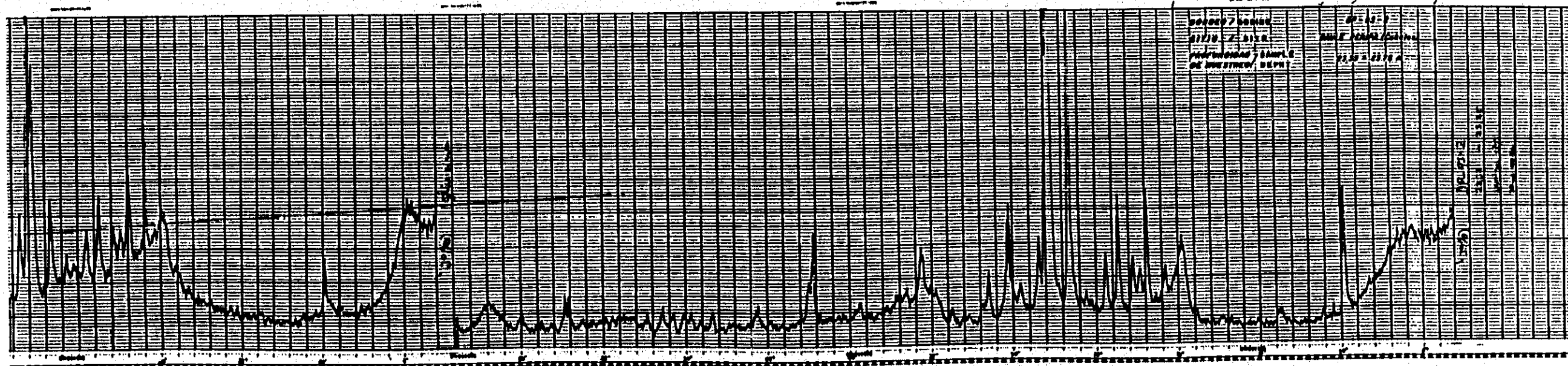
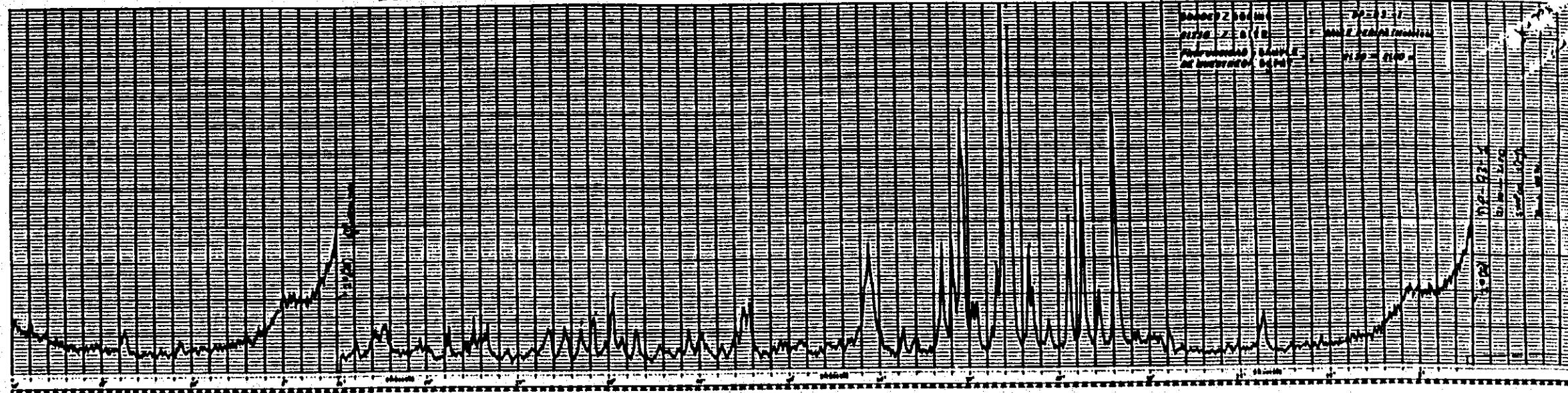


APENDICE 3

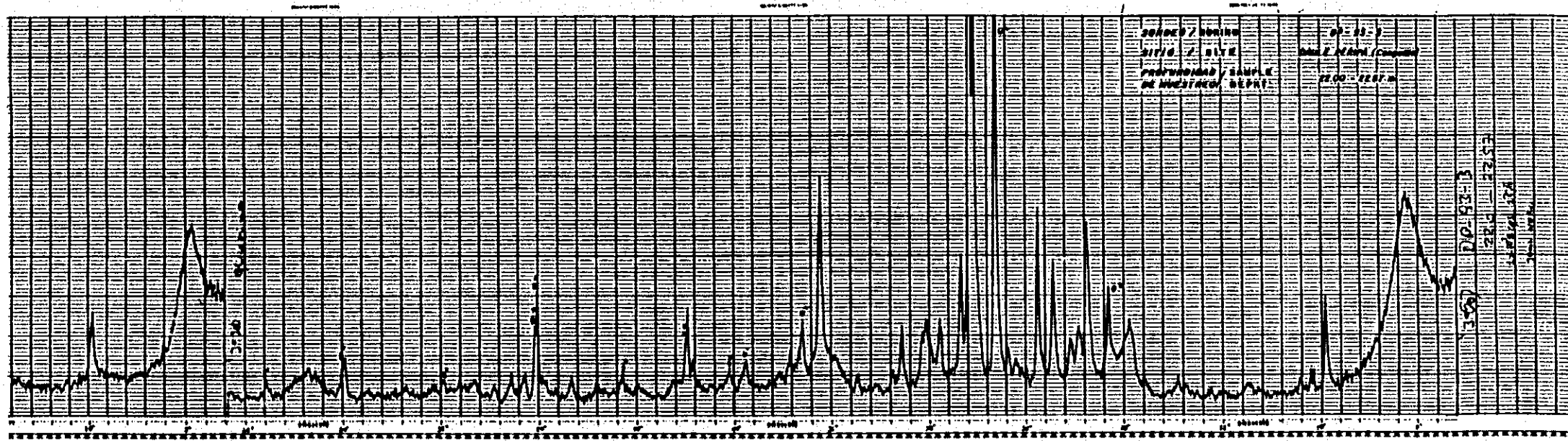
ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X

