

REPÚBLICA DEL PERU

SECTOR ENERGIA Y MINAS

INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO

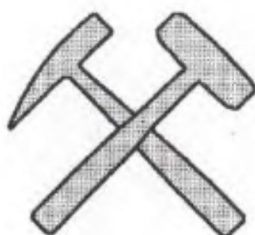
DIRECCION GENERAL DE GEOLOGIA

**ESTUDIO GEOTECNICO DE FUTURAS
AREAS DE EXPANSION URBANA
ENTRE LIMA Y CAÑETE**

(ANEXOS)

POR:

ANTONIO GUZMAN M.
RICARDO ANIYA K.
LIONEL FIDEL S.
ISAAC ROBLES V.
BILBERTO ZAVALA C.



LIMA-PERU

DIRECCION DE GEOTECNIA

FEBRERO 1996

REPÚBLICA DEL PERU

SECTOR ENERGIA Y MINAS

INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO

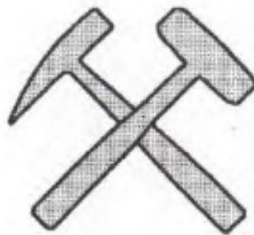
DIRECCION GENERAL DE GEOLOGIA

**ESTUDIO GEOTECNICO DE FUTURAS
AREAS DE EXPANSION URBANA
ENTRE LIMA Y CAÑETE**

(ANEXOS)

POR:

ANTONIO GUZMAN M.
RICARDO ANIYA K.
LIONEL FIDEL S.
ISAAC ROBLES V.
BILBERTO ZAVALA C.



LIMA-PERU

DIRECCION DE GEOTECNIA

FEBRERO 1996

ANEXOS

CUADROS DE ANALISIS SOCIO-DEMOGRAFICO DE LIMA METROPOLITANA.

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS (Tasa de Crecimiento, Crecimiento y Densidad Poblacional)

CARACTERISTICAS SOCIALES (Analfabetismo, Nivel de Instrucción, Religión e Idioma)

CARACTERISTICAS ECONOMICAS (Ocupación Principal de la PEA)

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA (Ocupantes por Vivienda, Tipo de material predominante, Servicios Básicos)

REGISTROS DE EXCAVACION Y DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES.

54 RECORD DE EXCAVACION

08 DESCRIPCIONES DE FORMACIONES SUPERFICIALES

RESULTADOS DE ANALISIS GRANULOMETRICOS POR TAMIZADO.

50 ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO Y CLASIFICACION DE SUELOS SUCS.

CURVAS GRANULOMETRICAS.

50 CURVAS GRANULOMETRICAS

CUADROS DE ANALISIS

SOCIO-DEMOGRAFICO

A) CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

LIMA METROPOLITANA

CRECIMIENTO POBLACIONAL

AÑO	POB.	%
1940	661506	9.4
1961	1901927	18.3
1972	3418453	24.2
1981	4835793	27.2
1993	6434323	28.4

TASA DE CRECIMIENTO

PERIODO	%
1940-61	5.1
1961-72	5.5
1972-81	3.9
1981-93	2.4

POBLACION CENSADA Y CRECIMIENTO

POB. CENSADA		INCREM. INTERCENSAL		TASA DE CRECIM.
1961	1983	ABS.	%	
4573227	6321173	1747946	38.2	3.0

DENSIDAD POBLACIONAL

SUPERFICIE (KM2)	DENSIDAD (HAB/KM2)		
	%	1981	1993
2611.65	0.2	1720	2285.5

POBLACION URBANA Y RURAL (LIMA Y CALLAO)

AÑO	POBLACION			
	URBANA	%	RURAL	%
1940	630173	76.1	196125	23.9
	81268	96.8	1019	1.2
1961	1752277	86.3	278774	13.7
	204990	96.0	8550	4.0
1972	3241051	93.3	231513	6.7
	313316	97.5	7915	2.5
1981	4542911	95.7	202966	4.3
	440446	99.3	2967	0.6
1993	6178820	96.6	207486	3.2
	639232	99.9	497	0.1

FUENTE: PERFIL SOCIO-DEMOGRAFICO - INEI JUNIO 1994.

B) CARACTERISTICAS SOCIALES

POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS

ANALFABETISMO (POR SEXO)

ANALFABETOS			TASA DE ANALFABETISMO		
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
161 688	36670	125318	3.6	1.7	5.4

NIVEL DE INSTRUCCION ALCANZADO

TOTAL	TOTAL	S/NIVEL	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR
4399428	100.0	1.2	0.3	19.0	46.3	33.2

RELIGION (TOTAL POBLACION)

TOTAL	TOTAL	CATOLICA	EVANGEL	OTRA	NINGUNA
6334668	100.0	91.3	4.5	2.7	1.5

IDIOMA (POB. > 5 AÑOS)

TOTAL	TOTAL	CASTELLANO	QUECHUA	OTRA NATIVA	EXTRANJERO
5967592	100.0	89.6	9.3	0.6	0.5

FUENTE: PERFIL SOCIO-DEMOGRAFICO - INEI , JUNIO 1994

C) CARACTERISTICAS ECONOMICAS

POBLACION > 15 AÑOS

PEA			NO PEA			TASA DE ACTIVIDAD		
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2394113	1553059	841054	2060876	596266	1464610	53.7	72.3	36.5

POBLACION < 15 AÑOS

POBLACION (6-14 AÑOS)	NINOS QUE TRABAJAN	TASA (%)
1130906	21466	1.9

NIVEL DE EDUCACION DE LA PEA

TOTAL	NIVEL DE EDUCACION				
	S/NIVEL	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR
2369358	2	0.2	16.3	43.4	38.1

OCUPACION PRINCIPAL DE LA PEA

OCUPACION PRINCIPAL	%
DIRECTIVO	2.1
PROFESIONALES	12.9
TECNICOS	8.9
JEFES Y EMP. OFIC.	10
TRABAJ. CALIF.	16.3
TRAB. AGRIC. CALIF.	1.1
TRAB. NO AGRIC. CALIF.	26.7
TRAB. NO CALIF.	19
OTRA	3
TOTAL	2049926

CATEGORIA DE OCUPACION	%
OBRAERO	21.2
EMPLEADO	41.9
TRAB. INDEPEND.	24.4
EMPLEADOR/PATRONO	3.5
TRAB. FAM. NO REMUN.	3.5
TRAB. DEL HOGAR	5.5
TOTAL	2132550

FUENTE: PERFIL SOCIO-DEMOGRAFICO - INEI, JUNIO 1994

D) CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

OCUPANTES PRESENTES POR TIPO DE VIVIENDA

TOTAL	CASA INDEP.	DPTO. EN EDIF.	VIV. EN QUINTA	VIV. EN CASA VECINDAD	VIVIENDA IMPROVISADA	CHOZA O CABAÑA	NO CONST. PARA VIV.	OTRO TIPO
1227455	840023	143108	41901	61081	126025	885	13417	1015

POR TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE

EN LAS PAREDES EXTERIORES

TOTAL	1227455
LADRILLO O BLOQUE/CEMENTO	73.6
PIEDRA O SILLAR	0.6
ADOBE O TAPIA	9.1
QUINCHA	1.6
PIEDRA C/BARRO	0.2
MADERA	4.3
ESTERAS	8.2
OTRO MATERIAL	2.4

EN LOS TECHOS

TOTAL	1227455
CONCRETO ARMADO	52.1
MADERA	9.7
TEJAS	1.0
CALAMINA O FIBRA/CEMENTO	13.9
CAÑA O ESTERA	13.6
PAJA, HOJA DE PALMA	0.4
OTRO MATERIAL	9.1

EN LOS PISOS

TOTAL	1227455
PARQUET O MADERA PULIDA	16.6
LAMINA ASFALTICA Y VINILICA	4.0
LOSETA TERR., ETC.	13.0
MADERA	2.2
CEMENTO	43.6
TIERRA	19.5
OTRO MATERIAL	1.1

NUMERO DE OCUPANTES PRESENTES POR VIVIENDA

EN VIVIENDAS CON MATERIAL LIGERO EN LAS PAREDES

TOTAL DE VIVIENDAS	1227455
VIVIENDAS CON MAT. LIGERO	204168
% VIVIENDAS	16.6
TOTAL OCUPANTES	6270544
OCUPANTES EN VIV. MAT. LIG.	889555
% OCUP. EN VIV. MAT. LIG.	14.2
OCUPANTES POR VIVIENDA	4.4

EN VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA

TOTAL DE VIVIENDAS	1227455
VIVIENDAS CON PISO TIERRA	239509
% VIVIENDAS	19.5
TOTAL OCUPANTES	6270544
OCUPANTES EN VIV. PISO TIERRA	1121587
% OCUP. EN VIV. PISO TIERRA	17.9
OCUPANTES POR VIVIENDA	4.7

SERVICIOS DE LA VIVIENDA

ABASTECIMIENTO DE AGUA

TOTAL	1227455
RED.PUB.DENTRO VIVIENDA	66.6
RED.PUB.DENTRO EDIFICIO	7.8
PILON USO PUBLICO	7.6
POZO	3.2
CAMION CISTERNA U OTRO	12.9
RIO/ACEQUIA/MANANTIAL	0.6
OTRO	1.3

TIPO DE SERVICIO HIGIENICO

TOTAL	1227455
RED.PUB.DENT.VIVIENDA	63.8
RED.PUB.DENT.EDIFICIO	7.8
POZO NEGRO O CIEGO	16.5
SOBRE ACEQUIA O CANAL	1
SIN SERV. HIGIENICO	10.9

DISPONIBILIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO

TOTAL	DISPONE	NO DISPONE
1227455	85	15

REGISTROS DE EXCAVACION

Y

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

REGISTRO

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE

EXCAVACION Nº T1

ESTRUCTURA

UBICACION PANAMER. SUR

DESIG. DE AREA

LUGAR

METODO EXCAV. CORTE-CERRADO


NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV.

INICIADA 14-01-93

REGISTRADO POR L.F.S.

TERMINADA 14-01-93



PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00						
20.00	GW		S/M			<p>Conglomerado aluvial (Qp-c:fm, Cañete), formado por gravas estensas, redondeadas (60%), cantos (20%), bolos (10%), en un matriz arenolimoso, consolidadas. Se presenta con estructura masiva, textura granosa, contenido ligero de color beige, arenoso no plastico. En superficie se localizan bolos de hasta 1.30 m. (promedio 0.40 m.)</p> <p>Se encuentran lentes de arena gruesa a media. litología de clasos que varia entre: arcus (45%), vsc. (45%), sedm. (5%), y metam. (10%). Se encuentra actividad tectónica reciente.</p>
40.00						
60.00						

OBSERVACIONES

Se recomienda utilizar Registro en vez de Record que es inglés.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION N° T2
 ESTRUCTURA ----- UBICACION -----
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR DESEMB- RIO MALA
 METODO EXCAV. TRINCHERA NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. ----- INICIADA 18-01-93
 REGISTRADO POR F.O.B. TERMINADA 18-01-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SW		S/M			intercalación de depósitos marinos/aluviales. Arenas bien graduadas, de grano medio a fina húmedas, sueltas, no plásticas, color gris oscuro, permeables; horizontes de conglomerados aluviales formados por cantos (50%), gravas (30%), los cantos de hasta 0.12 m. de diámetro redondeados a subredondeados.
2.00						

OBSERVACIONES

Cerca a barra litoral: depósitos marinos/depósitos aluviales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION N° T3
 ESTRUCTURA ----- UBICACION DESEMB. RIO ASIA
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR ASIA
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 8.00 m. INICIADA 25-01-93
 REGISTRADO POR P.O.B. TERMINADA 25-01-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 2.00	GP-GW		M-1			20 cm. de costra de sal y organicos. De 0.20-2.00 m. gravas redondeadas con presencia de óxidos de coloración amarillenta y matriz arcillosa (M1).
2.00 - 4.00						De 2.00-8.00 m. gravas con presencia de algunos bloques bien redondeados y presencia de de arena (M2).
4.00 - 6.00	SP		M2			Debajo de los 8.00 m. estratos de arenas intercaladas con gravas y esporádicos bloques, m arenosa y presencia de lentes de arcillas (M3).
6.00 - 8.00	ML		M3			

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE EXCAVACION Nº T5
 ESTRUCTURA ----- UBICACION CERRO COLORADO-MINA
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR -----
 METODO EXCAV. TRINCHERA NIVEL FREATICO 5.00 m.
 TAMAÑO EXCAV. 3.00 m. INICIADA 05-02-93
 REGISTRADO POR C.C.A. TERMINADA 25-01-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SM		M1			Material aluvial de borde, limo-arcilloso, ligeramente estratificado, con horizontes de arena-limos, consistencia medianamente compacta (0.00-0.70 m). De 0.70-1.00 m. arena-limos ligeramente estratificados, consistencia suelta (M1). De 1.00-1.70 m. Costras de sal de 1 a 5 cm. de espesor intercalados con arena-limos, consistencia de la sal es compacta, arena-limos es suelta. De 1.70-2.40 Arcilla arenosa, suelta, ligeramente estratificada, medianamente compacta (M2). Debajo de 2.40 m. arenas con gravilla, medianamente compactas, ligeramente estratificadas.
2.00	CL		M2			
3.00						



OBSERVACIONES

Depósito tipo aluvial de borde.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA COSTERA
METODO EXCAV. CANTERA
TAMAÑO EXCAV. 6.00 m.
REGISTRADO POR I.H.V/C.C.A.

EXCAVACION N° T6
UBICACION CERCA A PTA. ROCAS
LUGAR -----
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 08-03-93
TERMINADA 08-03-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 2.00	SP		M1			(0.00-3.50). Arena suelta, gruesa, con lentes de arena gravosa, con cantos muy escasos gravas pequeñas y lentes de limos. Se encuentra estratificada en estratos delgados. Se encuentra estratificada en estratos delgados (M1).
2.00 - 4.00						
4.00 - 6.00	SW		M2			De 3.50-6.00 m: arena gruesa ligeramente estratificado; ocasionalmente clastos asiados de hasta 4 cm., matriz areno-limosa, no plástica, medianamente compacta.
6.00 - 8.00						
8.00 - 10.00						
10.00 - 12.00						
12.00 - 14.00						
14.00 - 16.00						
16.00 - 18.00						
18.00 - 20.00						

OBSERVACIONES

Toda la secuencia está cubierta por arena eólica de 0.50-1.00 m.;
Se localizan lentes areno-limosos de hasta 1.50 m., medianamente compactos.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE

EXCAVACION Nº T7

ESTRUCTURA -----

UBICACION PLAYA RIBERA SUR

DESIG. DE AREA -----

LUGAR SAN BARTOLO

METODO EXCAV. CORTE CARRETERA


NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. 36 m.

INICIADA 06-02-93

REGISTRADO POR T.R.V.

TERMINADA 08-02-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
10.0	SW		S/M			Depósito proluvial compuesto por arenas (60%), no plásticas, con contenido de fragmentos de gravas (30%), cantos y bolos (10%), textura arenosa.
20.0						
30.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE

EXCAVACION Nº T8

ESTRUCTURA

UBICACION CONTROL PUCUSANA

DESIG. DE AREA

LUGAR (500 m. AL NORTE)

METODO EXCAV. CORTE GARRETERA


NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV. 20 m.

INICIADA 08-02-93

REGISTRADO POR L.F.S.

TERMINADA 08-02-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
10.0	GW		S/M			Gravas aluviales compuestas por bolos (2%), centos (15%), graves (23%), gránulos (40%), matriz arenosa (20%), estratificada, color gris, estartificadas/lenticular, <i>texture arenosa, no plástica, compacta; litología: volcánicos (80%), sedimentarios (40%).</i>
20.0						

OBSERVACIONES

Depósitos aluvio-proluviales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA
DESIG. DE AREA QUEBRADA
METODO EXCAV. GANTERA
TAMAÑO EXCAV. 12.00 m.
REGISTRADO POR C.C.A./P.O.B.

EXCAVAC
UBICACIO
LUGAR
NIVEL FR
INICIADA
TERMINAD

Dado se esta indicando la humedad ni la densidad, se quiere poner en estas columnas el L.L. y el I.P. en caso de disponer de estos datos para todos los casos

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 3.00						(0.00-3.00). Grava matriz areno-limosa, con bloques aislados de 0.30-0.70 m. de diámetro. En la parte superior estratificado (coloración ocre).
3.00 - 6.00	GW		M1			(De 3.00-12.00 m). Gravas con fragmentos subredondeados a subangulosos, en matriz areno-limosa; presencia de horizontes areno-limosos.
6.00 - 9.00						
9.00 - 12.00						
12.00 -						

OBSERVACIONES

Litología de los fragmentos: intrusivos (40%), volcánicos (60%).

Muestra

INGEMMET
DIRECCION GENERAL DE GEOLOGIA
DIRECCION DE GEOTECNIA

REGISTRO

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE

EXCAVACION N° T10

ESTRUCTURA -----

UBICACION KM. 104+400

DESIG. DE AREA CANTERA ANTIGUA

LUGAR ASIA

METODO EXCAV. CANTERA


NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV. 9.00 m.

INICIADA 15-07-93

REGISTRADO POR L.F.S.

TERMINADA 15-07-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	L. Plasticidad HUMEDAD	L. Líquido DENSIDAD	
3.00	GP		M1			<p>Gravas aluviales compuestas por bolos (5%) de hasta 1.2 m., cantos (20%), gravas (30%), gránulos (20%), matriz areno-limosa (25%) estratificada. color gris oscuro, medianamente compacta ^{duro}, permeabilidad media a alta.</p> <p>Litología de los bloques: intrusivos (40%) y volcánicos (60%).</p> <p>Presencia de lentes de arena y areno-limos de hasta 0.40 m. de espesor.</p>
6.00						
9.00						


Corregir en todos los casos el termino Compacto por el termino duro, para el caso de gravas y arenas Compacto se usa para suelos cohesivos

OBSERVACIONES

Cantera antigua utilizada para construcción de carretera (de 9.00 x 50.00 m).

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION N° T11
 ESTRUCTURA FUTURA EXPANSION (URB.SAN ANTONIO) UBICACION FRENTE A PLAYA ENSENADA
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR -----
 METODO EXCAV. CORTE CANTERA NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 18 m. INICIADA 08-02-93
 REGISTRADO POR F.R.V. TERMINADA 08-02-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
5.0	GP-GM		M1			Cantera con material de origen proluvial, compuesto por grava arenosa. Contenido de gravas (40%), cantos (20%), bolos (5%) de hasta 1.0 m., matriz areno-limosa (35%), no plástica, consolidada. Lentes pequeños de arena-limosa. Formas tabanguiosas/subredondeadas de naturaleza volcánica 100% (andesites).
10.0						
15.0						
18.0						

OBSERVACIONES

Frente a Playa Ensenada, cantera de 30 m. de altura; lentes de eva

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA ESTRATIFICADA
 DESIG. DE AREA TERRAZA DE QUEBRADA (CAUCE)
 METODO EXCAV. CANTERA
 TAMAÑO EXCAV. 70 m.
 REGISTRADO POR C.C.A.M.R.V.

EXCAVACION Nº T12
 UBICACION QUEBRADA CHILCA
 LUGAR
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 22-01-93
 TERMINADA 22-01-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 3.00	SM		M1			(0.00-3.00 m). (M1) Arena limosa en estratos deigados con lentes de gravas ocasionales: la parte superior cubierta por arenas eólicas (0.10m.) <i>a presento</i>
3.00 - 6.00	SP		M2			(3.00-10.00) Gravas en estratos de 0.60 m. con bolos ocasionales. intercaladas arenas limosas. Hacia la-base gravas arenosas intercaladas con arenas limosas; predominio de gr ^{as} con ocasionales bolos (M2). <i>grava se encuentran</i>
6.00 - 9.00						
9.00 - 12.00						
12.00 - 14.00	SP-SM		M3			Debajo de los 10.00 m. arenas limosas con lentes de gravas y ocasionalmente
14.00 - 17.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE

EXCAVACION N° T13

ESTRUCTURA CANTERA

UBICACION CAPTO

DESIG. DE AREA

LUGAR

METODO EXCAV. CORTE CANTEBA


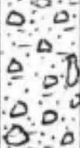
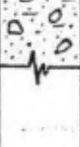
NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV. 5 m.

INICIADA 22-01-93

REGISTRADO POR C.C.A./P.O.B.

TERMINADA 22-01-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.00	GW		M1			<p>Depósito proluvial compuesta por gravas angulosas a subangulosas (20%), cantos (15%) y bolos (5%), matriz arenosa gruesa a media, algo limosa, estructura ligeramente estratificada, medianamente compacta, no plástica, color marrón oscuro (húmeda) a beige (seca).</p> <p>En la parte media e inferior, gravas en matriz areno-limosa, masiva, medianamente compacta, no plástica.</p>
4.0						
5.0						


OBSERVACIONES

Tomado en el corte del cauce natural.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA TERRAZA
 DESIG. DE AREA
 METODO EXCAV. TRINCHERA
 TAMAÑO EXCAV. 1.60 M.
 REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION Nº T14
 UBICACION QUEBRADA CABO BLANCO
 LUGAR AL NORTE DE QUILMANA
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 13-05-93
 TERMINADA 13-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MÁXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GW		M1			<p>Depósitos proluviales formados por bolos superficiales (5%), cantos (15%), grava (45%), en matriz areno-limosa de grano fino a grueso (35%), color beige, seco, no plástico, permeable, medianamente consolidadas.</p> <p>Los clastos varían de angulosos a subredondeados, y de naturaleza mayormente volcánica y en menor porcentaje intrusivos.</p>
1.60						


OBSERVACIONES

Tomado en el corte del cauce natural (terrazo).

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA CORTE NATURAL (TERRAZA)
 DESIG. DE AREA
 METODO EXCAV. TRINCHERA
 TAMAÑO EXCAV. 1.50 M.
 REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION Nº T15
 UBICACION QUEBRADA CABO BLANCO
 LUGAR AL NORTE DE QUILMANA
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 13-05-93
 TERMINADA 13-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.50	GP		M1			(0.00-1.00 m.) Depósitos proluviales formados por bolos superficiales de hasta 0.60 m. de diámetro (3%), cantos (5%), gravas (12%), gravilla (50%), en matriz de arena media a gruesa, algo sucia (30%).
1.00						Clastos de formas subredondeadas a subangulosas, y de naturaleza mayormente volcánica e intrusivos en menor cantidad.
1.50						Color beige, seco, consolidados.
						(De 1.00-1.50 m.) gravillas y gravas (60%), con cantos (5%) y bloques aislados de 0.50 m. (2%), en matriz de arena gruesa/medias, algo sucia (33%), seca, color beige permeables, clastos subangulares a subredondeados, medianamente consolidados.





OBSERVACIONES

En algunos sectores se localizan lentes de arena de 3 a 20 cm. de espesor (arena media, densa) y lentes de limos de hasta 4 cm. (blandos, color beige).
 Trinchera de 0.10 x 1.50 m.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA _____
DESIG. DE AREA _____
METODO EXCAV. TRINCHERA
TAMAÑO EXCAV. 4.00 M.
REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION N° J16
UBICACION QUEBRADA ESPINAL
LUGAR Ver Plano.
NIVEL FREATICO _____
INICIADA 16-08-93
TERMINADA 16-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GC		M1			(0.00-0.40 m.) Limos (70%), arena gruesa/media (25%), bloques aislados de hasta 0.50 m. subredondeados/subangulares, secos, de mediana a baja plasticidad, med. compactos.
2.00	SM		M2			(0.40-1.00 m.) Gravas (70%), cantos (5%), bolos de hasta 0.60 m ((5%) subred/sbang, matriz limo-arcillo-arenosa (20%), color beige, seca, medianamente consolidados (M1). (De 1.00-2.00 m.) limos (50%), gravilla (25%), arena gruesa a media (20%), bloques de hasta 0.30 m. (5%), baja plasticidad, medianamente compactos (M2).
3.00						De 2.00-3.00 lentes de arena gruesa, sueltas, cantos (20%), gravas en la base (50%), matriz limo-arenosa (30%), medianamente consolidados, redondeados a subangulares.
4.00						De 3.00-4.00 <i>idem.</i> a M2.

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE

EXCAVACION Nº T17

ESTRUCTURA

UBICACION PAMPA GOLGRADA

DESIG. DE AREA

LUGAR

METODO EXCAV. TRINCHERA

NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV. 1.80 M.


INICIADA

16-08-93

REGISTRADO POR L.F.S./I.R.V.

TERMINADA

16-08-93

PROFUNDIDAD (en metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO. DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.50	GC		M1			Depósitos proluviales compuestos por bolos (10%), cantos (5%), gravas (35%), matriz limo-arenosa (50%), con cestos angulosos a subredondeados, naturaleza intrusiva (gd, di) y volcánicos (-). Bolos de hasta 1.50 m. de diámetro. Color marrón claro, secos, baja permeabilidad, medianamente consolidados.
1.00						
1.50						

OBSERVACIONES

Trinchera de 0.25 x 1.80 m.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION N° T18
 ESTRUCTURA _____ UBICACION QDA HONDA (PAMPA GLOGRADA)
 DESIG. DE AREA _____ LUGAR QUEMANA
 METODO EXCAV. TRINCHERA NIVEL FREATICO _____
 TAMAÑO EXCAV. 4.50 M. INICIADA _____
 REGISTRADO POR _____ TERMINADA 16-08-93
L.F.S./R.V. 16-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.00	GM		M1			Depósitos proluviales ligeramente estratificado, compuesto por bloques aislados de hasta 0.80 m.(5%), cantos (15%), gravas (35%), matriz limo-arenosa (45%). Clastos subangulosos a subredondeados, medianamente consolidados a consolidados, no plástico, seco, color beige, y de naturaleza intrusiva de los clastos.
4.00						

OBSERVACIONES

Seudoestratos evidencian diferentes etapas de avenidas durante lluvias excepcionales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE

EXCAVACION N° T19

ESTRUCTURA

UBICACION

DESIG. DE AREA

LUGAR QUILMANA

METODO EXCAV. TRINCHERA

NIVEL FREATICO

TAMAÑO EXCAV. 2.50 M.

INICIADA 18-08-93

REGISTRADO POR

TERMINADA 18-08-93

L.F.S./I.R.V.

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SM		M1			(0.00-0.80 m) <u>Limo arenoso</u> (Limo-arenas) (53%), gravilla (30%), bloques y cantos (7%), color beige, seco, medianamente compacto a compacto; bolos de hasta 0.80 m. sbang:sbred (M1).
2.00	GP-GM		M2			(0.80-1.30 m.) Bloques de hasta 0.60 m. (3%), cantos (10%), gravas (20%), gravilla (45%), matriz limo-arenosa (22%), beige, seca, med. consolidados a poco consolidados (M2).
2.50	GP		M3			(1.20-2.50) Depósitos lig. estratificados, compuesto por bolos (5%), cantos (10%), gravas (45%), matriz areno-limosa, algo sucia, gruesa a media (40%), beige; los clastos son de subangulosos a subredondeados (M3).

OBSERVACIONES

Corte natural en trinchera de 0.25 x 2.50 m.

Depósitos proluvio-aluviales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. TRINCHERA
TAMAÑO EXCAV. 1.70 M.
REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION Nº T20
UBICACION -----
LUGAR QUILMANA
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 18-08-93
TERMINADA 18-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SM		M1			(0.00-1.00 m) Depósito proluvial compuesto por ^{Limo arenoso} limosarenas (80%), gravilla (20%), color beige, seco, de mediana a compacta; gravillas de formas subangulosas a angulosas (M1).
2.00	GW		M2			(1.00-1.70 m.) Depósito proluvial compuesto por gravas (10%), gravillas (50%), en matriz arenolimsa de fina a gruesa (35%), cantos (5%) de hasta 0.20 m. de diámetro. Seco, color gris bruno, sueltos, inconsolidados, permeables (M2).



OBSERVACIONES

Cauce natural de quebrada. Trinchera de 0.25 x 1.70 m.
Depósitos proluvio-eluviales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. TRINCHERA
TAMAÑO EXCAV. 1.50 m.
REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION Nº T21
UBICACION CERCA A C° GALLINAZO
LUGAR -----
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 18-08-93
TERMINADA 18-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GW		M1			(0.00-0.90 m) Depósito proluvio-aluvial compuesto por ^{arena limosa} arena-limosa gruesa/media (45%), gravilla (30%), gravas (20%), (5%) de cantos de hasta 0.20 m., color beige, med. sueltos poco plásticos; subredondeados a subangulosos.
2.00						(0.90-1.50 m.) Depósito proluvio compuesto por gravas (25%), gravillas (30%), cantos (5%), matriz arenosa, algo sucia, de gruesa a media, (40%), poco consolidado, seco, color gris bronceo, permeable, no plásticos, con clastos subang. arred.


OBSERVACIONES

Corte en cauce natural de quebrada seca. Trinchera de 0.25 x 1.50 m.
Depósitos proluvio-aluviales.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA CIMENTACION PARA VIVIENDA
DESIG. DE AREA
METODO EXCAV. TRINCHERA
TAMAÑO EXCAV. 2.00 m.
REGISTRADO POR C.C.A/L.E.S.

EXCAVACION Nº T22
UBICACION URBANIZACION
LUGAR PUNTA HONDA
NIVEL FREATICO
INICIADA 20-05-93
TERMINADA 20-05-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SP-SM		M1			<p>(0.00-2.00 m) Depósito eólico compuesto por arenas finas a medias, densas, gris claro (por las costras de sal abundantes, no plástico); donde no existe sal la arena está suelta; estructura pseudoestratificada, textura arenosa, med. húmedas. Se observa también estertificación cruzada.</p> <p>2</p> <p><i>Ojo: Las arenas ^{normalmente} no son plásticas no debe indicarse que no es plástico debido a los costras de sal.</i></p>
2.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE

T23

PROYECTO -----

EXCAVACION N° -----

ESTRUCTURA -----

UBICACION -----

DESIG. DE AREA -----

LUGAR -----

METODO EXCAV. -----

CORTE NATURAL

NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. -----

5.00 m.

INICIADA -----


21-08-93

REGISTRADO POR -----

C.C.A./F.S.

TERMINADA -----

21-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 2.00	GW		S/M			<p>(0.00-5.00 m) Depósito proluvial compuesto por gravas (40%), bolos (5%), cantos (30%), subangulares a angulares, de naturaleza volcánica, con pequeño porcentaje de intrusivos; matriz areno-limosa (25%), con contenido de sales, muy compacto, color gris brunoáceo.</p> <p>En sectores cubierto por mantos de arena eólica.</p> <p>Lentes de arena eólica en la base de la secuencia.</p>
2.00 - 4.00						
4.00 - 6.00						
6.00 - 8.00						
8.00 - 10.00						



OBSERVACIONES

La presencia de sales en costras y como matriz, en el proluvial, le dan cierta estabilidad a los taludes.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL
 TAMAÑO EXCAV. 35.00 m.
 REGISTRADO POR L.F.S./C.C.T.A.

EXCAVACION Nº T24
 UBICACION PLAYA PUNTA DEL TORO
 LUGAR -----
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA 23-08-93
 TERMINADA 23-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
10.0	GW		S/M			Depósito proluvial constituido por gravas (40%), cantos (20%) y bolos (5%) de hasta 0.60 m., en matriz arenosa, con algo de limos, color marrón, ligeramente húmeda (35%). Se observan lentes de gravilla así como de arena gruesa a media en bancos de hasta 1 m., consolidados a medianamente consolidados por presencia de sales en la matriz. Clastos subangulares a subredondeados, formando taludes entre 50°-80°. Estructura estratificada. Se observan algunos lentes de limo. La naturaleza de los clastos es principalmente volcánica, con escaso porcentaje de cuarcitas, en la parte superior del depósito se encuentra cobertura de arena eólica y costras de sal.
20.0						
30.0						
	Fm. MORRO SOLAR					

OBSERVACIONES

En la base de la secuencia afloran cuarcitas de la Fm. Morro Solar.

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE

PROYECTO ----- EXCAVACION N° 725


 ESTRUCTURA ----- UBICACION PUNTA PLAYA MISTERIO

 DESIG. DE AREA ----- LUGAR -----

 METODO EXCAV. CORTE DE TROCHA NIVEL FREATICO -----

 TAMAÑO EXCAV. 1.50 m. INICIADA 23-08-92

 REGISTRADO POR G.C.A. L.F.S. TERMINADA 23-09-92

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SP-SM		M1			(0.00-0.30 M.) Costras superficiales de sales. Depósito eólico compuesto por arenas finas a de color beige, sueltas, masiva, textura arenosa, con presencia de restos de plantas (materia orgánica) por sectores, sedimentos ligeramente húmedos. Los granos de arenas son de subangulosos a angulosos.
2.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CORTE DE CARRETERA
TAMAÑO EXCAV. 6.10 m.
REGISTRADO POR L.F.S. J.C.C.A.

EXCAVACION Nº T26
UBICACION YMCA PLAYA
LUGAR -----
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 23-08-93
TERMINADA 23-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 1.00	SP-SM		S/M			(0.00-0.60 m.) Depósito proluvial areno-limoso (60%), marrón. gravas (38%), cantos (22%) subang./ang., medianamente consolidado por presencia de sales, secos.
1.00 - 1.60	SM					(0.60-0.80 m.) Horizonte de arena limosa, marrón, densa, fina a media con 10% de gravillas.
1.60 - 2.30	GW					(0.80-2.30 m.) Gravas (55%; gravillas 35%), cantos (5%) en matriz areno-limosa (40%), medianamente consolidados, angulosos a subangulosos, litología volcánicos.
2.30 - 3.00	SP					(2.30-4.10 m.) Arena eólica, gris negruzca, medianamente densa, fina a media, con presencia de costras de ssf. laminares.
3.00 - 5.00	SP					(4.10-6.10 m.) Horizontes de arena limosa con gravilla, de origen proluvial, color beige, densas a medianamente densas, con algunos niveles <u>estratificados</u> de sal.
5.00 - 6.00	SP-SM					

OBSERVACIONES

Toda la estructura se encuentra estratificada, la presencia de sal como parte de la matriz, es importante, pues actúa como material cementante.
Se presenta ligeramente húmeda, por presencia de brisa marina.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CARRETE
ESTRUCTURA _____
DESIG. DE AREA _____
METODO EXCAV. CORTE NATURAL
TAMAÑO EXCAV. 1.50 m.
REGISTRADO POR C. C. A. A. F. S.

EXCAVACION N° T27
UBICACION @ 750 m. AL SUR DE
LUGAR PLAYA SARIAPAMPA
NIVEL FREATICO _____
INICIADA 24-08-82
TERMINADA 24-08-82

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00-0.20						(0.00-0.20 m.) Depósito de arena eólica (dunas), sueltas, finas.
0.20-0.40						(0.20-0.40 m.) Arenas eólicas medianamente densas, con costras de sal (y sal como matriz), presencia de lentes de grava angulosa, medianamente consolidadas.
0.40-0.60	ML		M1			(0.40-0.60 m.) <i>Limocarenos</i> estratificadas color pardo, compactas.
0.60-0.72						(0.60-0.72 m.) Depósito proluvial constituido por arena limosa (40%), gravas (45%), cantos (12%) y bolos (3%), subang., ang., medianamente consolidados a consolidados. Se localizan bancos de gravas de hasta 1.20 m. de espesor, además bancos de arena de hasta 1.0
0.72-1.00						(0.72-1.00 m.) Depósito aluvial compuesto por gravas (20%), cantos (35%), bolos (10%), y matriz arenosa con gravilla (35%). Los clastos son redondeados/estéricos. El depósito está consolidado, con clastos de naturaleza volcánica e intrusivos.

