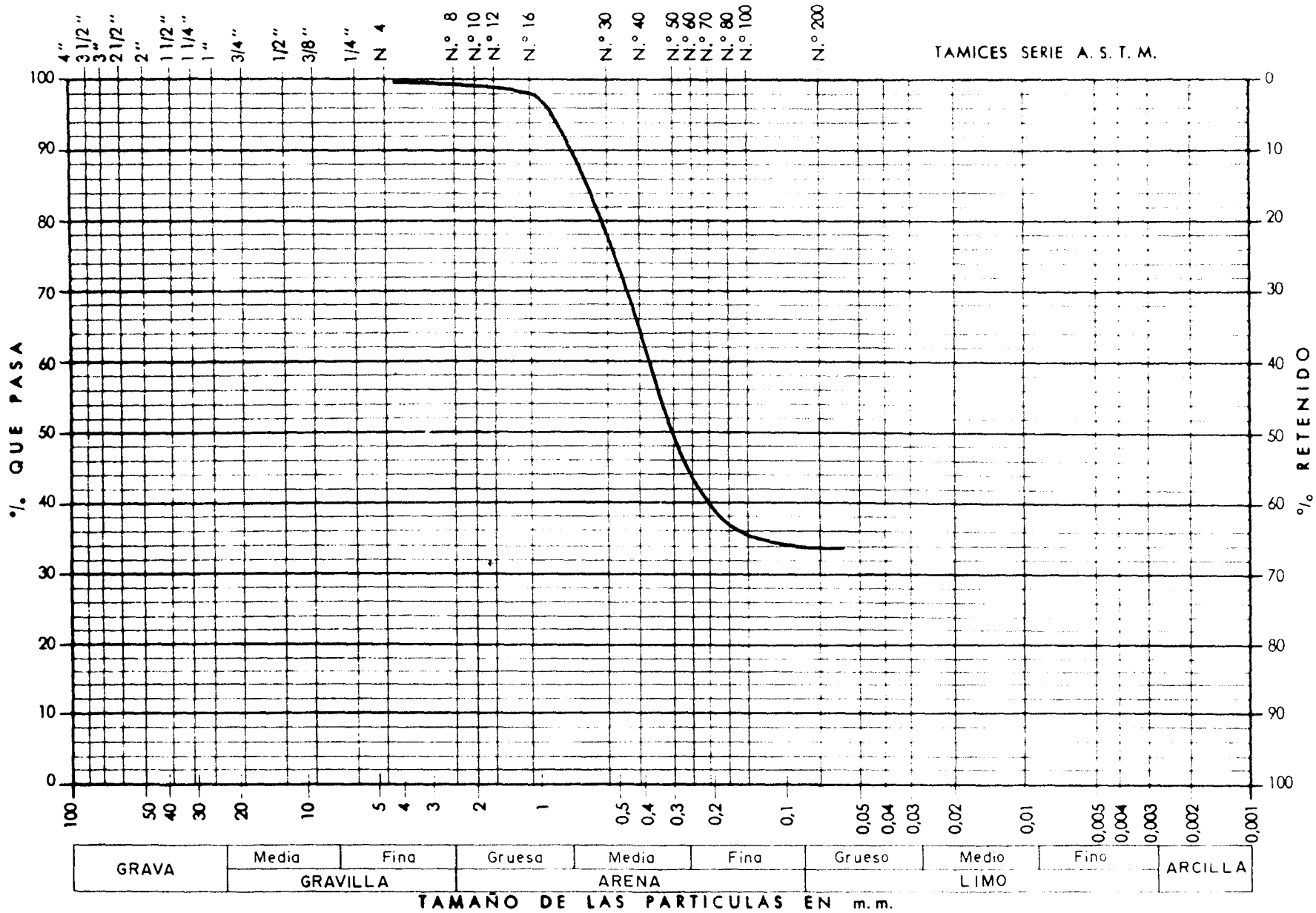
HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º 205



OBSERVACIONES :

Nivel de arenas bien clasificadas, acompañadas de una matriz limo-arcillosa, del tramo inferior de la terraza Qt.2 del Miño.



CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 01-03 PONTEVEDRA
MUESTRA N.º 209

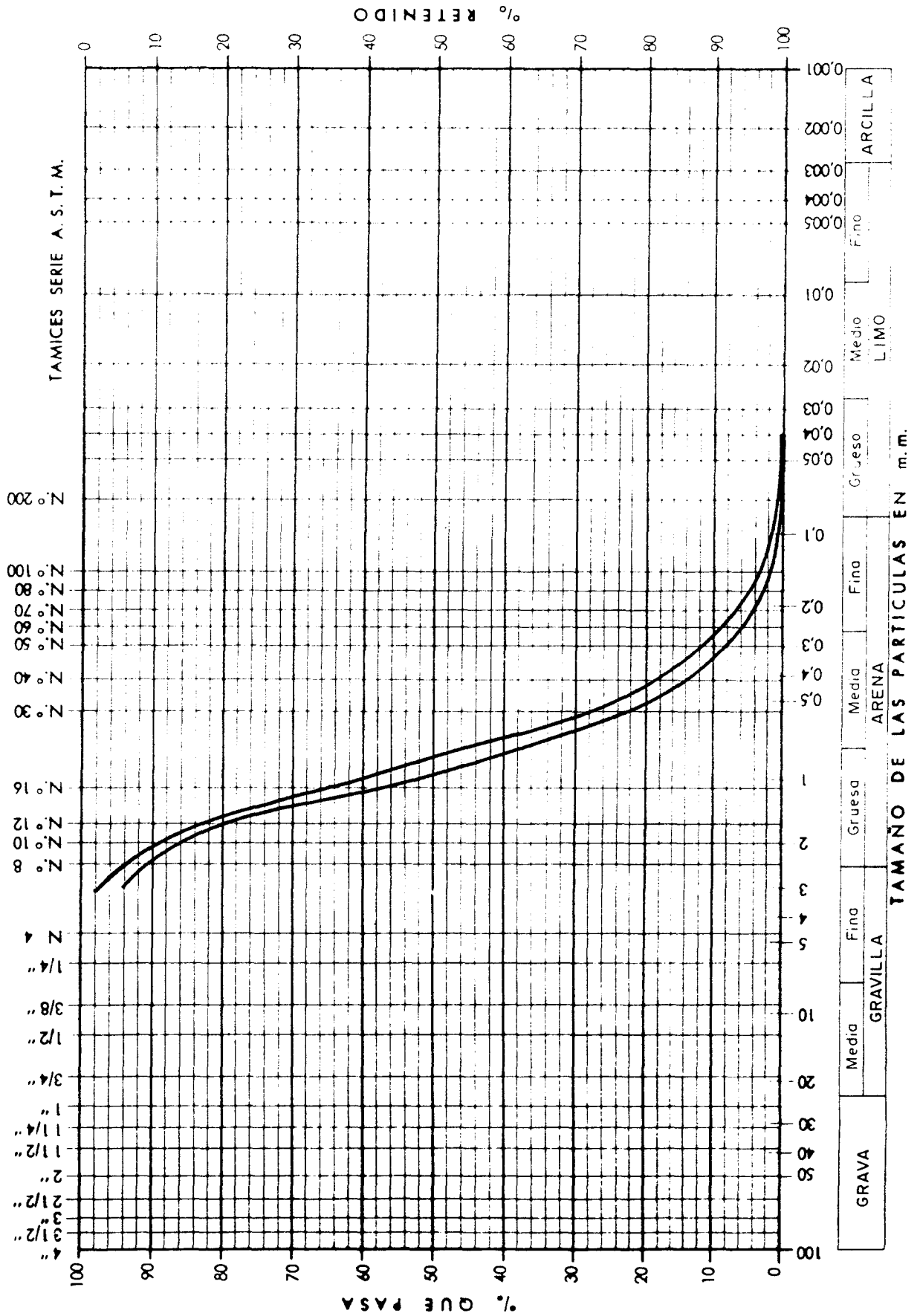
PROYECTO :

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

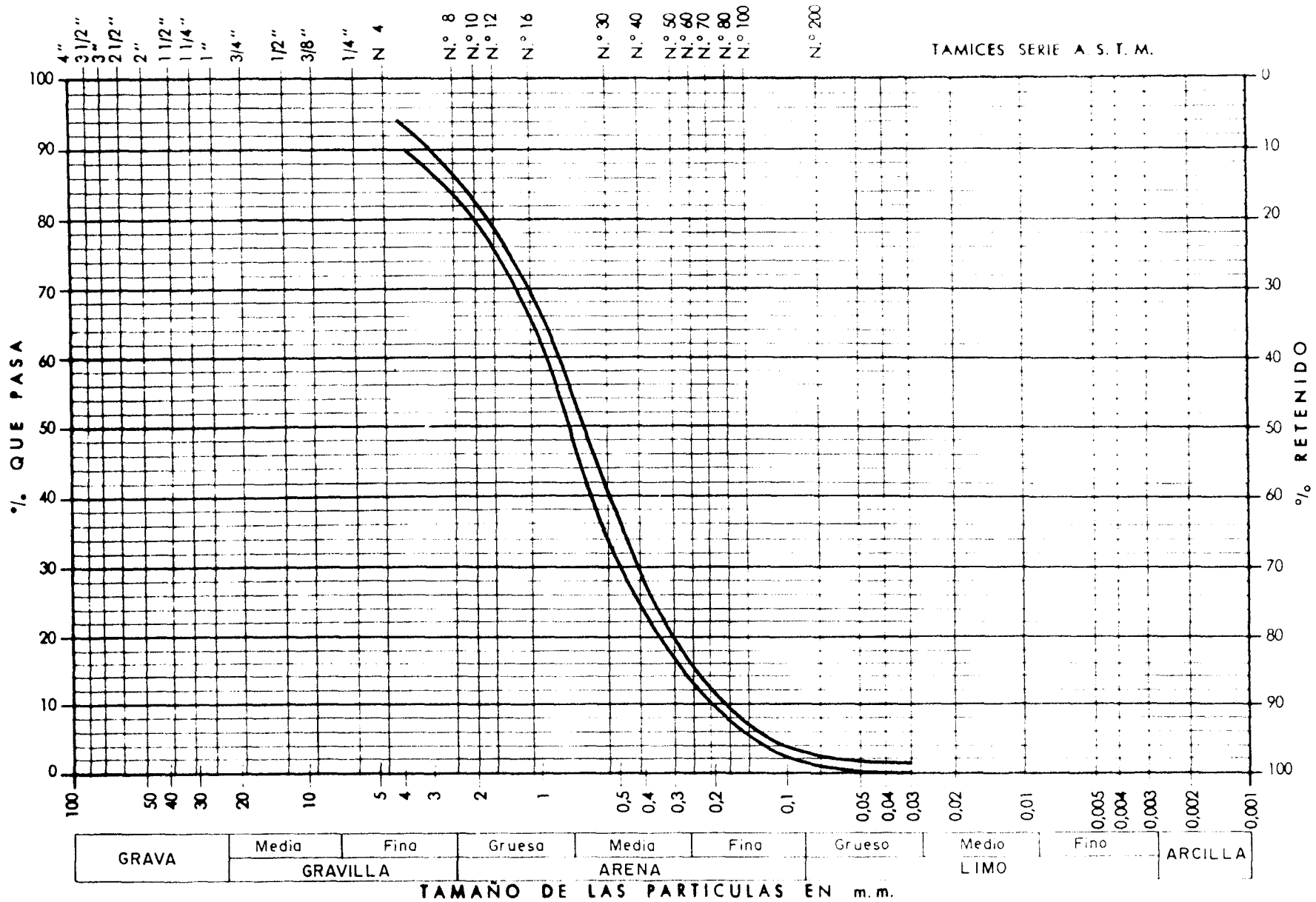
MUESTRA N.º CANTALLARANA (Conjunto muestr).



OBSERVACIONES :

OBSERVACIONES :

Entorno granulométrico de las muestras formadas en LARACHA entre las que se encuentran las núm. 78, 80, 332 y 333.



CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 02-03 ORENSE
 MUESTRA N.º LARACHA. (Grupo de muestras)

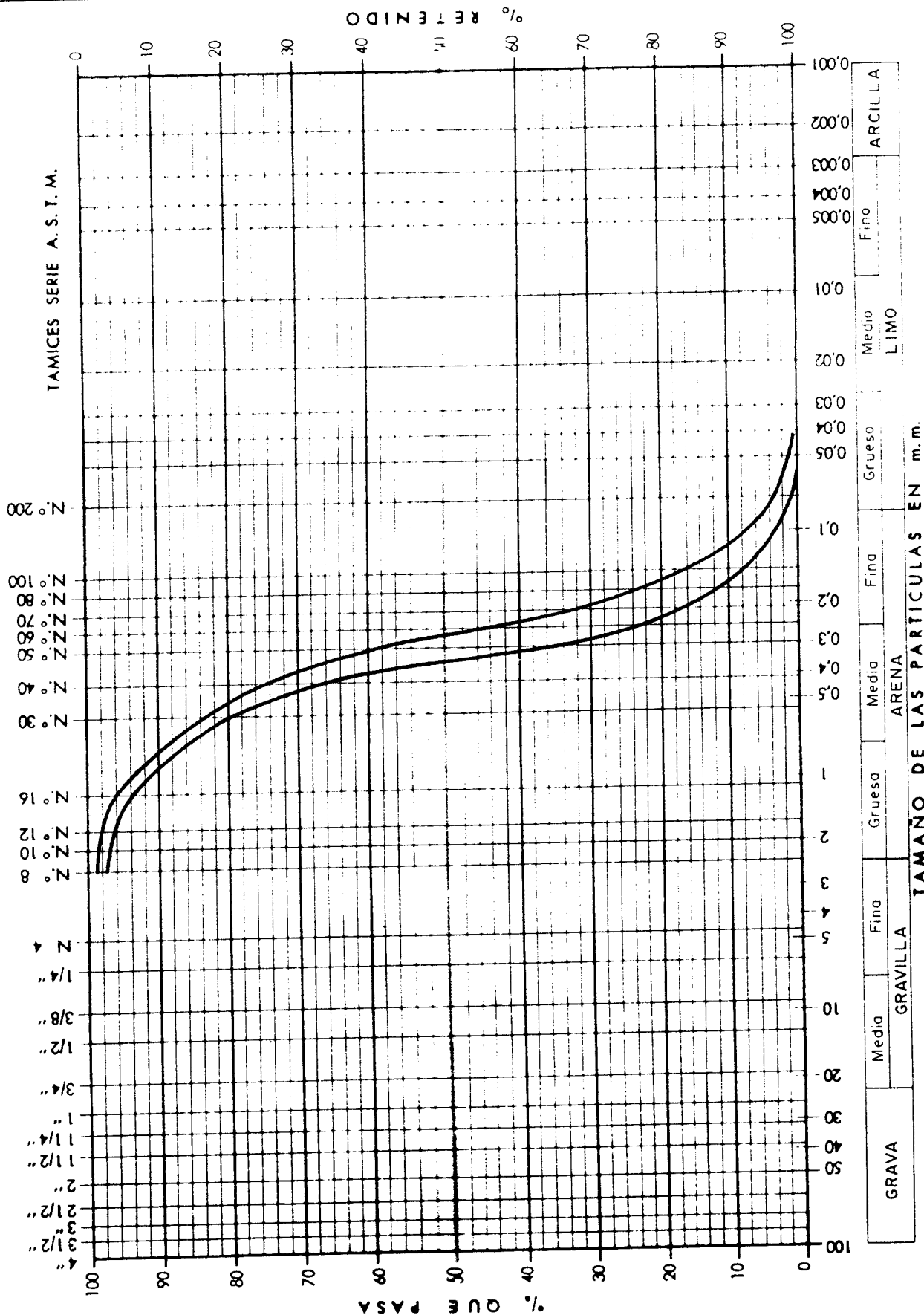
PROYECTO :

PROYECTO :

HOJA: 02-03 ORENSE

CURVA GRANULOMETRICA

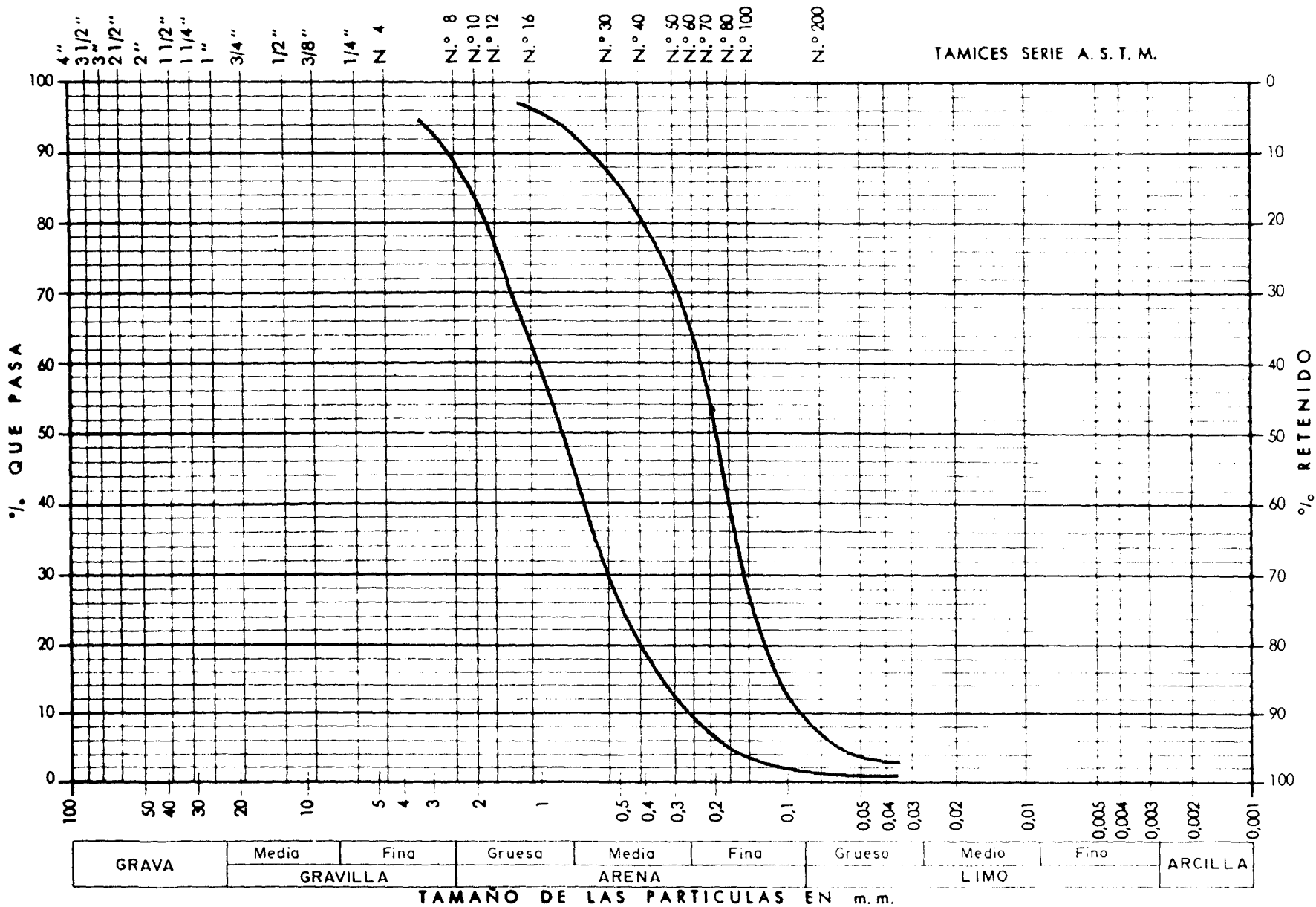
MUESTRA N.º CHANTADA (grupo de muestras)



Grupo de muestras representadas por la 705 de la zona de Chantada.

OBSERVACIONES :

Grupo de muestras de la zona de Orense. Valores representativos de la cuenca de Orense.



CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 02-03 ORENSE
 MUESTRA N.º ORENSE (grupo de muestras).

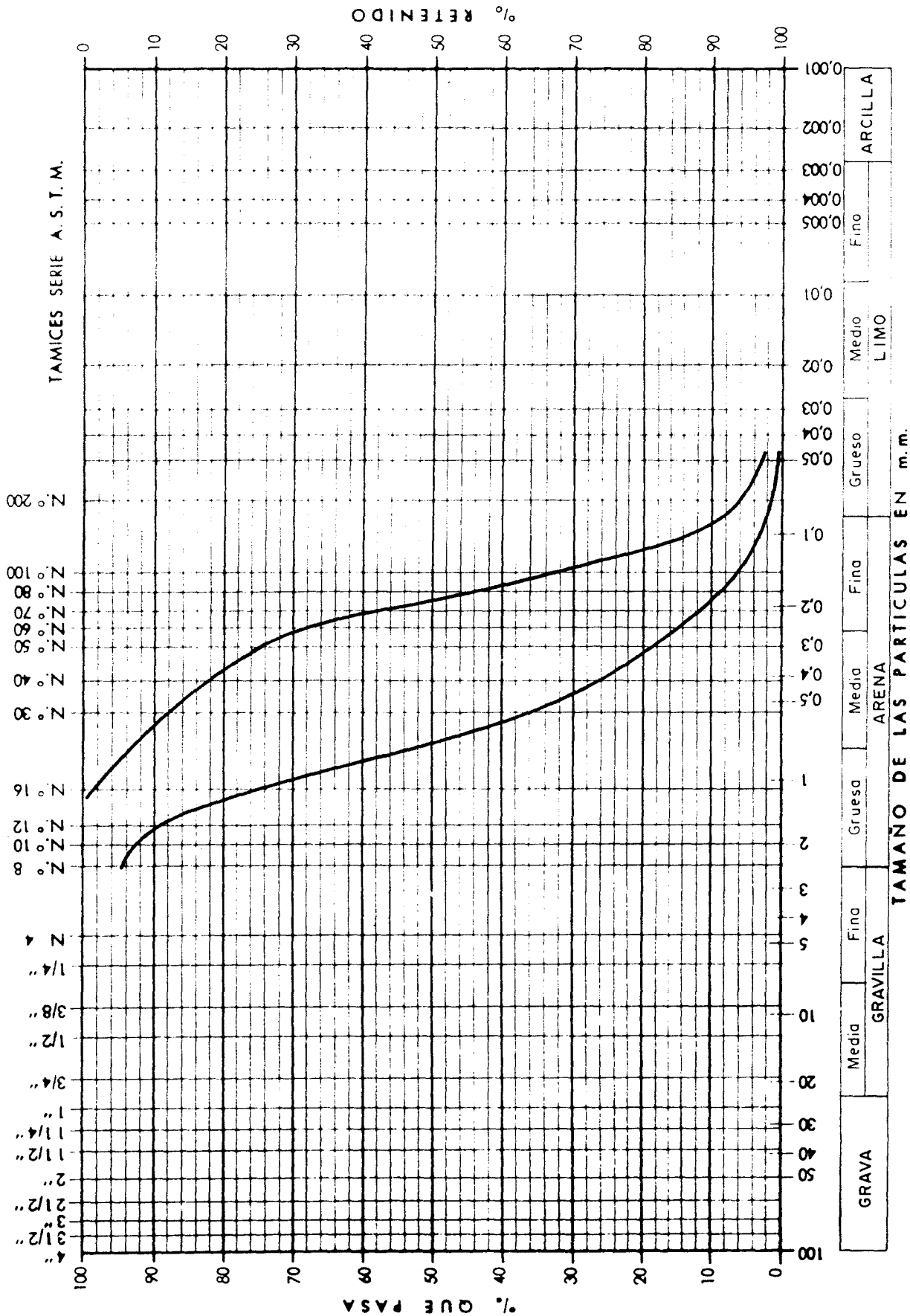
PROYECTO :

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º MACEDA (14 muestras).