207



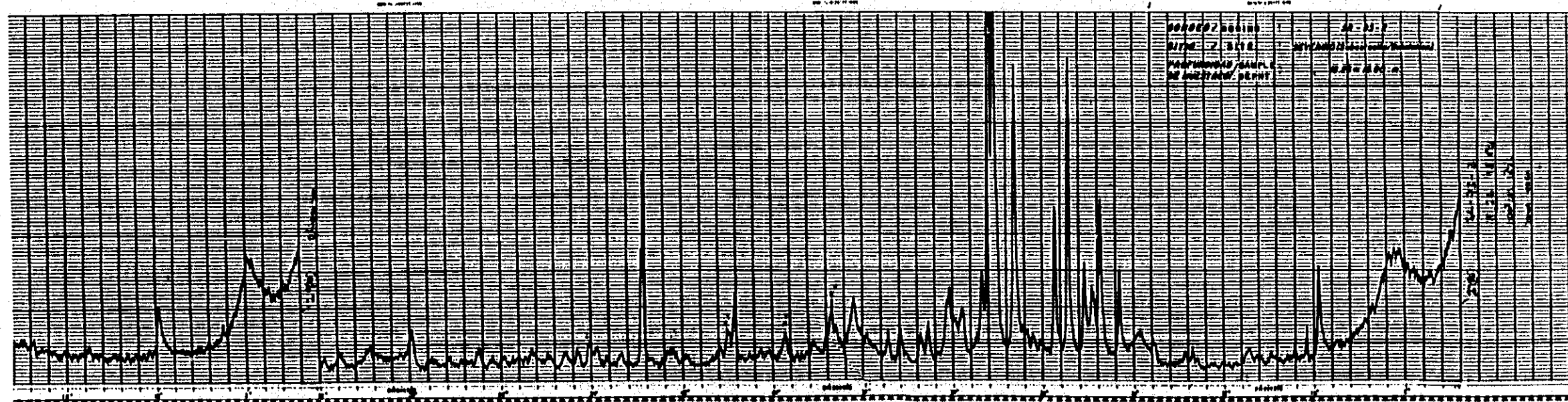
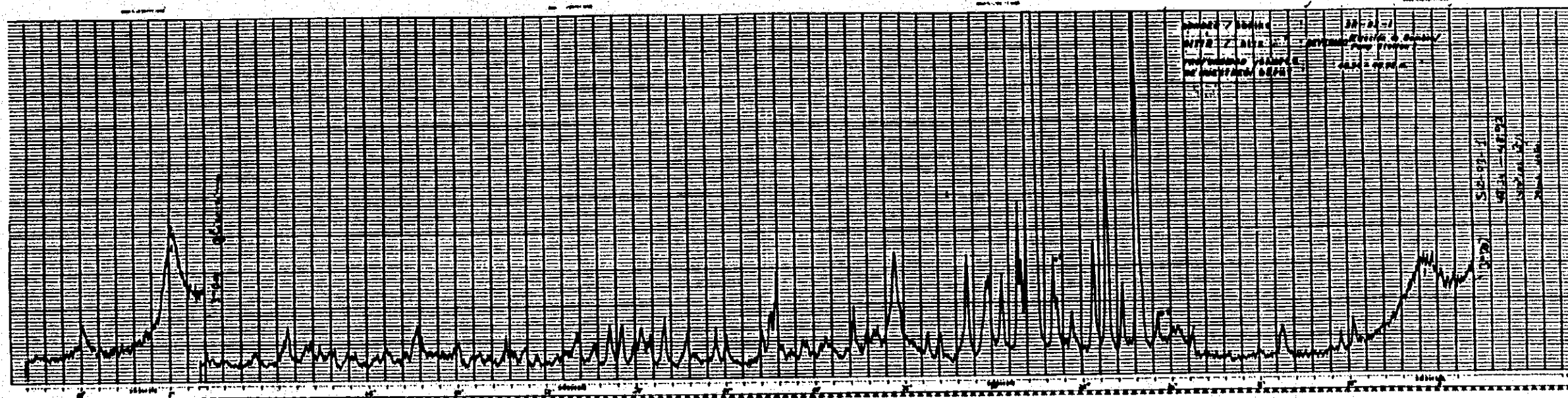
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRASVASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 DP93-1 (21,3m-21,8m)
 DP93-2 (23,35m-23,75m)