*Corregir la profundidad
Inicio de 20 a 100 m y
debería ser de 0.20 a 1.00 m*

OBSERVACIONES

Depósitos consolidados por presencia de sales, dando taludes verticales.

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA-CANETE

T28

PROYECTO -----

EXCAVACION N° TRIBUTARIA A QUEBRADA

ESTRUCTURA -----

UBICACION -----

DESIG. DE AREA -----

LUGAR QUILMANA

METODO EXCAV. CORTE NATURAL


NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. 6.40 m.

INICIADA 27-08-93

REGISTRADO POR L.F.S.J.B.V.

TERMINADA 27-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.00	GW		M1			<p>Depositos proluviales compuestos por gravas, gravillas (60%), cantos (10%), bloques (2%) de hasta 0.60 m. en matriz areno-limosa (28%). color marrón, con presencia de sales hasta los 5.40 m., compacta.</p> <p>Los clastos son de formas angulosas e subangulosas; entre los 5.40-6.40 no hay presencia de sales y es poco compacto.</p> <p>Naturaleza de los clastos sedimentaria: areniscas (+), lutitas y volcánicos (-).</p>
4.0						
6.0						
8.0						

Op. Corregir el perfil.
GW: corresponde a una grava y el simbolo grafico es de una arena

OBSERVACIONES

Zona de cantera.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. CARRETERA ABANDONADA
 TAMAÑO EXCAV. 10.00 m.
 REGISTRADO POR L.F.S./B.A.K./R.V.

EXCAVACION Nº T29
 UBICACION CERCA AL CERRO CANDELA
 LUGAR -----
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA 30-08-93
 TERMINADA 30-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
5.0	SW		M1			Depósito proluvial compuesto de gravilla (70%), color marrón, húmeda, medianamente compacta, estratificada: los clastos son angulosos, matriz arenosa de grano medio a grueso (30%) con escaso porcentaje de finos. Hay estratos ^{que} están representados por gravas (15%) y cantos (5%); las arenas con contenido de sal son compactas, y sin sal no compactas . <i>Son gueltas</i>
10.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE

T31

PROYECTO -----

EXCAVACION N° -----

ESTRUCTURA -----

UBICACION -----

DESIG. DE AREA -----

LUGAR -----

METODO EXCAV. -----


NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. -----

INICIADA -----

REGISTRADO POR -----


TERMINADA -----

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.50	GW-GM		M1			Deposito proluvial compuesto de gravas y gravillas (70%) en matriz arenosa, sucia, de grano fino a medio (25%), ligeramente húmedo, cantos (5%) con clastos subangulosos e redondeados, tamaño máximo de hasta 0.30 m., compacta; bloques superficiales de hasta 1.50 m.
1.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION Nº T32
 ESTRUCTURA ----- UBICACION PUCUSANA
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR CONTROL
 METODO EXCAV. CANTERA NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 6.00 m. INICIADA 06-09-93
 REGISTRADO POR L.F.S. R. A. V. A. G. M. J. R. V. TERMINADA 06-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.0 - 2.0	SW		M1			<p>Depósito proluvio-aluvial ligeramente estratificado, presenta lentes de gravas con matriz arenosa.</p> <p>La secuencia está compuesta por gravas y gravillas (80%), cantos (5%), arenas de grano medio a fino (15%), seco, compacta a muy compacta, forma de las partículas angulosas a subangulosas; tamaño máximo de las piedras de hasta 0.60 m. (aislados), no plástico. Presenta un lente de arena fina hasta de 0.40 m., densa, con algo de gravilla; en la parte superior hay costras de sal que aglutina a las arenas y lo hace más compactas. La naturaleza de los clestos es volcánico (+) e intrusivos hipabisales (-). Color gris brunaceo.</p>
2.0 - 4.0						
4.0 - 6.0						

OBSERVACIONES

Esta cantera se está utilizando como basural.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO ----- EXPANSION URBANA LIMA CANETE -----
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. ----- TRINCHERA -----
 TAMAÑO EXCAV. ----- 2.00 m -----
 REGISTRADO POR ----- L.F.S./R.V. -----

EXCAVACION N° ----- T33 -----
 UBICACION ----- AL PIE DEL CERRO -----
 LUGAR ----- QUIPA POSEIDON -----
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA ----- 06-09-93 -----
 TERMINADA ----- 06-09-93 -----

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GP		S/M			<p>Depósito proluvial compuesto por gravas (15%) y gravillas (68%), cantos (2%), arenas media a finas en un 15%. seco, compacto. forma de las partículas angulosas. Tamaño máximo de los cantos 0.25 m. de naturaleza sedimentaria y en menor porcentaje volcánicos.</p> <p>Gravillas consisten de lutitas; cantos y gravas consisten de volcánicos.</p>
2.00						

Aclarar, no está claro


OBSERVACIONES

Tapiz del suelo constituido por depósitos eólicos (0.20 m.)

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. TRINCHERA
 TAMAÑO EXCAV. 2.00 m.
 REGISTRADO POR L.F.S./R.A.K./A.G.M./I.R.V.

EXCAVACION Nº T34
 UBICACION QDA. LA GRANJA-STA. MARIA
 LUGAR SAN DIEGO
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA 07-09-93
 TERMINADA 07-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GP		M1			Depósito proluvial compuesto por gravillas (70%), ligeramente estratificado, gravas (10%), cantos aislados (5%), arenas de grano medio a fino, algo sucia. A 1.00 m. hay un lente de arena con gravas y gravillas aisladas, color gris a beige, seco, compacto; formas de las particulas angulosas, tamaño máximo de los cantos de hasta 0.15 m., naturaleza de los clastos volcánica y en menor cantidad intrusivos.
2.00	SW					

OBSERVACIONES

Esta cantera está siendo utilizada como basural.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE EXCAVACION N° T35
 ESTRUCTURA ----- UBICACION QDA. LOS PERDIDOS
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR -----
 METODO EXCAV. TRINCHERA (CANTERA) NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 4.00 m. INICIADA 07-09-93
 REGISTRADO POR L.F.S./P.A.K./I.R.V. TERMINADA 07-09-93

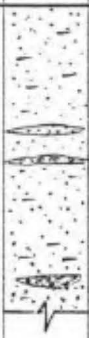
PROFUNDIDAD (en metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SINBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.0	GP		S/M			Deposito proluvial que se presenta con estructuras lenticulares, mayormente compuesto por gravilla (50%), gravas (20%), cantos (10%), con matriz arenosa de grano medio/fino, algo sucia, secs. compacto; forma de los clastos de angulosos/subredondeados. Tamaño maximo de cantos de hasta 0.20 m. (aisladamente); naturaleza de los clastos volcanica, en menor porcentaje intrusivos.
4.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA
 DESIG. DE AREA
 METODO EXCAV. CORTE DE CARRETERA
 TAMAÑO EXCAV. 4.00 m.
 REGISTRADO POR L.F.S.

EXCAVACION N° 736
 UBICACION PUNTA HERMOSA
 LUGAR
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 07-09-93
 TERMINADA 07-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.0	SM		MI			Depósito Aluvial compuesto por arena algo limosa, ligeramente húmeda, de grano medio a fino, color beige, muy densas, medianamente plásticas. Se presentan con estructura lenticular: lentes de gravilla y arena gruesa.
4.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO ----- EXPANSION URBANA LIMA CAWETE EXCAVACION Nº 737
 ESTRUCTURA ----- UBICACION PUNTA ROCAS
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR PLAYA
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 15.00 m. INICIADA 07-09-93
 REGISTRADO POR L.F.S. TERMINADA 07-06-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00 - 3.00	GP					(0.00-2.00 m.) Arena fina, ligeramente húmeda, marrón, no plástica; densa por la presencia de costras de sal, sueltas.
3.00 - 9.00	GW		S/M			De 2.00-13.00 m. depósitos aluviales, compuestos por gravas (40%), cantos (15%), bolos (15%), en una matriz arenosa de grano grueso a fino (30%), no plástica, seca, de color beige grisáceo, con clastos esféricos, redondeados a subredondeados de naturaleza intrusiva (60%) y volcánica (40%), compactos. Estructura lenticular.
9.00 - 15.00	SP-SM					De 13.00-14.00 m. Arenas limosas de grano medio a fino, densas, ligeramente húmedas, baja plasticidad. De 14.00-15.00 m. Arena limosa de grano grueso, ligeramente húmeda, densa, baja plasticidad; costras de sal.

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CARRETE

T101

PROYECTO -----

EXCAVACION N° -----
 QUEBRADA QUILMANA

ESTRUCTURA -----

UBICACION -----
 C° QUITA FRENO

DESIG. DE AREA -----
 CAUCE

LUGAR -----

METODO EXCAV. -----
 CORTE NATURAL


NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. -----
 1.20 m.

INICIADA -----
 12-08-93

REGISTRADO POR -----
 L.F.S.

TERMINADA -----
 12-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.5	GW		S/M			(0.00-1.20 m.) Depositos proluviales, compuestos por gravas (40%), gravilla (10%), cantos (15%), bolos (5%), en una matriz de arena gruesa a fina con escasos finos. (0.3): clastos de forma cilíndrica subredondeados, de naturaleza volcánica (95%) e intrusivos (5%). Color beige, ligeramente húmedo, no plástico, compactos.
1.0						
1.5						

OBSERVACIONES

Resistencia de los clastos:


Intrusivos: alterados, baja resistencia.

Volcánicos: buena resistencia.

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE 7102

PROYECTO ----- EXCAVACION N° -----
 ESTRUCTURA ----- UBICACION -----
 DESIG. DE AREA ----- LUGAR -----
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 0.80 m. INICIADA 12-08-93
 REGISTRADO POR L.F.S. TERMINADA 12-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.50	GP		S/M			(0.00-0.80 m.) Depositos de lluvia-proluviales, compuestos por gravas (5%), gravilla (60%), en una matriz de arena limosa de grano medio a fino, secos, color beige, clastos de forma cilíndrica subangulosos, de naturaleza volcánica; no plásticos, compactos. <i>Grava, pobremente graduada</i>
1.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE

T103

PROYECTO -----

EXCAVACION N° -----

ESTRUCTURA -----

UBICACION -----

DESIG. DE AREA -----

LUGAR -----

METODO EXCAV. -----

CORTE NATURAL

NIVEL FREATICO -----

TAMAÑO EXCAV. -----

2.00 m.

INICIADA -----

14-08-93

REGISTRADO POR -----

R.A.K/C.C.A.

TERMINADA -----

14-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	GC-GM		M1			(0.00-2.00 m.) Depositos proluviales compuestos por gravas (30%), gravilla (7%), cantos (30%), bolos (3%), en una matriz areno-limosa de grano fino, no plástico, ligeramente húmedo, color beige rojizo. Clastos cilíndricos, subangulosos, de naturaleza volcánica en un 90%, sedimentarios 5% (lutitas débiles) y rocas intrusivas alteradas (5%); compactas.
2.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE
ESTRUCTURA
DESIG. DE AREA
METODO EXCAV. CORTE NATURAL
TAMAÑO EXCAV. 3.10 m.
REGISTRADO POR C.C.A./R.A.K.

EXCAVACION N° T104
UBICACION QUILMANA
LUGAR QUESRADA PRINCIPAL
NIVEL FREATICO
INICIADA 16-08-93
TERMINADA 16-08-93


PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SM		MI			(0.00-2.50 m.) Deposito proluvio-aiuvia compuesto arena limosa, color beige en estado seco, de grano muy fino, muy densa, con un porcentaje de bloques y gravas en aprox. 0.1; estratificación en bancos de 0.30-0.70 m. (ff1). A los 1.25 m. un lente de gravilla en matriz areno-limosa de grano fino, de 6 cm. de espesor.
2.0						
3.0						
4.0						

OBSERVACIONES

Resistencia de los ciastos:
50% resistentes.
50% débiles, intemperizados.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO ----- EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE ----- EXCAVACION Nº T105 -----
 ESTRUCTURA ----- UBICACION PAMPA QUILMANA -----
 DESIG. DE AREA CAUCE CANAL ----- LUGAR QUILMANA -----
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL ----- NIVEL FREATICO -----
 TAMAÑO EXCAV. 2.10 m. ----- INICIADA 16-08-93 -----
 REGISTRADO POR C.C.A./RAK ----- TERMINADA 16-08-93 -----

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.5	GW					(0.00-0.50) Grava en matriz de arena fina (40%), ligeramente húmeda, no plástica, beige; clastos de forma subang./subred. de naturaleza intrusiva (50%) y volcánica (50%); compacta. Se presentan con estructura lenticular; lentes de gravilla y arena gruesa. En la base una capa de ^{limo-arcillas} limo-arena de 1 cm.
1.0						(0.51-1.10 m.) Gravas en matriz de arena sucia, grano fino con 10% de cantos, 20% de gravas subang./subred. de naturaleza intrusiva (35%) y volcánica (65%). En forma lenticular se encuentran arenas de grano fino, compactas. ^{arcillas}
2.0						(De 1.10-2.10 m.) Gravas en matriz arenosa de grano fino, medianamente compactas, ^{arcillas} subred./subang., de naturaleza intrusiva (30%) y volcánica (70%); gravas resistentes. Hay un mayor porcentaje de cantos (20%), bolos (2%), gravas (48%) y matriz (30%). M1.
2.5						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA
 DESIG. DE AREA
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL
 TAMAÑO EXCAV. 2.00 m.
 REGISTRADO POR C.C.A./B.A.K.

EXCAVACION Nº T106
 UBICACION PAMPA QUILMANA
 LUGAR QDA. QUILMANA
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 18-09-93
 TERMINADA 18-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SP		S/M			(0.00-2.00) Depósito aluvial constituido por arenas de grano grueso a fino, medianamente húmedas, muy densas, color beige amarillento, masiva, no plástica, con más de 50 % de finos. Superficialmente escasos cantos y gravas (5 a 10 %).
2.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

EXPANSION URBANA LIMA CANETE

T107

PROYECTO -----
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA CAUCE -----
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL -----
 TAMAÑO EXCAV. > 1.80 m. -----
 REGISTRADO POR C.C.A.B.A.K. -----


EXCAVACION Nº -----
 UBICACION QUEBRADA TRIBUTARIA -----
 LUGAR QDA. QUILMANA -----
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA 18-08-93 -----
 TERMINADA 18-08-93 -----

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SW		M1			(0.00-1.80) Deposito proluvial constituido por gravillas en matriz de arena gruesa a fina 40% (escaso porcentaje de finos), con 2% de cantos subangulares, graves subangulares 20%. compactas, ligeramente húmedas. Estratificación lenticular.
2.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE : EXCAVACION Nº 7108
ESTRUCTURA ----- UBICACION QDA. TRIBUTARIA
DESIG. DE AREA CAUCE LUGAR M.DERECHA QDA. PUERTO FIEL
METODO EXCAV. CORTE NATURAL NIVEL FREATICO -----
TAMAÑO EXCAV. 0.50 m. INICIADA 19-08-93
REGISTRADO POR G.C.A. R.A.K. TERMINADA 19-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SÍMBOLOS	GRÁFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.5	GP		S/M			(0.00-0.50 m.) Depósito proluvial compuesto por gravillas en matriz de arena gruesa a fina (con un 5% de finos), subangulosas a subredondeadas, sueltas, medianamente húmedas. color ocre; superficialmente hay restos de raíces.

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA
 DESIG. DE AREA
 METODO EXCAV. CORTE NATURAL
 TAMAÑO EXCAV. 2.00 m.
 REGISTRADO POR C.C.A./R.A.K.

T109
 EXCAVACION Nº
 UBICACION QDA. PUERTO FIELD
 LUGAR FRENTE AVICOLA LAS PIEDRAS
 NIVEL FREATICO
 INICIADA 19-08-93
 TERMINADA 19-09-93


PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	GW		S/M			(0.00-2.00 m.) Depósito proluvial compuesto por gravas en matriz de arena gruesa a fina (40% con un 5% de finos). subangulosa, compacta, naturaleza intrusiva, medianamente húmeda; estructura fenticular.
2.00						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CORTE NATURAL
TAMAÑO EXCAV. > 2.00 m.
REGISTRADO POR C.C.A./P.A.K.

EXCAVACION Nº 7110
UBICACION QDA. PUERTO FIELD
LUGAR CORTE AL PIE DE LA CARRETERA
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 19-08-93
TERMINADA 19-08-93

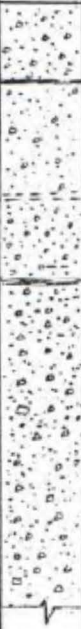
PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SW		M1			(0.00-2.00 m.) Depósito proluvial constituido por gravillas en matriz arenosa de grano fino a grueso (40%), cantos y gravas (5%), muy compacta, ligeramente húmeda. Gravas y cantos subangulosos/subredondeados, de naturaleza intrusiva. Estructura lenticular.
2.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CORTE NATURAL
TAMAÑO EXCAV. > 2.00 m.
REGISTRADO POR E.A.K./R.V.

EXCAVACION Nº T111
UBICACION CARRETERA ABANDONADA
LUGAR CERCA A PUNTA LOBOS
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 20-08-93
TERMINADA 20-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.00	SP		M1			(0.00-3.90 m.) Deposito proluvial lenticular compuesto por gravas y gravillas, de formas subangulosas a subredondeadas, en matriz de arena de grano medio/fino (40%); ligeramente húmeda. 2% de cantos subangulosos compactados ^{dejos} las capas superiores (de 0.50-1.70 m. con intercalación de capas de sal que lo hacen mas compactos. <i>consistente</i> - Naturaleza intrusiva (-) y volcánica (-), con tamaño máximo de los cantos de 0.25 m. de diametro. Ligeramente estratificados, a 1.30 m. se localiza arena limosa color amarillo-rojizo, ligeramente den
2.00						
3.00						
4.00						


2.

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CORTE NATURAL
TAMAÑO EXCAV. > 5.50 m.
REGISTRADO POR G.G. A. B. A. K.

EXCAVACION Nº T111
UBICACION ANTIGUA PANAM. SUR
LUGAR CERCA A PUNTA LOBOS
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 19-08-93
TERMINADA 19-09-93


PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
2.0	GP-GM		M1			(0.00-5.50 m.) Depósito proluvio-aluvial, constituido por gravas (40%), cantos (20%), gravillas (10%), en matriz de arena fina a gruesa, compacta, ligeramente húmeda (30%). Los fragmentos son subangulosos/subredondeados, cilíndricos. Estructura lenticular, con lentes de grava. La naturaleza de los fragmentos es 90% volcánica con un 10% de intrusivos, de buena resistencia; se encuentran bolos abalados. La matriz contiene sales.
4.0						
6.0						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA -----
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CORTE CARRETERA
TAMAÑO EXCAV. 12.00 m.
REGISTRADO POR S. A. K. / R. M.

EXCAVACION N° 7112
UBICACION QUILMANA
LUGAR CERCA A CURVA QUILMANA
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 20-08-93
TERMINADA 20-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
3.0	GW		S/M			<p>(0.00-12.00 m.) Depósito proluvial-riuvial que consiste de cantos y gravas subangulosas subredondeadas, en matriz de arena de grano fino/grueso, en estratos de color beige a gris bronceo, con presencia de sales, muy compacta, medianamente húmeda; bloques de hasta 0.60 m. de diámetro de naturaleza volcánica (70%) e intrusivos (30%), en estado de desintegración.</p> <p>El corte en general conserva la verticalidad.</p> <p>Bloques 5-10%, gravas y cantos 60%.</p>
6.0						
9.0						
12.0						


OBSERVACIONES

Pequeños desprendimientos de bloques, pero sin afectar la carretera, por presentar éste una berma ancha, que debe ser mantenida constantemente.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. CORTE CARRETERA
 TAMAÑO EXCAV. 20.00 m.
 REGISTRADO POR R.A.K./R.V.

EXCAVACION Nº T113
 UBICACION PASAMAYITO
 LUGAR ASIA
 NIVEL FREATICO -----
 INICIADA 24-08-93
 TERMINADA 24-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
10.0	GW		S/M			(0.00-20.00 m.) Depósito conglomerádico compuesto de 45% de cantos, 5% de bloques, 25% de gravas; matriz de arena de grano medio fino (25%), con escaso porcentaje de finos, compacto, seco a ligeramente húmedo. Color brunoáceo a beige. Los fragmentos o bloques son generalmente intrusivos (40%) débilmente resistentes, y rocas volcánicas (60%) mayormente resistentes, con tamaño máximo de 1.00 m. En algunos lugares se presenta lentes de arena limosa con gravillas. Bloques 5-10%, gravas y cantos 60%.
20.0						

OBSERVACIONES

El corte de carretera es vertical, y se observan fallas y fracturas; se producen algunas caídas de bloques, pero no afectan la carretera por tener una berma ancha.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA PARA POSTE DE ALUMBRADO
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CALICATA
TAMAÑO EXCAV. 1.00 m.
REGISTRADO POR L.F.S./R.V.

EXCAVACION Nº C 11
UBICACION QUILMANA
LUGAR LOS ANGELES
NIVEL FREATICO -----
INICIADA 19-09-93
TERMINADA 19-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACTACION, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00-0.10						(0.00-0.10 m.) Depósito proluvio-aluvial compuesto por 45% de gravas (gravilla 40%), limos arenosa limonarcas 40%; color marrón claro, terreno de cultivo; medianamente compacto, seco, poco plástico; clastos angulosos (intrusivos, volcánicos y sedimentarios).
0.10-0.50	SP-SM		M1			(0.10-0.50 m.) Gravas 10, gravilla 15% en matriz de arena sucia de gruesa a fina, clastos subangulosos/subredondeados, color gris brunáceo, secos, sueltos, permeables, no plásticos.
0.50-1.00	GW		M2			(0.50-1.00 m.) Gravas (50%), cantos (10%), bolos (2%), en matriz areno-limosa, de gruesa a media (38%), con clastos subredondeados/subangulares, de naturaleza intrusiva, volcánica y en menor porcentaje sedimentarios. Depósito inconsolidado, seco, color gris brunáceo; bolos de hasta 0.35 m.


OBSERVACIONES

Calicata hecha para poste de alumbrado de 0.60 x 1.00 x 1.00 m.

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA -----
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. CALICATA
 TAMAÑO EXCAV. 1.00 m.
 REGISTRADO POR L.F. S. FRAK, J.P.M.

EXCAVACION Nº C/2
 UBICACION PLAYA ASIA
 LUGAR PAMPA GALLINERO
 NIVEL FREATICO 1.00 m.
 INICIADA 30-08-93
 TERMINADA 30-09-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL: COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.50	SW		S/M	N.F		(0.00-0.85 m.) Arenas húmedas de color gris, granulometría media a fina, pequeñas costras de sal, medianamente densas.
1.00						(0.85-1.00 m.) Secuencia de arcillas de color beige (seco) a marrn (húmeda), blandas, está separada de la secuencia de arenas del nivel superior, por una capa de conchas con arenas.

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CAÑETE

EXCAVACION N° C3

ESTRUCTURA

UBICACION

DESIG. DE AREA

LUGAR

PLAYA DE ASIA

METODO EXCAV.

CALICATA

NIVEL FREATICO

a 10.00 m.

TAMAÑO EXCAV.

INICIADA


30-08-93

REGISTRADO POR

R.A.K./R.V.

TERMINADA

30-08-93


PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SW		S/M			(0.00-1.80 m.) Arena sucia, color beige amarillento (en seco) a marrón (húmeda), ligeramente húmeda, medianamente densa, de grano grueso a fino, con poco contenido de limo. Debajo de los 1.40 m. hay presencia de gravas (20%) en matriz arenosa de grano fino algo sucia.
2.0						

OBSERVACIONES:

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
ESTRUCTURA POZO DE AGUA
DESIG. DE AREA -----
METODO EXCAV. CALICATA
TAMAÑO EXCAV. 2.40 m.
REGISTRADO POR B.A.R./T.R.V.

EXCAVACION Nº C 4
UBICACION PARADERO LAS SALINAS
LUGAR -----
NIVEL FREATICO a 2.40 m.
INICIADA 01-08-93
TERMINADA 01-08-93


PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
1.0	SP		S/M			(0.00-0.40 m.) Superficialmente se encuentran raices y restos de plantas, conchas, a marrón (húmedo), medianamente densa a densa, grano grueso a fino, con poco contenido
2.0						(0.40-2.40 m.) Deposito eólico compuesto por arenas de grano medio, con escaso contenido de finos, seco, medianamente denso, color gris claro a beige grisáceo.
2.4						

OBSERVACIONES

RECORD DE EXCAVACION

PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA CANETE
 ESTRUCTURA POZO DE AGUA
 DESIG. DE AREA -----
 METODO EXCAV. LOGER. AUGER.
 TAMAÑO EXCAV. 0.15 x 0.60 m.
 REGISTRADO POR L.F.S.

EXCAVACION Nº S 1
 UBICACION -----
 LUGAR LAS SALINAS
 NIVEL FREATICO a 0.55 m.
 INICIADA 12-05-93
 TERMINADA 12-08-93

PROFUNDIDAD (metros)	CLASIFICACION		PRUEBA DE CAMPO			DESCRIPCION Y CLASIFICACION DEL MATERIAL : COLOR, HUMEDAD NATURAL, PLASTICIDAD, ESTADO NATURAL DE COMPACIDAD, FORMA DE LAS PARTICULAS, TAMAÑO MAXIMO DE PIEDRAS, PRESENCIA DE MATERIA ORGANICA, ETC.
	SIMBOLOS	GRAFICO	MUESTRA	HUMEDAD	DENSIDAD	
0.00-0.06	SM		M1			(0.00-0.06 m.) Superficialmente costras de sal.
0.50						(0.06-0.60 m.) Arenas eólicas mal graduadas, de grano medio a fino, subangulosos, color pardo grisáceo, húmedas, medianamente densas, permeables, contenido de finos, seco, medianamente denso, color gris claro a beige grisáceo.
1.00						

OBSERVACIONES
 Zona de Las Salinas, evaporitas, napa superficial.

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : RIO GRANDE DE ASTA Código :FS1.....
 Lugar : Foto :
 Fecha : 14-01-93

TIPO

- | | | |
|---|---|---------------------|
| <input type="checkbox"/> Eluvial | <input type="checkbox"/> Lacustre | ▽ N.F. +.15.00 m... |
| <input type="checkbox"/> Deluvial | <input type="checkbox"/> Marino | |
| <input type="checkbox"/> Coluvial | <input type="checkbox"/> Eólico | Espesor ..?..... |
| <input type="checkbox"/> Aluvial | <input type="checkbox"/> Orgánico | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fluvial | <input type="checkbox"/> Artificial | |
| <input type="checkbox"/> Proluvial | <input type="checkbox"/> Litoral | |
| <input type="checkbox"/> Glaciar | <input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar | |

CARACTERISTICAS

COLOR*: Estado Húmedo : GRIS OSCURO... Estado Seco : BEIGE GRISACEO.....

GRANULOMETRIA, %

Bolos2.....
 Cantos20.....
 Gravas30.....
 Granulos ..18.....
 Arenas Limosas 30
 Limos
 Arcillas.....

FORMA

- Esférica
 Discoidal
 Lamínar
 Cilíndrica

REDONDEZ

- Redondeado
 Subredondeado
 Anguloso
 Subanguloso

PLASTICIDAD

- Alta Plasticidad
 Med. plástico.
 Baja plasticidad
 No plástico.

ESTRUCTURA

- Masiva
 Estratificada
 Lenticular

TEXTURA

- Harinoso
 Arenoso
 Aspero

CONTENIDO DE

- Mat. Orgánica
 Carbonatos
 Sulfatos

LITOLOGIA %

Intrusivos.46.....
 Volcánicos.44.....
 Metamórf. ...5.....
 Sediment....5.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

- Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

- Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

- Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

- GW
 GP
 GM
 GC
 SW
 SP
 SM
 SC

SUELOS FINOS

- ML
 CL
 OL
 MH
 CH
 OH
 PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación :MALA..... Código :FS-2.....
 Lugar : ~~DE~~SEMBOCADURA RIO MALA.... Foto :
 Fecha :18-01-93.....

TIPO ←

<input type="checkbox"/> Eluvial	<input type="checkbox"/> Lacustre	<input checked="" type="checkbox"/> N.F. SUPERFICIAL.
<input type="checkbox"/> Deluvial	<input type="checkbox"/> Marino	
<input type="checkbox"/> Coluvial	<input type="checkbox"/> Eólico	Espesor .2.00 m...
<input type="checkbox"/> Aluvial	<input type="checkbox"/> Orgánico	
<input checked="" type="checkbox"/> Fluvial	<input type="checkbox"/> Artificial	
<input type="checkbox"/> Proluvial	<input type="checkbox"/> Litoral	
<input type="checkbox"/> Glaciar	<input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar	

CARACTERISTICAS

COLOR*: Estado Húmedo : ..GRIS..... Estado Seco : GEIGE GRISACEO.....

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos .....2.....	<input checked="" type="checkbox"/> Esférica(1)	<input checked="" type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos ....20.....	<input checked="" type="checkbox"/> Discoidal(3)	<input checked="" type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas ....40.....	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos ..13.....	<input checked="" type="checkbox"/> Cilíndrica(2)	<input type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas ....25.....			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Masiva	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input checked="" type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos...40.....
<input type="checkbox"/> Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos...50.....
<input type="checkbox"/> Lenticular	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment...10.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

- GW
- GP
- GM
- GC
- SW
- SP
- SM
- SC

SUELOS FINOS

- ML
- CL
- OL
- MH
- CH
- OH
- PT

I N G E N I E T
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : MALA Código : FS-3
 Lugar : DESEMBOCADURA RIO MALA Foto :
 Fecha : 18-01-93

TIPO

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Eluvial | <input type="checkbox"/> Lacustre | <input checked="" type="checkbox"/> N.F. SUPERFICIAL... |
| <input type="checkbox"/> Deluvial | <input type="checkbox"/> Marino | |
| <input type="checkbox"/> Coluvial | <input type="checkbox"/> Eólico | Espesor |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aluvial | <input type="checkbox"/> Orgánico | |
| <input type="checkbox"/> Fluvial | <input type="checkbox"/> Artificial | |
| <input type="checkbox"/> Proluvial | <input checked="" type="checkbox"/> Litoral (BARRA LITORAL) | |
| <input type="checkbox"/> Glaciar | <input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar | |

CARACTERISTICAS

COLOR* : Estado Húmedo : Estado Seco :

GRANULOMETRIA, %

Bolos2...
 Cantos35...
 Gravas43...
 Granulos ...10...
 Arenas10...
 Limos
 Arcillas.....

FORMA

- Esférica (1)
 Discoidal (2)
 Lamínar
 Cilíndrica (3)

REDONDEZ

- Redondeado
 Subredondeado
 Anguloso
 Subanguloso

PLASTICIDAD

- Alta Plasticidad
 Med. plástico.
 Baja plasticidad
 No plástico.

ESTRUCTURA

- Masiva
 Estratificada
 Lenticular

TEXTURA

- Harinoso
 Arenoso
 Aspero

CONTENIDO DE

- Mat. Orgánica
 Carbonatos
 Sulfatos

LITOLOGIA %

Intrusivos..45...
 Volcánicos..40...
 Metamórf. ...10...
 Sediment.....5....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

- Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

- Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

- Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

- GW
 GP
 GM
 GC
 SW
 SP
 SM
 SC

SUELOS FINOS

- ML
 CL
 OL
 MH
 CH
 OH
 PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : ...AL NORTE DE..... Código :FS.- 4 ./ M1.....
Lugar : .SANTA ROSA DE ASIA..... Foto :
Fecha :

TIPO [

<input type="checkbox"/> Eluvial	<input type="checkbox"/> Lacustre	<input checked="" type="checkbox"/> N.F.
<input type="checkbox"/> Deluvial	<input type="checkbox"/> Marino	
<input type="checkbox"/> Coluvial	<input type="checkbox"/> Eólico	Espesor 1.50 m....
<input type="checkbox"/> Aluvial	<input type="checkbox"/> Orgánico	
<input type="checkbox"/> Fluvial	<input type="checkbox"/> Artificial	
<input checked="" type="checkbox"/> Proluvial	<input type="checkbox"/> Litoral	
<input type="checkbox"/> Glaciar	<input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar	

CARACTERISTICAS

COLOR* : Estado Húmedo : Estado Seco :

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos ...10.....	<input type="checkbox"/> Esférica	<input type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos	<input type="checkbox"/> Discoidal	<input type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos	<input type="checkbox"/> Cilíndrica	<input type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas ..90.....			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Masiva (1)	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos.....
<input checked="" type="checkbox"/> Estratificada (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos.....
<input type="checkbox"/> Lenticular	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

GW
GP
GM
GC
SW
SP
SM
SC

SUELOS FINOS

ML
CL
OL
MH
CH
OH
PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : Código : ..FS-5/M1.....
 Lugar : ASIA Foto :
 Fecha : 15-01-93

TIPO

- | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Eluvial | <input type="checkbox"/> Lacustre | ▽ N.F. |
| <input type="checkbox"/> Deluvial | <input type="checkbox"/> Marino | |
| <input type="checkbox"/> Coluvial | <input checked="" type="checkbox"/> Eólico | Espesor 2,00-10,00 m. |
| <input type="checkbox"/> Aluvial | <input type="checkbox"/> Orgánico | |
| <input type="checkbox"/> Fluvial | <input type="checkbox"/> Artificial | |
| <input type="checkbox"/> Proluvial | <input type="checkbox"/> Litoral | |
| <input type="checkbox"/> Glaciar | <input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar | |

CARACTERISTICAS

COLOR*: Estado Húmedo : GRIS OSCURO ... Estado Seco : BEIGE GRISACEO

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos	<input type="checkbox"/> Esférica	<input type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos	<input type="checkbox"/> Discoidal	<input checked="" type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas	<input type="checkbox"/> Laminar	<input checked="" type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos	<input type="checkbox"/> Cilíndrica	<input type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Masiva	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos.....
<input type="checkbox"/> Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos.....
<input type="checkbox"/> Lenticular	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

- Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

- Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

- Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

GW
 GP
 GM
 GC
 SW
 SP
 SH
 SC

SUELOS FINOS

ML
 CL
 OL
 MH
 CH
 OH
 PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : .. SOBRE. PLAYA. V. Código : FS-6
 Lugar : Foto :
 Fecha : 24-08-93

TIPO

- | | | |
|------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eluvial | <input type="checkbox"/> Lacustre | <input checked="" type="checkbox"/> N.F. |
| <input type="checkbox"/> Deluvial | <input type="checkbox"/> Marino | |
| <input type="checkbox"/> Coluvial | <input checked="" type="checkbox"/> Eólico | Espesor .+.10.00.m. |
| <input type="checkbox"/> Aluvial | <input type="checkbox"/> Orgánico | |
| <input type="checkbox"/> Fluvial | <input type="checkbox"/> Artificial | |
| <input type="checkbox"/> Proluvial | <input type="checkbox"/> Litoral | |
| <input type="checkbox"/> Glaciar | <input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar | |

CARACTERISTICAS

COLOR*: Estado Húmedo : Estado Seco : BEIGE

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos	<input type="checkbox"/> Esférica	<input type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos	<input type="checkbox"/> Discoidal	1 <input checked="" type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas	<input type="checkbox"/> Lamínar	<input type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos	<input type="checkbox"/> Cilíndrica	2 <input checked="" type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas finas..100.			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Masiva (1)	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos.....
<input type="checkbox"/> Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos.....
<input checked="" type="checkbox"/> Lenticular (2)	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

- Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

- Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

- Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

GW
 GP
 GM
 GC
 SW
 SP
 SM
 SC

SUELOS FINOS

ML
 CL
 OL
 MH
 CH
 OH
 PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : Código :FS-7.....
 Lugar :PLAYA..NAVE..... Foto :
 Fecha :06-09-93.....