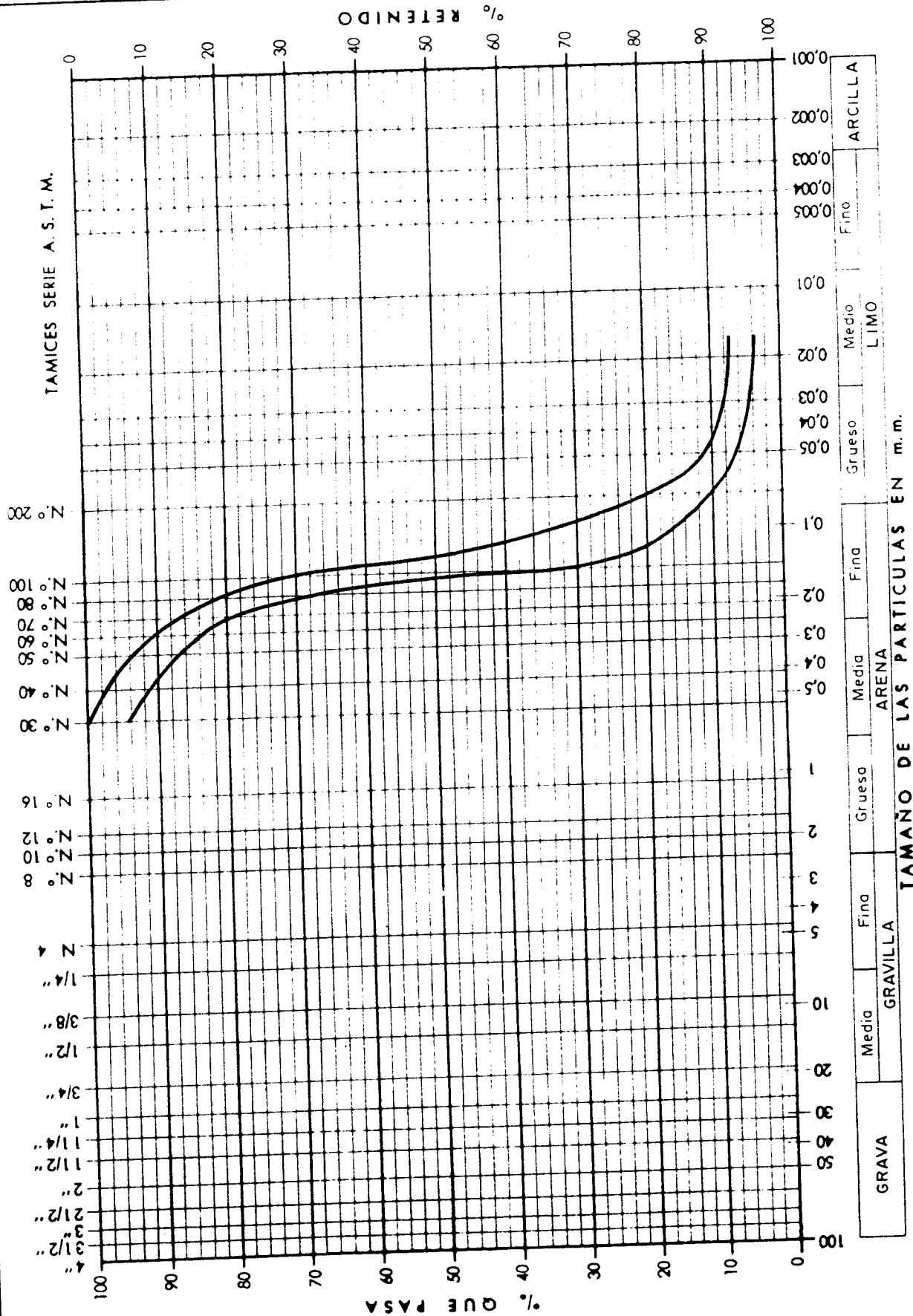


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

MUESTRA N.º TUY (grupo de muestras).



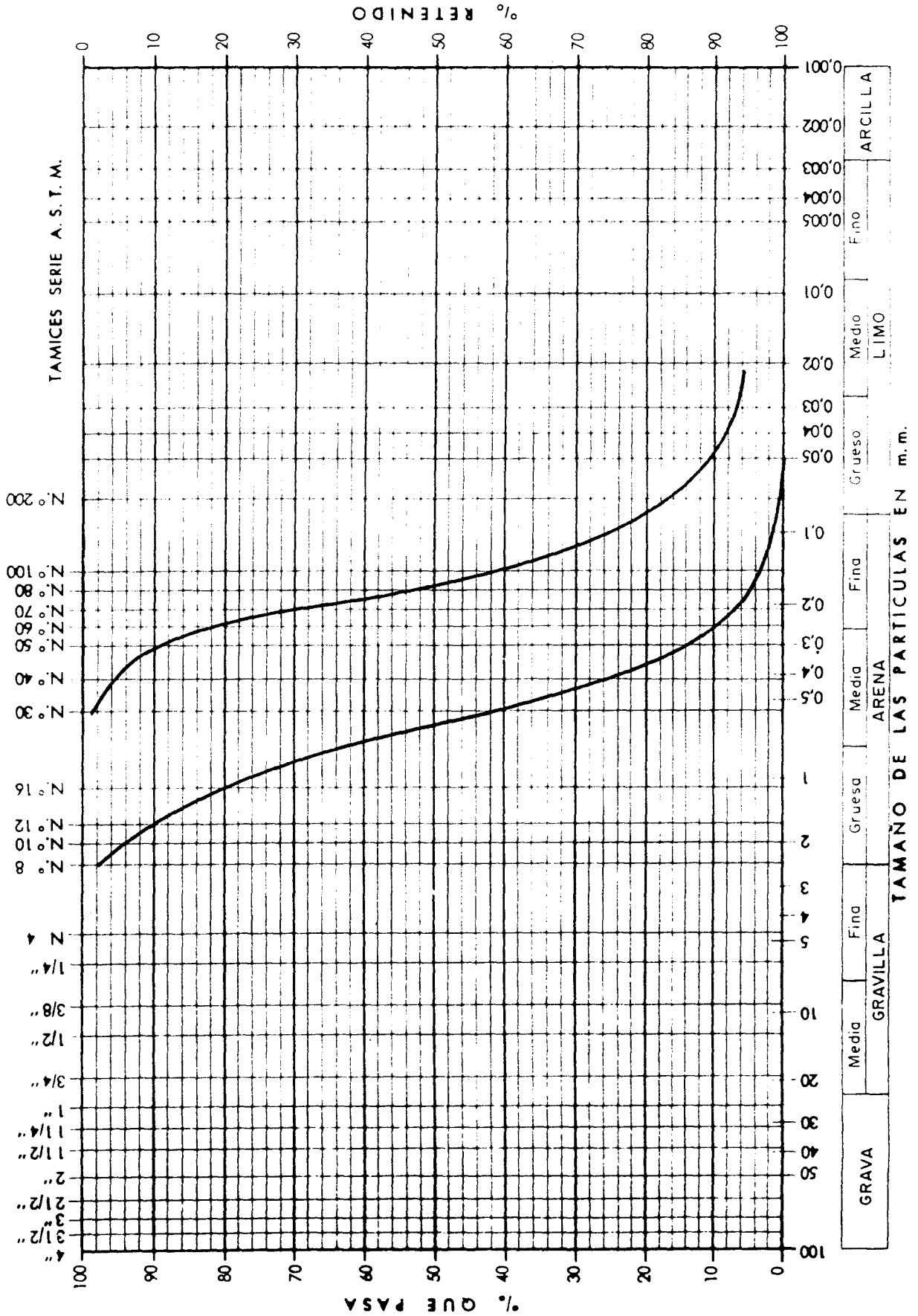
Entorno granulométrico de las arenas del Miño en Tuy.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-02 LUGO

MUESTRA N.º SARRIA (grupo de muestras).



OBSERVACIONES :

Entorno granulométrico representativo de los retazos terciarios de la zona de Sarria.

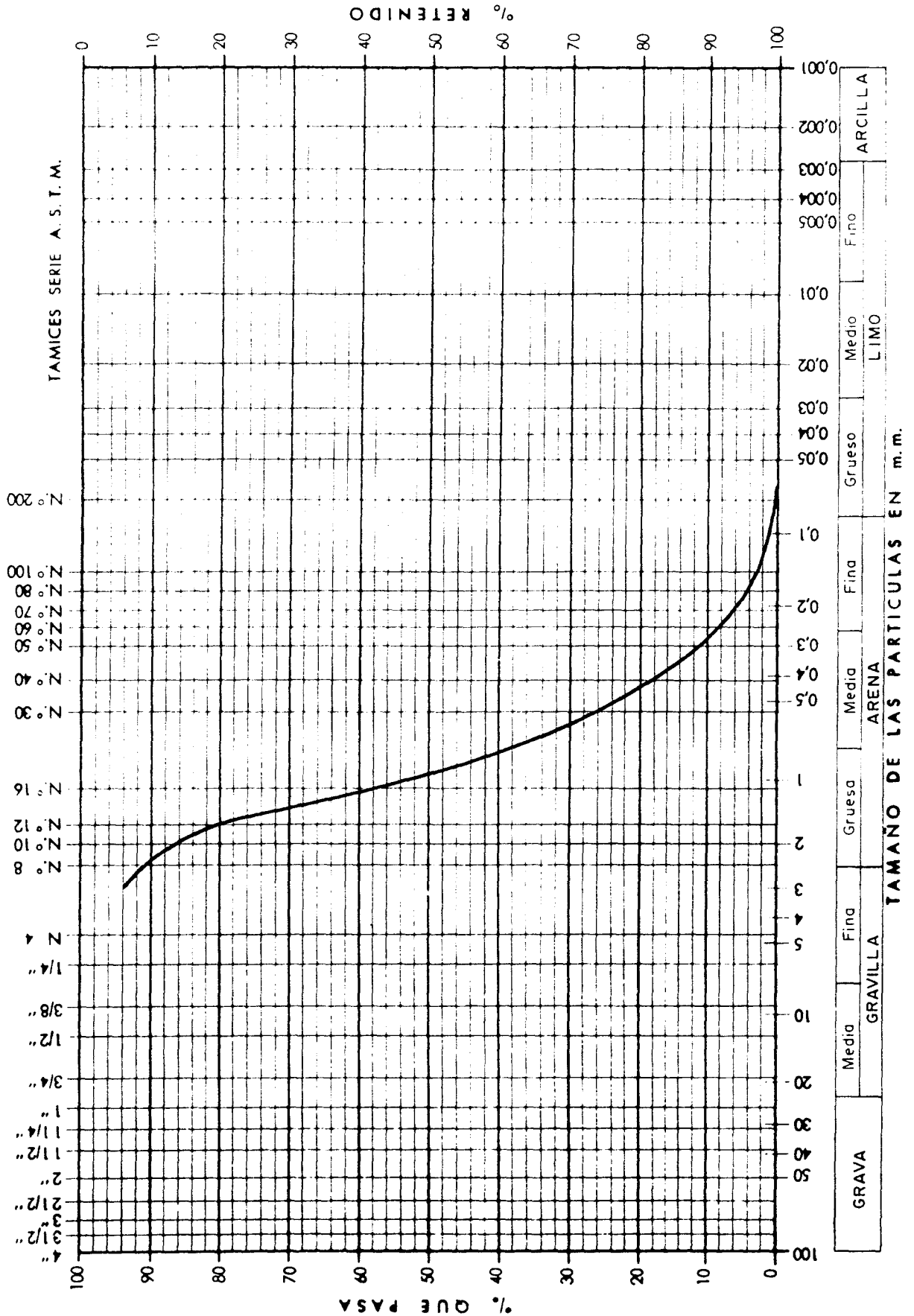
TAMANO DE LAS PARTICULAS EN m.m.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA : 02-01 LA CORUÑA