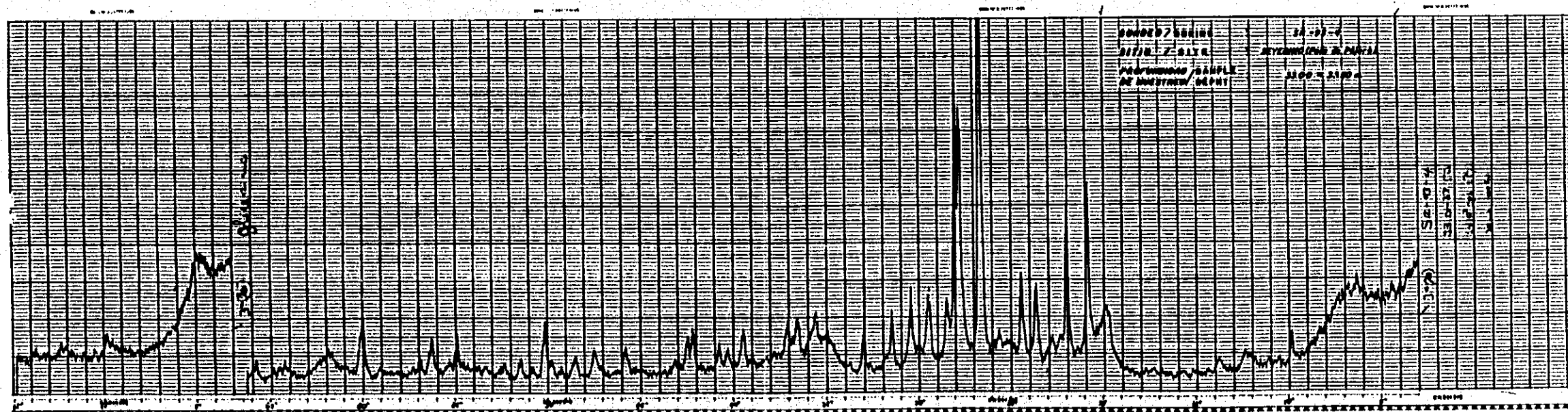
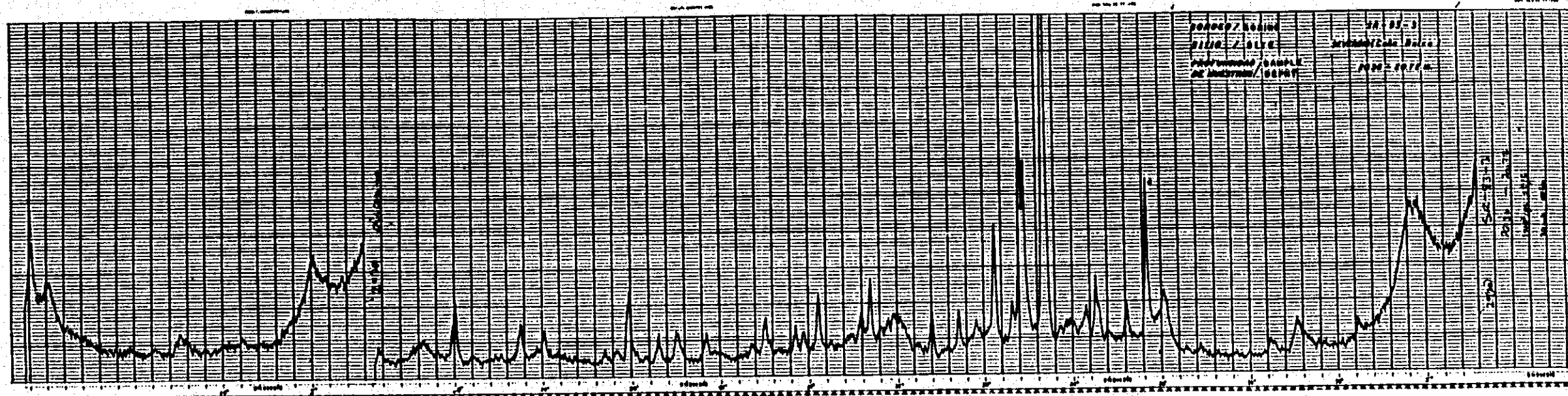
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRASVASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 DP93-3 (22,00m-22,57m)