TIPO	<input type="checkbox"/> Eluvial	<input type="checkbox"/> Lacustre	<input checked="" type="checkbox"/> N.F.	t., 1.00 m...
	<input type="checkbox"/> Deluvial	<input checked="" type="checkbox"/> Marino		
	<input type="checkbox"/> Coluvial	<input type="checkbox"/> Eólico		Espesor+.5.00. m...
	<input type="checkbox"/> Aluvial	<input type="checkbox"/> Orgánico		
	<input type="checkbox"/> Fluvial	<input type="checkbox"/> Artificial		
	<input type="checkbox"/> Proluvial	<input type="checkbox"/> Litoral		
	<input type="checkbox"/> Glaciar	<input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar		

CARACTERISTICAS

COLOR* : Estado Húmedo : Estado Seco :GRIS.....

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos	<input checked="" type="checkbox"/> Esférica	<input type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos	<input type="checkbox"/> Discoidal	<input checked="" type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos	<input type="checkbox"/> Cilíndrica	<input checked="" type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas finas .100			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input type="checkbox"/> Masiva	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input checked="" type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos.....
<input type="checkbox"/> Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos.....
<input type="checkbox"/> Lenticular	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

Suelta
 Densa
 Muy Densa

Gravas

Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

GW
 GP
 GM
 GC
 SW
 SP
 SM
 SC

SUELOS FINOS

ML
 CL
 OL
 MH
 CH
 OH
 PT

INGENMET
DIRECCION DE GEOTECNIA

DESCRIPCION DE FORMACIONES SUPERFICIALES

Ubicación : Código : ...FS-8.....
Lugar :PLAYA NAVE..... Foto :
Fecha :06-09-93.....

TIPO ←

<input type="checkbox"/> Eluvial	<input type="checkbox"/> Lacustre	<input checked="" type="checkbox"/> N,F,
<input type="checkbox"/> Deluvial	<input type="checkbox"/> Marino	
<input type="checkbox"/> Coluvial	<input type="checkbox"/> Eólico	Espesor ...* 2.00 m.
<input type="checkbox"/> Aluvial	<input type="checkbox"/> Orgánico	
<input type="checkbox"/> Fluvial	<input type="checkbox"/> Artificial	
<input type="checkbox"/> Proluvial	<input checked="" type="checkbox"/> Litoral	
<input type="checkbox"/> Glaciar	<input type="checkbox"/> Fluvio Glaciar	

CARACTERISTICAS

COLOR: Estado Húmedo : .GRIS OSCURO. Estado Seco :

<u>GRANULOMETRIA, %</u>	<u>FORMA</u>	<u>REDONDEZ</u>	<u>PLASTICIDAD</u>
Bolos	<input checked="" type="checkbox"/> Esférica	<input type="checkbox"/> Redondeado	<input type="checkbox"/> Alta Plasticidad
Cantos	<input checked="" type="checkbox"/> Discoidal	<input checked="" type="checkbox"/> Subredondeado	<input type="checkbox"/> Med. plástico.
Gravas	<input type="checkbox"/> Lamínar	<input type="checkbox"/> Anguloso	<input type="checkbox"/> Baja plasticidad
Granulos	<input checked="" type="checkbox"/> Cilíndrica	<input type="checkbox"/> Subanguloso	<input checked="" type="checkbox"/> No plástico.
Arenas finas/medias 100%.			
Limos			
Arcillas.....			

<u>ESTRUCTURA</u>	<u>TEXTURA</u>	<u>CONTENIDO DE</u>	<u>LITOLOGIA %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Masiva	<input type="checkbox"/> Harinoso	<input type="checkbox"/> Mat. Orgánica	Intrusivos.....
<input type="checkbox"/> Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/> Arenoso	<input type="checkbox"/> Carbonatos	Volcánicos.....
<input type="checkbox"/> Lenticular	<input type="checkbox"/> Aspero	<input type="checkbox"/> Sulfatos	Metamórf.
			Sediment.....

CONSISTENCIA

SUELOS FINOS :

Limos y Arcillas

Blanda
 Compacta
 Dura

SUELOS GRUESOS

Arenas

Suelta
 Densa/medía
 Muy Densa

Gravas

Suelta
 Compacta
 Muy Compacta.

CLASIFICACION TENTATIVA S.U.C.S.

SUELOS GRUESOS

GW
GP
GM
GC
SW
SP
SM
SC

SUELOS FINOS

ML
CL
OL
MH
CH
OH
PT

RESULTADOS DE ANALISIS GRANULOMETRICOS

POR TAMIZADO



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima, Provs. Lima y Cañete

FECHA : Febrero 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T3 - M1		No.Muestra: T3 - M2		No.Muestra: T3 - M3		No.Muestra: T4 - M1		No.Muestra: T5 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Cerca a la desembocadura del río Asia.						Qda. Cabo Blanco		C° Colorado-Mina	
Profundidad (m)		0.20 - 2.00		2.00 - 4.20		8.00				0.65-1.00	
2"	50.800		100		100						
1 1/2"	38.100	29	71	32	68						
1	25.400	4	67	6	62						
3/4"	19.050	7	60	--	--						
1/2"	12.700	15	45	3	59						
1/4"	6.350	12	33	2	57						
No.4	4.760	4	29	2	55						
No.10	2.000	--	--	--	--		100		100		100
No.20	0.840	9	20	26	29	1	99	1	99	9	91
No.40	0.590	5	15	15	14	3	96	10	89	11	80
No.80	0.177	7	8	9	5	15	81	73	16	20	60
No.100	0.149	1	7	1	4	4	77	10	6	7	53
No.200	0.074	2	5	1	3	20	57	--	--	22	31
-200	.....	5		3		57		6		31	
Limite Líquido		----		-----		20.00		-----		22.00	
Limite Plástico		----		-----		-----		-----		-----	
Indice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)											
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		GP-GW		SP		ML		SP-SM		SM	
Nota											



RESPONSABLE
 ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima - Provs. Lima y Cañete

FECHA : Febrero 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T5 - M2		No.Muestra: T6 - M1		No.Muestra: T6- M2		No.Muestra: T9 - M1		No.Muestra: T10-M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		C° Colorado-Mina		Cerca a Punta Rocas				Qda. San Marcos de la Aguada.		Km. 104+400 Panamericana Sur	
Profundidad (m)		1.70 - 2.35		0.20 - 3.50		3.50 - 6.00		0.00 - 12.00		3.00	
2"	50.800								100		100
1 1/2"	38.100							14	86	29	71
1	25.400				100			4	82	13	58
3/4"	19.050			5	95		100	8	74	12	46
1/2"	12.700			1	94	4	96	7	67	8	38
1/4"	6.350			6	88	12	84	17	50	9	29
No.4	4.760			1	87	5	79	5	45	2	27
No.10	2.000		100	--	--	--	--	--	--	--	--
No.20	0.840	4	96	35	52	53	26	24	21	9	18
No.40	0.590	5	91	10	42	7	19	6	15	5	13
No.80	0.177	14	77	28	14	11	8	7	8	8	5
No.100	0.149	7	70	5	9	2	6	1	7	1	4
No.200	0.074	17	53	7	2	4	2	3	4	2	2
-200	.....	53		2		2		4		2	
Límite Líquido		19.00		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		1.00		-----		-----		-----		-----	
Índice Plasticidad		18.00		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)											
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		CL		SP		SW		GW		GP	
Nota											



[Signature]
RESPONSABLE
ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima, Provs. Lima y Cañete

FECHA : Febrero 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T11 - M1		No.Muestra: T12- M1		No.Muestra: T12 - M2		No.Muestra: T12- M3		No.Muestra:T13 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Frente a Playa Ensenada				Qda. Chilca				Capto	
Profundidad (m)		15.00		1.00 - 3.00		5.50 - 10.0		10.0 - 14.0		2.00	
2"	50.800										100
1 1/2"	38.100		100				100			26	74
1"	25.400	20	80			13	87			11	63
3/4"	19.050	13	67			3	79			10	53
1/2"	12.700	21	46			6	73			--	--
1/4"	6.350	18	28			2	71			15	38
No.4	4.760	3	25							3	35
No.10	2.000	--	--		100	--	--		100	--	--
No.20	0.840	9	16	42	58	32	39	14	86	16	19
No.40	0.590	2	14	12	76	19	20	40	46	6	13
No.80	0.177	--	--	31	45	14	6	32	14	7	6
No.100	0.149	1	13	7	38	1	5	2	12	1	5
No.200	0.074	3	10	23	15	2	3	5	7	2	3
-200	.....	10		15		3		7		3	
Límite Líquido		21.00		-----		-----		-----		22.00	
Límite Plástico		-----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plasticidad		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)											
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		GP-GM		SM		SP		SP-SM		GW	
Nota											



RESPONSABLE
ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS


PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima, Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T14 - M1		No.Muestra: T15 - M1		No.Muestra: T16-M1		No.Muestra: T16 - M2		No.Muestra: T17 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Qda. Cabo Blanco		Qda. Cabo Blanco		Qda. Espinal				Pampa Colorada	
Profundidad (m)		0.00 - 1.80		1.00		2.10		1.50		1.70	
2"	50.800		100				100				
1 1/2"	38.100	19	81		100	30	70				100
1	25.400	7	74	14	86	11	59			28	72
3/4"	19.050	5	69	2	84	5	54		100	9	63
1/2"	12.700	13	56	19	65	4	50	4	96	2	61
1/4"	6.350	15	41	25	40	6	44	6	90	10	51
No.4	4.760	2	39	5	35	1	43	3	87	3	48
No.10	2.000	10	29	12	23	4	39	11	76	7	41
No.20	0.840	8	21	8	15	5	34	10	66	7	34
No.40	0.590	6	15	4	11	4	30	7	59	4	30
No.80	0.177	7	8	4	7	6	24	11	48	6	24
No.100	0.149	1	7	1	6	1	23	2	46	1	23
No.200	0.074	3	4	2	4	4	19	8	38	4	19
-200	.....	4		4		19		38		19	
Límite Líquido		-----		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		-----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		1.49		1.36		2.09		0.60		2.78	
Peso Unitario (Kg/m3)											
Grupo SUCS		GW		GP		GC		SW		GC	
Nota											


RESPONSABLE
 Ing. ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia





DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima. Provs. Lima y Cañete

FECHA : Febrero 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T18 - M1		No.Muestra: T19 - M1		No.Muestra:T19 - M2		No.Muestra:T19 - M3		No.Muestra: T20 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Qda. Honda		Quilmaná				Quilmaná			
Profundidad (m)		2.00		0.50		1.10		2.00		0.80	
2"	50.800		100								
1 1/2"	38.100	14	86				100		100		
1	25.400	4	82			10	90	23	77		
3/4"	19.050	2	80		100	13	77	--	--		
1/2"	12.700	6	74	6	94	20	57	14	63		100
1/4"	6.350	11	63	5	89	17	40	16	47	4	96
No.4	4.760	4	59	2	87	1	39	2	45	2	94
No.10	2.000	10	49	10	77	8	31	15	30	7	87
No.20	0.840	9	40	10	67	6	25	13	17	9	78
No.40	0.590	6	34	8	59	4	21	6	11	10	68
No.80	0.177	7	27	12	47	5	16	4	7	15	53
No.100	0.149	1	26	2	45	1	15	--	--	3	50
No.200	0.074	4	22	8	37	3	12	2	5	10	40
-200	.....	22		37		12		5		40	
Límite Líquido		----		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		2.28		3.63		2.13		1.33		2.67	
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		GM		SM		GP-GM		GP		SM	
Nota											



RESPONSABLE

ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima, Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T20 - M2		No.Muestra: T21 - M1		No.Muestra:T22 - M1		No.Muestra:T25 - M1		No.Muestra: T27-M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Quilmaná		Cerca a C ^a Gallinazo		Urb. Punta Honda		Pta. Playa Misterio		750 m. al sur de Playa Sarapampa.	
Profundidad (m)		1.20		0.40		0.50		0.00 - 1.00			
2"	50.800										
1 1/2"	38.100		100		100						
1"	25.400	13	87	13	87						
3/4"	19.050	--	--	10	77						
1/2"	12.700	11	76	16	61						
1/4"	6.350	25	51	16	45						
No.4	4.760	4	47	5	40						
No.10	2.000	14	33	12	28						
No.20	0.840	9	24	10	18		100				
No.40	0.590	7	17	6	12	4	96		100		100
No.80	0.177	8	9	6	6	66	30	40	60	4	96
No.100	0.149	1	8	1	5	8	32	23	37	3	93
No.200	0.074	4	4	2	3	13	9	31	6	12	81
-200	.....	4		3		9		6		81	
Límite Líquido		-----		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		-----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		0.89		1.04		1.72					
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		GW		GW		SP-SM		SP-SM		ML	
Nota											


 DIRECCION DE GEOTECNIA
 RESPONSABLE
 GLORIANO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DEL PERÚ

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima, Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T29 - M1		No.Muestra: T31 - M1		No.Muestra: T32- M1		No.Muestra: T34 - M1		No.Muestra: T 36- M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Cerca a C ^a Candela		Pampa Pitajayo (Sta. Rosa de Asia)		Control Garita de Pucusana		Qda. La Granja-Sta. Maria (San Diego)		Punta Hermosa	
Profundidad (m)		0.00 - 10.00		0.60		0.00 - 6.00		0.00 - 2.00		0.00 - 4.00	
2"	50.800										
1 1/2"	38.100		100		100						
1	25.400	6	94	17	83		100		100		
3/4"	19.050	7	83	9	74	7	93	3	97		
1/2"	12.700	18	65	11	63	15	78	9	88		100
1/4"	6.350	7	58	20	43	20	58	16	72	1	99
No.4	4.760	3	25	4	39	4	54	5	67	2	97
No.10	2.000	21	37	10	29	22	32	30	37	15	82
No.20	0.840	13	24	7	22	10	22	18	19	17	65
No.40	0.590	5	19	6	16	3	19	8	11	14	51
No.80	0.177	9	10	6	10	12	7	6	5	16	35
No.100	0.149	2	8	1	9	2	5	1	4	2	33
No.200	0.074	3	5	3	6	3	2	2	2	7	26
-200	.....	5		6		2		2		26	
Límite Líquido		-----		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		-----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plasticidad		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		1.70				0.78		0.47		3.69	
Peso Unitario (Kg/m³)						1,538		1,619			
Grupo SUCS		SW		GW-GM		SW		SW		SM	
Nota											



DIRECCION DE GEOTECNIA RESPONSABLE
ING. ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima. Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T103 - M1		No.Muestra: T104 - M1		No.Muestra:T105-M1		No.Muestra:T107 - M1		No.Muestra:T110 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Qda. Asia		Quilmaná (Qda. Principal)		Pampa Quilmaná		Qda. tributaria a Quilmana		Qda. Puerto Fiel	
Profundidad (m)		+ 2.00		0.00 - 2.50		1.10 - 2.10		2.00		> 2.00	
2"	50.800		100								
1 1/2"	38.100	17	83				100				
1"	25.400	17	86			12	88		100		
3/4"	19.050	15	51		100	15	73	3	97		100
1/2"	12.700	15	36	6	94	15	58	1	96	3	97
1/4"	6.350	8	28	7	87	14	44	7	89	10	87
No.4	4.760	3	25	1	86	4	40	8	81	7	80
No.10	2.000	8	17	10	76	8	32	34	47	35	45
No.20	0.840	4	13	11	65	6	26	24	23	22	23
No.40	0.590	2	11	10	55	6	20	10	13	9	14
No.80	0.177	2	9	12	43	10	10	6	7	6	8
No.100	0.149	--	--	2	41	1	9	1	6	1	7
No.200	0.074	1	8	7	34	5	4	2	4	2	5
-200	.....	8		34		4		4		5	
Límite Líquido		----		-----		----		----		----	
Límite Plástico		----		-----		----		----		----	
Índice Plasticidad		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		1.45									
Peso Unitario (Kg/m³)											
Grupo SUCS		GC-GM		SM		GW		SW		SW	
Nota											



RESPONSABLE

DIRECCION DE GEOTECNIA
ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima. Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: T111 - M1		No.Muestra: T111'-M1		No.Muestra:		No.Muestra:		No.Muestra:	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Cerca a Punta Lobos		Antigua carretera Panamericana Sur							
Profundidad (m)		3.90		> 5.50							
2"	50.800										
1 1/2"	38.100				100						
1	25.400		100	12	88						
3/4"	19.050	3	97	18	70						
1/2"	12.700	6	91	27	43						
1/4"	6.350	19	72	12	31						
No.4	4.760	10	62	4	27						
No.10	2.000	32	30	8	19						
No.20	0.840	11	19	5	14						
No.40	0.590	2	17	2	12						
No.80	0.177	11	6	1	11						
No.100	0.149	2	4	--	--						
No.200	0.074	3	1	2	9						
-200	.....	1		9							
Limite Líquido		-----		-----							
Limite Plastico		-----		-----							
Indice Plasticidad		N.P.		N.P.							
Humedad Natural (%)											
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		SP		GP-GM							
Nota											



[Handwritten Signature]

INGENIERO RESPONSABLE
DR. ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia



INSTITUTO GEOTÉCNICO DEL PERÚ

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima. Provs. Lima y Cañete

FECHA : Febrero 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: C1 - M1		No.Muestra: C1 - M2		No.Muestra: S1 - M1		No.Muestra: FS4 - M1		No.Muestra: FS5 - M1	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Los Angeles (Quilmaná)				Las Salinas		Asia		Capilla de Asia	
Profundidad (m)		1.00		1.00							
2*	50.800										
1 1/2*	38.100				100						
1	25.400		100	13	87						
3/4*	19.050	3	97	16	71						
1/2*	12.700	5	92	5	66						
1/4*	6.350	10	82	17	49						
No.4	4.760	2	80	9	40						
No.10	2.000	10	70	14	26				100		
No.20	0.840	12	58	8	18			2	98		
No.40	0.590	17	41	5	13		100	6	92		100
No.80	0.177	24	17	7	6	29	71	54	38	32	68
No.100	0.149	3	14	1	5	31	40	12	26	22	46
No.200	0.074	8	6	2	3	25	15	20	6	45	1
-200	.....	6		3		15		6		1	
Límite Líquido		-----		-----		-----		-----		-----	
Límite Plástico		-----		-----		-----		-----		-----	
Índice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.	
Humedad Natural (%)		1.27		1.09							
Peso Unitario (Kg/m3)											
Grupo SUCS		SP-SM		GW		SM		SP-SW		SP	
Nota											


 DIRECCION DE GEOTECNIA
RESPONSABLE
 ANTONIO GUZMAN
 Director de Geotecnia



DIRECCION DE GEOTECNIA

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS

PROYECTO : Expansión Urbana entre Lima y Cañete

UBICACION: Dpto. Lima. Provs. Lima y Cañete

FECHA : Setiembre 1993

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

Mallas Serie Americana	Abertura en mm. por lado	No.Muestra: FS6 - M1		No.Muestra: FS7 - M1		No.Muestra:FS8 -M1		No.Muestra		No.Muestra:	
		% peso		% peso		% peso		% peso		% peso	
		Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa	Ret.	Pasa
Ubicación		Playa Valdivia		Playa Ñave		Playa Ñave					
Profundidad (m)		0.00 - 0.50		0.20		0.20					
2"	50.800										
1 1/2"	38.100										
1	25.400										
3/4"	19.050										
1/2"	12.700										
1/4"	6.350										
No.4	4.760										
No.10	2.000										
No.20	0.840				100						
No.40	0.590		100	2	98		100				
No.80	0.177	38	62	74	24	66	34				
No.100	0.149	21	41	11	13	14	20				
No.200	0.074	38	3	10	3	17	3				
-200	.....	3		3		3					
Límite Líquido		-----		-----		-----					
Límite Plástico		-----		-----		-----					
Índice Plástico		N.P.		N.P.		N.P.					
Humedad Natural (%)											
Peso Unitario (Kg/m ³)											
Grupo SUCS		SP		SP		SP					
Nota											


 DIRECCION DE GEOTECNIA
RESPONSABLE
 ANTONIO GUZMAN MARTINEZ
 Director de Geotecnia

CURVAS GRANULOMETRICAS

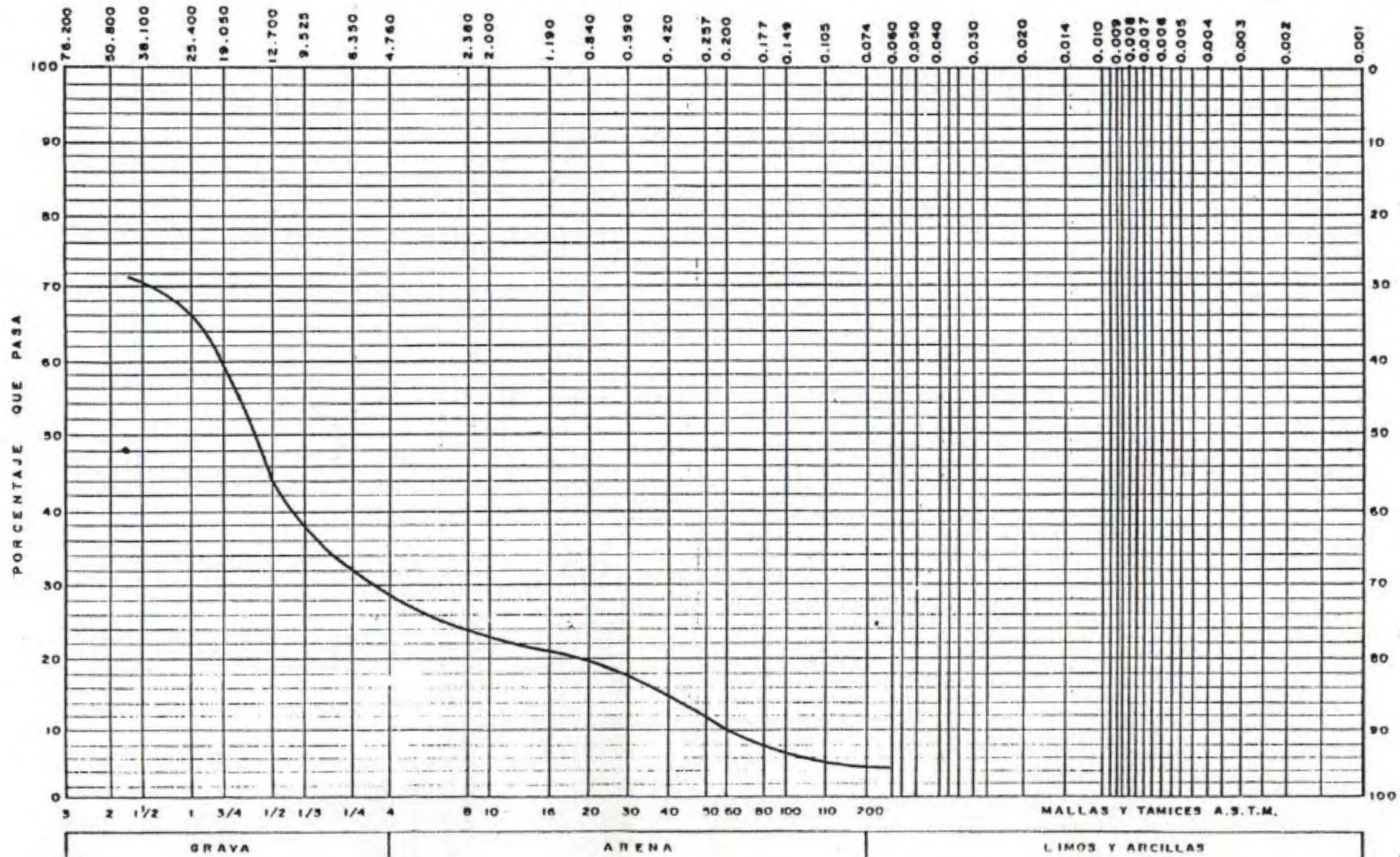
INGEMMET

DIRECCION GENERAL DE GEOLOGIA

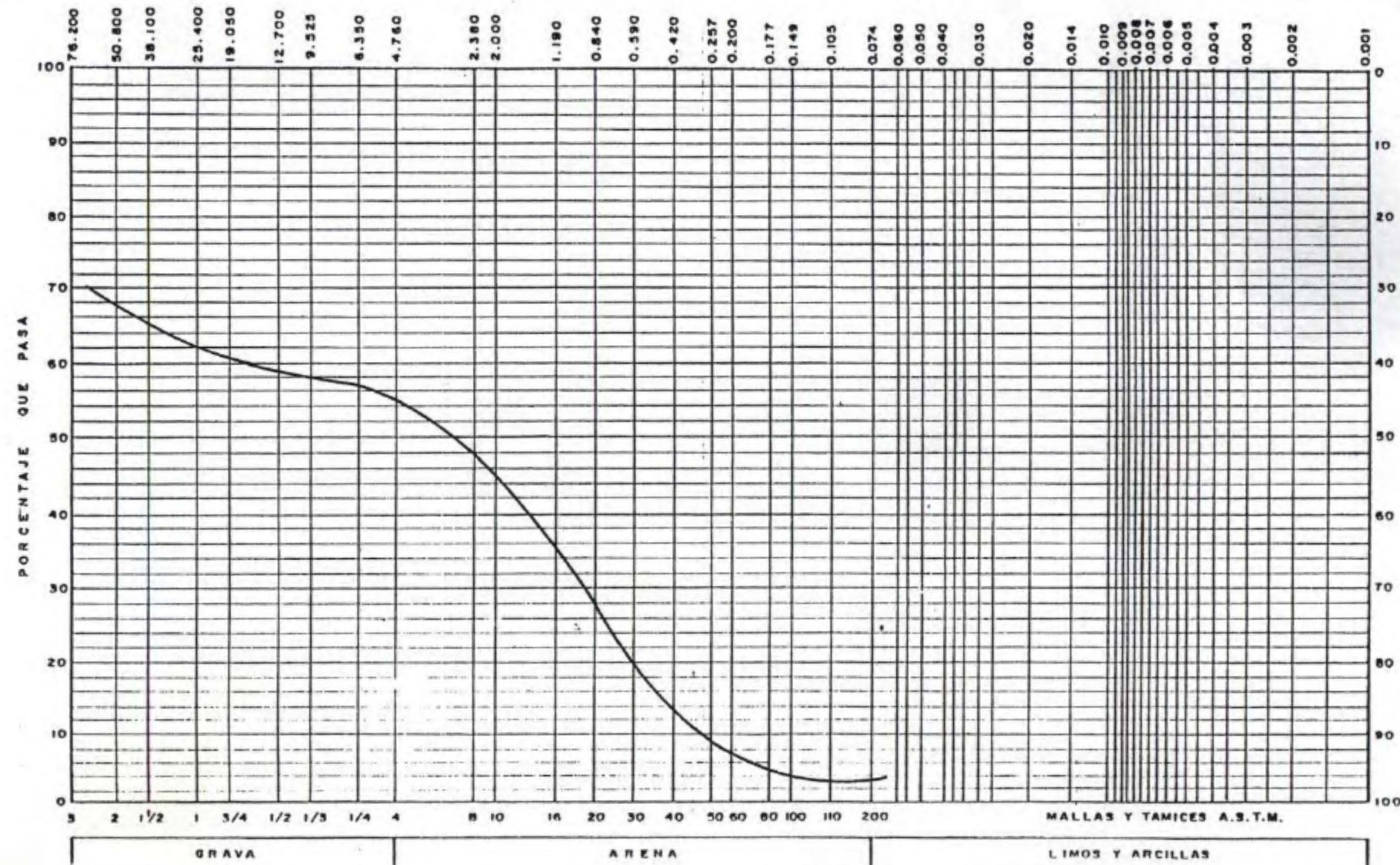
DIRECCION DE GEOTECNIA
Laboratorio de Mecánica de Suelos

CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T3-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.20-2.00
UBICACION	CERCA A DESEMBOCADURA RIO ASIA	CLASIFICACION	GP-GW
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

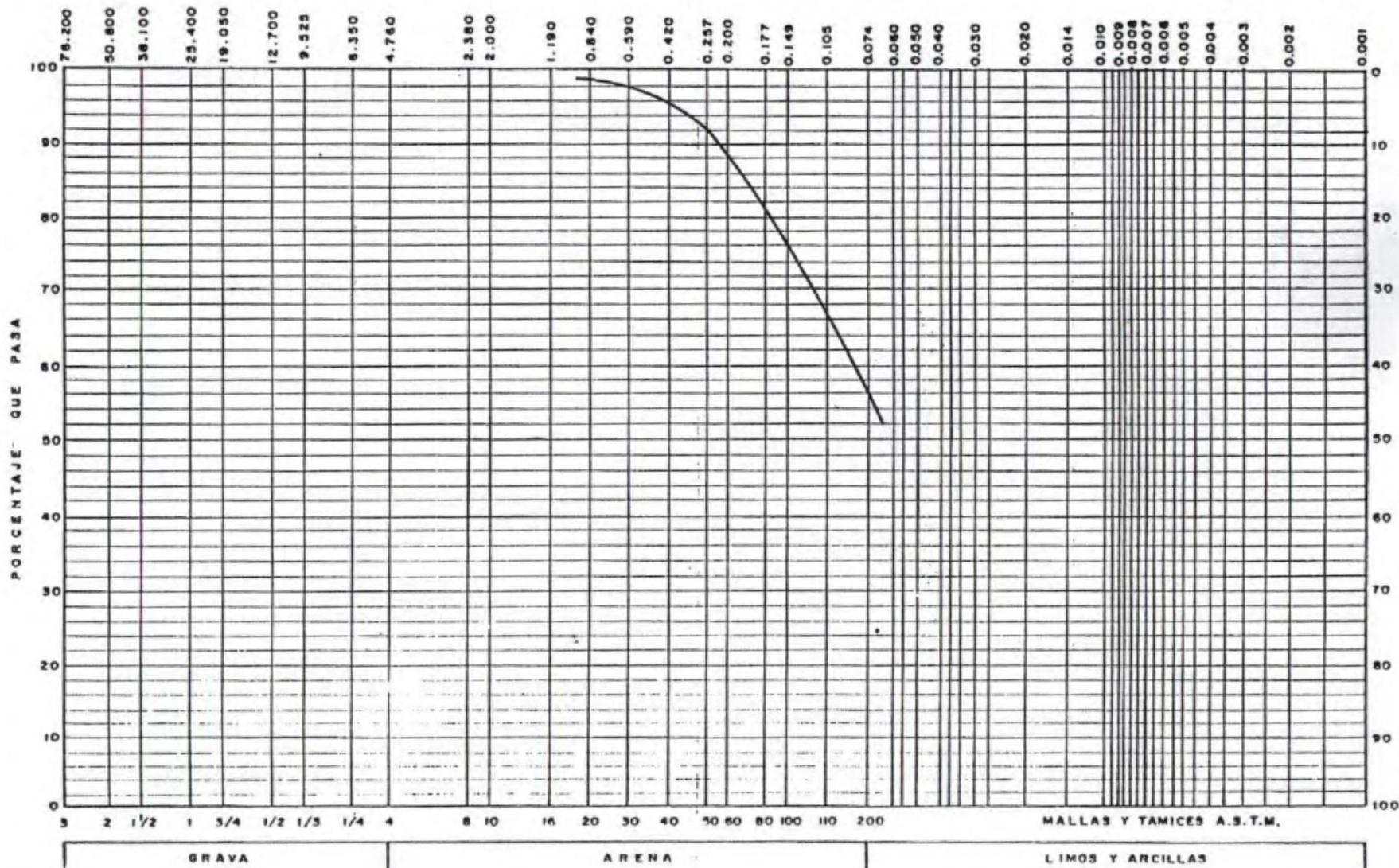


INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	MUESTRA	T3-M2
PROYECTO	CERCA A DESEMBOCADURA RIO ASIA	PROFUNDIDAD EN METROS	2.00-4.20
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION	SP
ING ^o RESPONSABLE	FECHA	FEB' 93	



CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR INGEMMET MUESTRA T3-M3
 PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA-CANETE PROFUNDIDAD EN METROS 8.0
 UBICACION CERCA A DESEMBOCADURA RIO ASIA CLASIFICACION ML
 ING° RESPONSABLE L.F.S FECHA FEB' 93



INGEMMET

DIRECCION GENERAL DE GEOLOGIA

DIRECCION DE GEOTECNIA

Laboratorio de Mecánica de Suelos

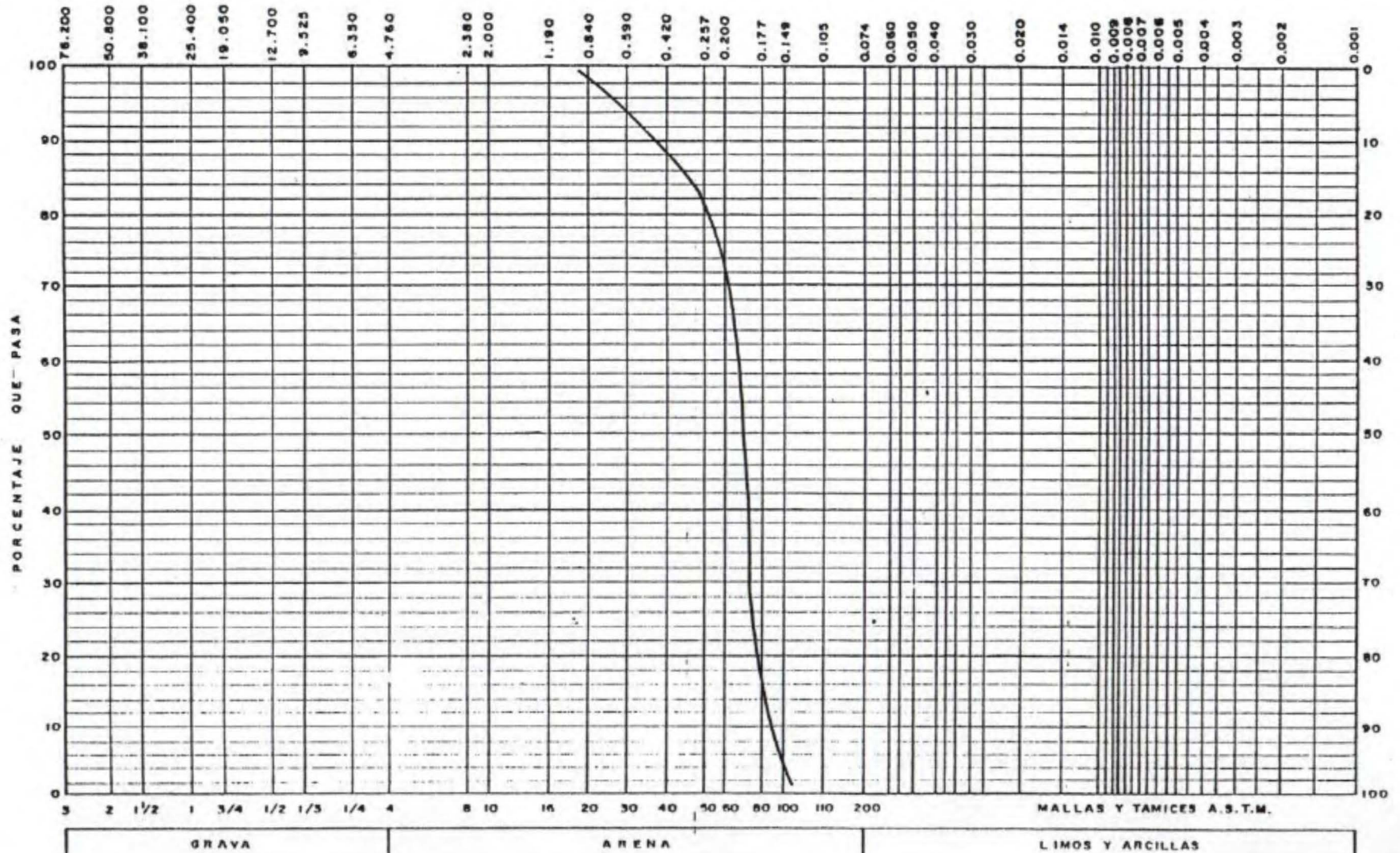
CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR INGEMMET MUESTRA T4-M1