MUESTRA N.º 107



OBSERVACIONES

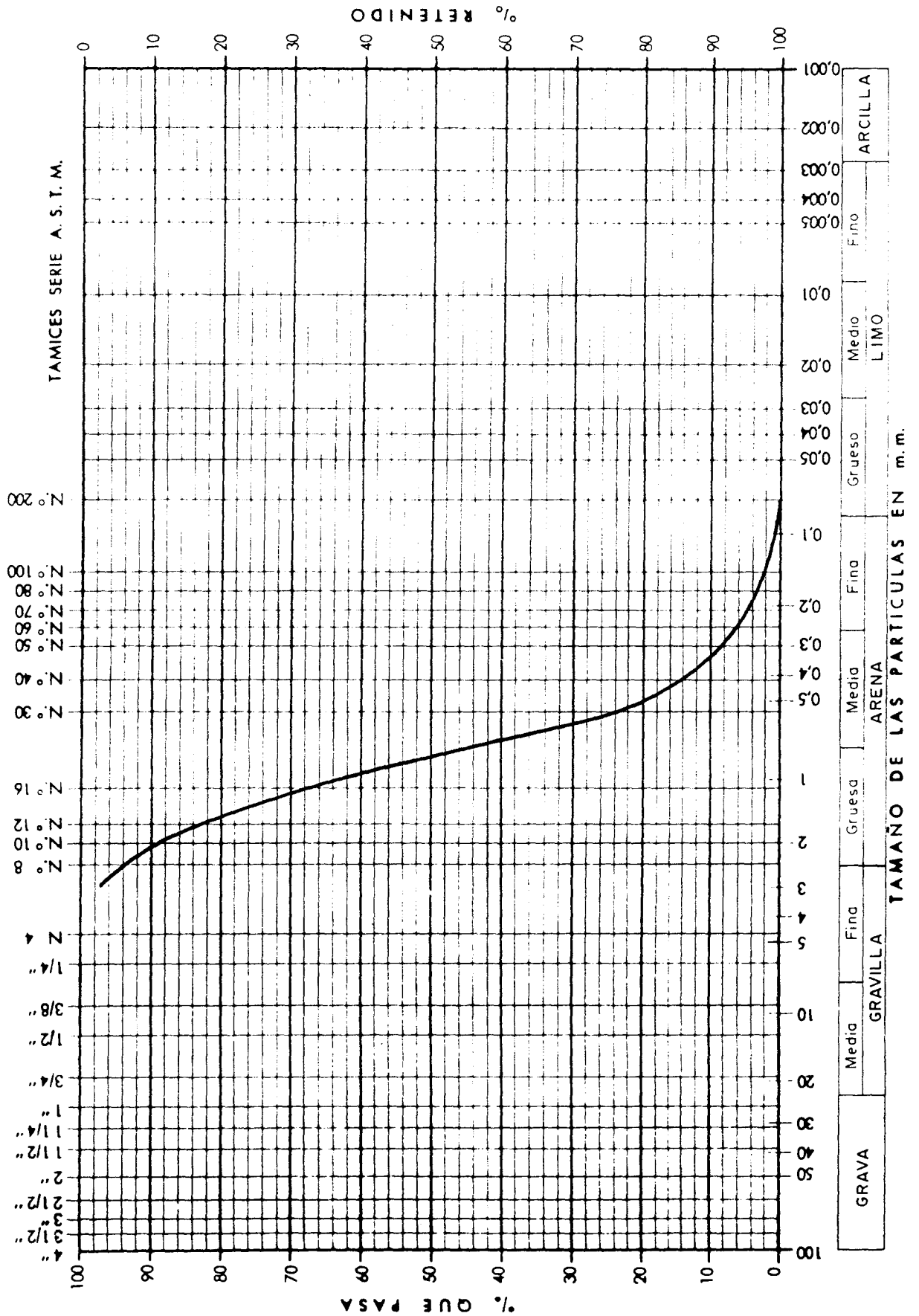
TAMANO DE LAS PARTICULAS EN m.m.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-01 LA CORUÑA

MUESTRA N.º 106



OBSERVACIONES :

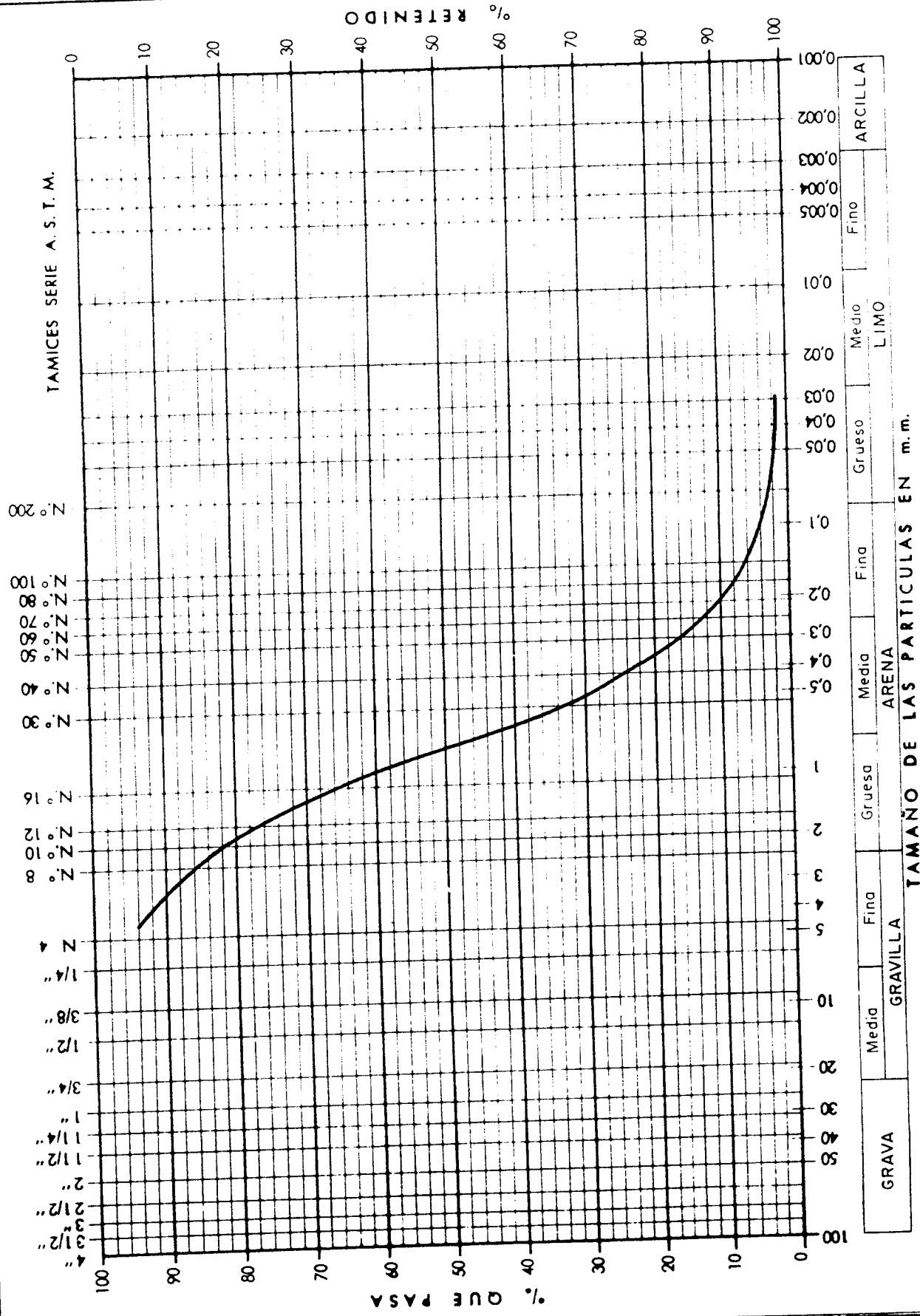
TAMAÑO DE LAS PARTICULAS EN m.m.

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-01 LA CORUÑA

MUESTRA N.º 78

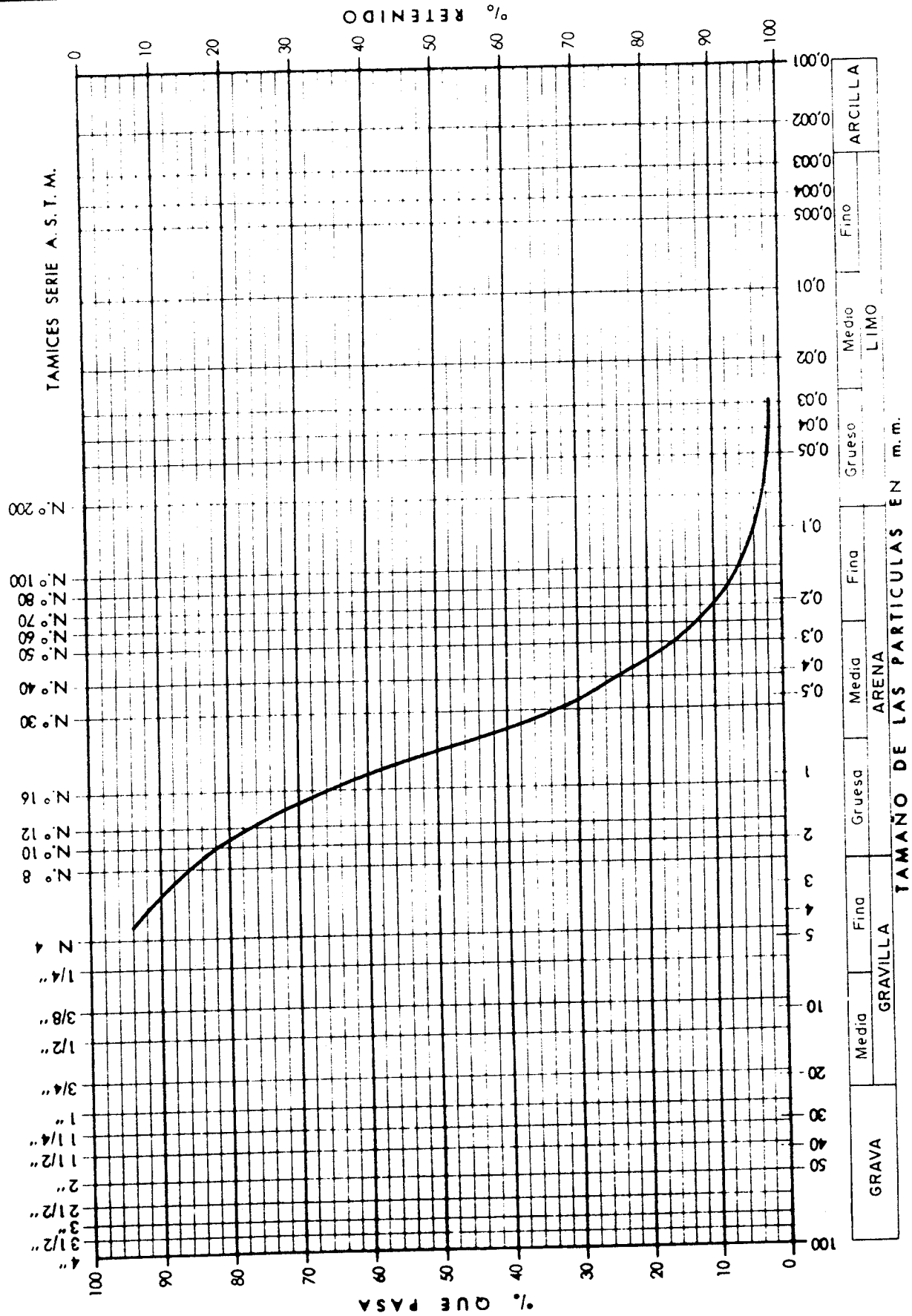


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-01 LA CORUÑA

MUESTRA N.º 78



OBSERVACIONES :

TAMAÑO DE LAS PARTICULAS EN m.m.