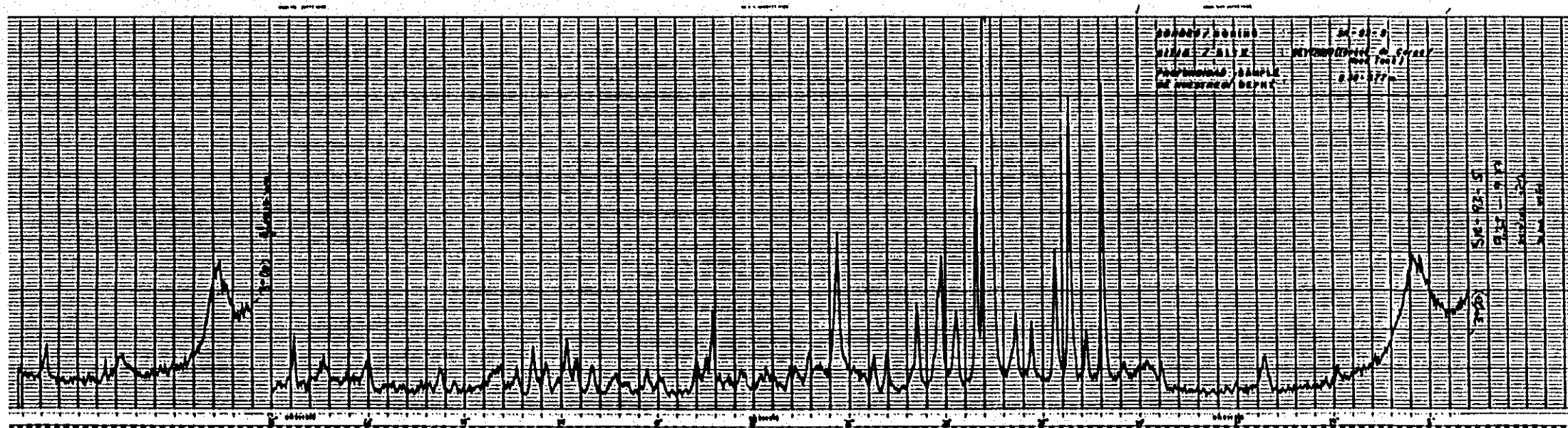
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRASFASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 SR93-1 (48,34m- 48,92m)
 SR93-2 (18,26m- 18,80m)



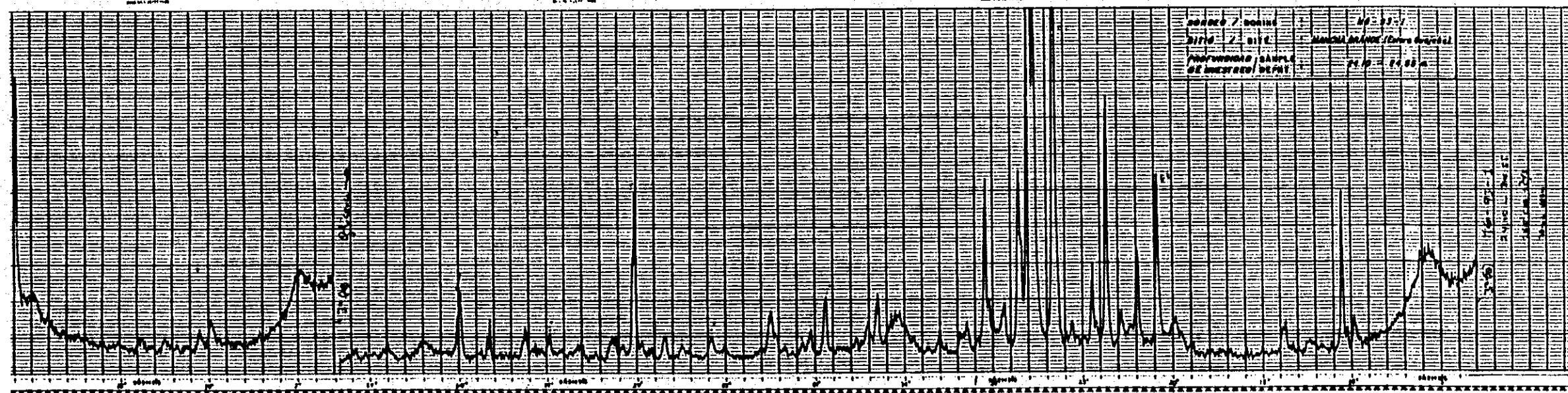
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRAVASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 SR93-3 (20,36m- 20,72m)
 SR93-4 (33,00m- 33,50m)