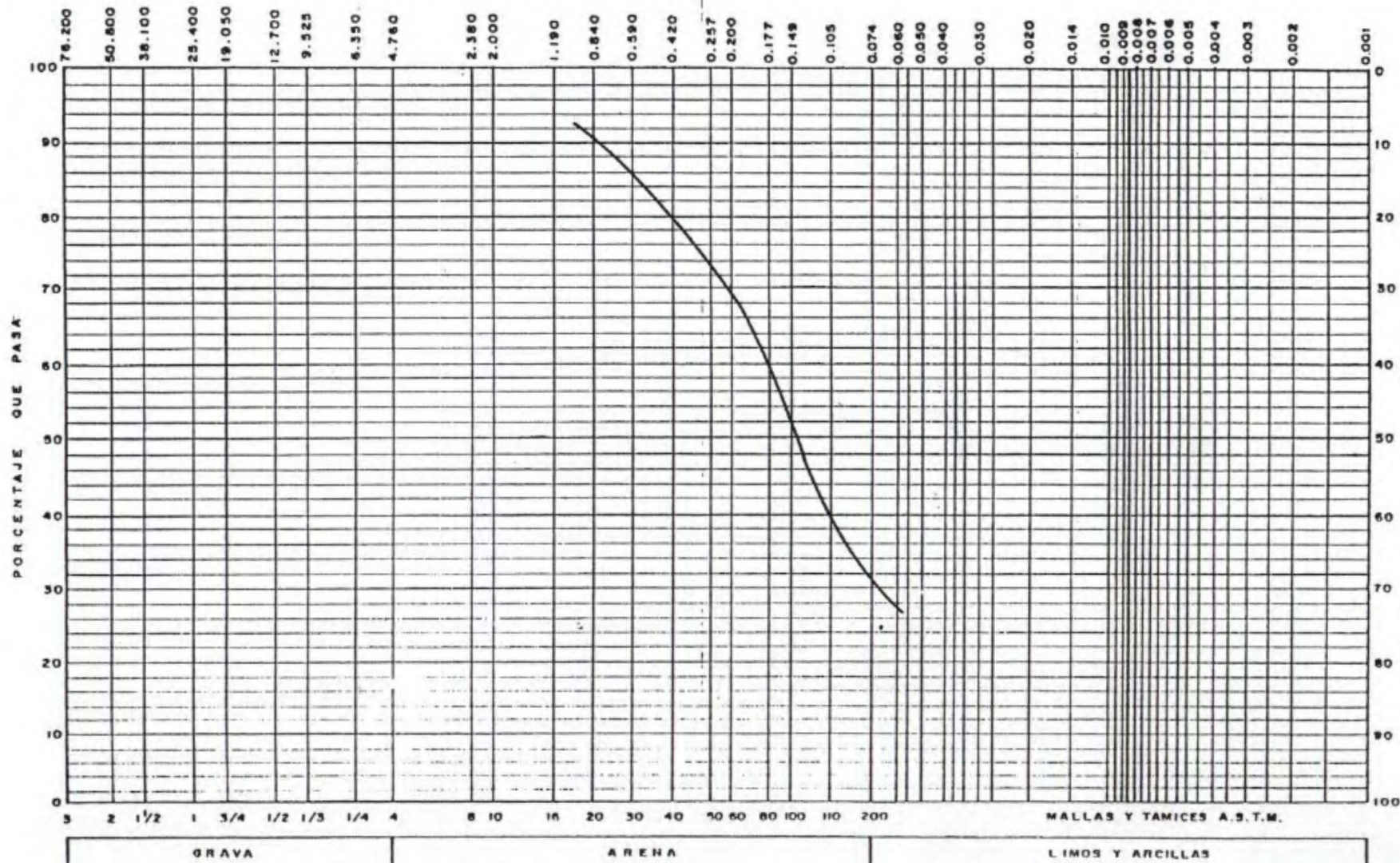
PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA-CANETE PROFUNDIDAD EN METROS _____

UBICACION QDA. CABO BLANCO CLASIFICACION SP-SM

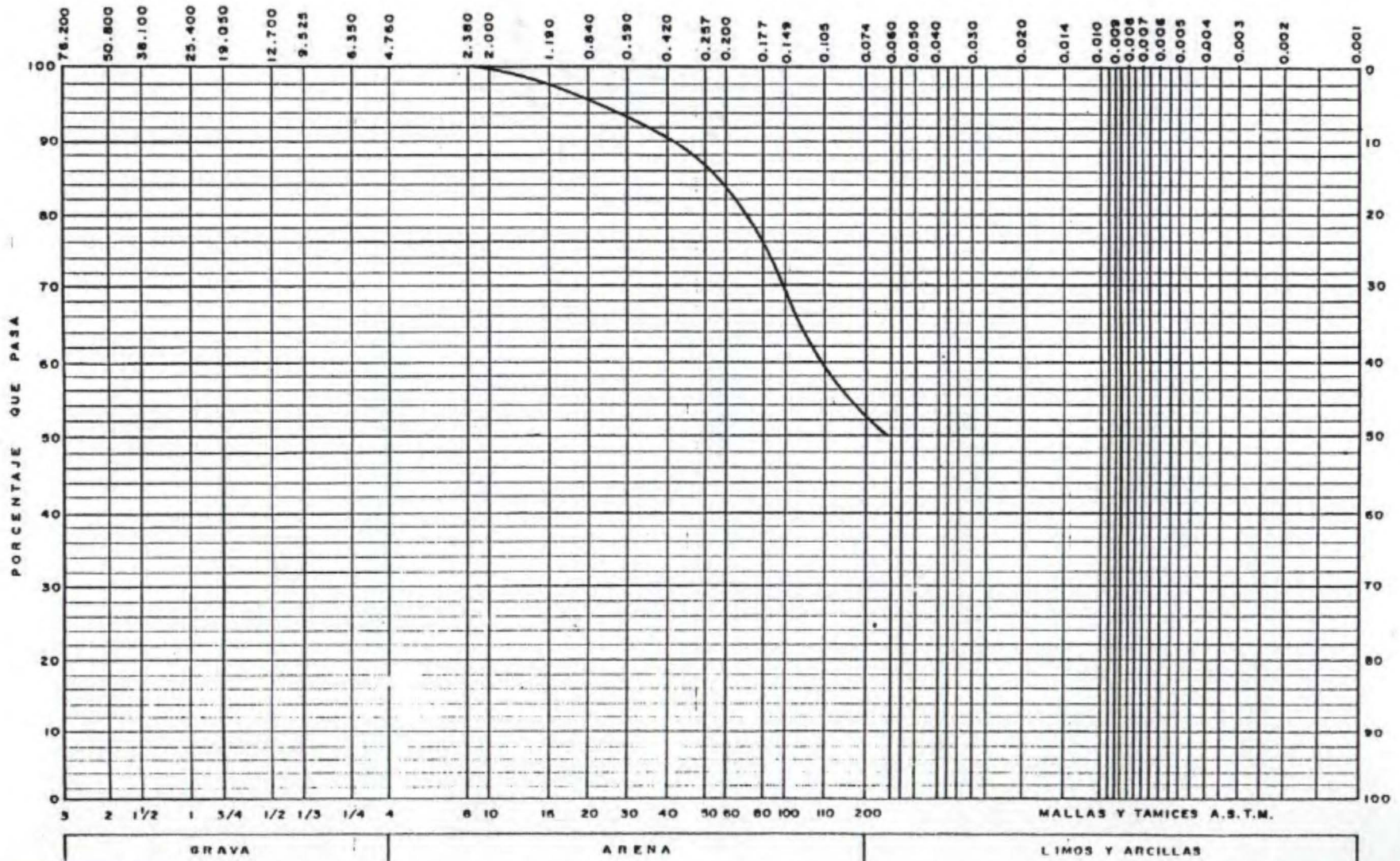
ING^o RESPONSABLE L.F.S FECHA FEB' 93



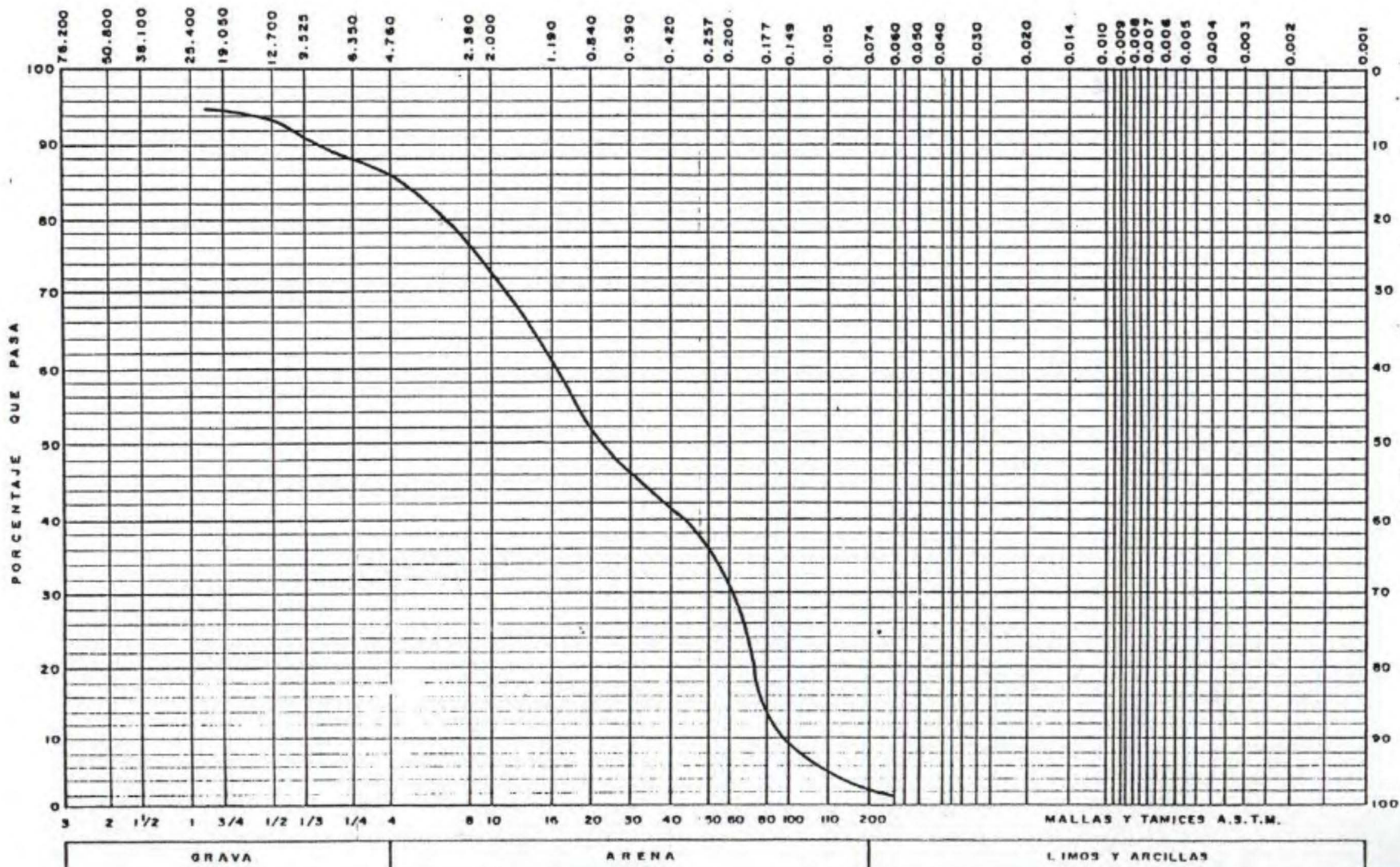
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T5-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.65-1.00
UBICACION	CERRO COLORADO-MINA	CLASIFICACION	SM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



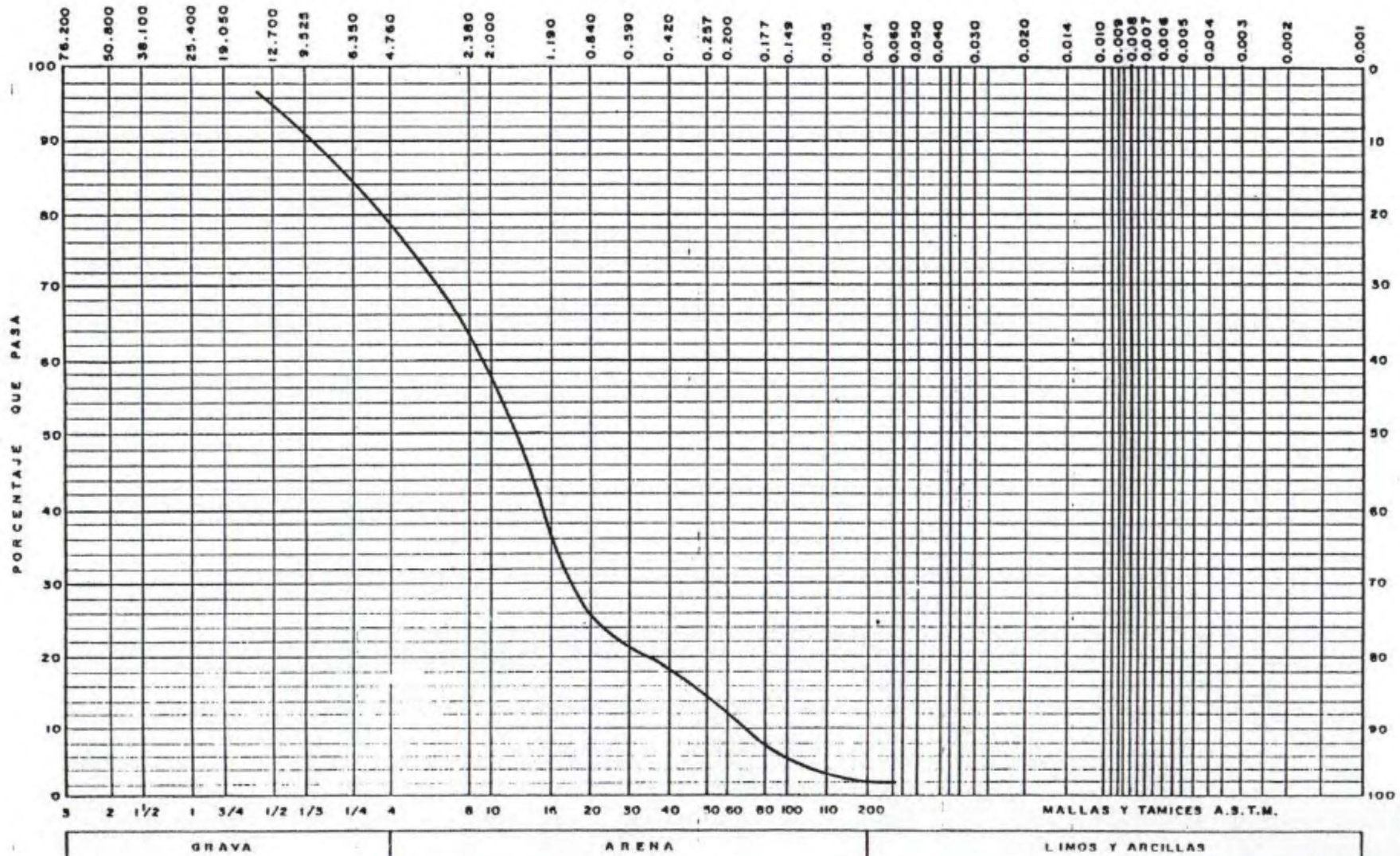
INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA		T5-M2
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	MUESTRA	1.70-2.35	
PROYECTO	CERRO COLORADO-MINA	PROFUNDIDAD EN METROS	CL	
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION		
ING° RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93	



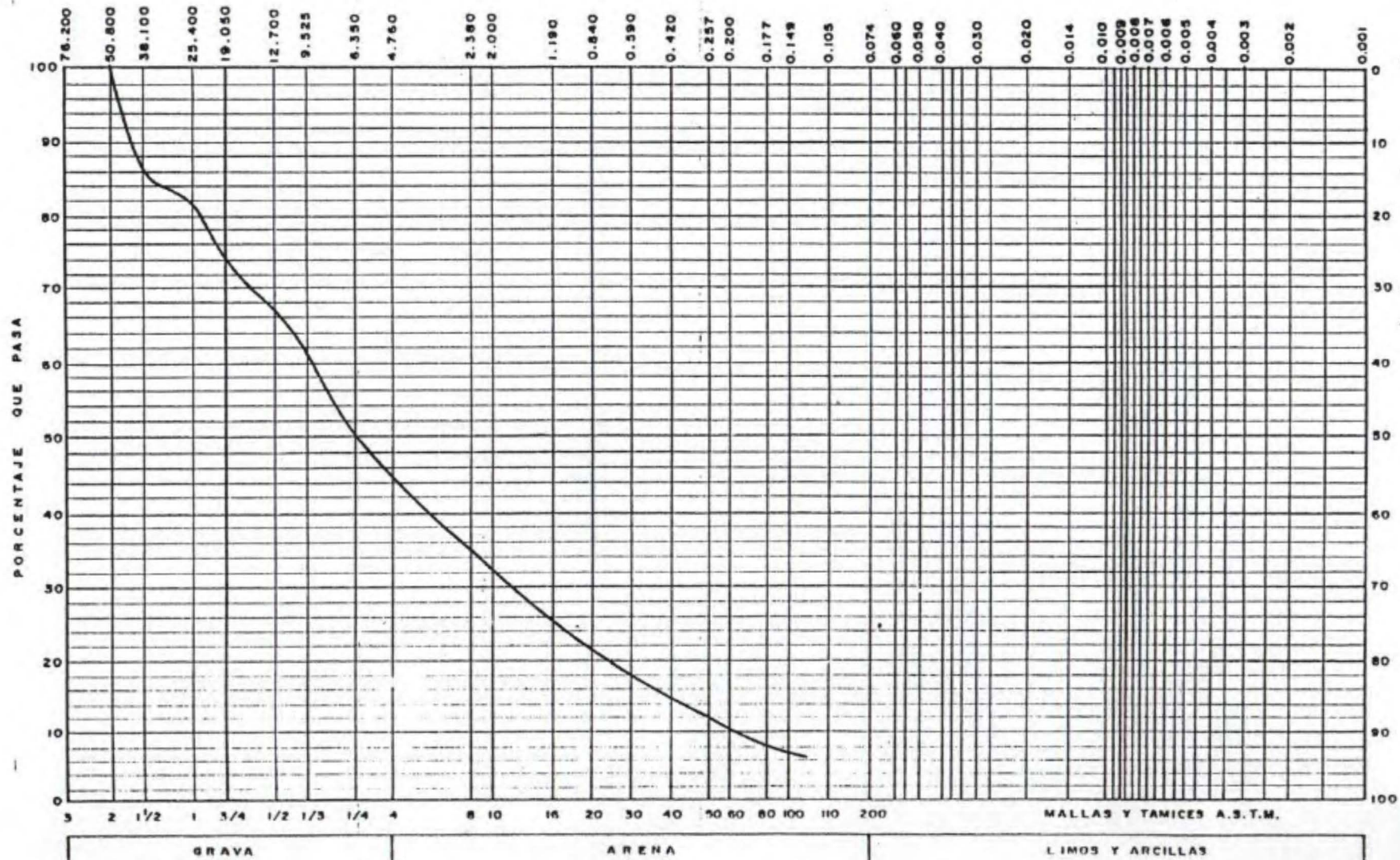
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T6-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.20-3.50
UBICACION	CERCA A PUNTA ROCAS	CLASIFICACION	SP
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



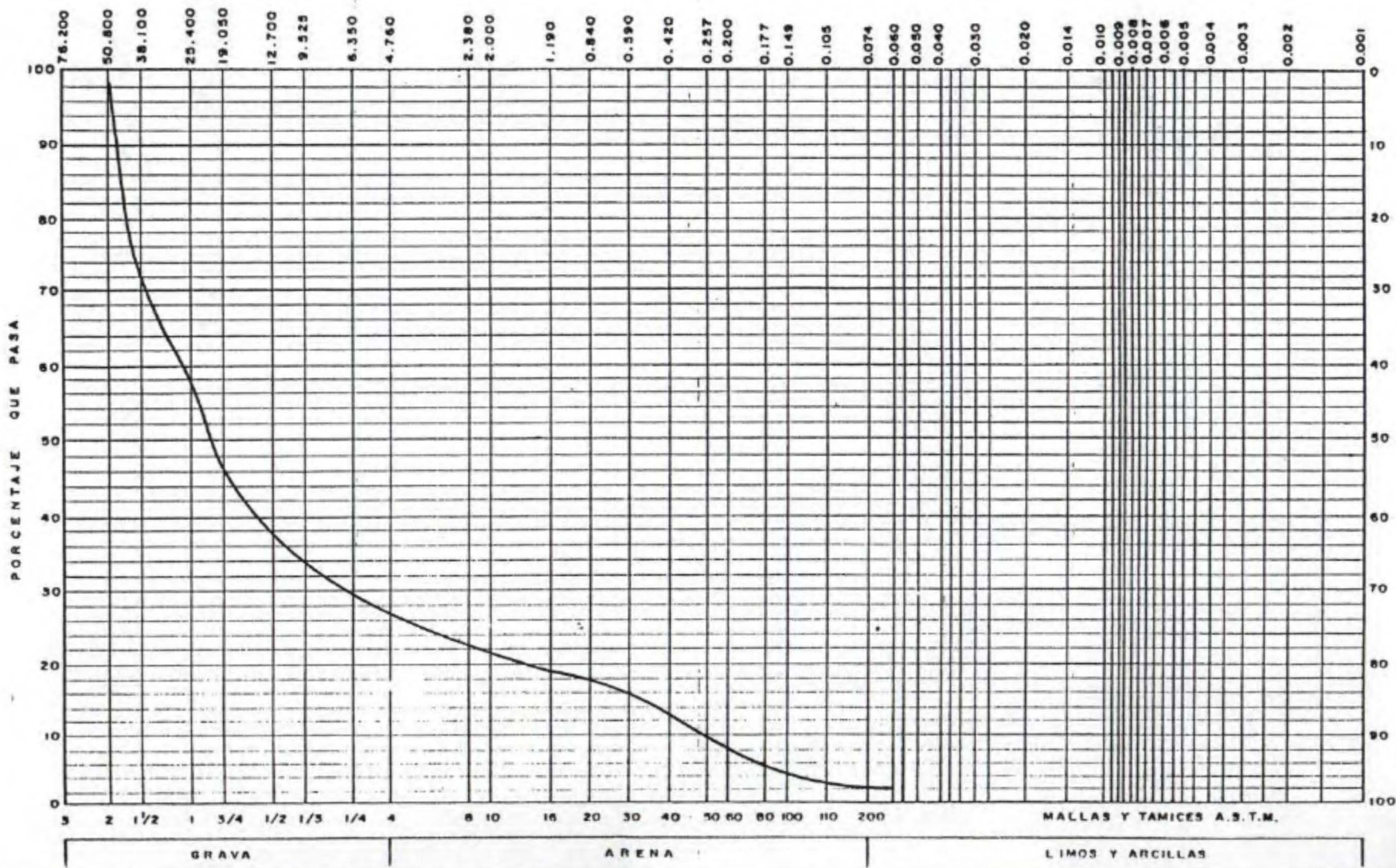
CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR <u>INGEMMET</u>	MUESTRA <u>T6-M2</u>
PROYECTO <u>EXPANSION URBANA LIMA-CANETE</u>	PROFUNDIDAD EN METROS <u>3.50-6.00</u>
UBICACION <u>CERCA A PUNTA ROCAS</u>	CLASIFICACION <u>SW</u>
ING° RESPONSABLE <u>L.F.S</u>	FECHA <u>FEB' 93</u>



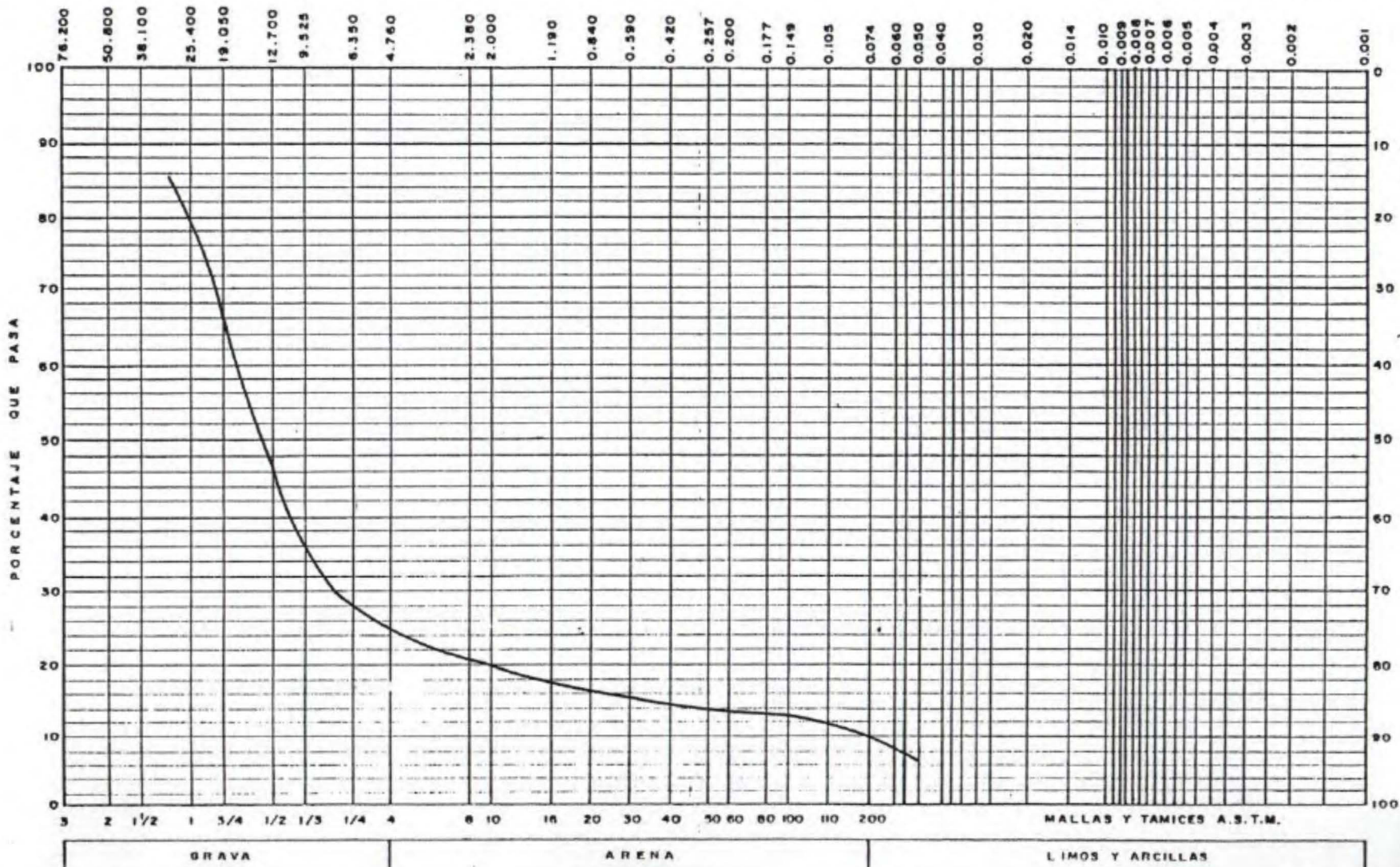
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T9-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-12.00
UBICACION	QDA. SAN MARCOS DE LA AGUADA	CLASIFICACION	GW
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



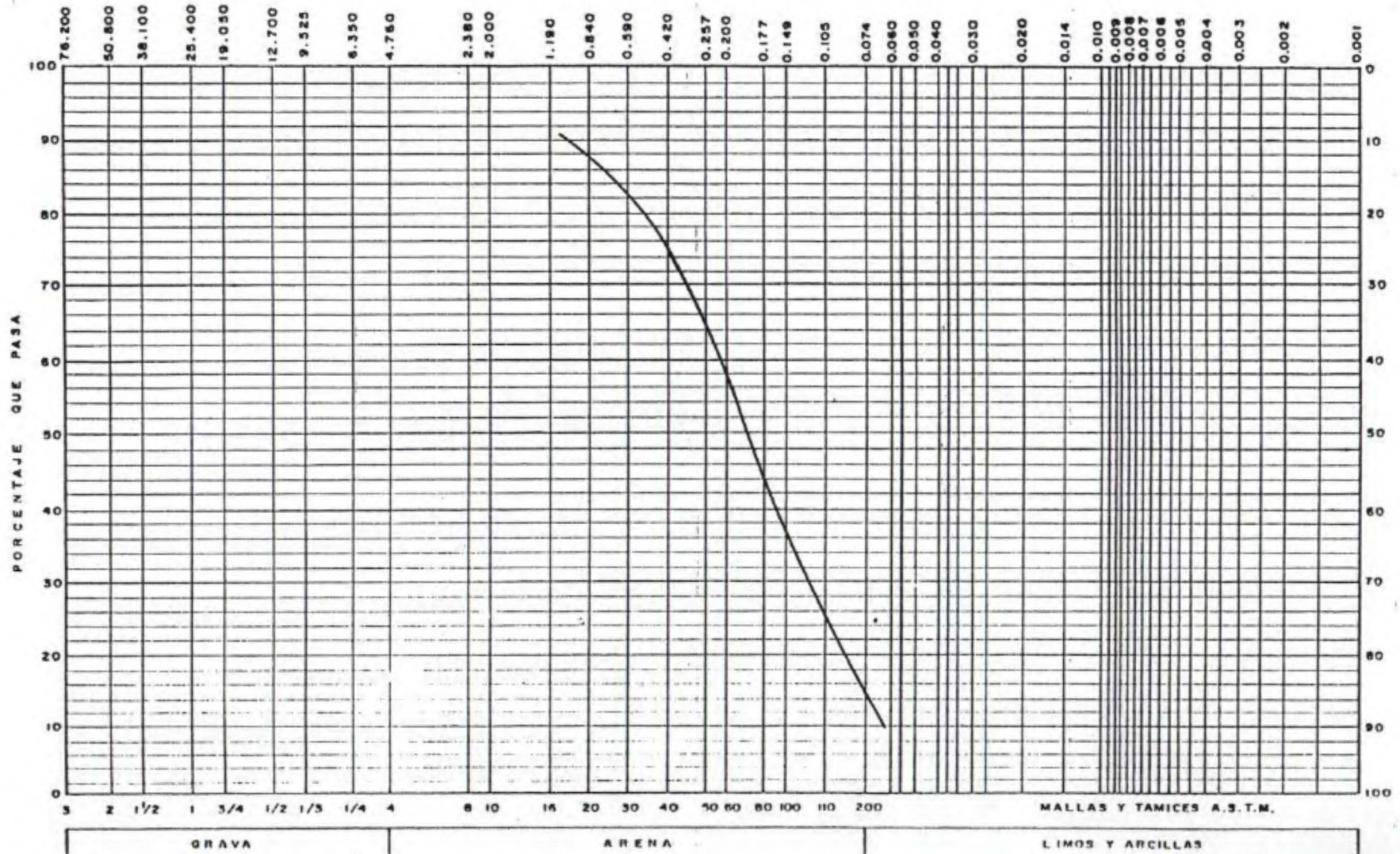
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T10-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CañETE	PROFUNDIDAD EN METROS	3.00
UBICACION	ASIA (KM. 104+400 PAN. SUR)	CLASIFICACION	GP
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



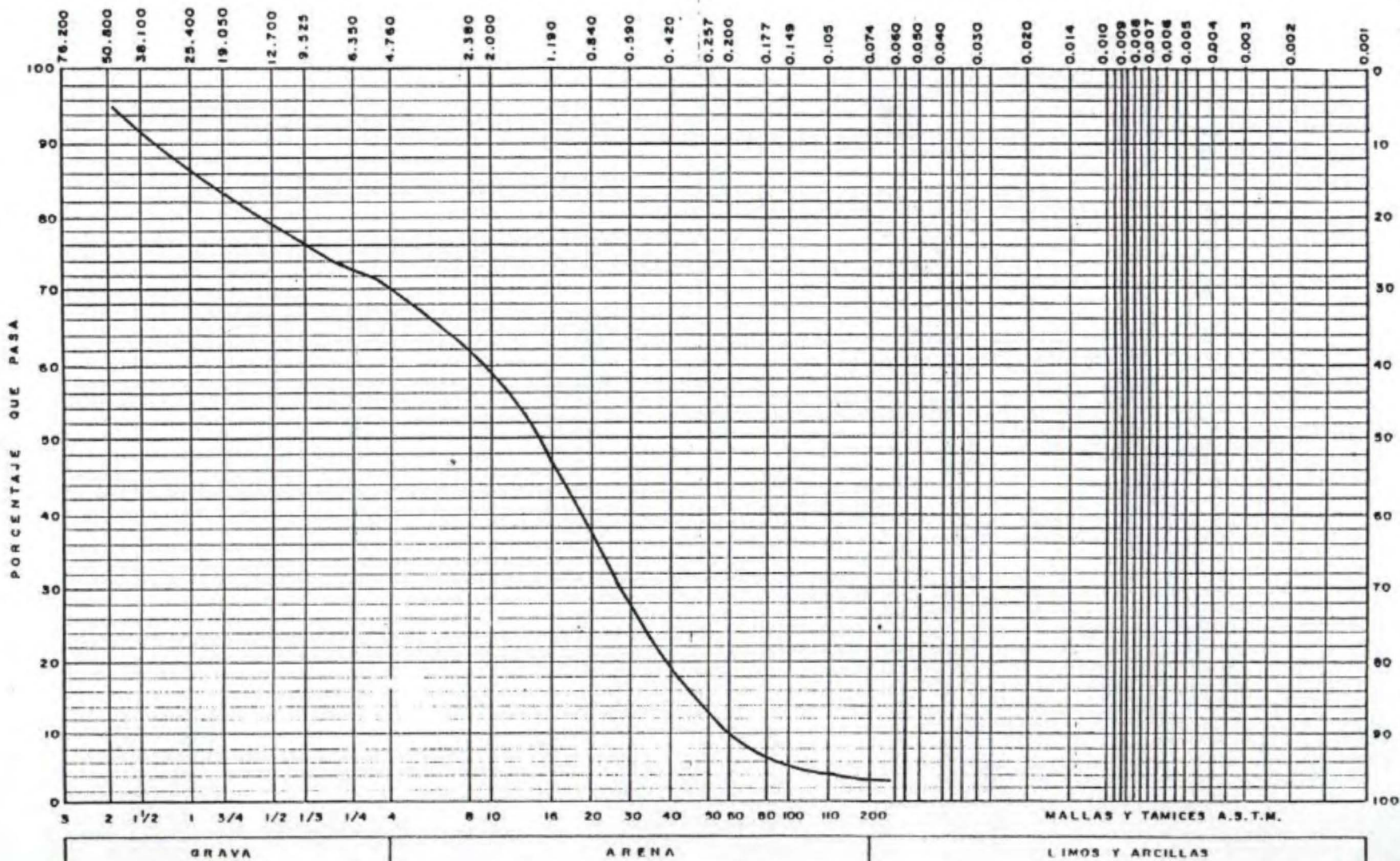
INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T11-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CañETE	PROFUNDIDAD EN METROS	15.00
UBICACION	FRENTE A PLAYA ENSENADA	CLASIFICACION	GP-GM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