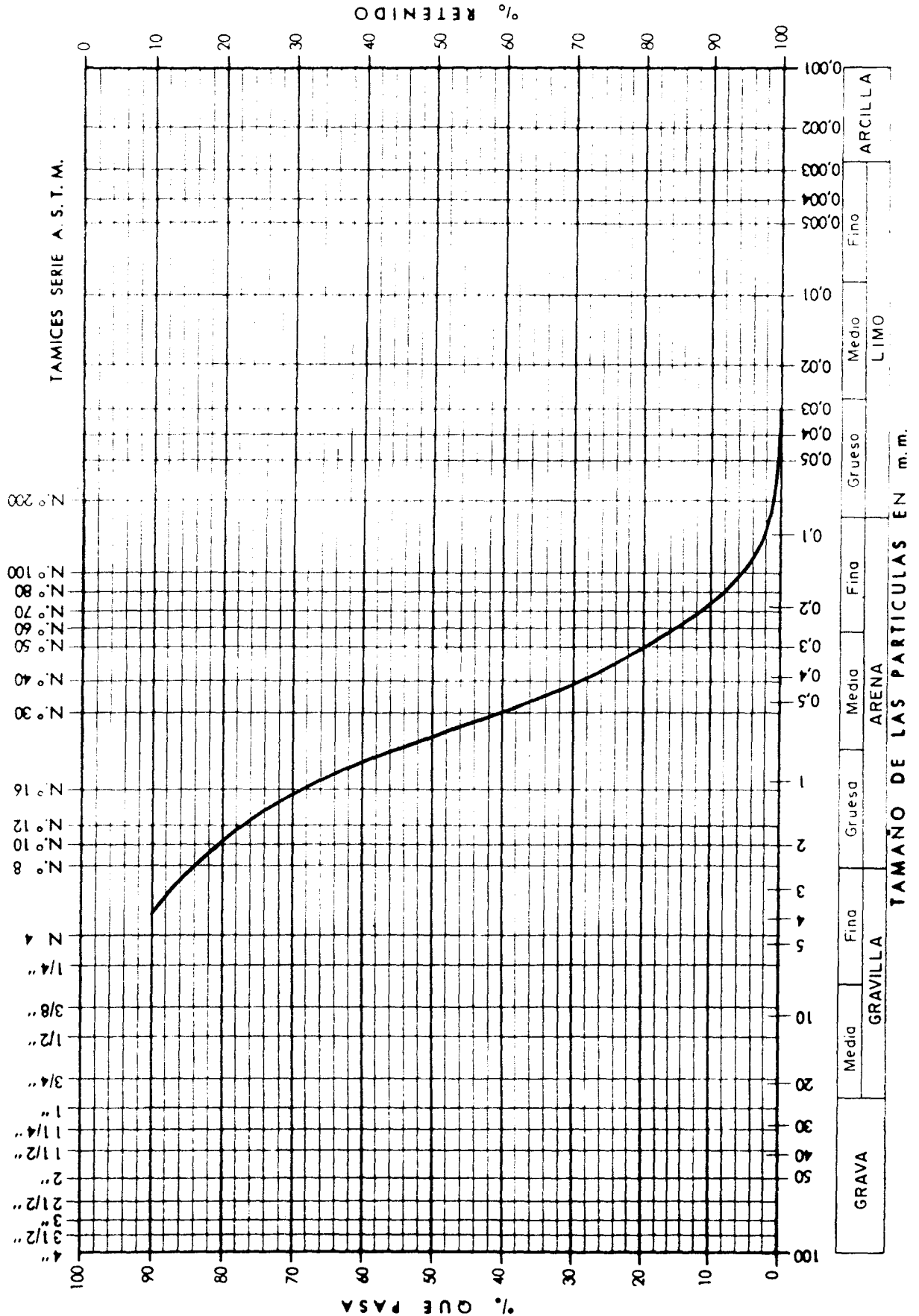
PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-01 LA CORUÑA

MUESTRA N.º 78

OBSERVACIONES :

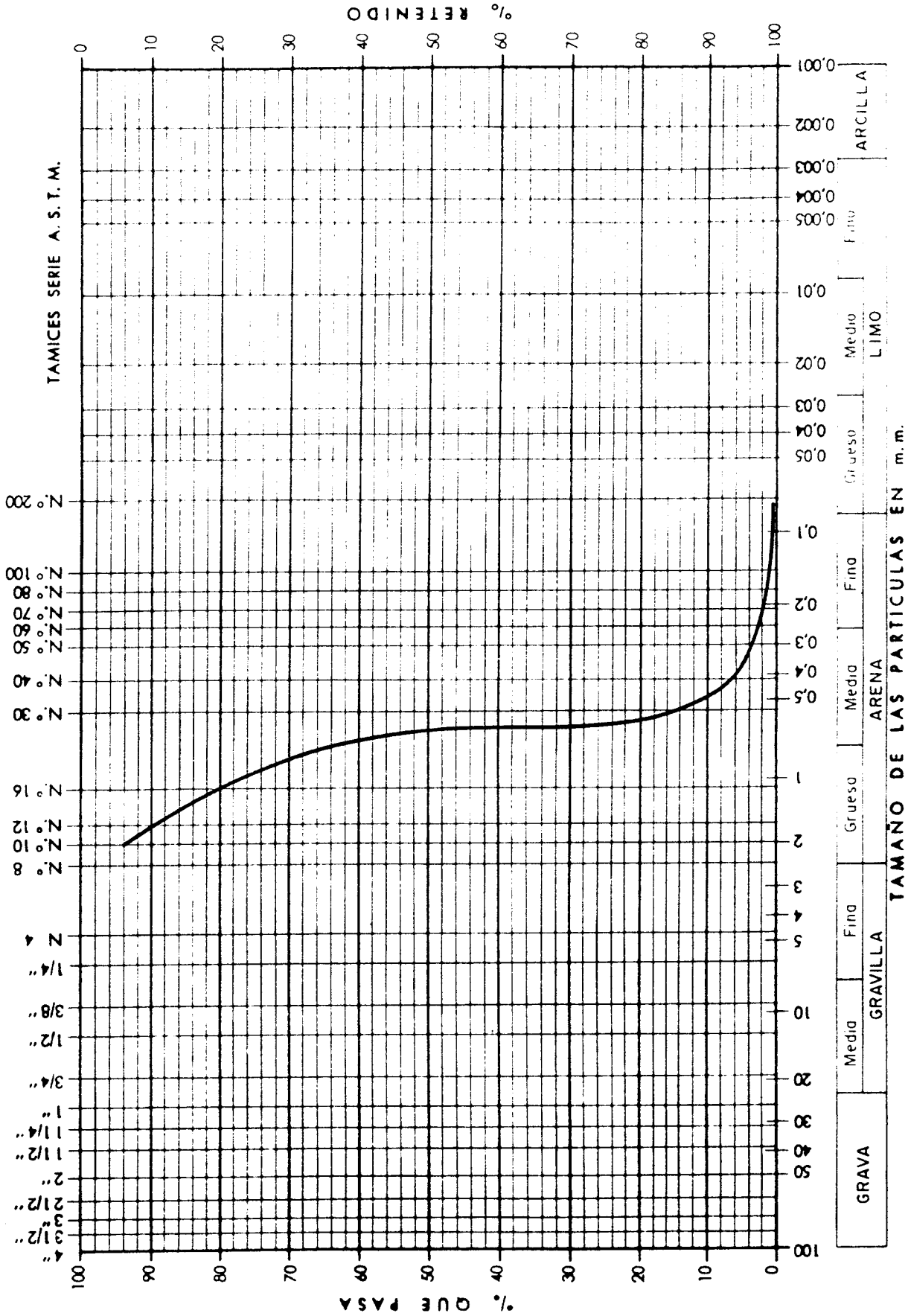


PROYECTO :

HOJA: 02-02 LUGO

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 40

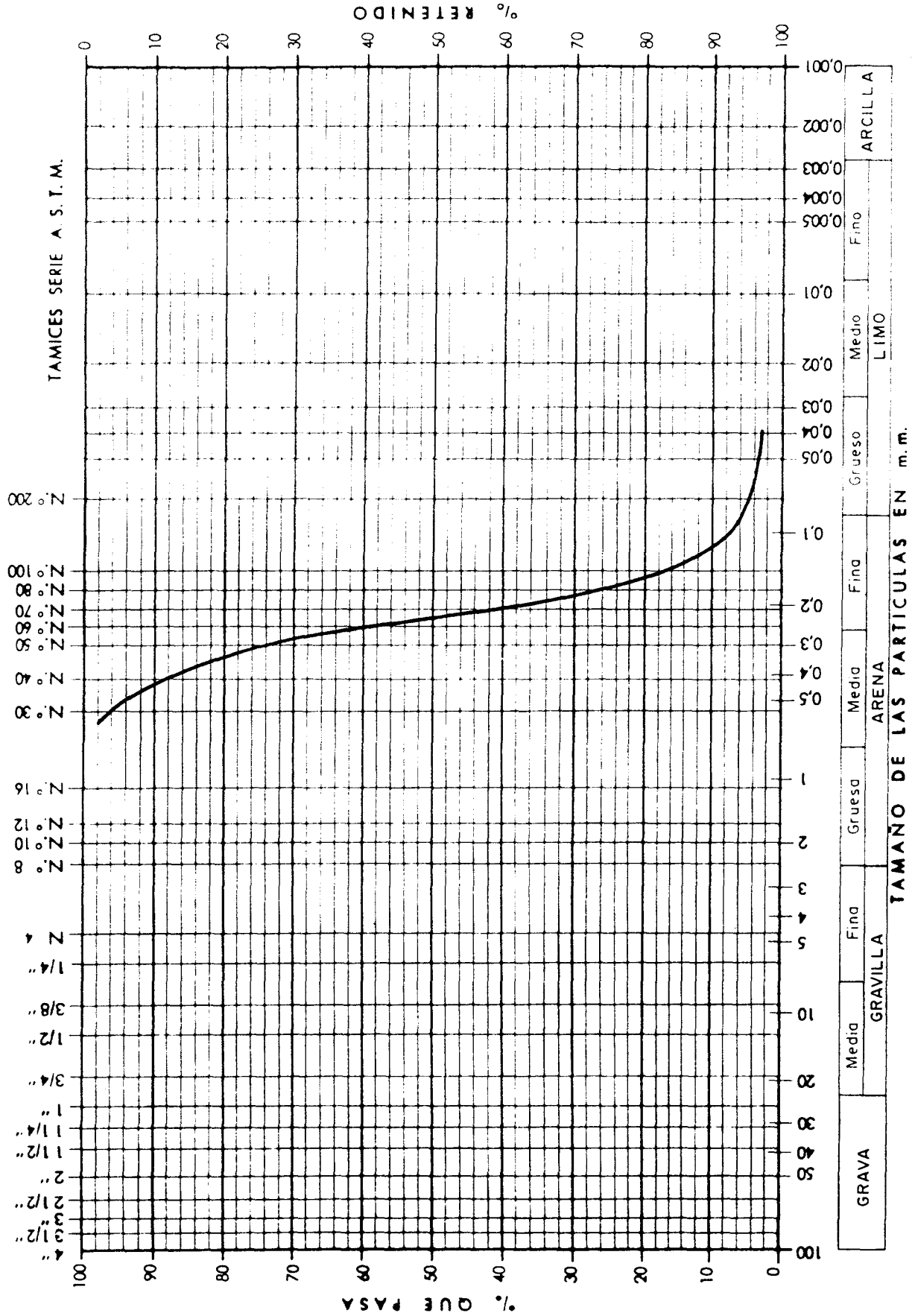


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-02 LUGO

MUESTRA N.º 39

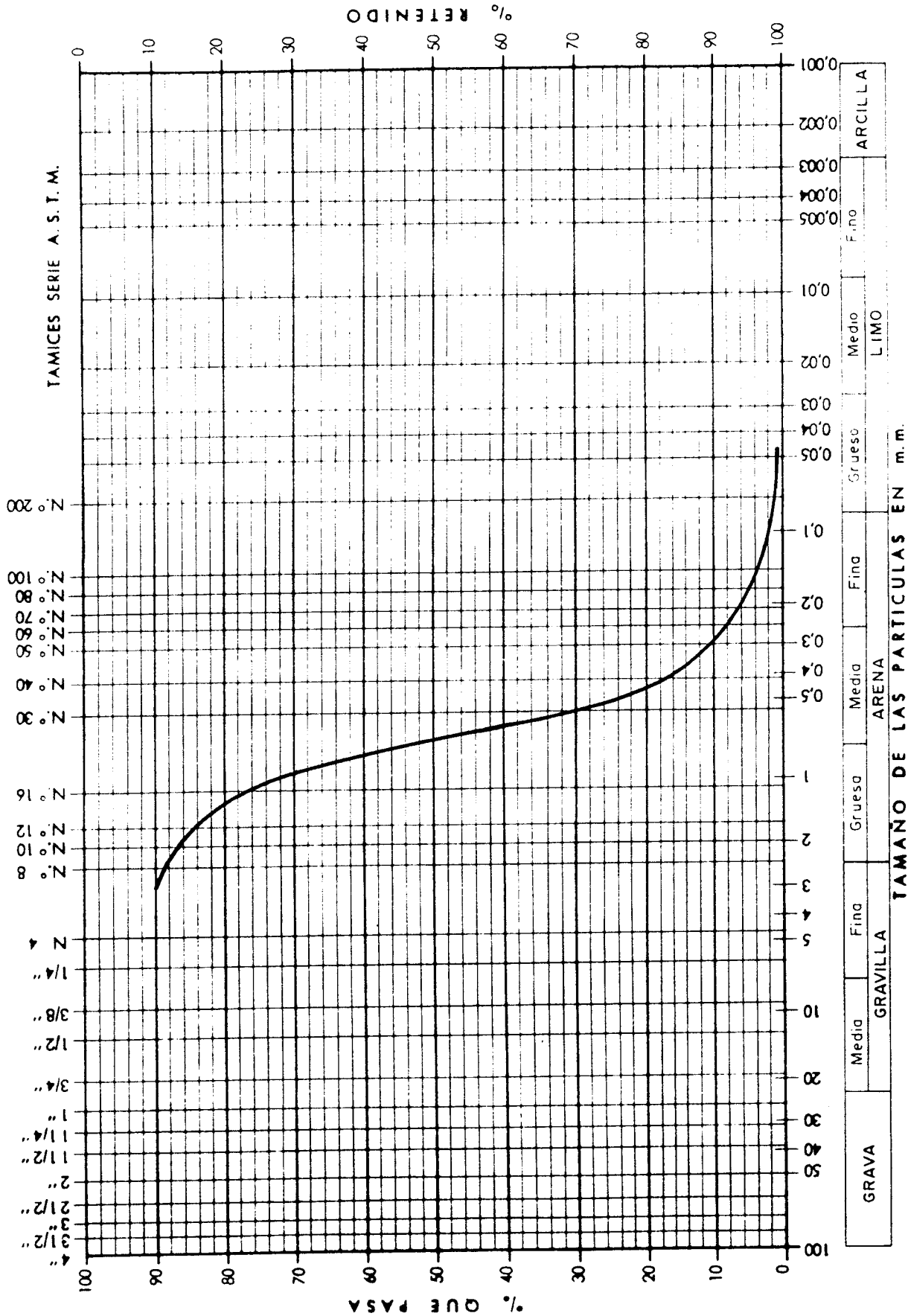


PROYECTO :