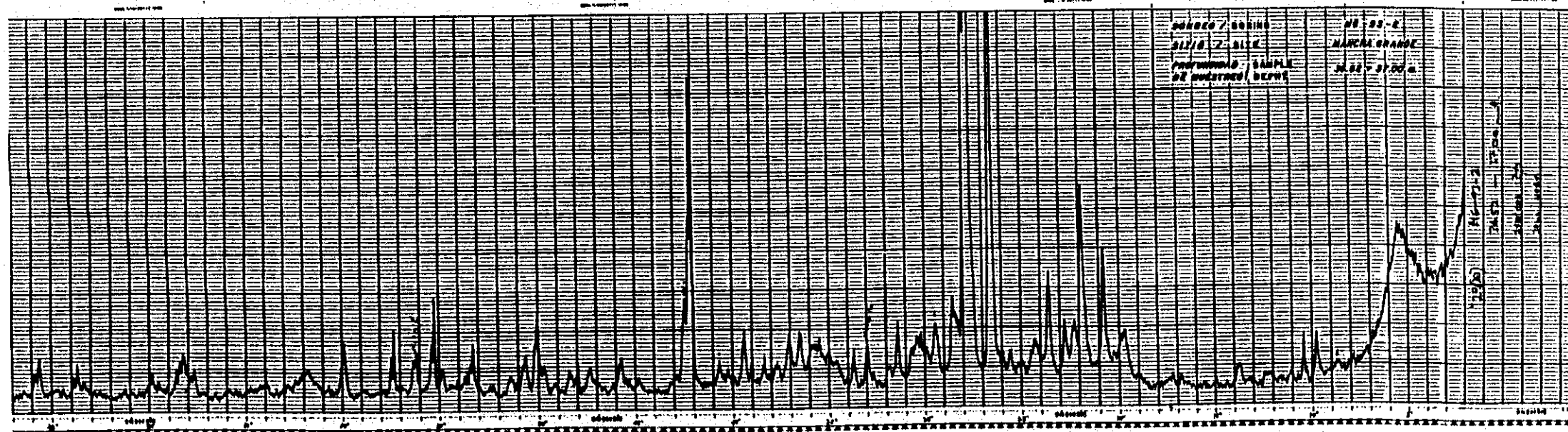
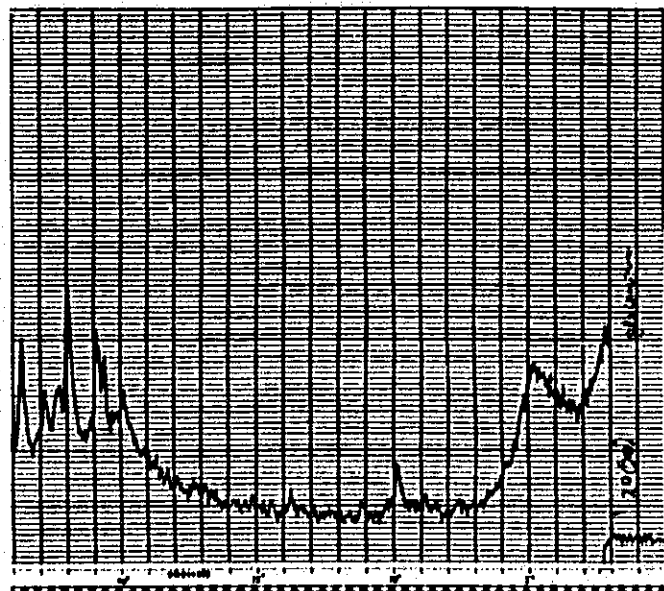
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
DE TRASFASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
SR93-5 (9,38m-9,77m)



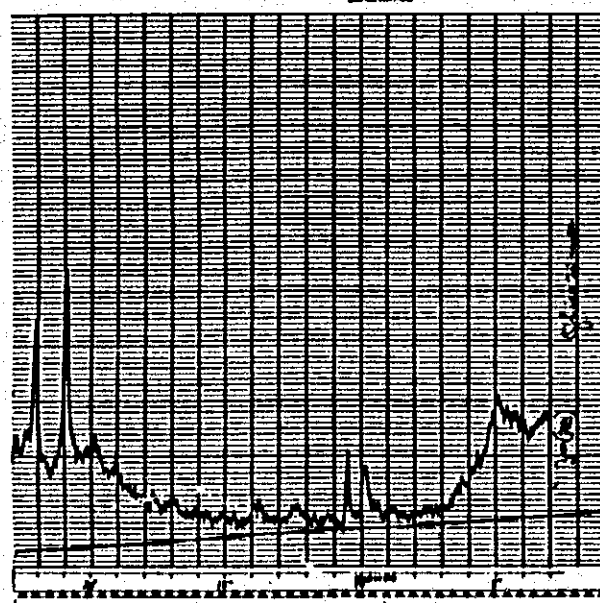
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
DE TRASFASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
MG93-1 (24,10m-24,55m)



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRASFASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIEJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 MG93-2 (36,52m-37,00m)



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI (CRM)
 ESTUDIO DE DISEÑO DETALLADO DE LOS ESQUEMAS
 DE TRAVASE DE AGUA PARA LAS CUENCAS DE
 LOS RIOS CHONE Y PORTOVIJO
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

TITULO
 ANALISIS DE DIFRACCION A TRAVES DE RAYOS-X
 MG93-3 (24,20m-24,52m)

APENDICE 4

CALICATAS

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASVASES CHONE-PORTOMEJO										CALICATA N° C - 11					FECHA : 15-12-93													
SITIO: CANAL ABIERTO										COORDENADAS					N 9892440 E 607000													
PROF. m	DESCRIPCION	GRANULOMETRIA	W %	GRAVE ESPEC	GRANULOMETRIA			LIMITES ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		TRIAXIAL	CONSOLIDACION			COMPACTACION		HINCHAMIENTO		ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES		
					#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR		C'	φ	Pp	Cc	Cv	Y _{max}	Wopt	P	V	Ws			La	Vc
	SUELO VEGETAL NEGRUZO, MUY DURO																											
	LIMO ARCILLOSO MARRON GRISACEO CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS, MUY DURO																								0.55			
1.0	CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ ARCILLO-LIMOSA MARRON AMARILLENTO, DURO																											
	ARCILLA CON CLASTOS		37.7	2.606	100	86.9	20	80	54	26	MH	1.558	1.659	1.70	0.70	16	0.46	0.136	2.62	1.07	45.6	1.25	0.00		15.80	42.09	ND1	DISTURBADA N° 1
	CONSISTENTE																											
2.0	FIN : 2.0 m																									2.00		
	NO SE CONTINUA POR PRESENCIA DE AGUA																											
3.0																												
4.0																												