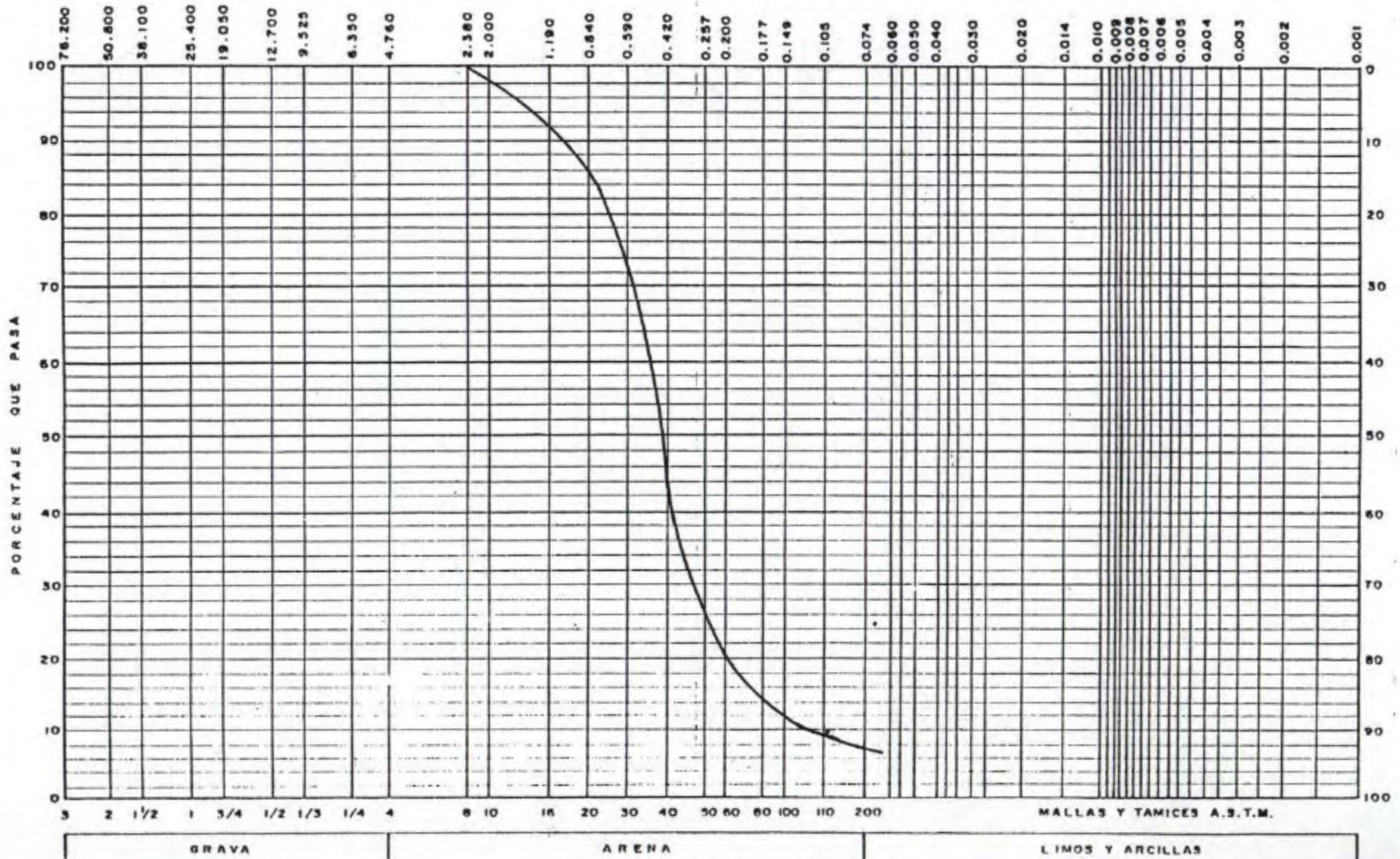
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T12-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	1.00-3.00
UBICACION	QDA. CHILCA	CLASIFICACION	SM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



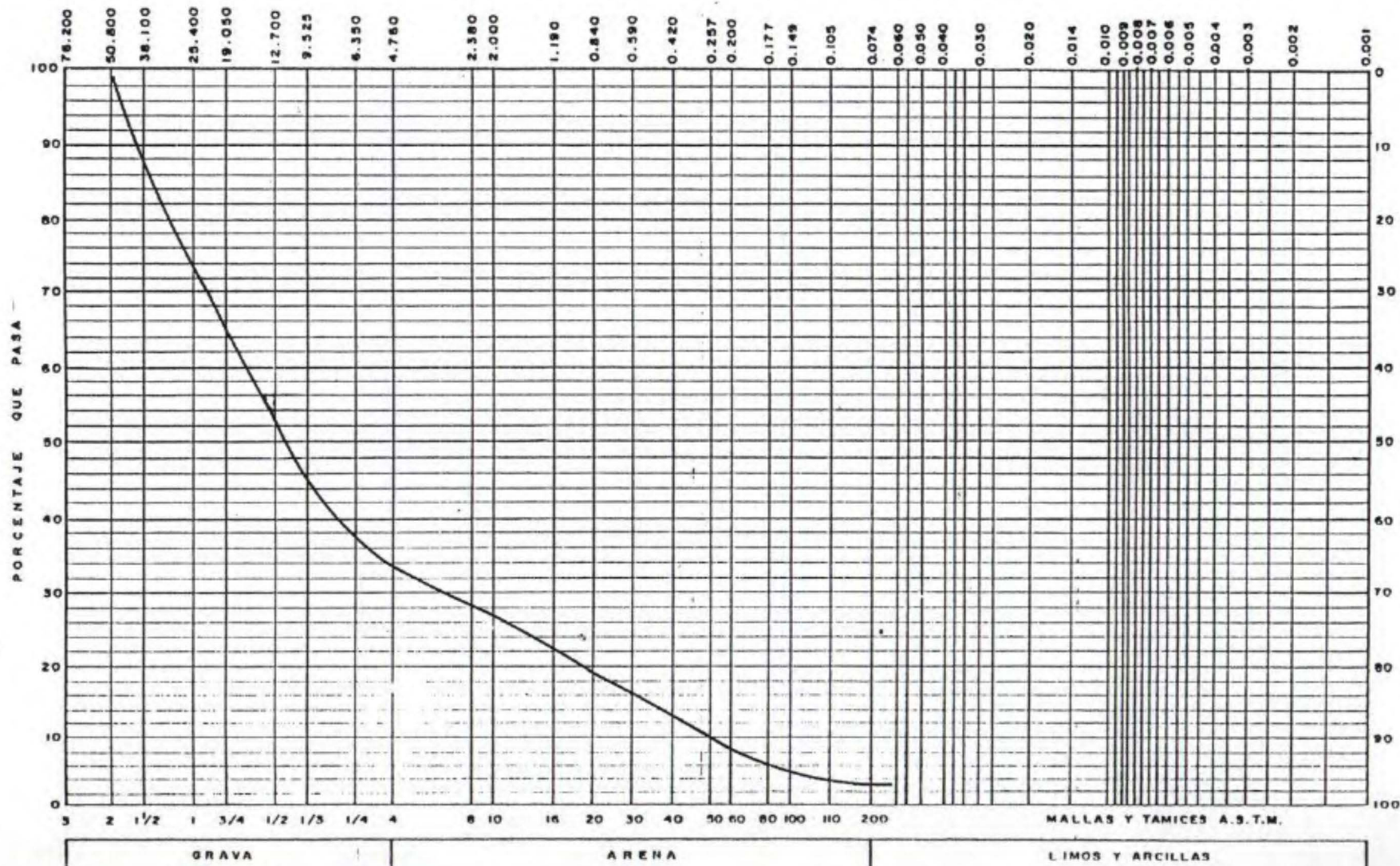
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T12-M2
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	5.50-10.00
UBICACION	QDA. CHILCA	CLASIFICACION	SP
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR <u>INGEMMET</u>	MUESTRA <u>T12-M3</u>
PROYECTO <u>EXPANSION URBANA LIMA-CANETE</u>	PROFUNDIDAD EN METROS <u>10.00-14.00</u>
UBICACION <u>QDA. CHILCA</u>	CLASIFICACION <u>SP-SM</u>
ING. ^o RESPONSABLE <u>L.F.S</u>	FECHA <u>FEB' 93</u>

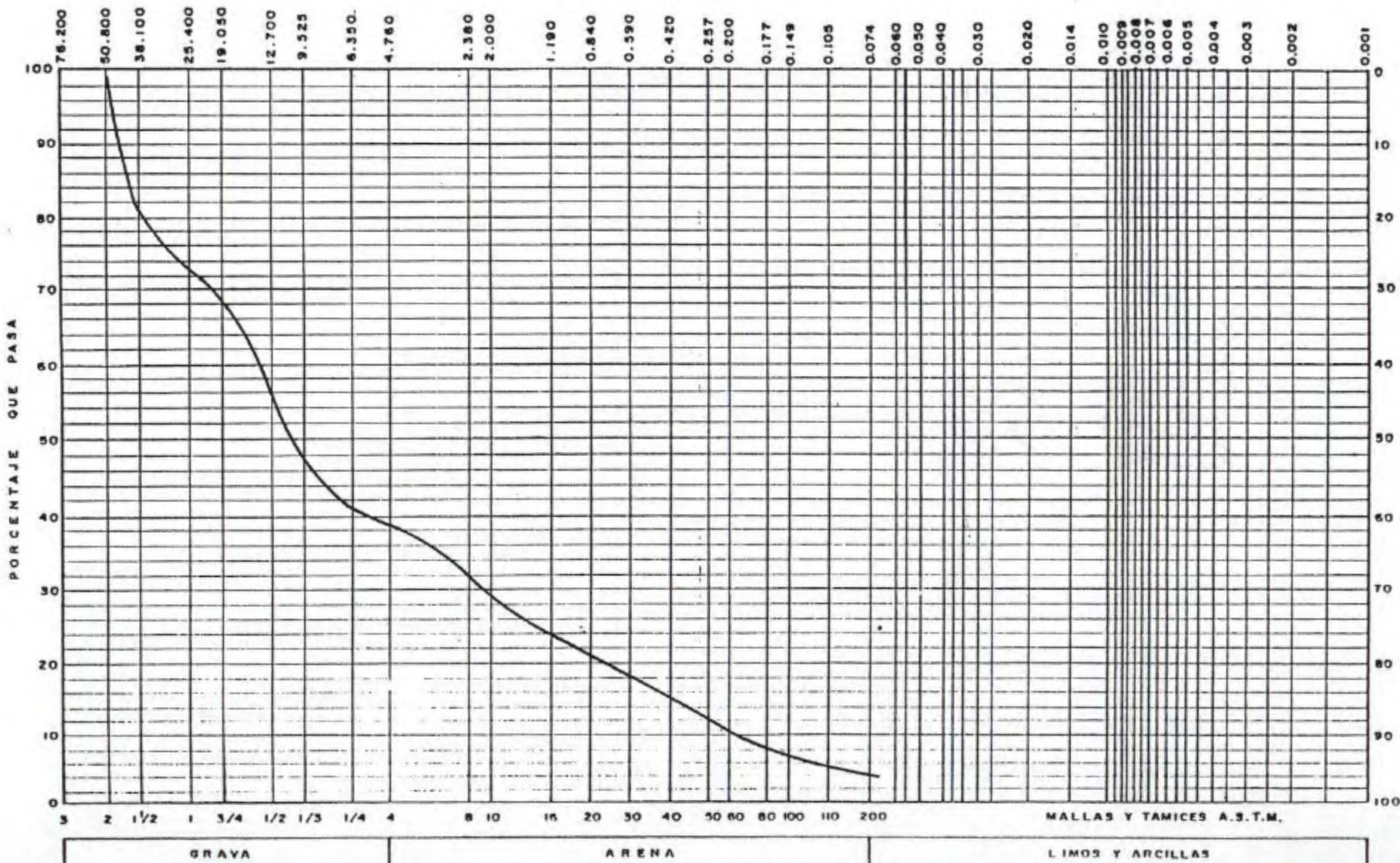


CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T13-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	2.00
UBICACION	CAPTO	CLASIFICACION	GW
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

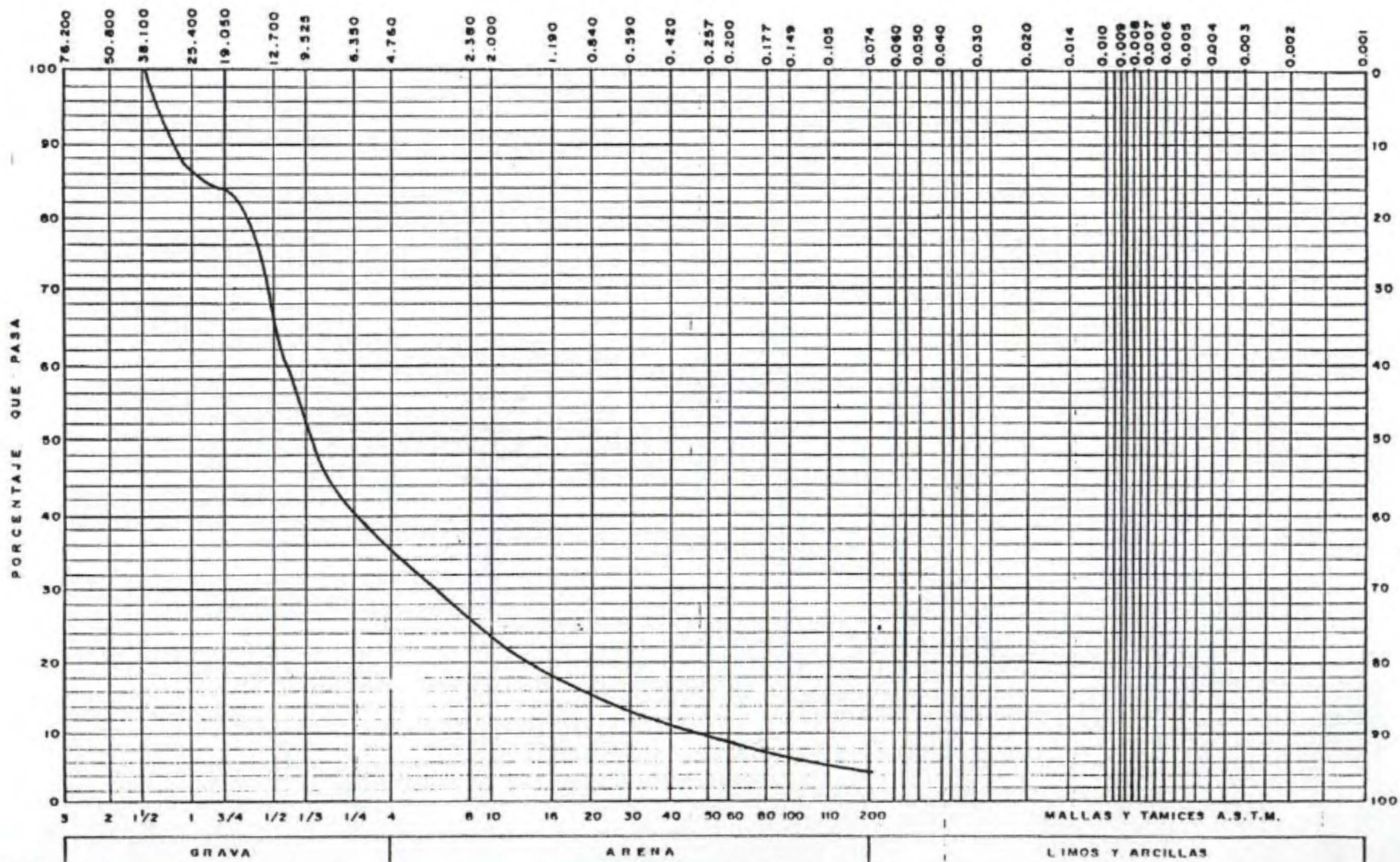


CURVA GRANULOMETRICA

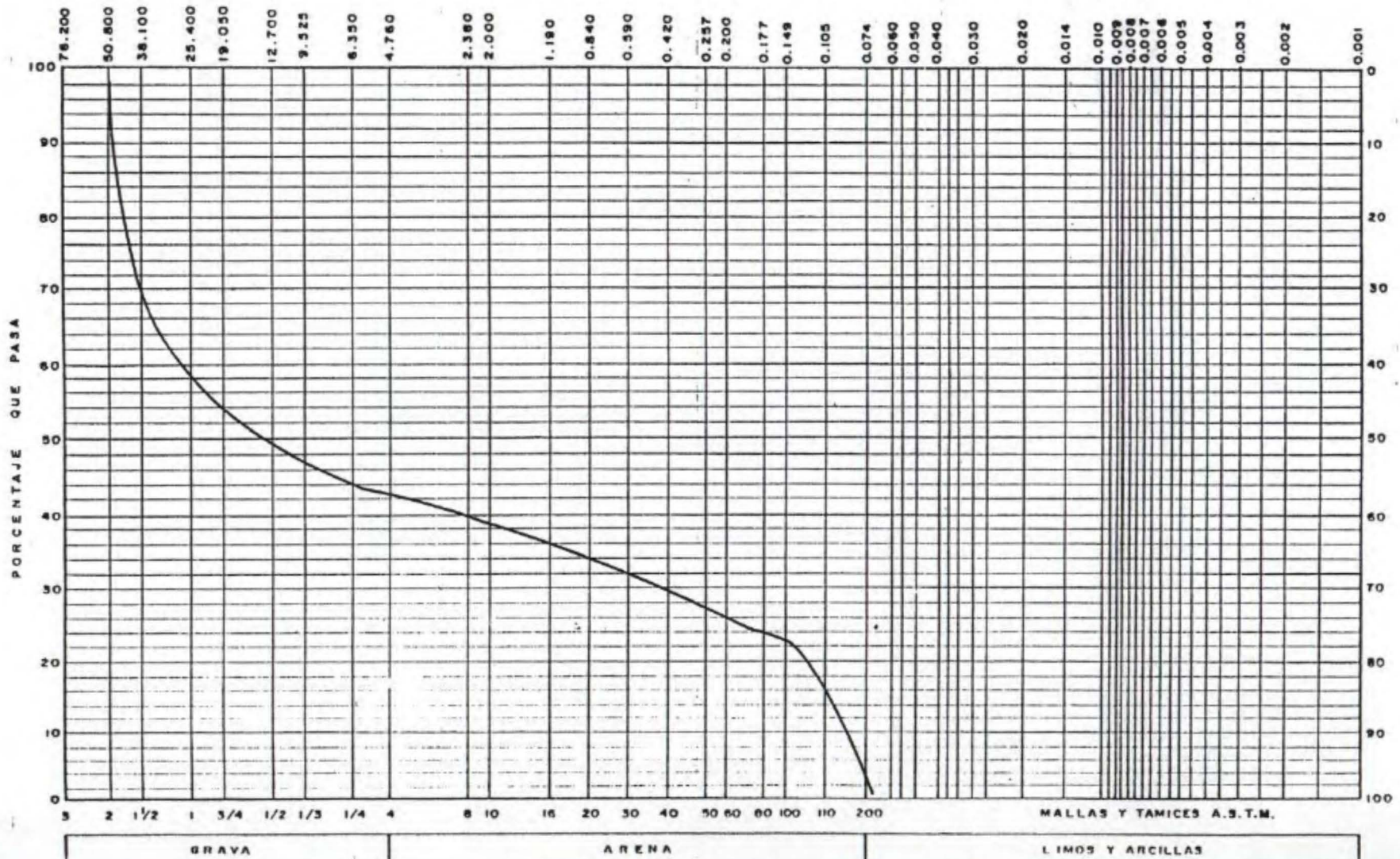
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T14-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-1.80
UBICACION	QDA. CABO BLANCO (N DE QUILMANA)	CLASIFICACION	GW
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA		T15-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CañETE	MUESTRA	1.00	
PROYECTO	QDA. CABO BLANCO	PROFUNDIDAD EN METROS	GP	
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION		
ING ^o RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93	

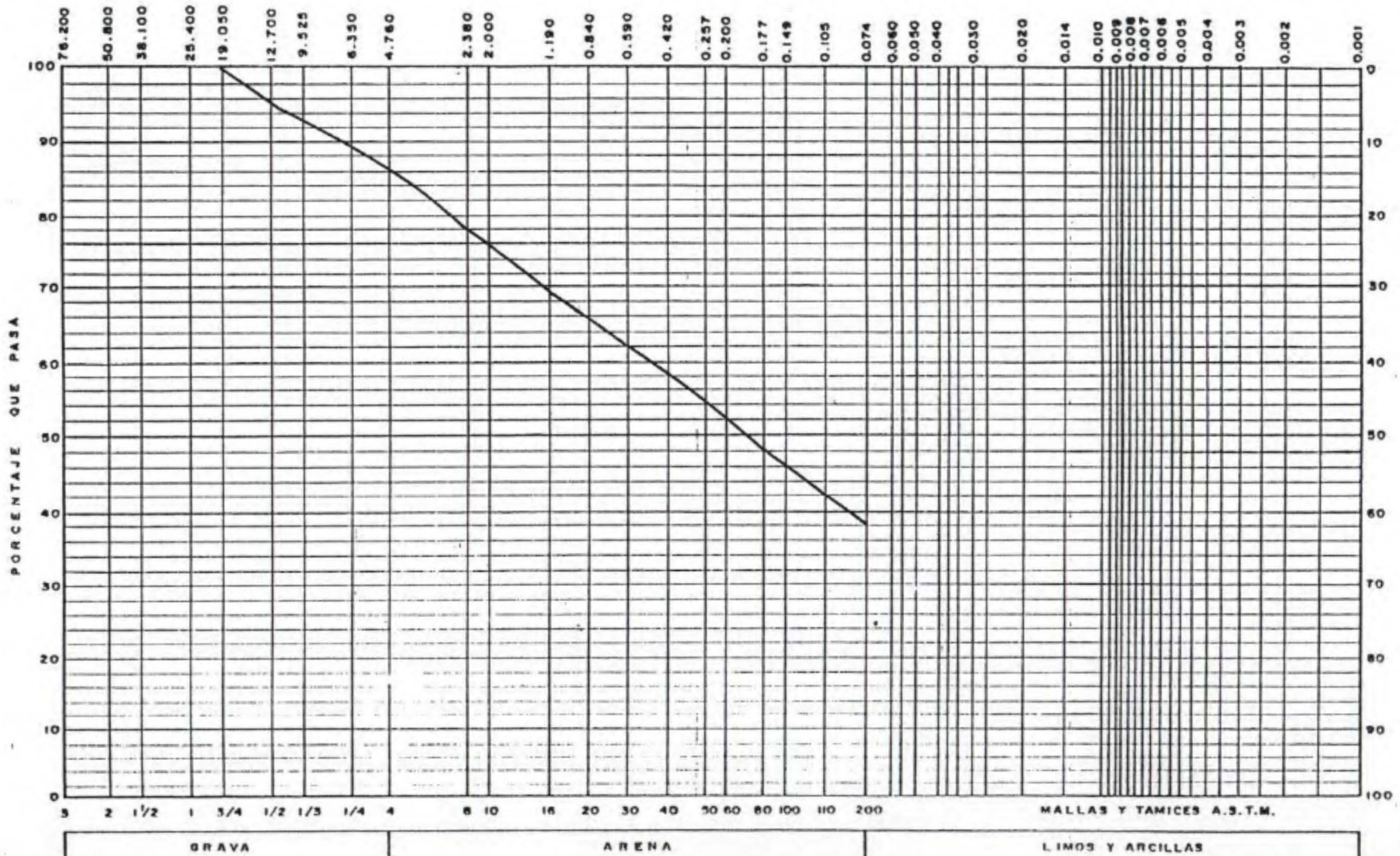


CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T16-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	2.10
UBICACION	QDA. ESPINAL	CLASIFICACION	GC
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

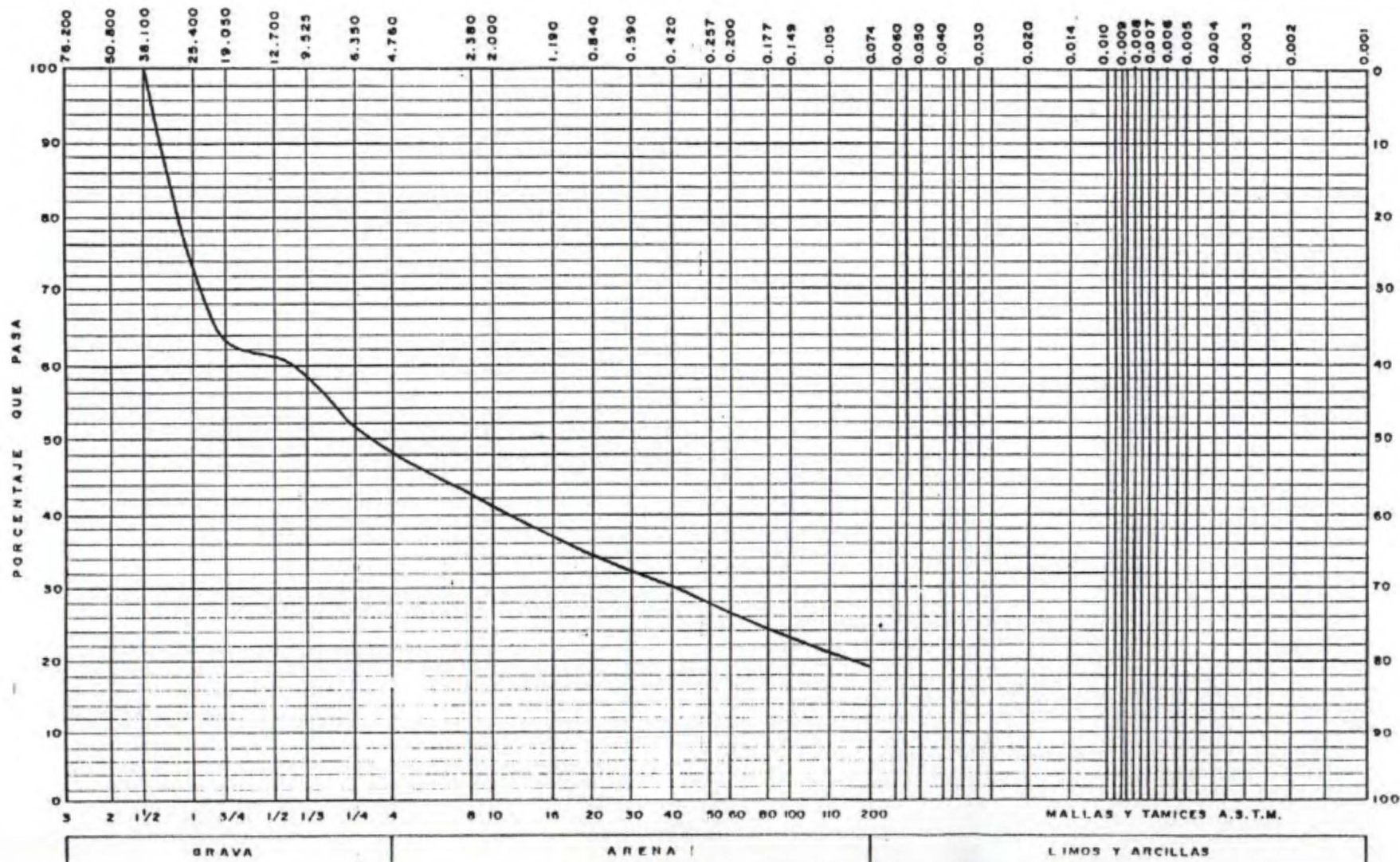


CURVA GRANULOMETRICA

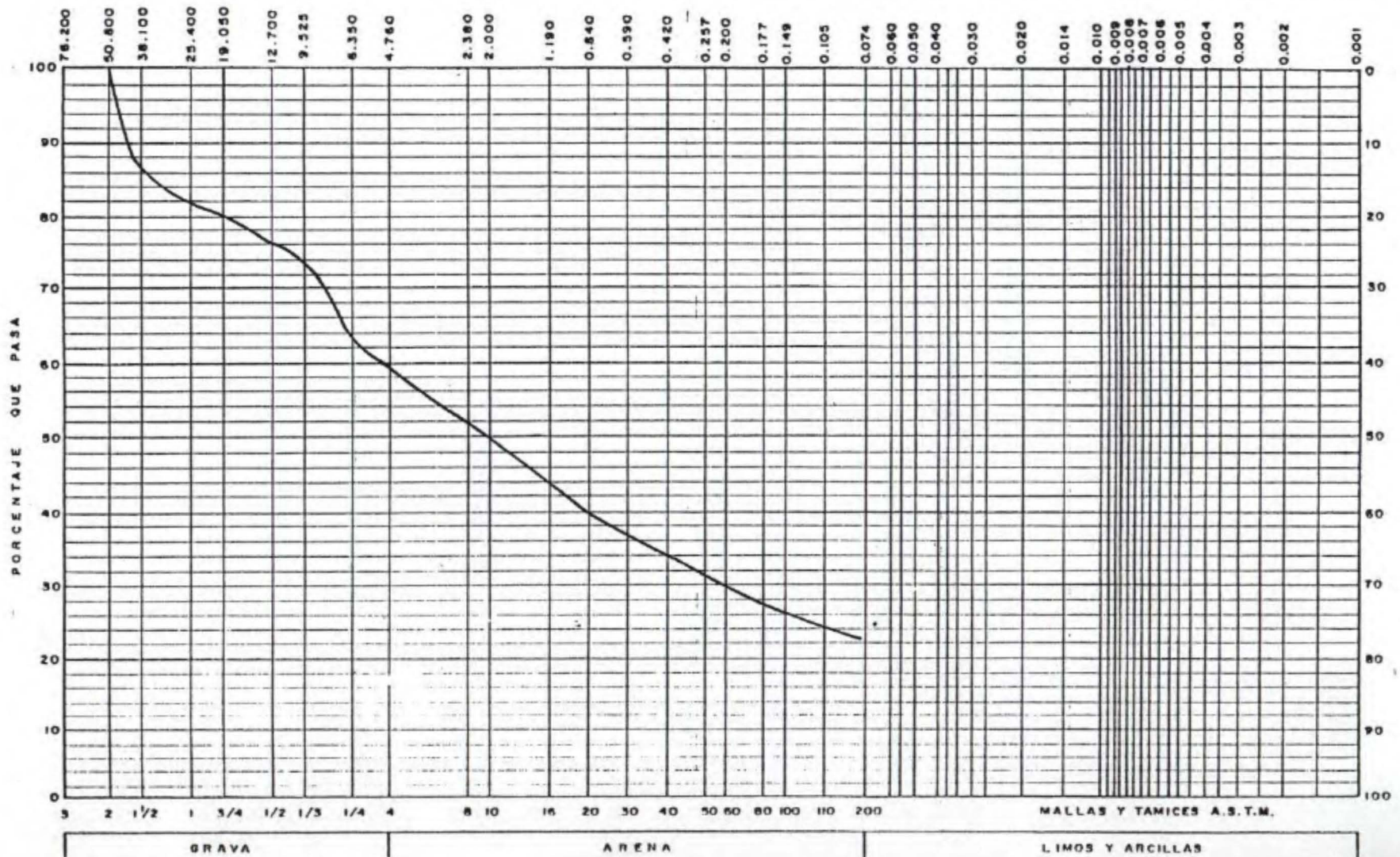
SOLICITADO POR INGEMMET MUESTRA T16-M2
 PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA-CañETE PROFUNDIDAD EN METROS 1.50
 UBICACION QDA. ESPINAL CLASIFICACION SM
 ING° RESPONSABLE L.F.S FECHA FEB' 93



INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T17-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	1.70
UBICACION	PAMPA COLORADA	CLASIFICACION	GC
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