HOJA: 02-02 LUGO

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 38



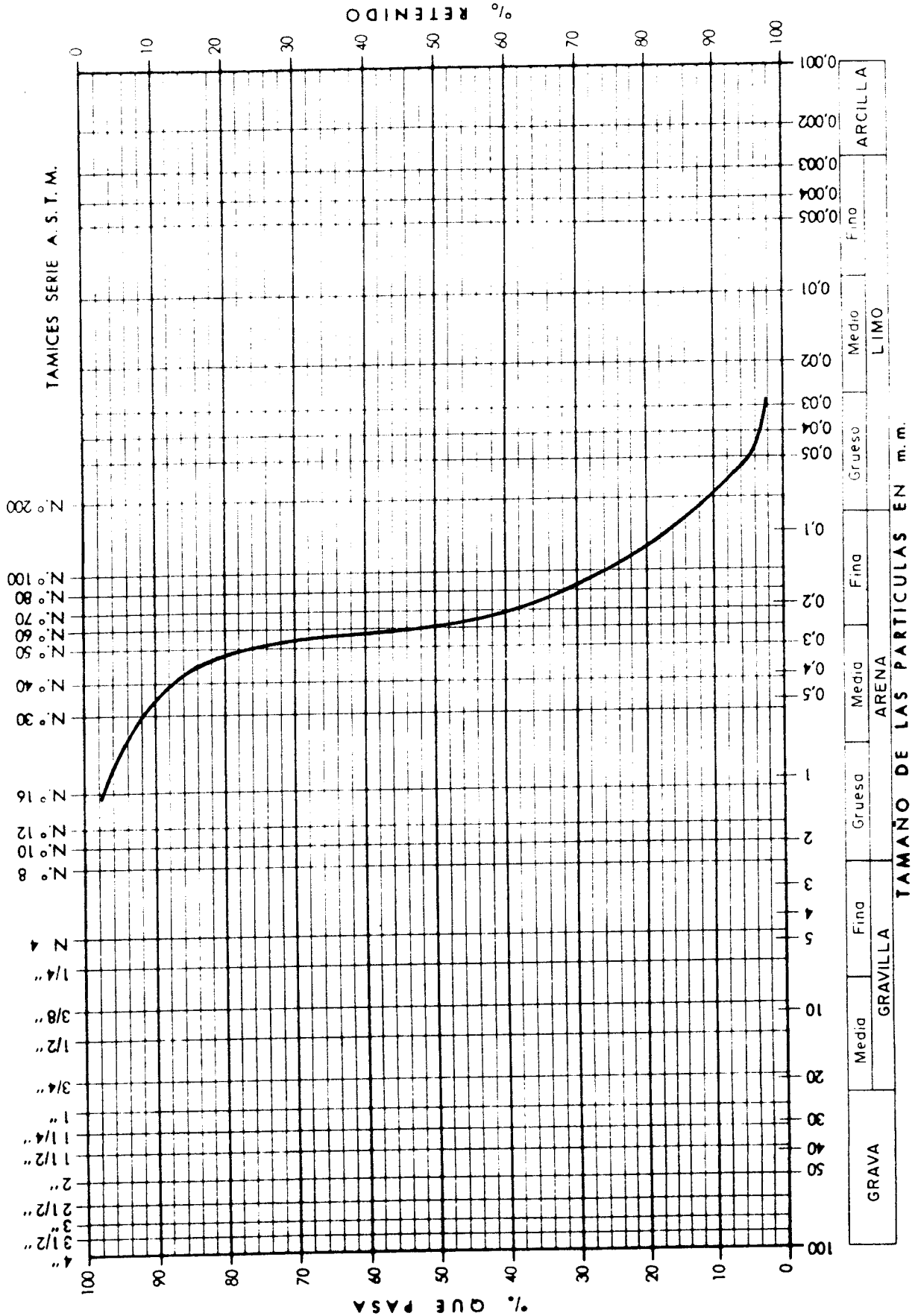
OBSERVACIONES :

PROYECTO :

HOJA: 02-02 LUGO

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 36



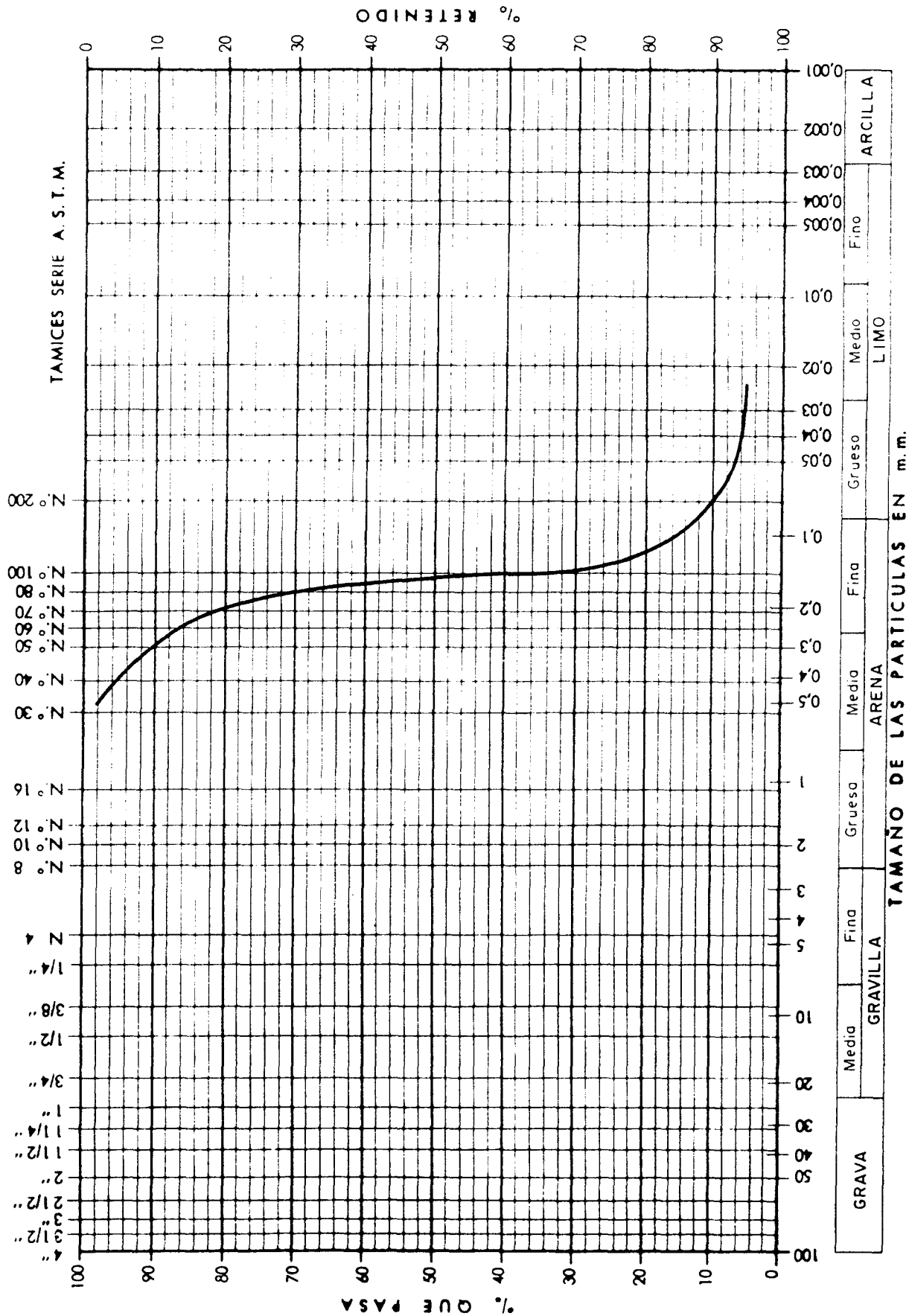
OBSERVACIONES :

PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 26-27

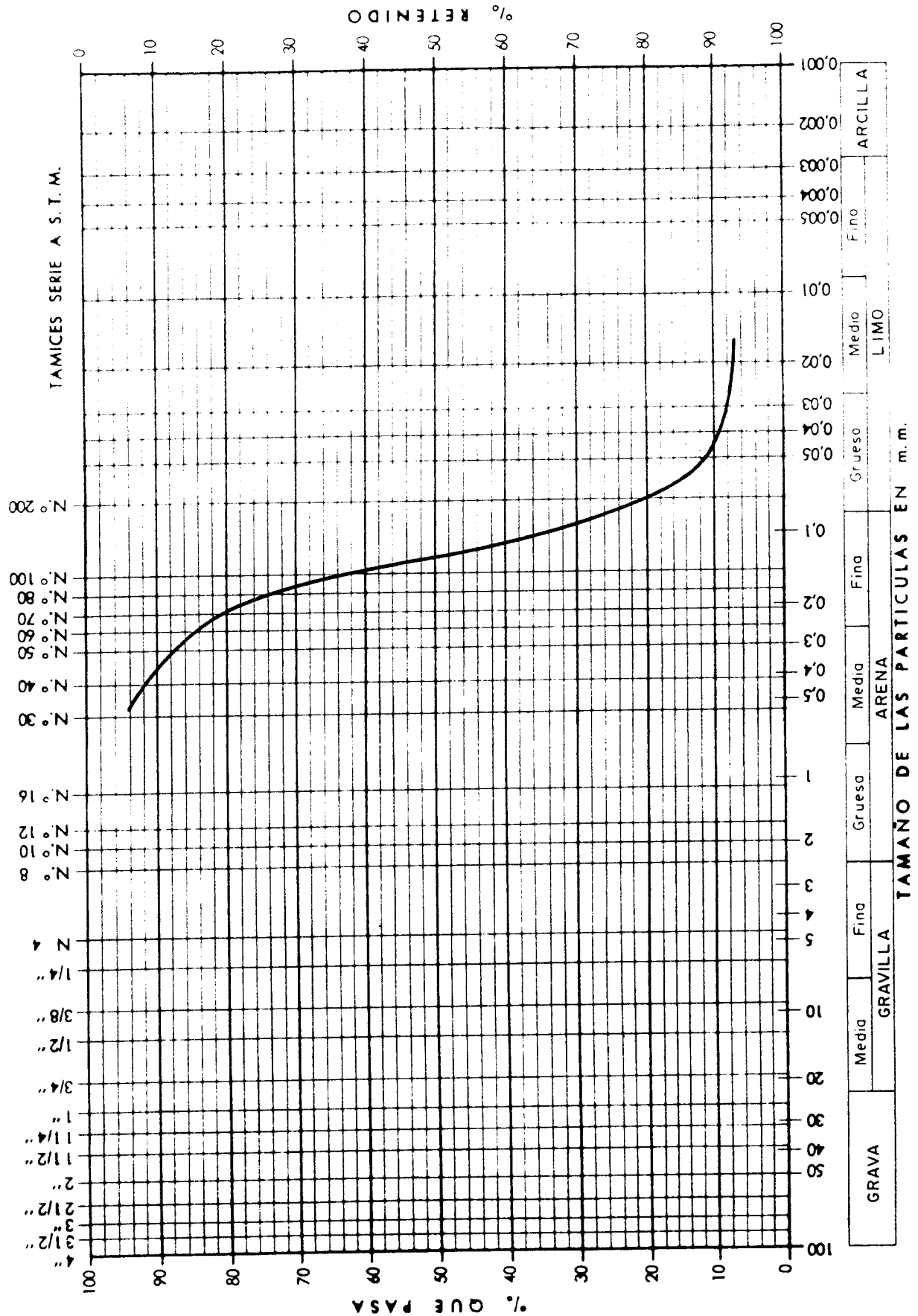


PROYECTO :