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASYASES CHONE-PORTOMEJO										CALICATA N° C - 12					FECHA : 20-12-93													
SITIO: CANAL ABIERTO										COORDENADAS					N 9892440 E 606500													
PROF. m	DESCRIPCION	GRAVE ESPEC	W %	GRANULOMETRIA			LIMITES ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		TRIAXIAL	CONSOLIDACION			COMPACTACION		HINCHAMIENTO		ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES			
				#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR		C'	φ°	Pp	Cc	Cv	Ymax	Wopt	P	V	Ws			La	Vc	
	SUELO VEGETAL NEGRUZO, MUY DURO																											
	ARCILLA GRIS OSCURA CON INDICIOS DE CLASTOS OXIDADOS Y MATERIA ORGANICA, MUY DURO																							0.60				
1.0	CLASTOS METEORIZADOS Y OXIDADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMO-ARCILLOSA MARRON AMARILLENTO, DURO		32.2	2.679	100	90	14	61	43	18	MH	1.58	1.708	-	-	-	-	-	1.13	41.60	1.60	0.00		25.19	35.15	ND2	DISTURBADA N° 1	
1.60																												
2.0	LIMO ARCILLOSO MARRON AMARILLENTO CON BASTANTES CLASTOS METEORIZADOS Y OXIDADOS																											
2.00																												
3.0	CONSISTENTE		41.6	2.683	100	89	16	71	48	23	MH	1.54		2.18	0.85	20	1.05	0.126	4.752	1.09	42.60	1.60	0.00		21.53	41.19	ND 2	DISTURBADA N° 2
3.60																												
4.0	BLOQUES METEORIZADOS DE LIMOLITA GRIS AMARILLENTO EN MATRIZ ARCILLO-LIMOSA																											

FIN : 4.0 m

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASVASES CHONE-PORTOVEJO										CALICATA N° C - 13					FECHA : 15-12-93													
SITIO: CANAL ABIERTO										COORDENADAS					N 9891540 E 606387													
PROF. m	DESCRIPCION	PREP L	W %	GRAVE ESPEC	GRANULOMETRIA			LIMITE ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		C Kg/cm ²	φ ^o deg	Pp Kg/cm ²	Cc	Cv	Y _{max} gr/cm ²	Wopt %	P Kg/cm ²	V %	ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES	
					#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR										Ws %	Ls %	Vc %			
1.0	SUELO VEGETAL NEGRUZO, MUY DURO																											
	ARCILLA GRIS OSCURA CON CLASTOS, MUY DURO																											
2.0	CLASTOS METEORIZADOS EN MATRIZ LIMOSA MARRON GRISACEA, MUY DURO																									0.80		
	ARCILLA MARRON GRISACEA CON INDICIOS DE CLASTOS OXIDADOS, MUY DURO																											
	CLASTOS ALGO		35.7	2.743	100	97	53	92	47	45	MH	1.566	1.750	2.53	1.00	26	0.95	0.16	1.92	1.18	36.30	1.35	0.00		21.12	57.33	ND1	DISTURBADA N° 1
3.0	ARCILLA MARRON AMARILLENTO CON BASTANTE CLASTOS OXIDADOS, MUY DURO																									2.00		
	LUTITA MARRON AMARILLENTO COMPLETAMENTE METEORIZADA, MUY SUAVE		33.3	2.622	100	99	8	78	42	36	MH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.99	40.11	ND1	DISTURBADA N° 2
4.0																										3.50		

FIN : 4.0 m

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASVASES CHONE-PORTOVIJEJO										CALICATA N° C-14					FECHA : 20-12-93													
SITIO: CANAL ABIERTO										COORDENADAS					N 9891045 E 606183													
PROF. m	DESCRIPCION	PREFE	W %	GRAVE ESPEC	GRANULOMETRIA			LIMITES ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		TRIAXIAL	CONSOLIDACION			COMPACTACION		HINCHAMIENTO		ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES		
					#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR		C'	σ ^o deg	Pp	Cc	Cv	Y _{max} gr/cm ²	Wopt %	P	V	Ws %			Ls %	Vc %
	SUELO VEGETAL NEGRUZO CON CLASTOS OXIDADOS, MUY DURO																											
	ARCILLA GRIS NEGRUZA CON INDICIOS DE CLASTOS OXIDADOS Y MATERIA ORGANICA, MUY DURO																											
1.0	CLASTOS METEORIZADOS Y OXIDADOS MARRON AMARILLENTO EN MATRIZ LIMO ARCILLOSA GRIS OSCURA, MUY DURO		31.9	2.598	100	76	19	78	43	35	MH	1.518	1.714	-	-	-	-	-	1.16	37.8	0.60	0.00				0.90	DISTURBADA N° 1	
2.0	ARCILLA MARRON GRISACEA CON BASTANTES CLASTOS METEORIZADOS DE LUTITA, MUY DURA		39.7	2.565	100	94	18	78	44	34	MH	1.523	1.708	1.01	1.60	14	0.72	0.145	5.494	1.16	40.2	0.10	0.00				1.90	DISTURBADA N° 2
3.0	BLOQUES DE LIMOLITA																											3.50
4.0	LUTITA MARRON AMARILLENTO COMPLETAMENTE METEORIZADA, MUY SUAVE																											