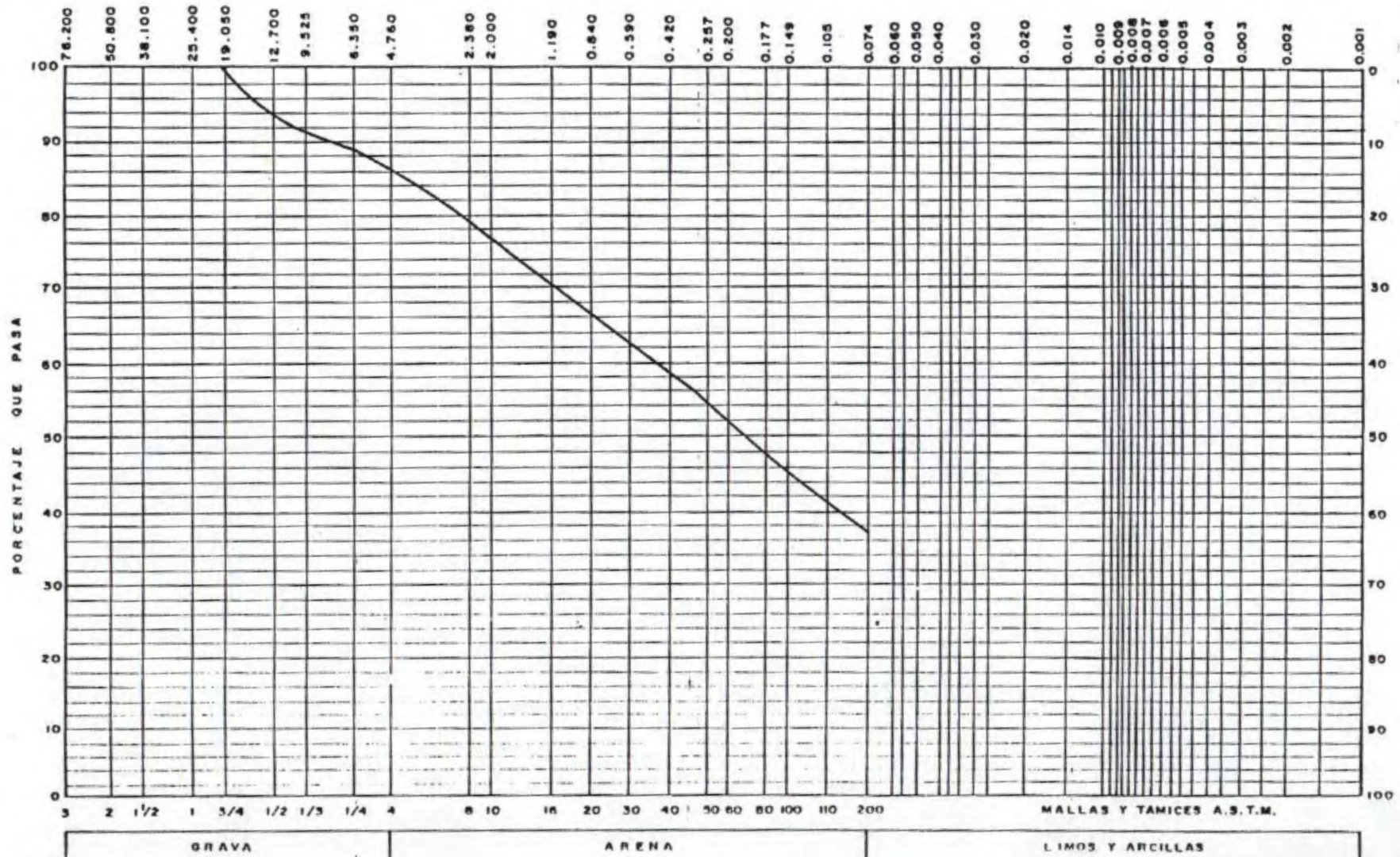


INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA		T18-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	MUESTRA	2.00	
PROYECTO	QDA. HONDA (PAMPA COLORADA)	PROFUNDIDAD EN METROS	GM	
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION		
ING ^o RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93	

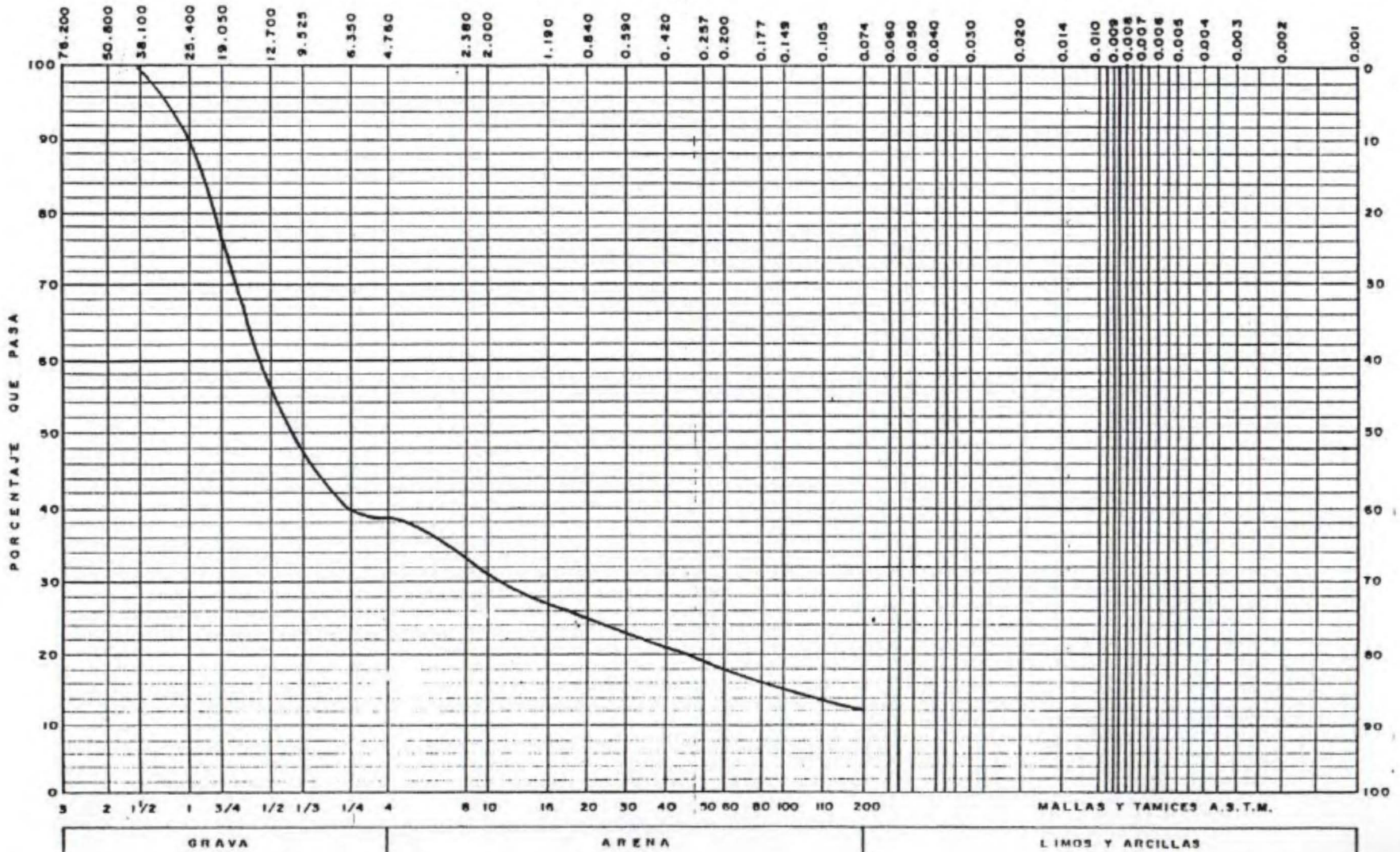


CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T19-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	0.50
UBICACION	TORRES (QUILMANA)	CLASIFICACION	SM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

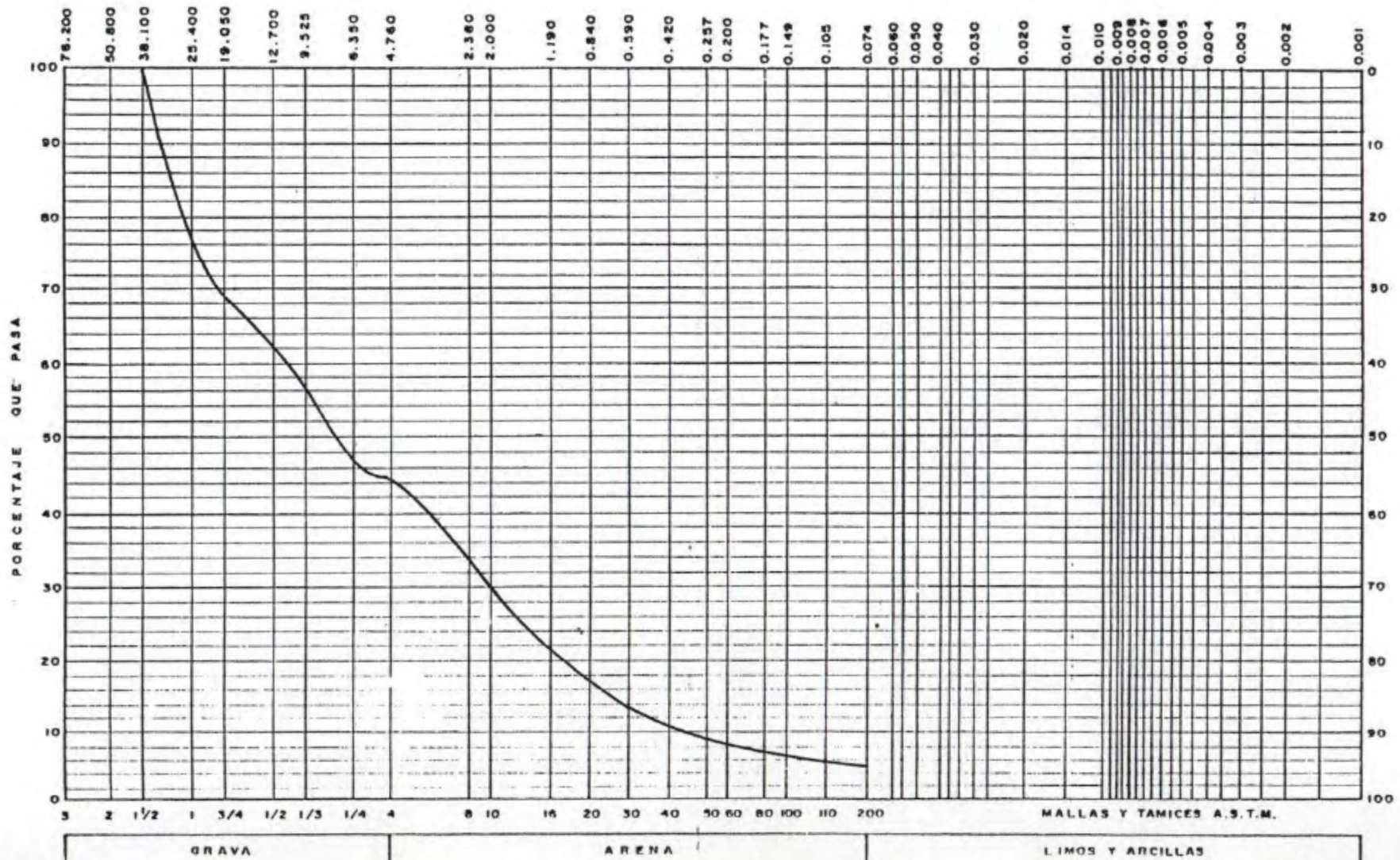


CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T19-M2
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	1.10
UBICACION	TORRES (QUILMANA)	CLASIFICACION	GP-GM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

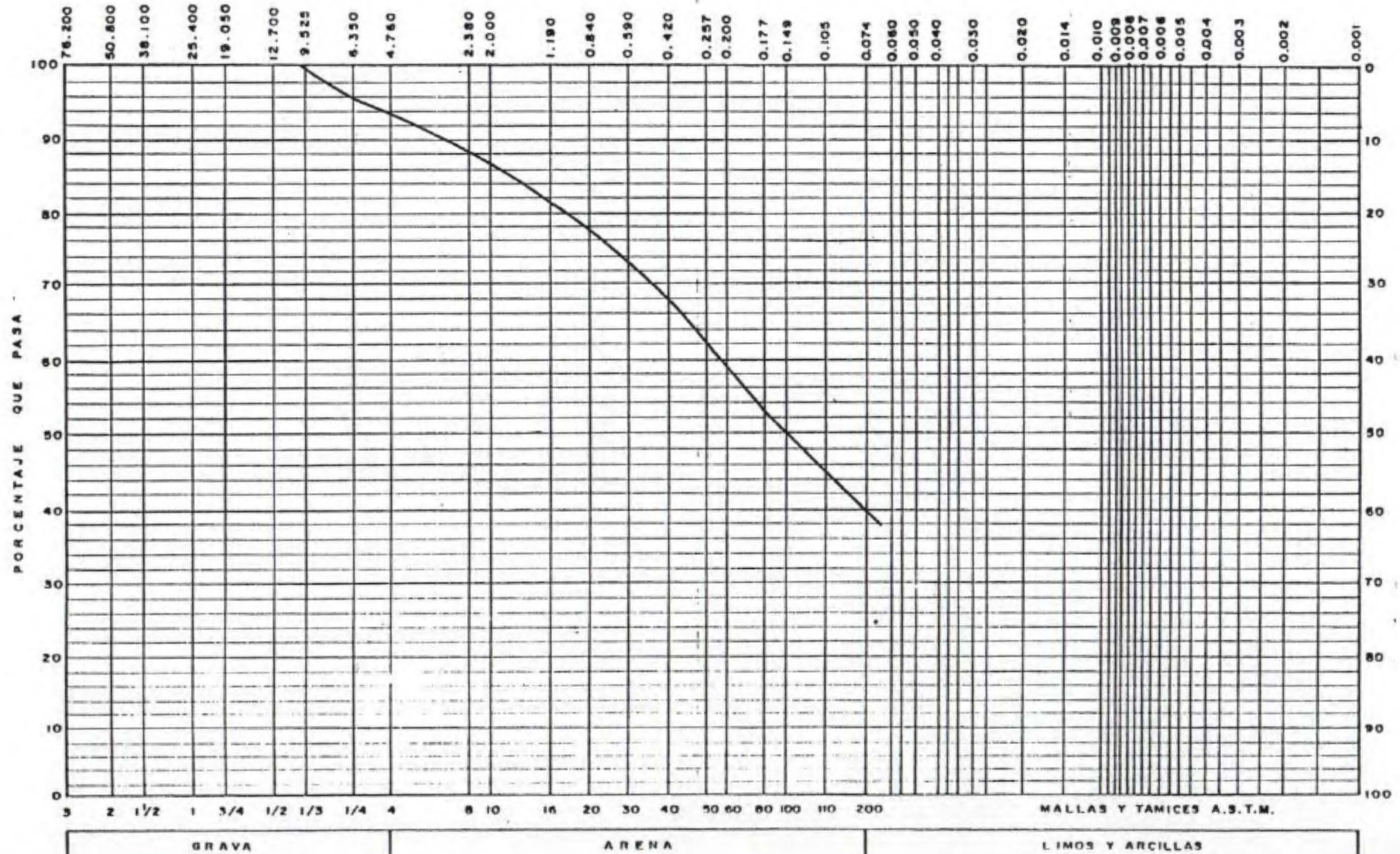


CURVA GRANULOMETRICA

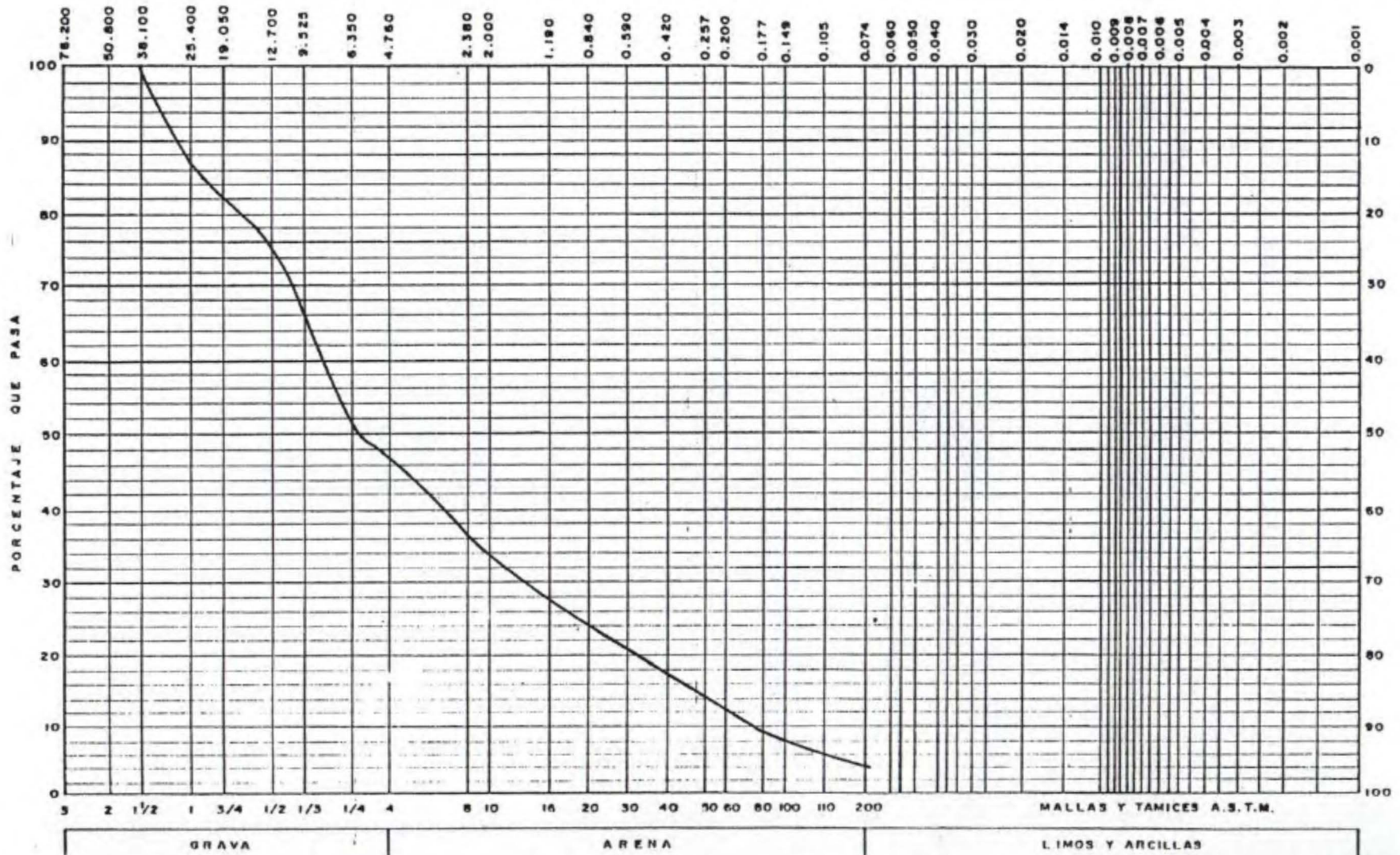
SOLICITADO POR INGEMMET MUESTRA T19-M3
 PROYECTO EXPANSION URBANA LIMA-Cañete PROFUNDIDAD EN METROS 2.00
 UBICACION TORRES (QUILMANA) CLASIFICACION GP
 ING.^o RESPONSABLE L.F.S FECHA FEB' 93



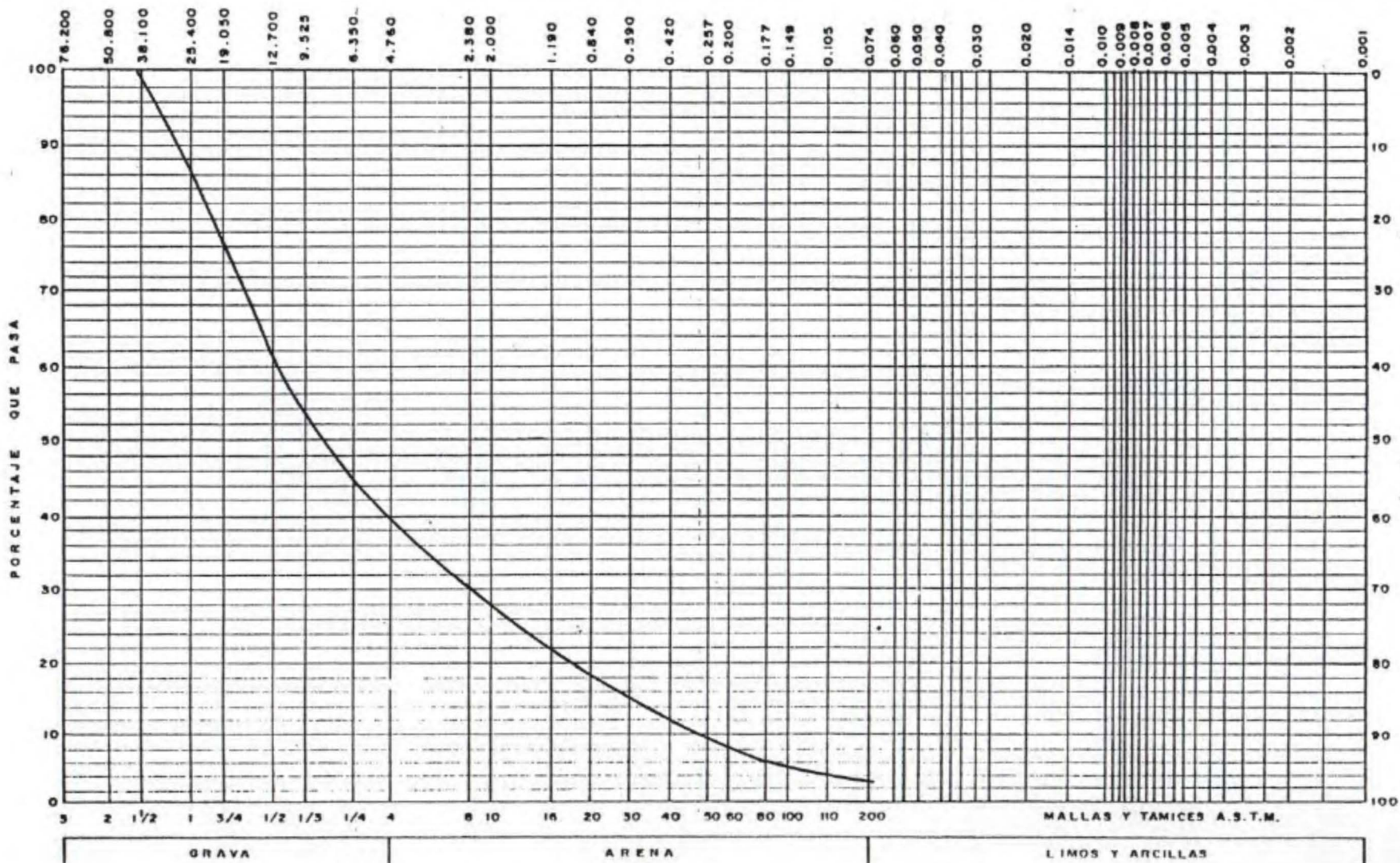
CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR <u>INGEMMET</u>	MUESTRA <u>T20-M1</u>
PROYECTO <u>EXPANSION URBANA LIMA-CañETE</u>	PROFUNDIDAD EN METROS <u>0.80</u>
UBICACION <u>CERRO BONDUNIA (QUILMANA)</u>	CLASIFICACION <u>SM</u>
ING° RESPONSABLE <u>L.F.S</u>	FECHA <u>FEB' 93</u>



CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T20-M2
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	1.20
UBICACION	CERRO BONDUNIA (QUILMANA)	CLASIFICACION	GW
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

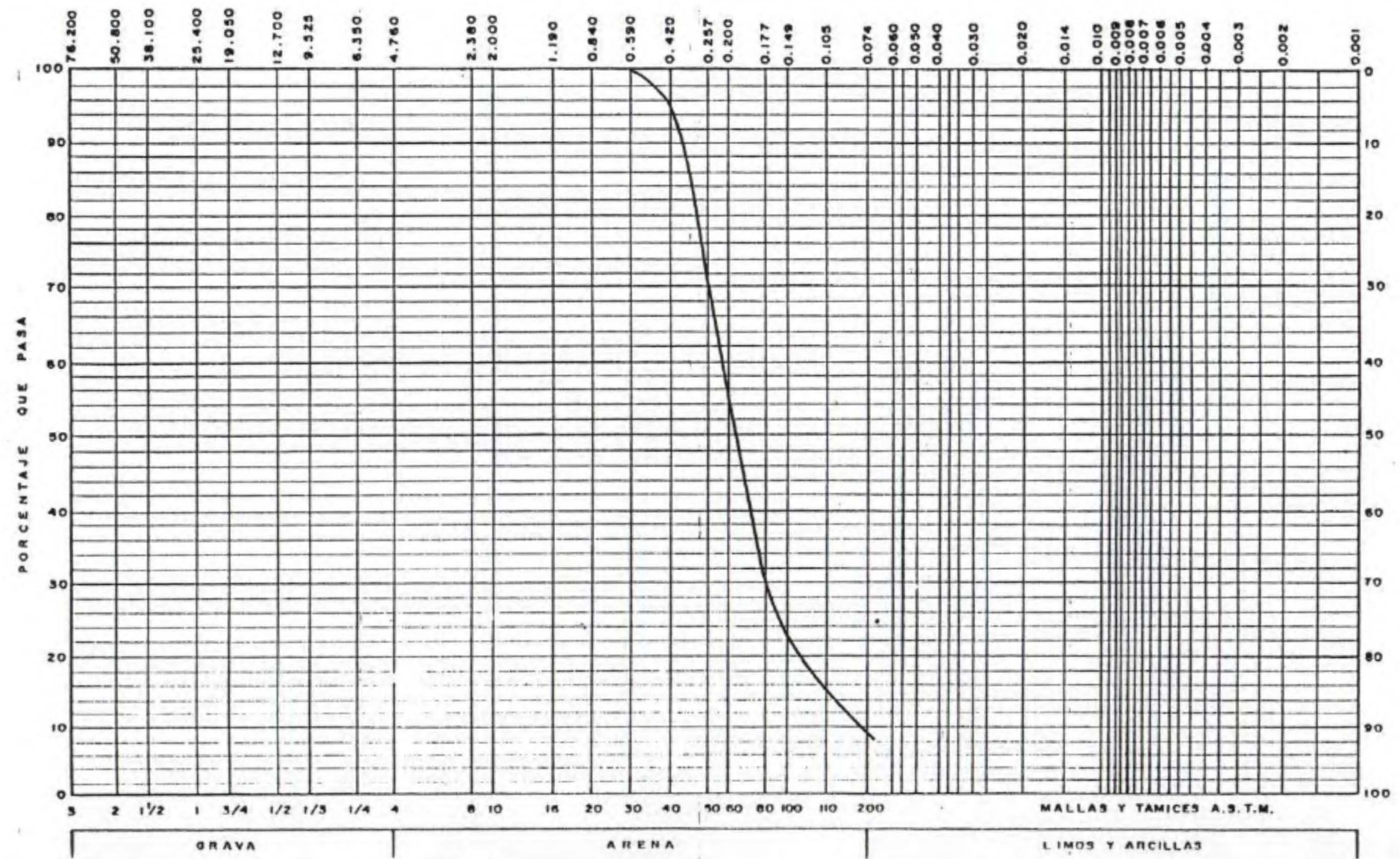


CURVA GRANULOMETRICA		T21-M1
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	0.40
UBICACION	CERCA A CERRO GALLINAZO	PROFUNDIDAD EN METROS
ING° RESPONSABLE	L.F.S	GW
	FECHA	CLASIFICACION
	FEB' 93	

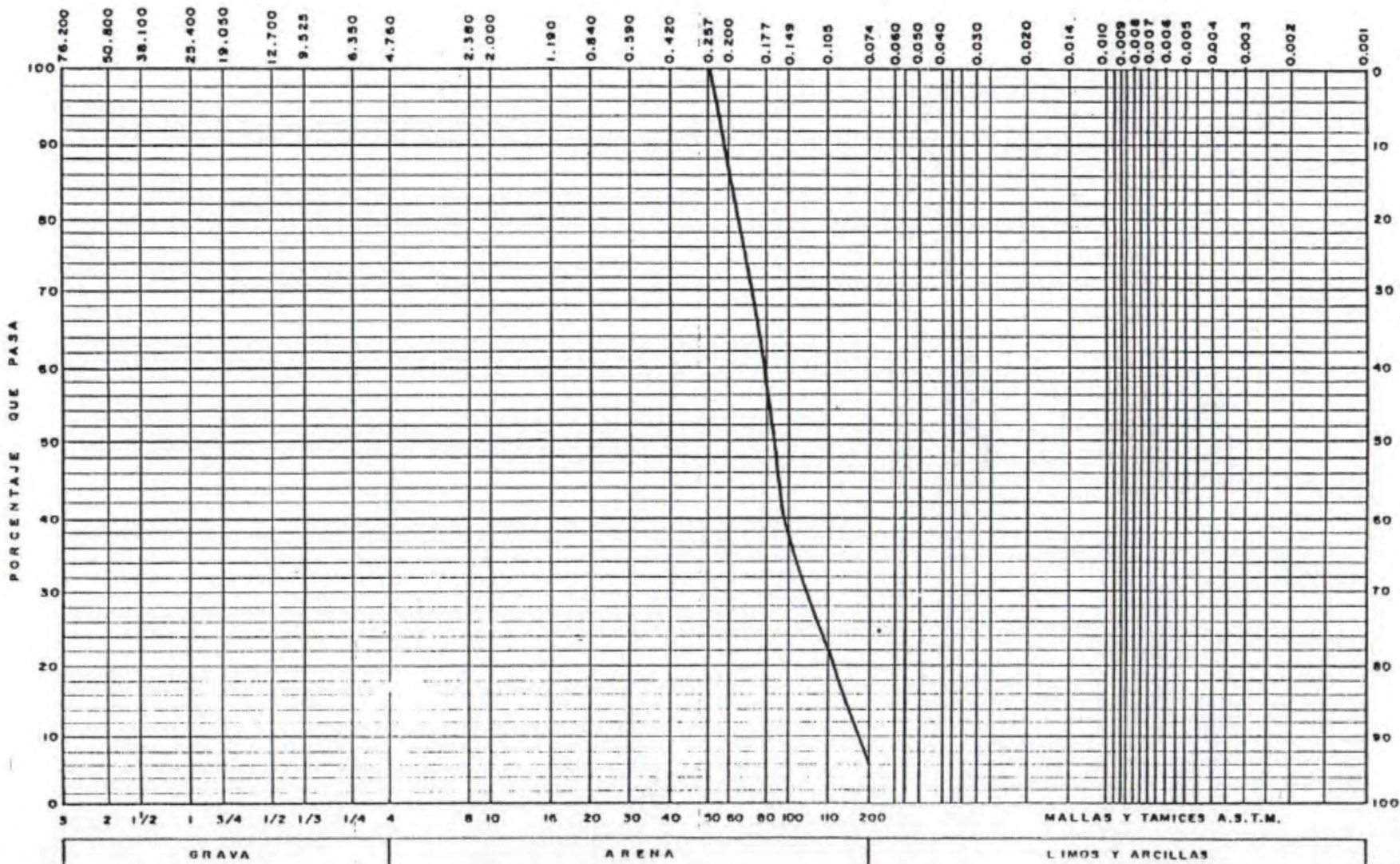


CURVA GRANULOMETRICA

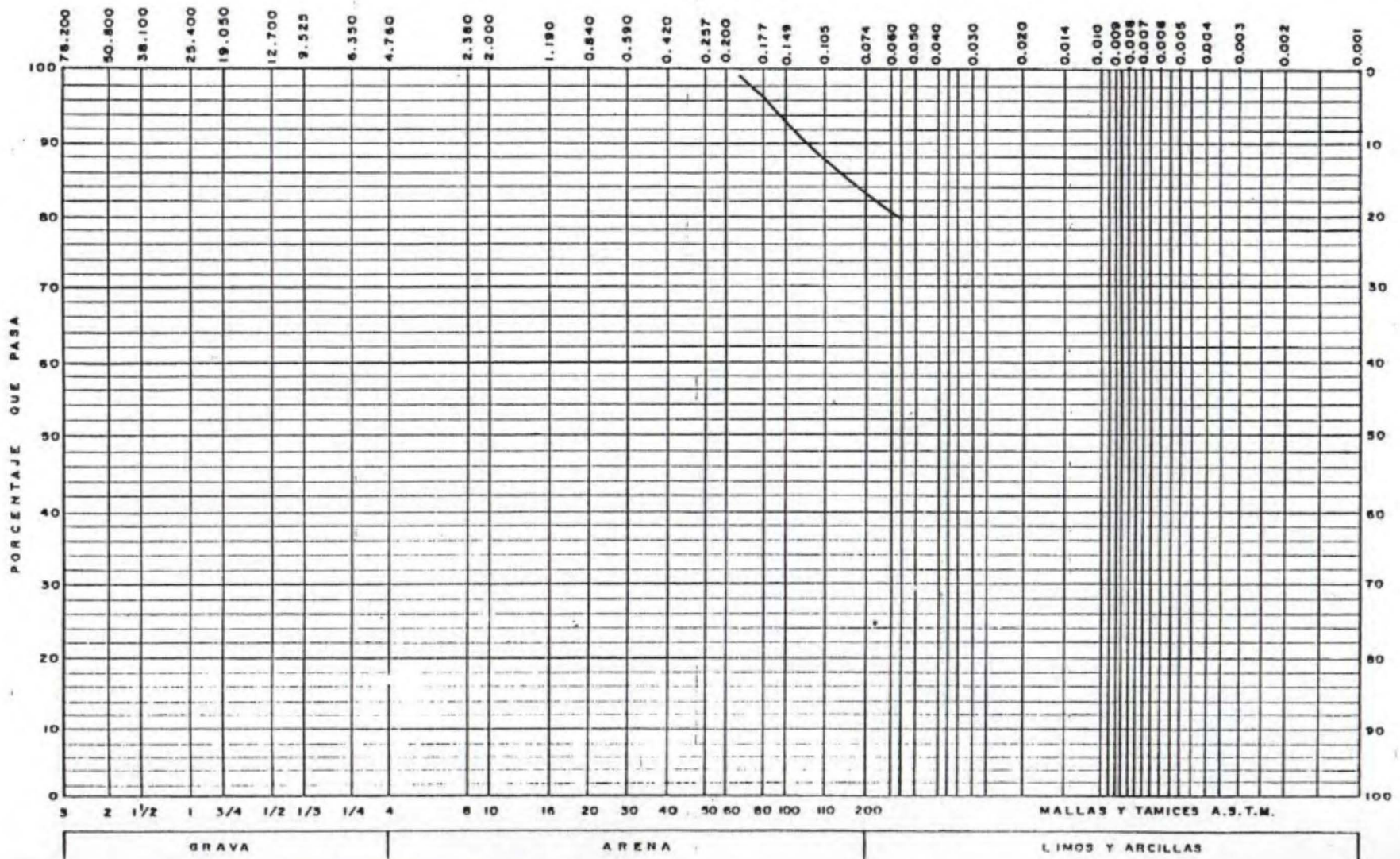
SOLICITADO POR	<u>INGEMMET</u>	MUESTRA	<u>T22-M1</u>
PROYECTO	<u>EXPANSION URBANA LIMA-Cañete</u>	PROFUNDIDAD EN METROS	<u>0.50</u>
UBICACION	<u>URB. PUNTA HONDA</u>	CLASIFICACION	<u>SP-SM</u>
ING° RESPONSABLE	<u>L.F.S</u>	FECHA	<u>FEB' 93</u>