HOJA: 01-03 PONTEVEDRA

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 100

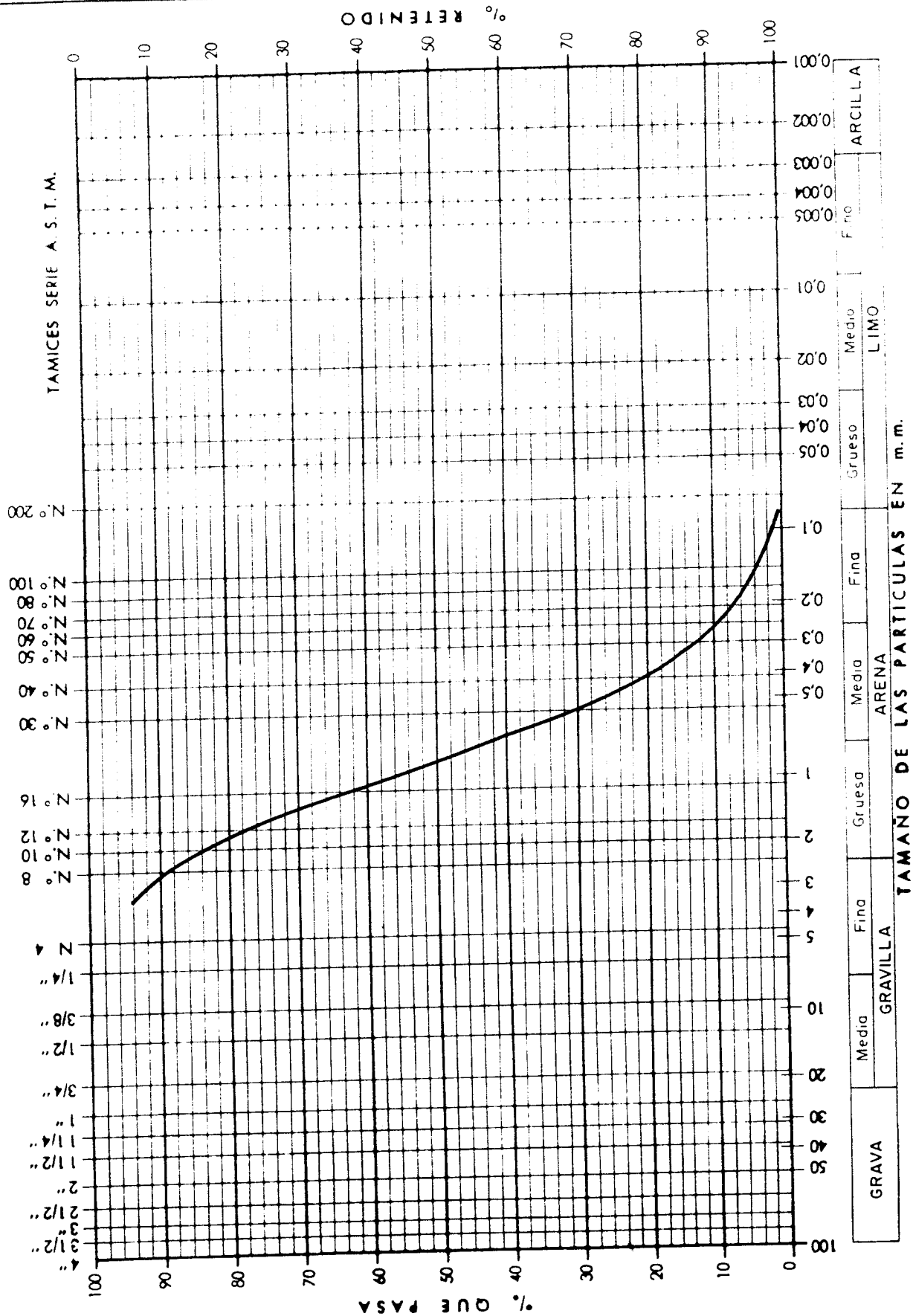


PROYECTO :

HOJA: 02-03 ORENSE

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 391 (a)



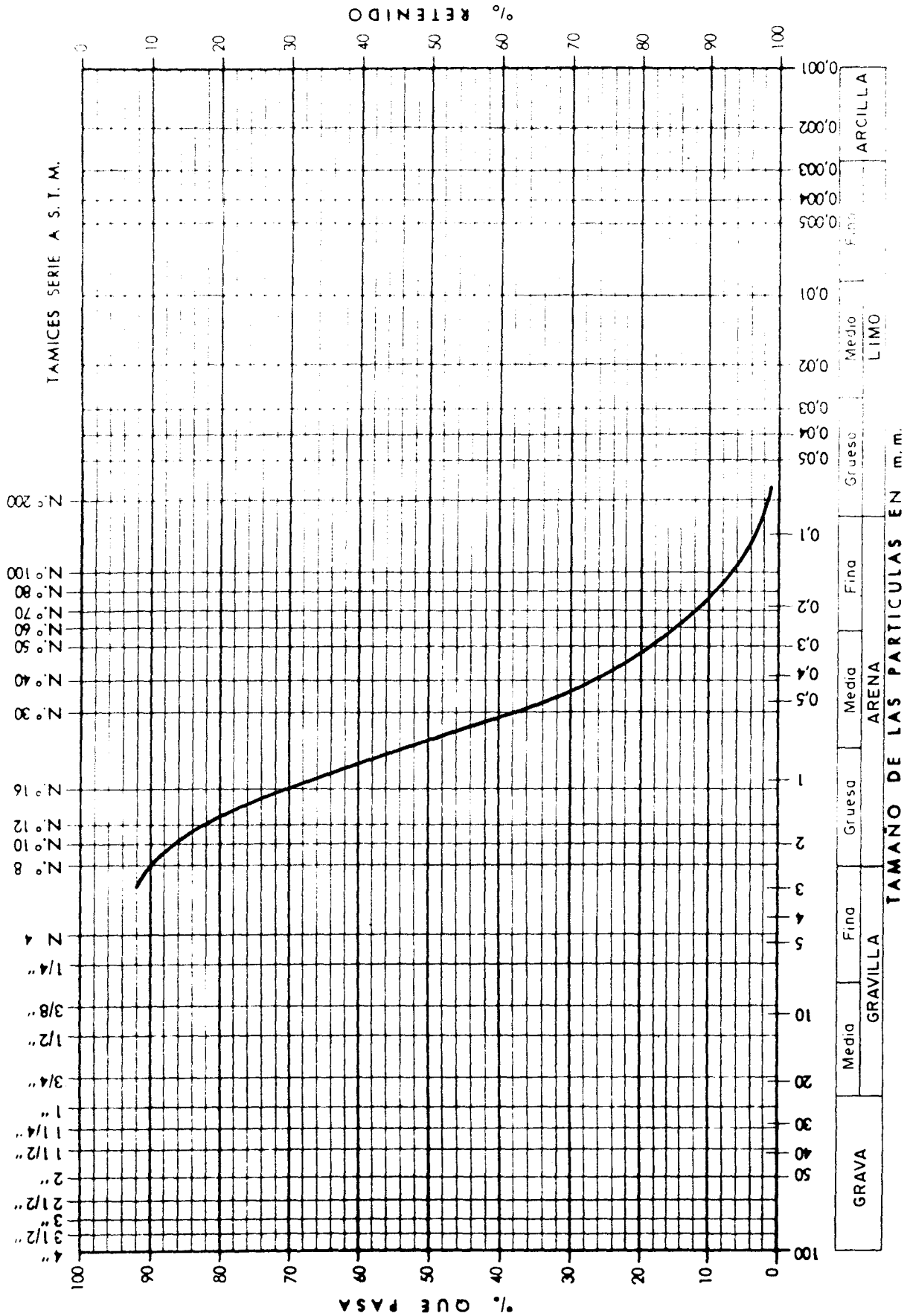
OBSERVACIONES :

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 391 (b)

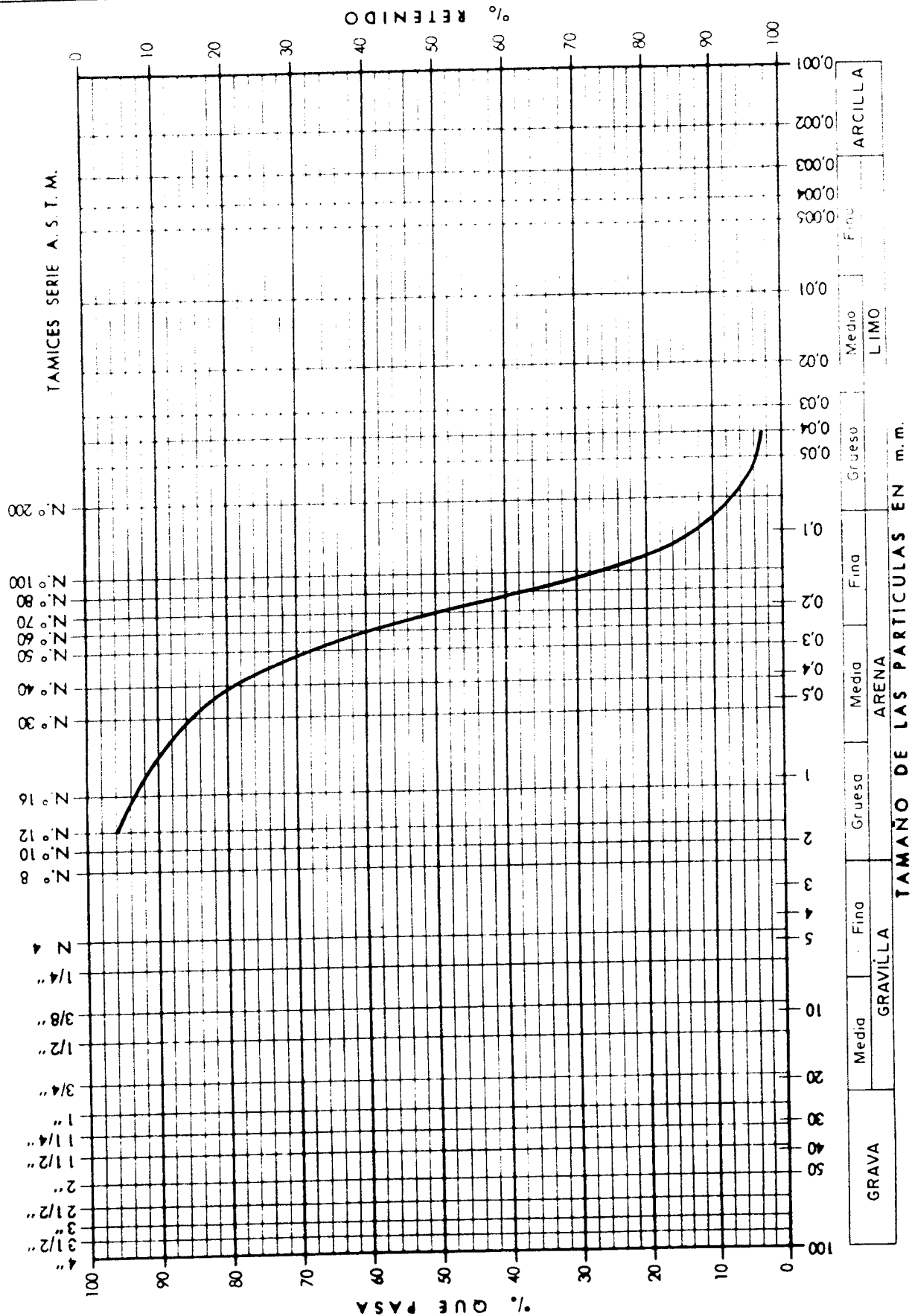


PROYECTO :