FIN : 4.0 m

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASVASES CHONE--PORTOMEJO										CALICATA N° C-16					FECHA : 20-12-93														
SITIO: CANAL ABIERTO										COORDENADAS					N 9890110 E 605090														
PROF. m	DESCRIPCION	PERFIL	W %	GRAVE ESPEC	GRANULOMETRIA			LIMITES ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		TRIAXIAL	CONSOLIDACION			COMPACTACION		HINCHAMIENTO		ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES			
					#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR		C'	φ ^o deg	Pp Kg/cm ²	Cc	Cv	Y _{max} gr/cm ³	Wopt %	P Kg/cm ²	V %	Ws %			La %	Vc %	
	SUELO VEGETAL NEGRUZO, MUY DURO																												
	ARCILLA GRIS OSCURA CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS E INICIOS DE MATERIA ORGANICA, MUY DURA																												
1.0	CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA Y ARENISCA FINA EN MATRIZ ARCILLO-LIMOSA MARRON AMARILLA, MUY PLASTICA, DURA		30.1	2.636	100	78	28	62	36	26	MH	1.627	1.794	-	-	-	-	-	1.28	32.8	0.75	0.00		17.39	38.72	NDI	0.85	DISTURBADA N° 1	
2.0	ARCILLA MARRON GRISACEA CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS, MUY PLASTICA, CONSISTENTE																												1.80
3.0	LUTITA MARRON AMARILLENTO, COMPLETAMENTE METEORIZADA, MUY SUAVE		32.7	2.456	100	95	30	63	34	29	MH	1.642	1.759	1.88	0.70	12	0.75	0.107	13.91	1.28	31.8	1.65	0.00		15.40	41.82	NDI	2.00	DISTURBADA N° 2
4.0																													3.50

FIN : 4.0 m

PROYECTO: ESTUDIO DE DETALLE DE LOS TRASVASES CHONE-PORTOVIJEJO										CALICATA N° C-24					FECHA : 27-12-93																
SITIO: LINEA DE TRANSMISION										COORDENADAS					N 9897090 E. 634780																
PROF. m	DESCRIPCION	PREP L	W %	GRAVE ESPEC	GRANULOMETRIA			LIMITE ATTERBERG			CLASIF SUCS	PESO UNITARIO		e	TRIAJAL		CONSOLIDACION			COMPACTACION		HINCHAMIENTO		ENCOGIMIENTO			PIN HOLE	OBSERVACIONES			
					#4	#200	2/4	WL	WP	IP		HUM	SATUR		C'	φ° deg	Pp Kg/cm2	Cc	Cv mm/seg	Ymax gr/cm2	Wopt %	P Kg/cm2	V %	Ws %	Ls %	Vc %					
	SUELO VEGETAL NEGRUZO CON ALGO DE ARENA, MUY DURO	---																													
	CLASTOS METEORIZADOS DE ARENISCA Y LIMOLITA EN MATRIZ ARCILLO-LIMOSA GRIS, MUY DURA	▷▷▷																													
1.0	ARCILLA MARRON GRISACEA CON ZONAS ROJISAS(OXIDADAS), MUY PLASTICO, DURO	----																													
			41.57	2.803	100		53	87	44	43	CH	1.655	1.843	1.97	0.80	19	0.50	0.15	2.404	1.31	36.00	0.51	0.00		24.87		ND1	1.50			
2.0																													1.80		
3.0	LIMO MARRON GRISACEO CON ALGO DE ARENA FINA, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENTE	----																											2.50		
			57.7	2.681	100	90	33	64	32	32	MH	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.76	0.00		16.36	44.57	ND 2	
4.0																															

FIN : 4.00 m

DISTURBADA N° 1

DISTURBADA N° 2

APENDICE 5

SONDEOS

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOVIEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOVIEJO						SONDEO : S - 1 SOUNDING No:						
COORDENADAS : N 9892430 E 607520						FECHA : 11-01-94 DATE :						
PROF.	FORMACION	TIPO DE SUELO o ROCA	PERFIL	DESCRIPCION	CALIDAD DE SUELO o ROCA	SPT (N30)						
DEPTH	FORMATION	SOIL OR ROCK TYPE	COLUMN SECTION	DESCRIPTION	SOIL OR ROCK GRADE	0	10	20	30	40	50	
0.0 - 0.5	VEGETAL VEGETAL	HUMUS VEGETAL SOIL	✓-✓-✓ ✓-✓-✓ ✓-✓-✓ ✓-✓-✓	SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT							
0.5 - 1.0	COLLUVIAL COLLUVIUM	ARCILLAS Y CLASTOS CLAY AND DEBRIS	-----	ARCILLA LIMOSA MARRON AMARILLENTO CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS YELLOWISH BROWN SILTY CLAY WITH WEATHERED DEBRIS		CONSISTENTE STIFF						
1.0 - 1.5			▲▲▲	CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMO-ARCILLOSO MARRON AMARILLENTO WEATHERED SILSTONE DEBRIS IN YELLOWISH BROWN CLAYEY SILTY MATRIX								
1.5 - 2.0			-----	ARCILLA MARRON GRISACEA CON CLASTOS DE LIMOLITA MARRON OSCURA, MUY PLASTICA GRAYISH BROWN CLAY WITH DARK BROWN SILTSTONE DEBRIS, HIGH PLASTICITY								
2.0 - 3.0	ONZOLE ONZOLE	LIMONITAS METEORIZADAS WEATHERED SILTSTONE	-----	LIMOLITA MARRON AMARILLENTO, COMPLETAMENTE METEORIZADA YELLOWISH BROWN SILTSTONE VERY WEATHERED	IV							
3.0 - 4.0				FIN : 4.05 m END : 4.05 m								