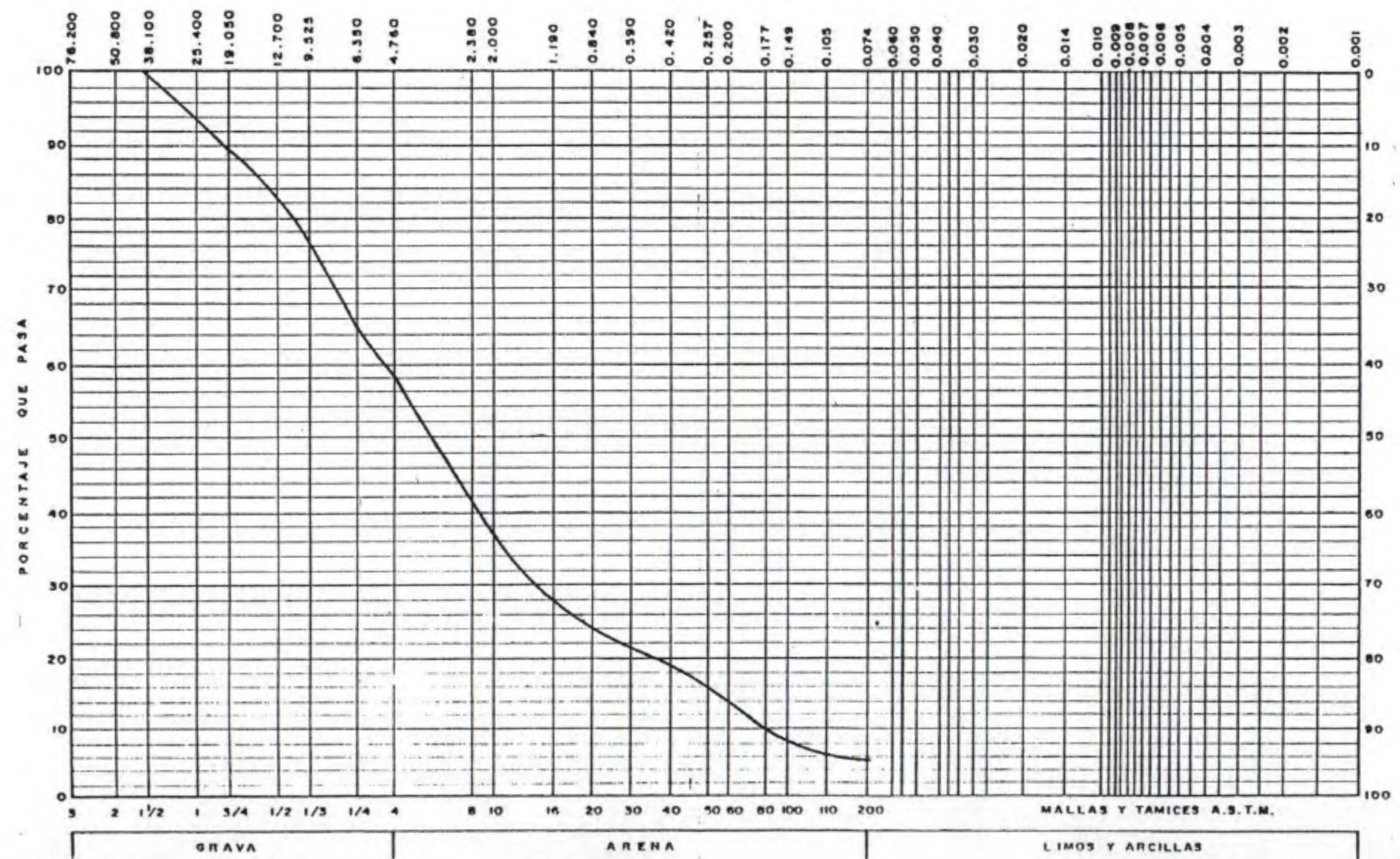
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T25-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-1.00
UBICACION	PUNTA PLAYA MISTERIO	CLASIFICACION	SP-SM
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



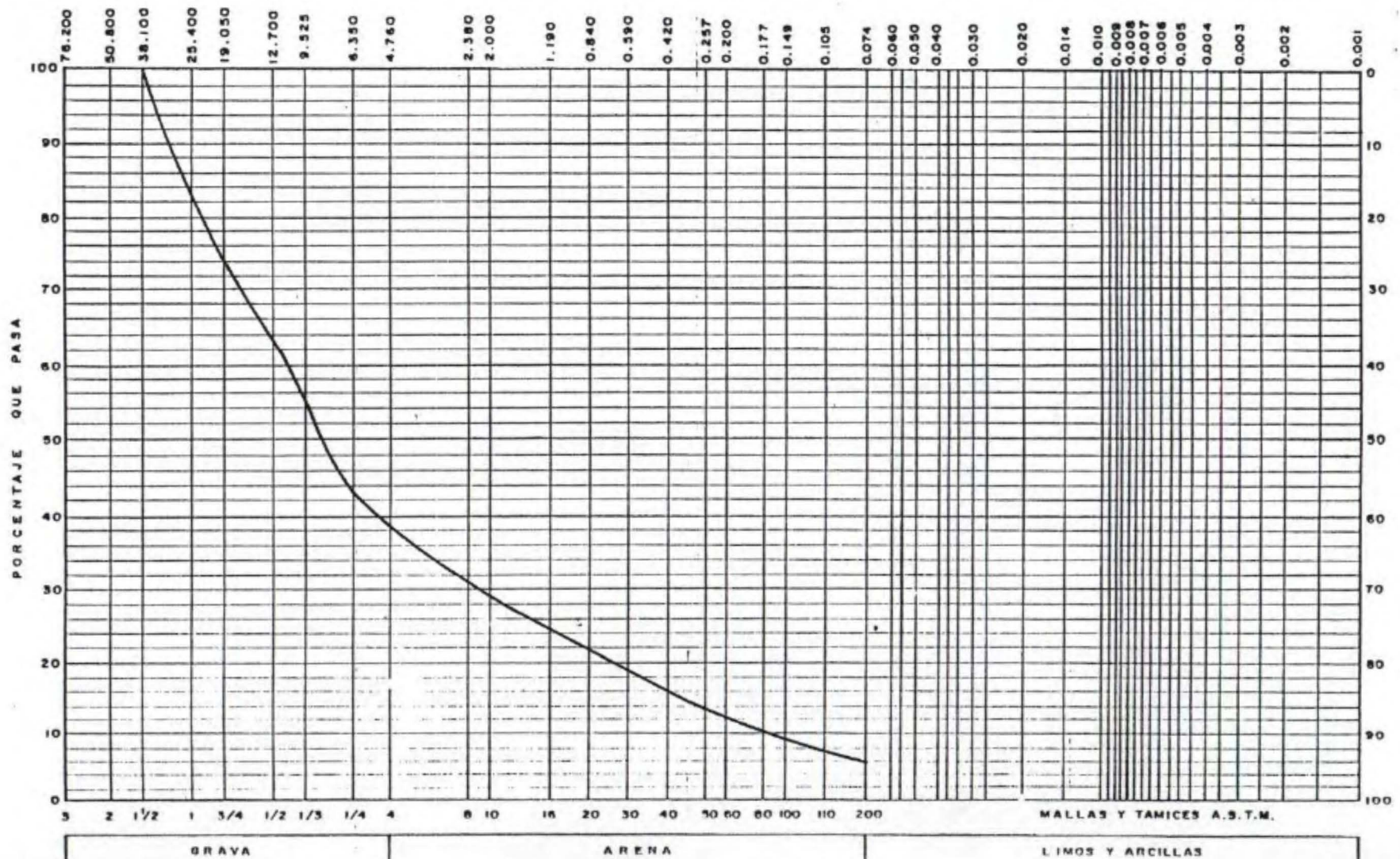
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T27-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	
UBICACION	750 M. AL SUR DE PLAYA SARAPAMPA	CLASIFICACION	ML
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



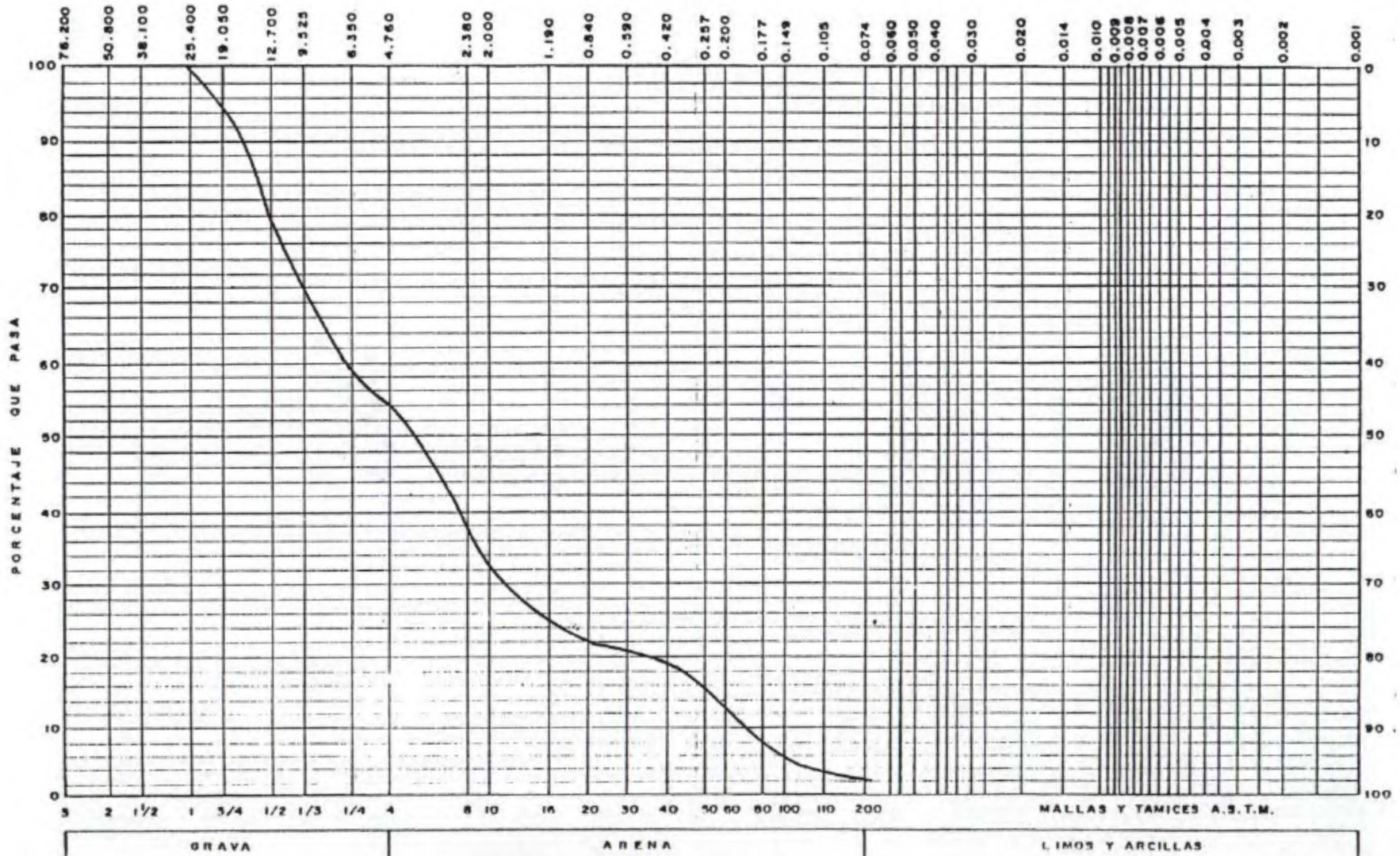
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T29-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-1.00
UBICACION	CERCA A CERRO CANDELA	CLASIFICACION	SW
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



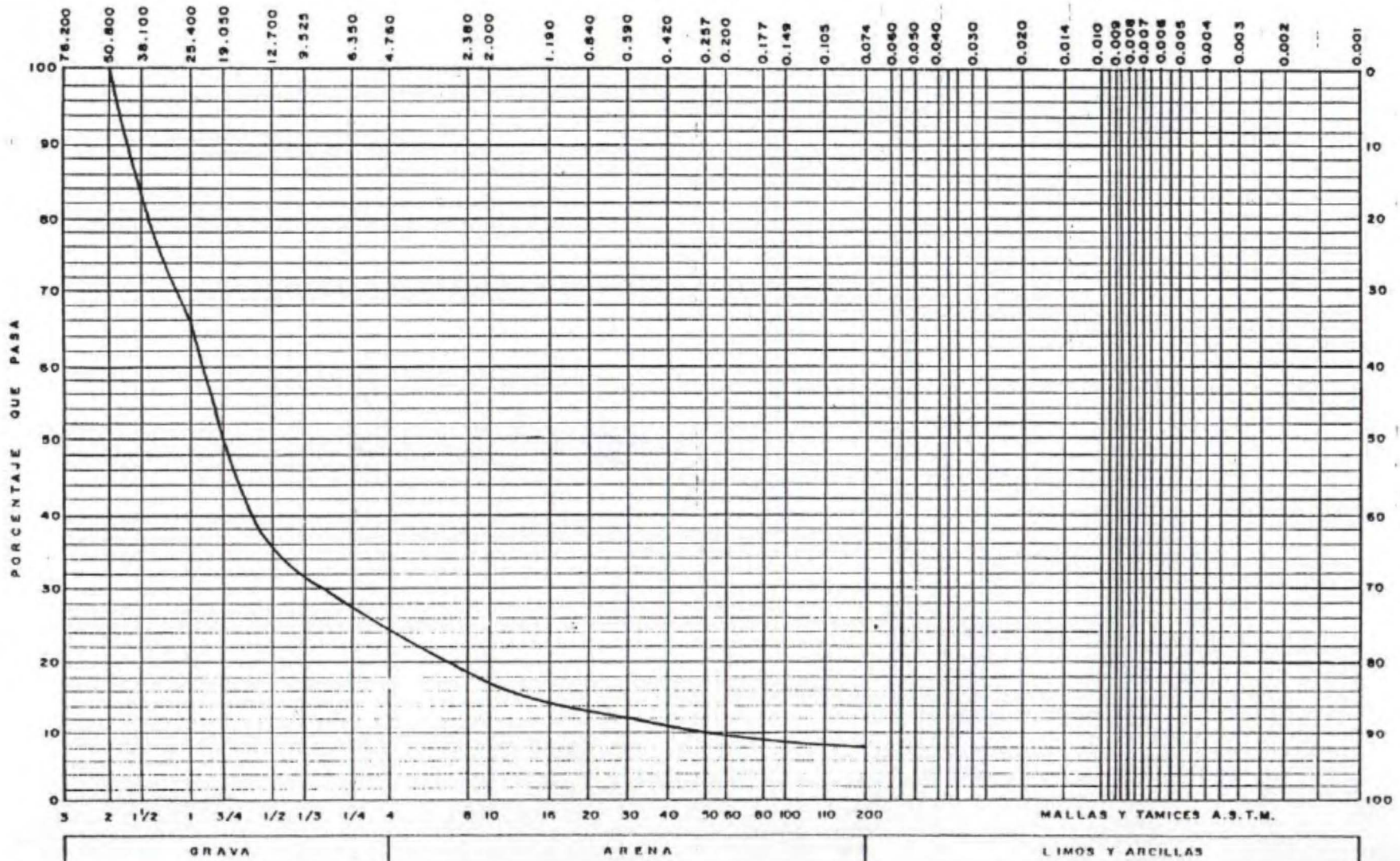
INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA		T31-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	MUESTRA	0.60	
PROYECTO	PAMPA PITAJAYO (STA. ROSA DE ASIA)	PROFUNDIDAD EN METROS	GW-GM	
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION		
ING. ^o RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93	



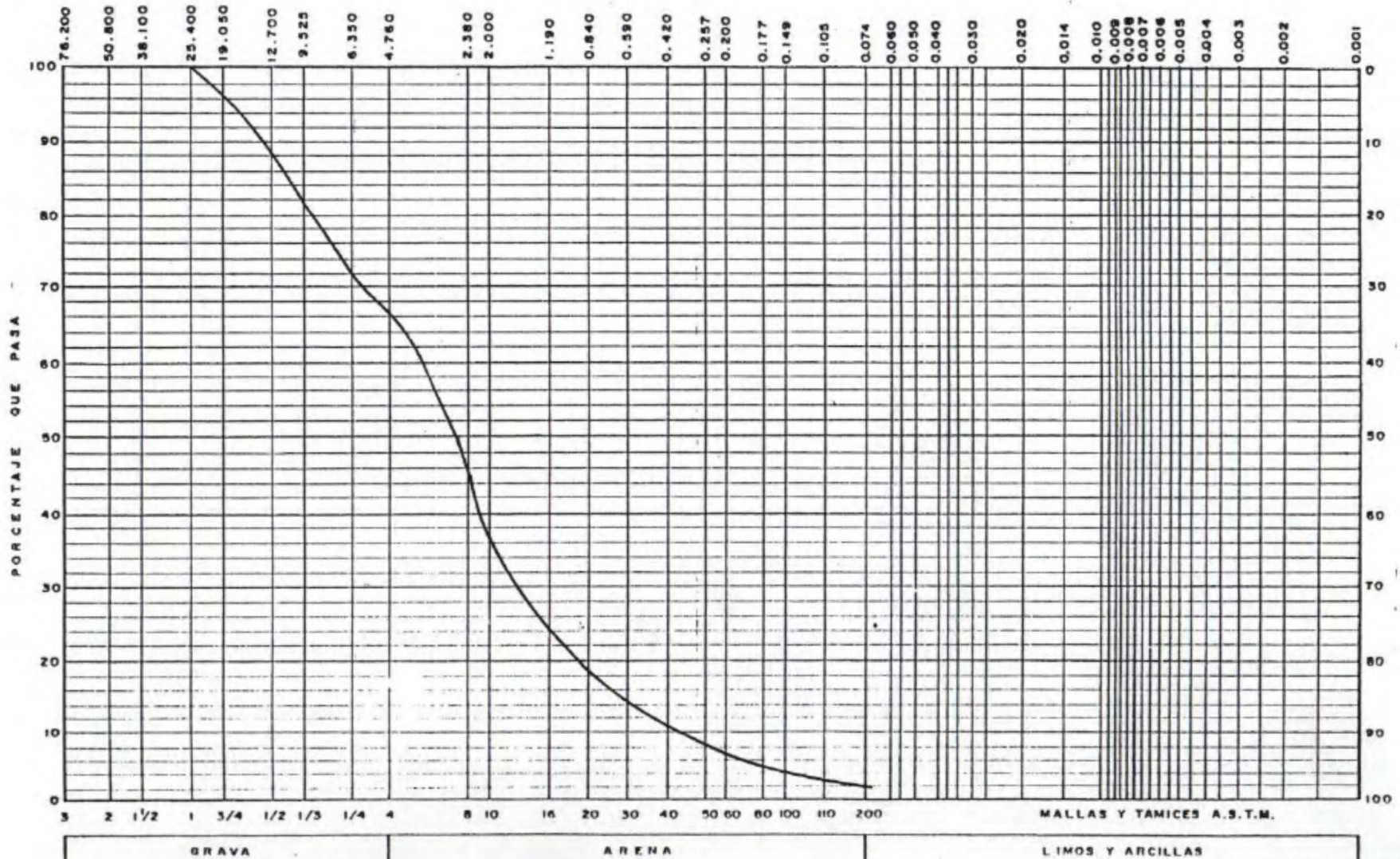
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T32-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-6.00
UBICACION	GARITA CONTROL PUCUSANA	CLASIFICACION	SW
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



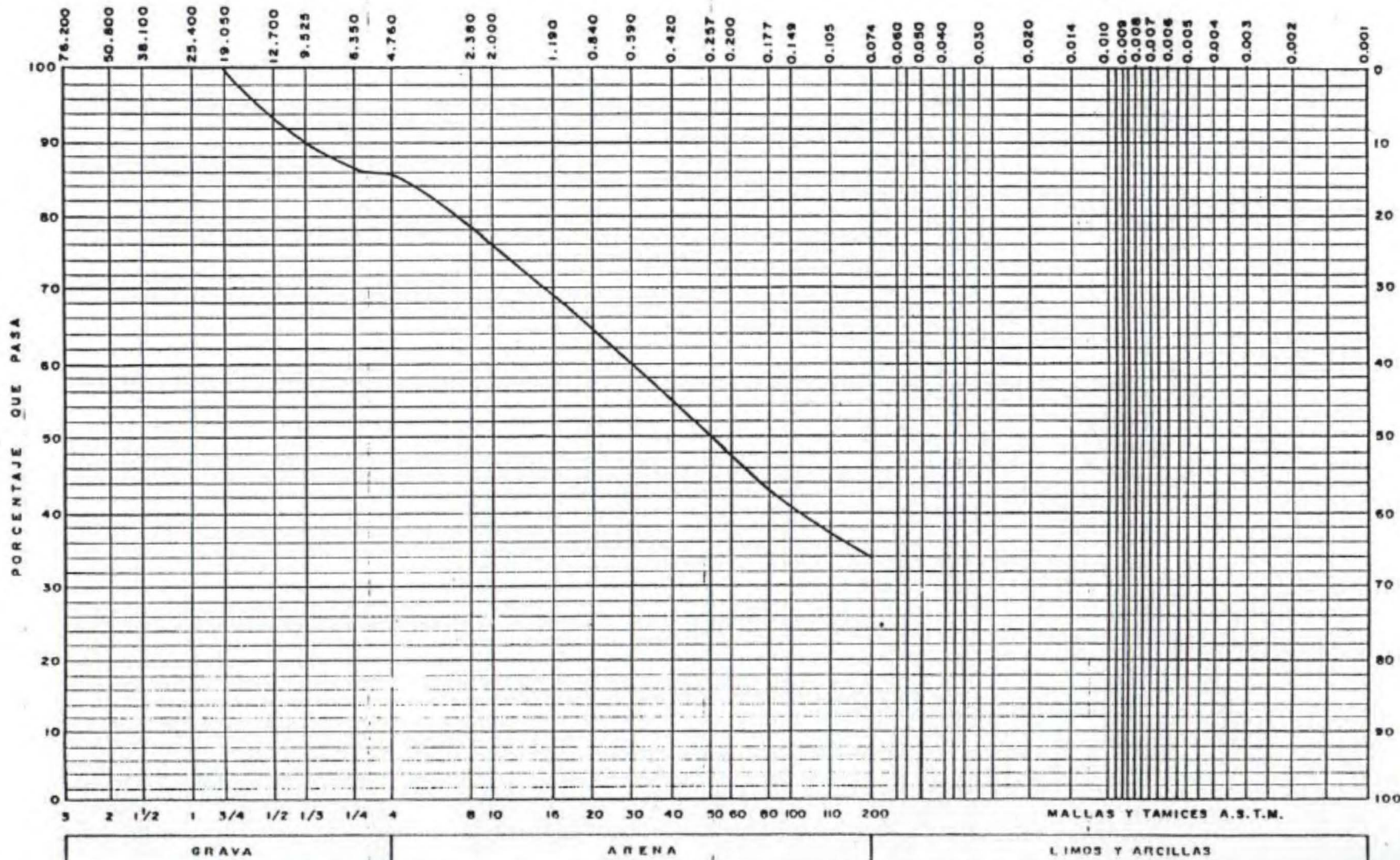
CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T103-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	+ 2.00
UBICACION	QDA. ASIA (QUILMANA)	CLASIFICACION	GC-GM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



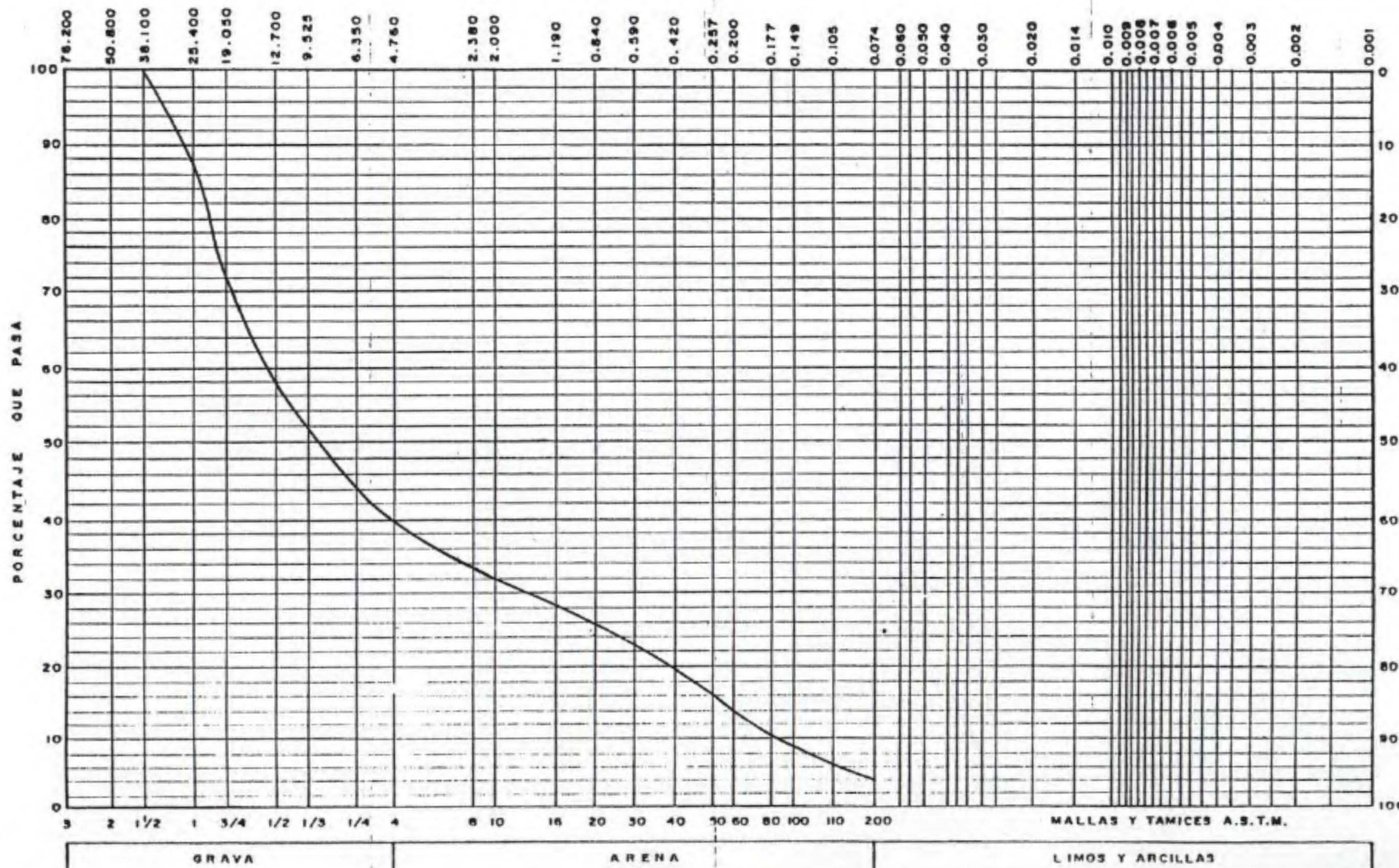
INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	T34-M1
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	0.00-2.00
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	SW
UBICACION	QDA. LA GRANJA SANTA MARIA (SAN DIEGO)	CLASIFICACION	
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T104-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-2.50
UBICACION	QUILMANA (QDA. PRINCIPAL)	CLASIFICACION	SM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

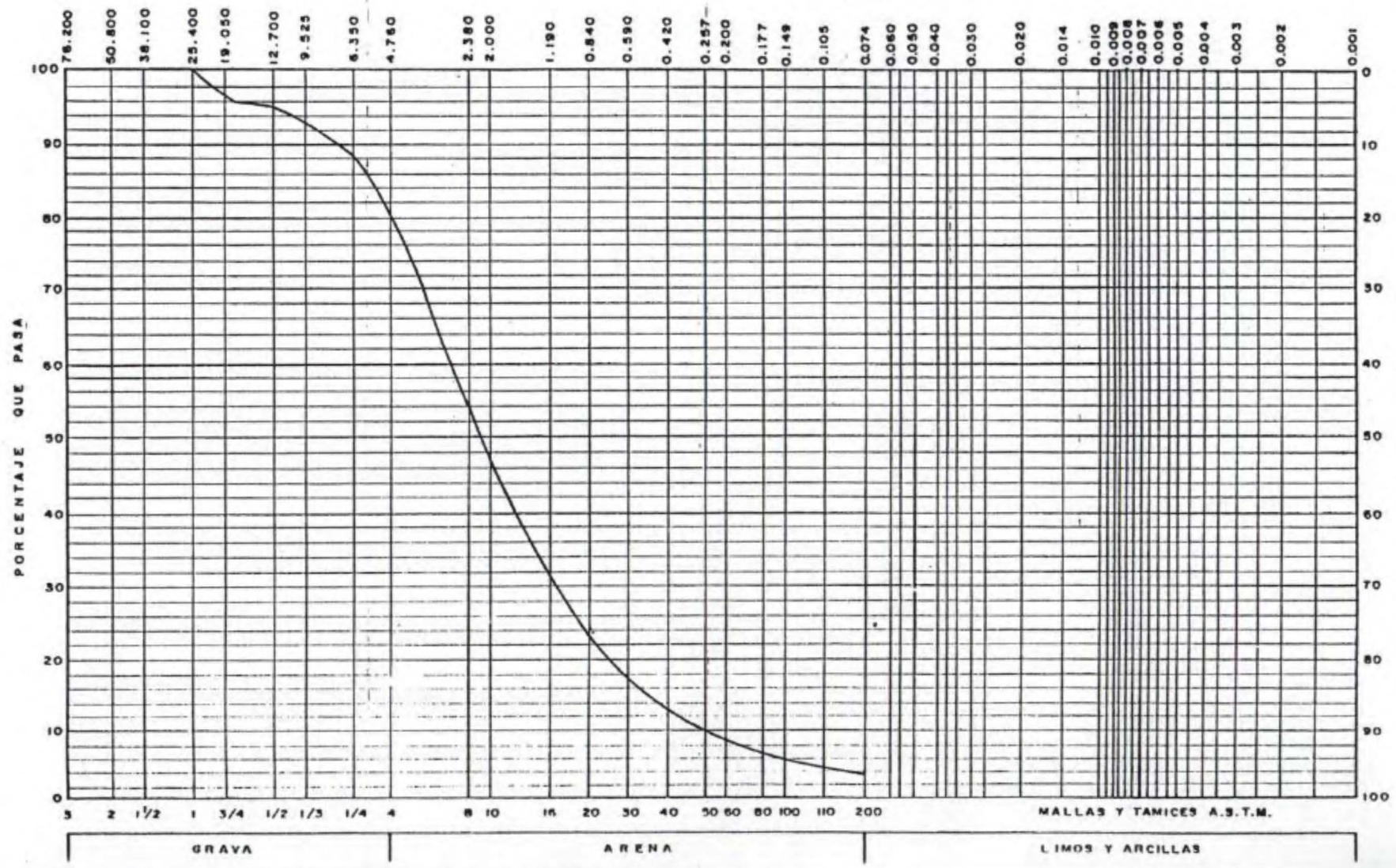


INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	T105-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	MUESTRA	1.10-2.10
PROYECTO	PAMPA QUILMANA	PROFUNDIDAD EN METROS	GW
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION	
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

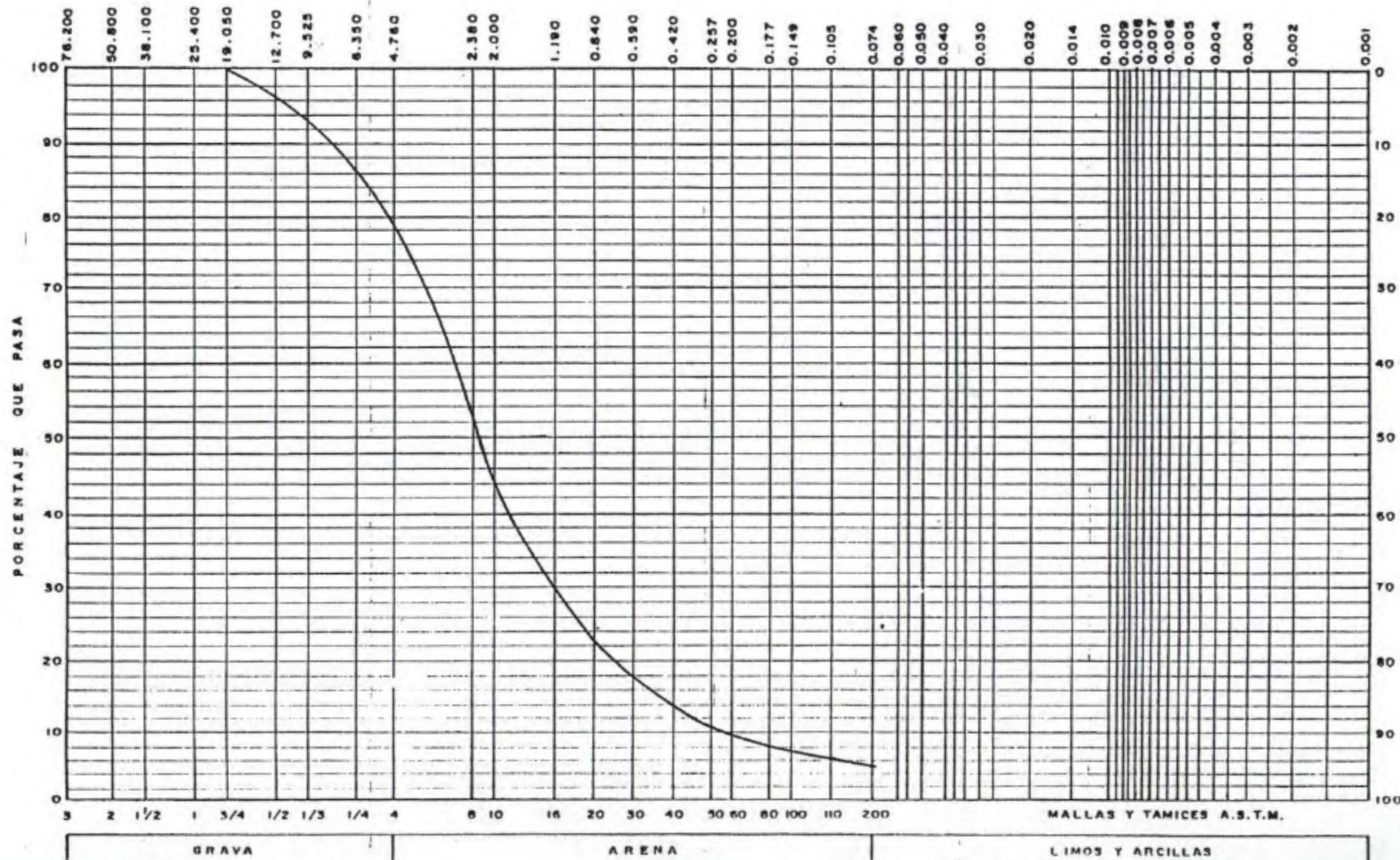


CURVA GRANULOMETRICA

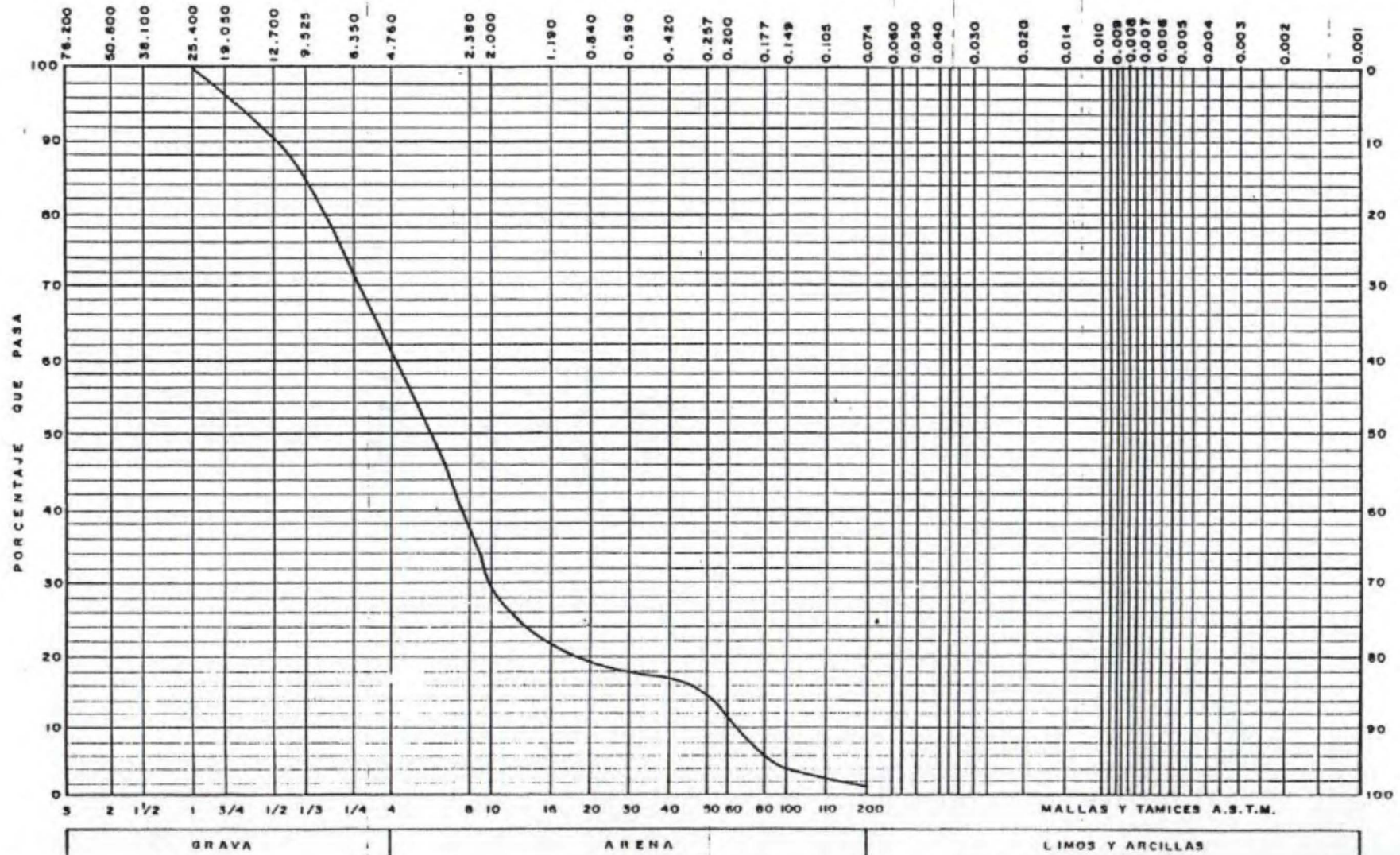
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T107-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	2.00
UBICACION	TRIBUTARIA A QDA. QUILMANA	CLASIFICACION	SW
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	T110-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	MUESTRA	> 2.00
PROYECTO	QDA. PUERTO FIEL	PROFUNDIDAD EN METROS	SW
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION	
ING ^o RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93