HOJA : 02-03 ORENSE

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 391 (c)

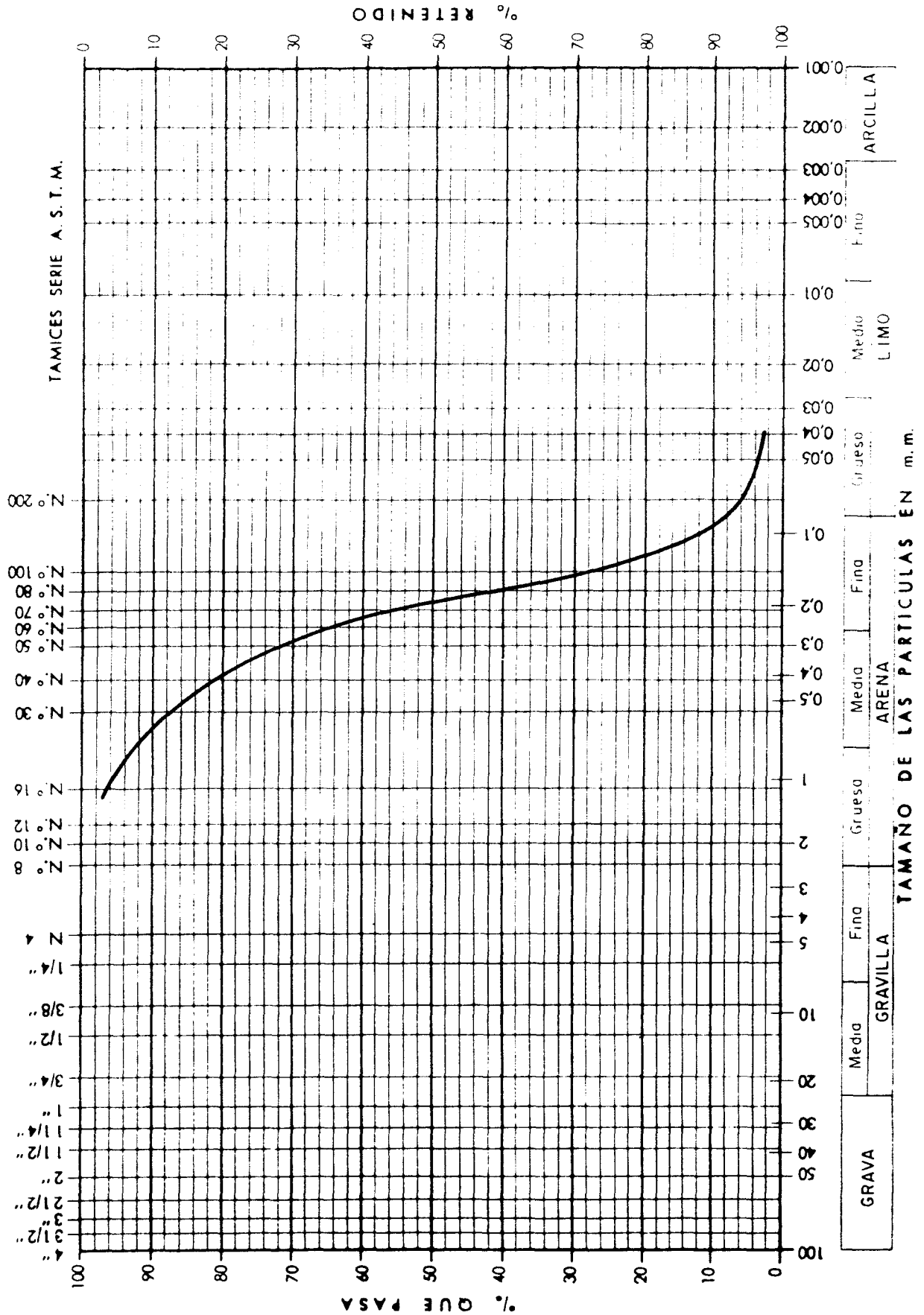


PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 391 (d)



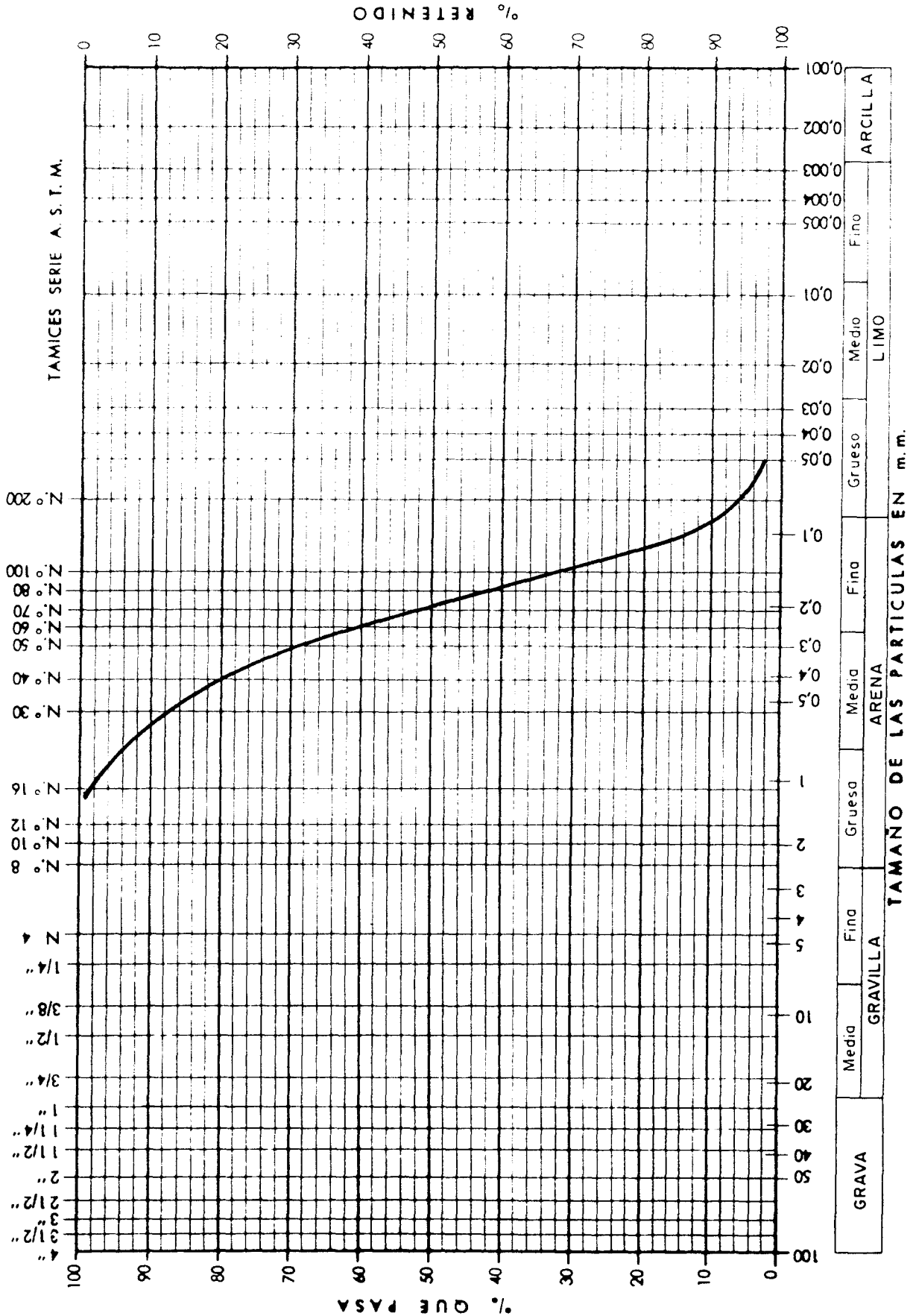
OBSERVACIONES :

PROYECTO :

HOJA: 02-03 ORENSE

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º 348



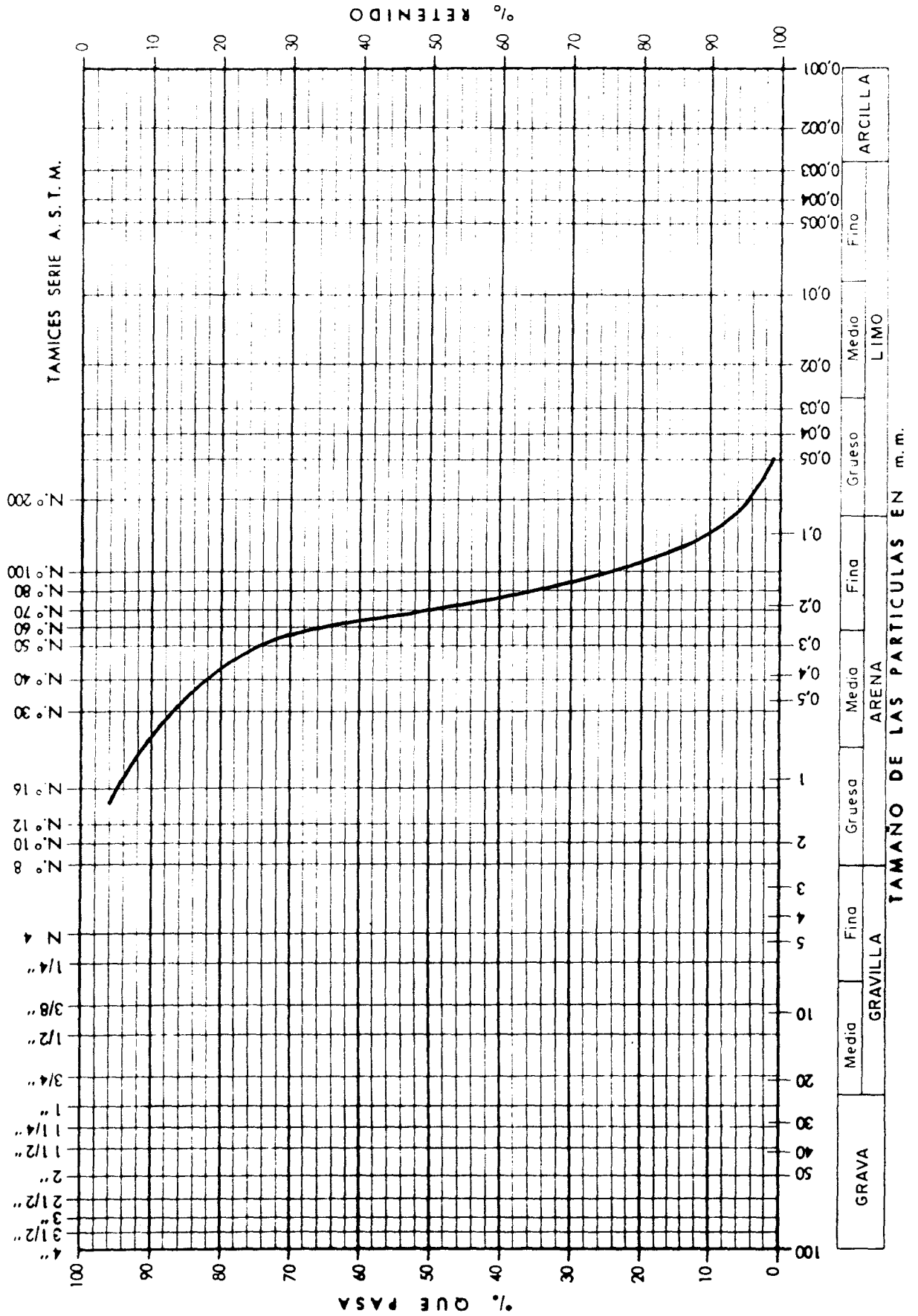
OBSERVACIONES :

PROYECTO :

CURVA GRANULOMETRICA

HOJA: 02-03 ORENSE

MUESTRA N.º 401



OBSERVACIONES :