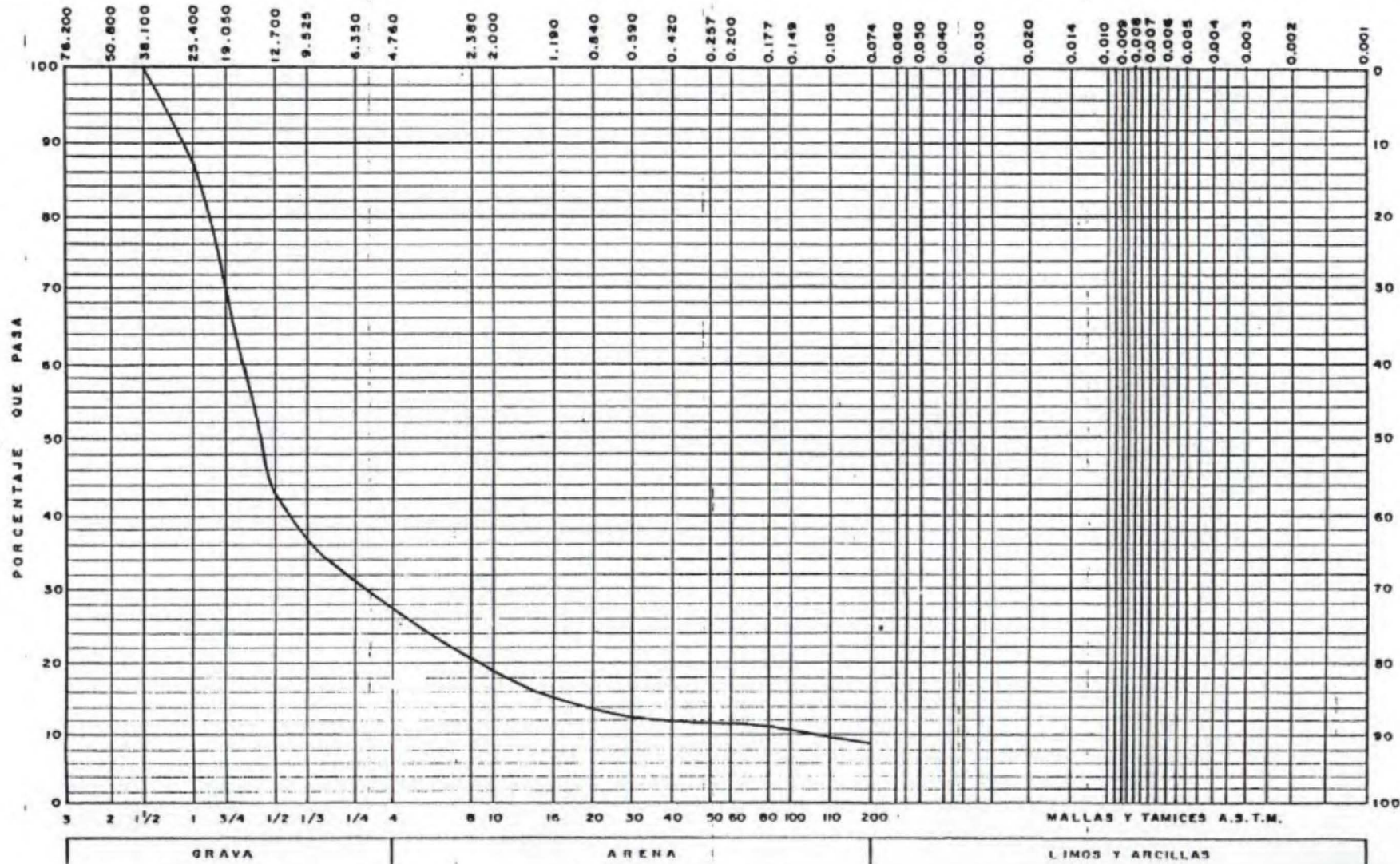


CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T111-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	3.90
UBICACION	CERCA A PUNTA LOBOS	CLASIFICACION	SP
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

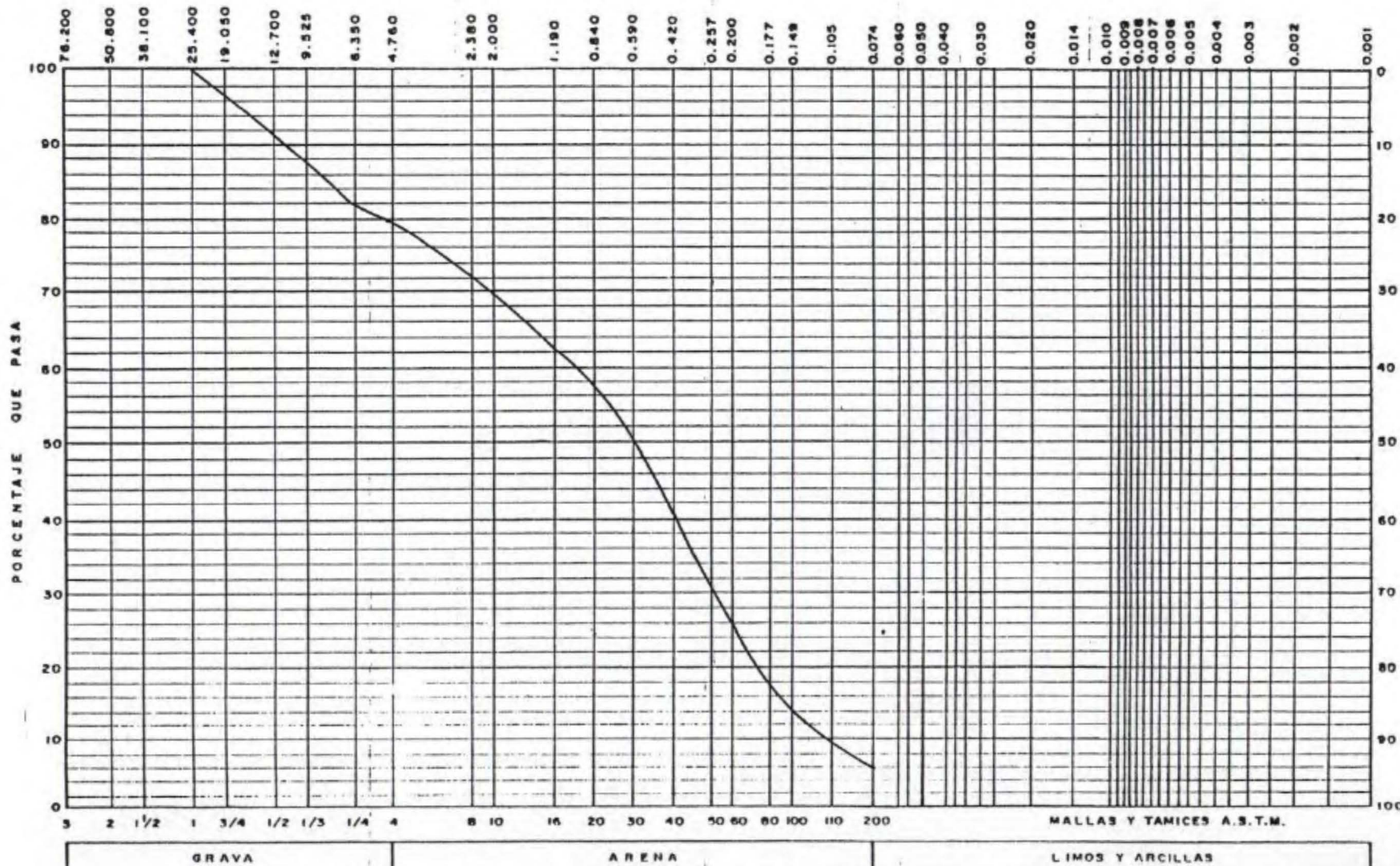


CURVA GRANULOMETRICA

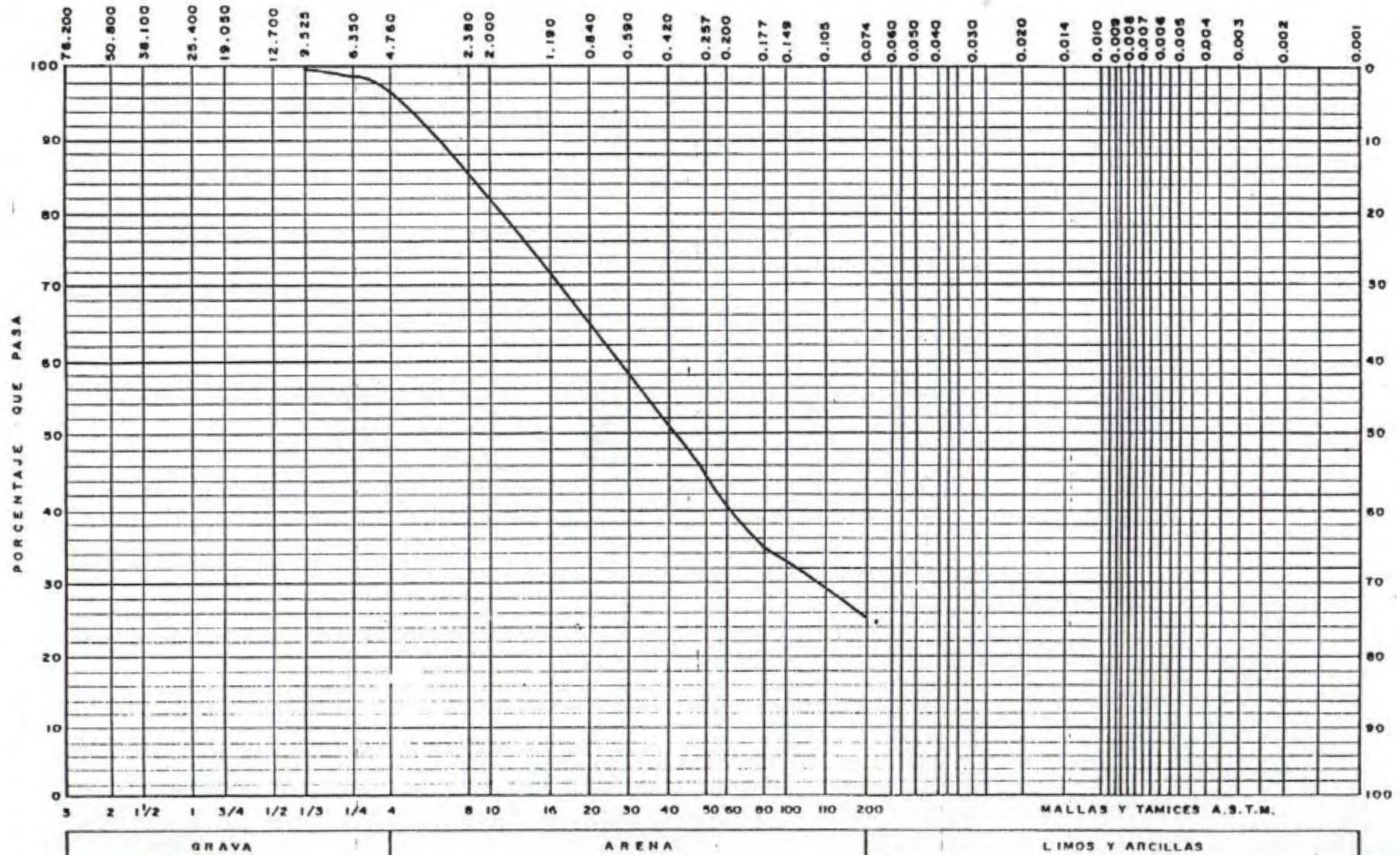
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	T111'-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CañETE	PROFUNDIDAD EN METROS	> 5.50
UBICACION	ANT. CARRETERA PANAMERICANA SUR	CLASIFICACION	GP-GM
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR <u>INGEMMET</u>	MUESTRA <u>C1-M1</u>
PROYECTO <u>EXPANSION URBANA LIMA-CañETE</u>	PROFUNDIDAD EN METROS <u>1.00</u>
UBICACION <u>ASENT. LOS ANGELES - QUILMANA</u>	CLASIFICACION <u>SP-SM</u>
ING° RESPONSABLE <u>L.F.S</u>	FECHA <u>FEB' 93</u>

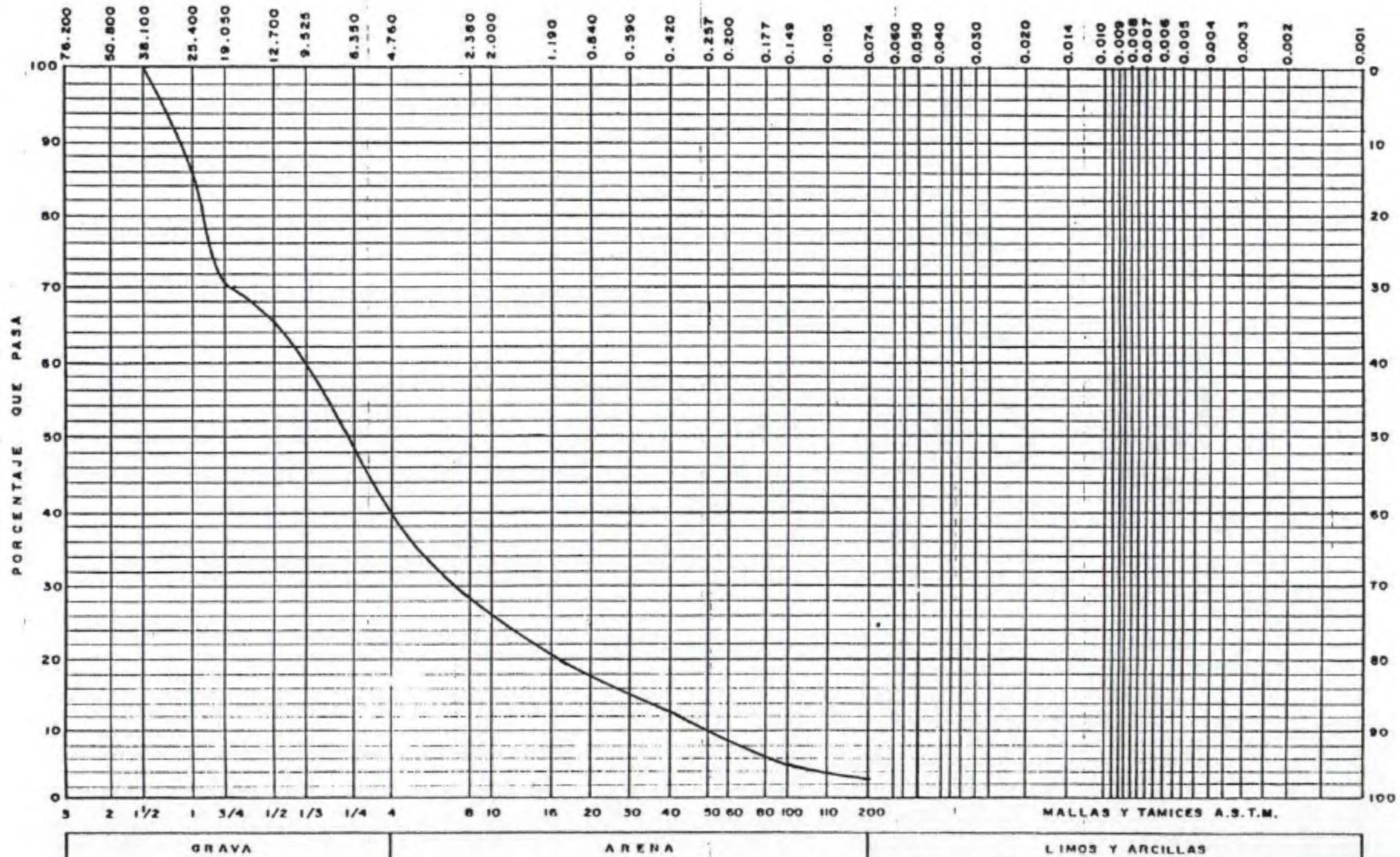


INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA		T36-M1
SOLICITADO POR	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	MUESTRA	0.00-4.00	
PROYECTO	SAN BARTOLO - LOMAS TOCTO	PROFUNDIDAD EN METROS	SM	
UBICACION	L.F.S	CLASIFICACION		
ING° RESPONSABLE		FECHA	FEB' 93	



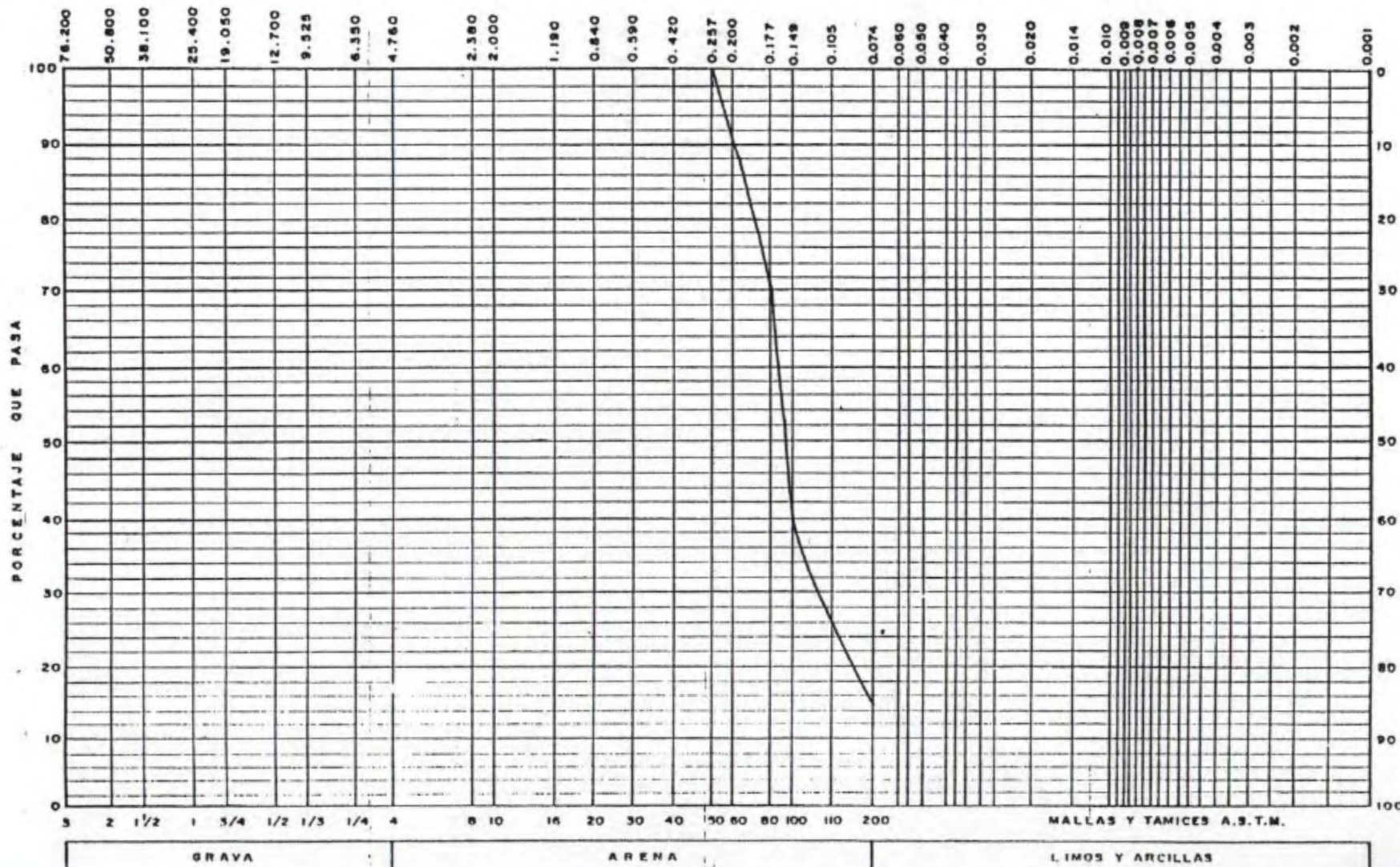
CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	C1-M2
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-Cañete	PROFUNDIDAD EN METROS	2.00
UBICACION	ASENT. LOS ANGELES - QUILMANA	CLASIFICACION	GW
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



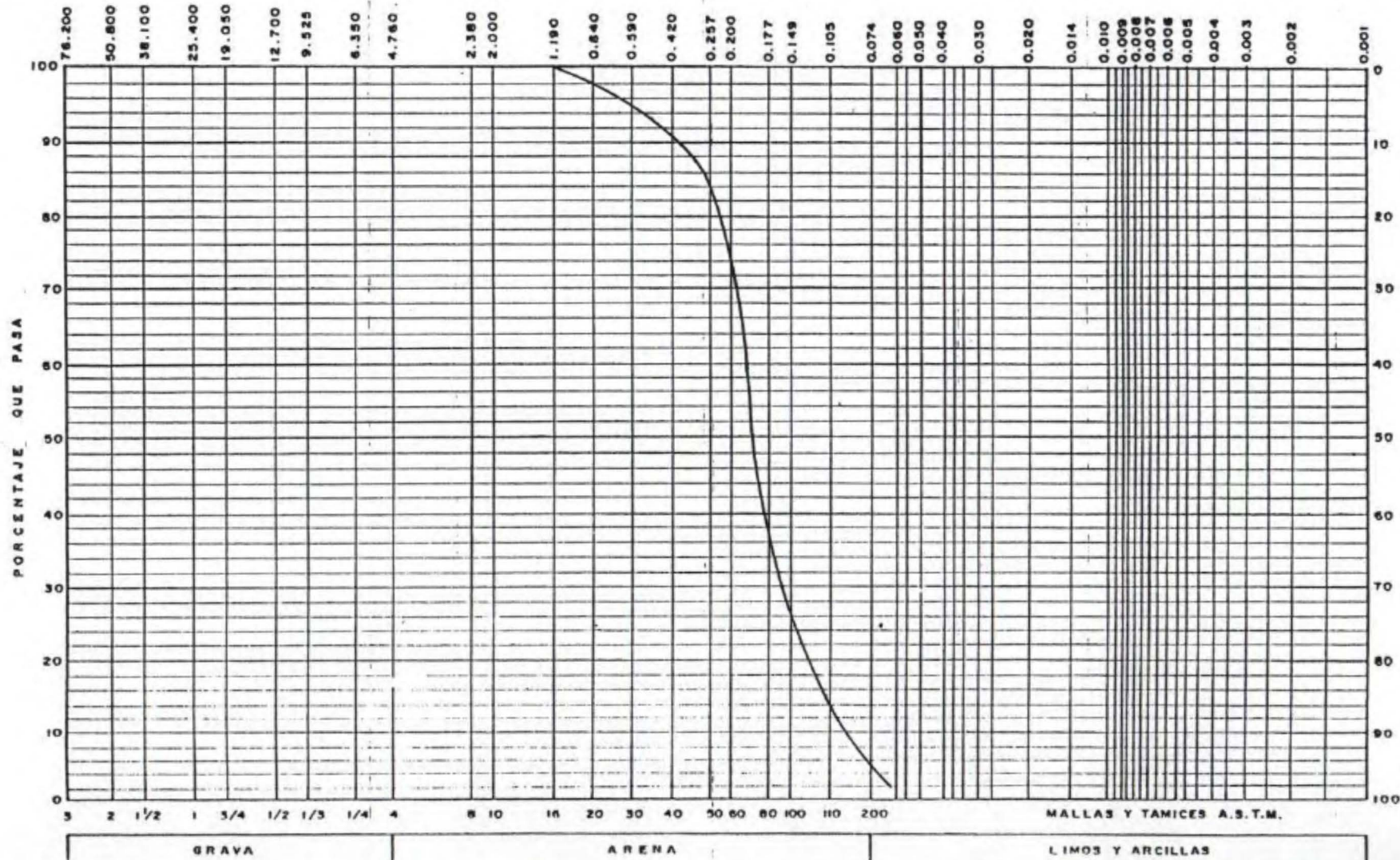
CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	S1-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.30
UBICACION	SALINAS CHILCA	CLASIFICACION	SM
ING ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



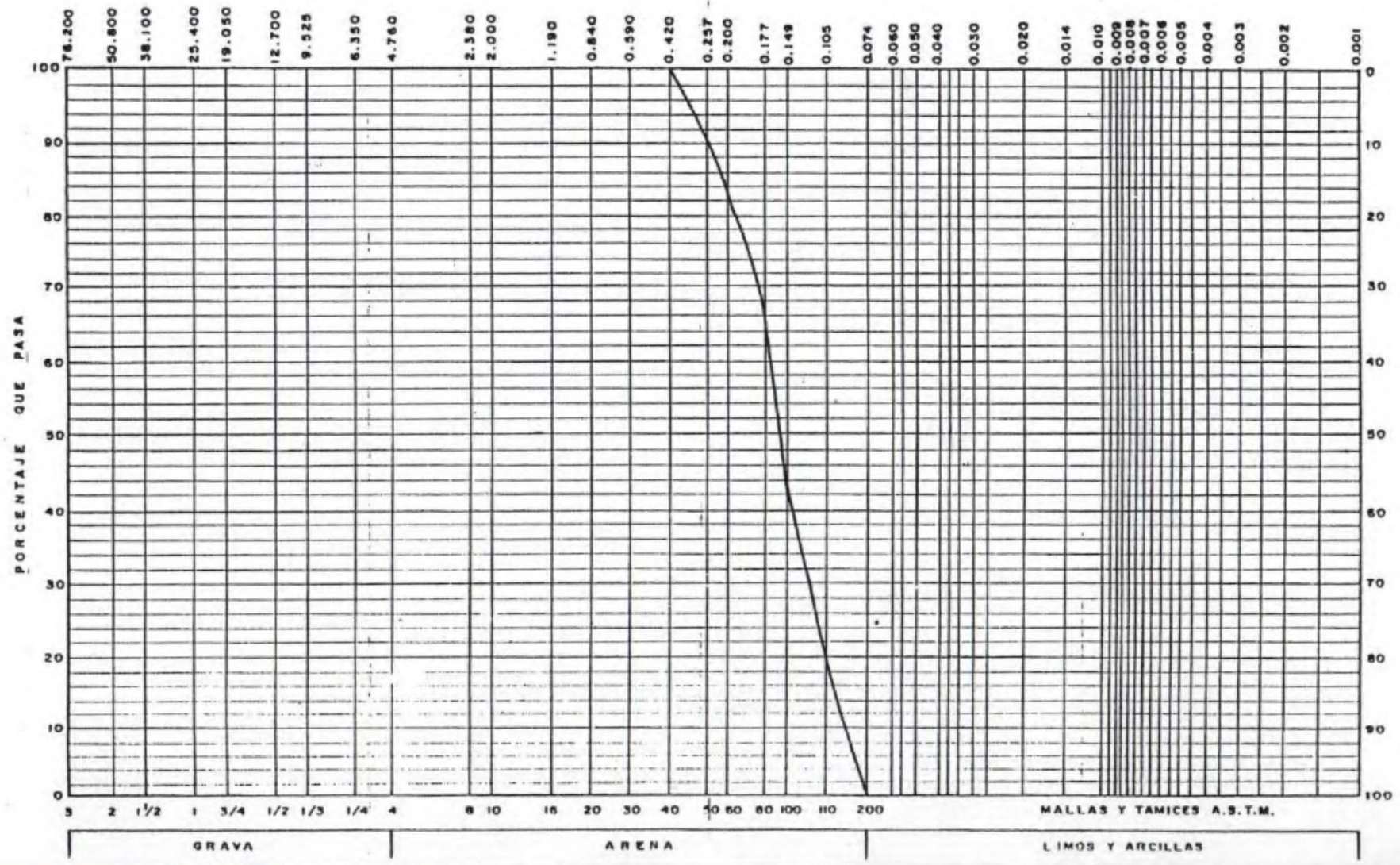
CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	FS4-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	< 1.50
UBICACION	ASIA	CLASIFICACION	SP-SM
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

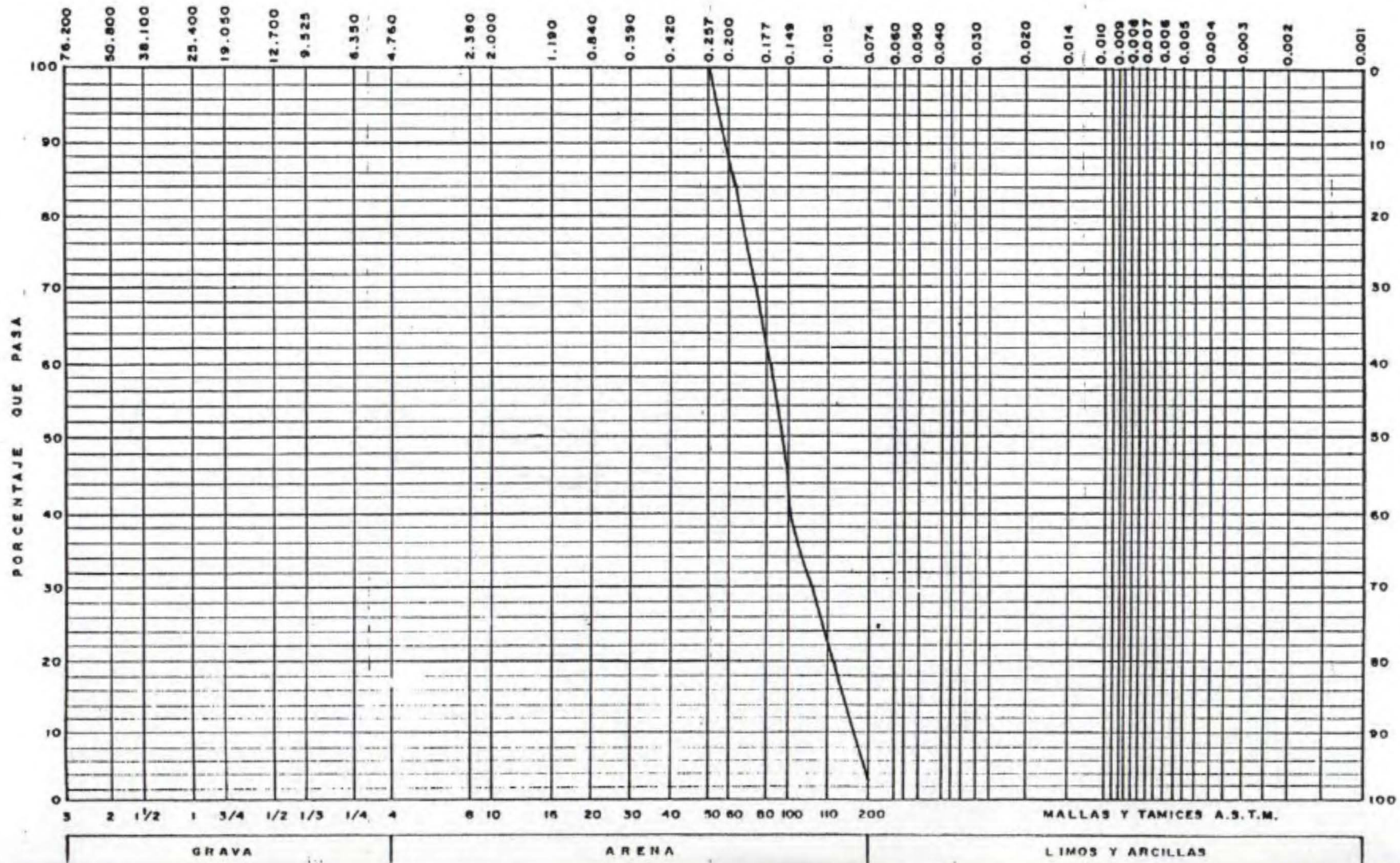


CURVA GRANULOMETRICA

SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	FS5-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	SUPERFICIAL
UBICACION	CAPILLA DE ASIA	CLASIFICACION	SP
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



CURVA GRANULOMETRICA			
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	FS6-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CAÑETE	PROFUNDIDAD EN METROS	0.00-0.50
UBICACION	PLAYA VALDIVIA	CLASIFICACION	SP
ING. ^o RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93



INGEMMET		CURVA GRANULOMETRICA	
SOLICITADO POR	INGEMMET	MUESTRA	FS8-M1
PROYECTO	EXPANSION URBANA LIMA-CANETE	PROFUNDIDAD EN METROS	> 2.00
UBICACION	PLAYA NAVE	CLASIFICACION	SP
ING° RESPONSABLE	L.F.S	FECHA	FEB' 93