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOMEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOMEJO						SONDEO : S - 2 SOUNDING No:					
COORDENADAS : N 9892380 E 607370 COORDINATE :				FECHA : 12-01-94 DATE :							
PROF. DEPTH	FORMACION FORMATION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30)					
						0	10	20	30	40	50
0.0 - 0.5	COLUVIAL COLLUVIUM	COLUVIAL COLLUVIUM		COBERTURA VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT						
0.5 - 1.5				LIMO ARCILLOSO GRIS BLANQUESINO CON CLASTOS DE LIMOLITA LIGHTGRAY CLAYEY SILT WITH DEBRIS OF SILTSTONE							
1.5 - 2.0	ONZOLE ONZOLE	LUTITA COMPLETAMENTE METEORIZADAS VERY WEATHERED MUDSTONE		CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMO-ARCILLOSO MARRON AMARILLENTO WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN YELLOWISH BROWN CLAYEY SILTSTONE MATRIX	CONSISTENTE STIFF						
2.0 - 3.60				LUTITA MARRON AMARILLENTO COMPLETAMENTE METEORIZADA VERY WEATHERED YELLOWISH BROWN MUDSTONE	14						
3.60 - 4.0				FIN : 3.60 m END : 3.60 m							

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOVIJEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOVIJEJO						SONDEO : S - 3 SOUNDING No:					
COORDENADAS : N 9892330 E 607370 COORDINATE :						FECHA : 12-01-94 DATE :					
PROF. DEPTH	FORMA- CION FORMA- TION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30)					
						0	10	20	30	40	50
0.0		VEGETAL VEGETAL	✓-✓-✓ - - - ✓-✓-✓	SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT						
				ARCILLA GRIS AMARILLEN- TA CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS YELLOWISH GRAY CLAY WITH WEATHERED DEBRIS							
1.0	COLLUVIAL COLLUVIUM	COLLUVIAL COLLUVIUM	△-△-△ - - - △-△-△	CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMO-ARCILLOSO MARRON AMARILLEN- TA WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN YELLOWISH BROWN CLAYEY SILT MATRIX	CONSISTENTE STIFF						
2.0	ONZOLE ONZOLE	LIMONITA COMPLETAMENTE METEORIZADAS VERY WEATHERED SILTSTONE	- - - - - - - - -	LIMOLITA MARRON AMARILLEN- TA, COMPLETAMENTE METEORIZADA CON PLANOS OXIDADOS VERY WEATHERED YELLOWISH BROWN SILTSTONE WITH OXIDIZED JOINTS	R-1						
3.0											
4.0				FIN : 3.60 m END : 3.60 m							

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOMEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOMEJO					SONDEO : S - 4 SOUNDING No:	
COORDENADAS : N 9892240 E 607100 COORDINATE :				FECHA : 12-01-94 DATE :		
PROF. DEPTH	FORMACION FORMATION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30) 0 10 20 30 40 50
	COLLUVIAL COLLUVIUM	VEGETAL VEGETAL		SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT	
		COLLUVIAL COLLUVIUM		CLASTOS METEORIZADOS DE ARENISCA FINA EN MATRIZ LIMO ARCILLOSA MARRON AMARILLA WEATHERED DEBRIS OF FINE GRAINED SANDSTONE IN CLAYEY SILT MATRIX IN YELLOWISH BROWN COLOR	CONSISTENTE STIFF	
1.0	ONZOLE ONZOLE	ARENISCA FINA METEORIZADA WEATHERED FINE GRAINED SANDSTONE		ARENISCA FINA LIMOSA AMARILLA, COMPLETAMENTE METEORIZADA VERY WEATHERED YELLOWISH SILTY FINE GRAINED SANDSTONE	IV	
2.0				FIN : 2.20 m END : 2.20 m		
3.0						
4.0						

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOVIJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOVIJO						SONDEO : S - 5 SOUNDING No:					
COORDENADAS : N 9892210 E 607010 COORDINATE :						FECHA : 12-01-94 DATE :					
PROF. DEPTH	FORMA- CION FORMA- TION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30)					
						0	10	20	30	40	50
		VEGETAL VEGETAL		SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT						
	COLUMNAL COLUMNUM	COLUMNAL COLUMNUM		ARCILLA MARRON OSCURA CON ALGO DE CLASTOS DE LIMOLITA DARKBROWN CLAY WITH SILTSTONE DEBRIS	CONSISTENTE STIFF						
1.0				CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMO- ARCILLOSA MARRON ARCILLOSA WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN CLAYEY-SILT MATRIX YELLOWISH BROWN COLOR							
2.0	ONZOLE ONZOLE	LIMOLITAS METEORIZADAS WEATHERED SILTSTONE		LIMOLITA MARRON COMPLETAMENTE METEORIZADA WEATHERED BROWN SILTSTONE	14						
3.0											
4.0				FIN : 3.15 m END : 3.15 m							

A5-5

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOMEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOMEJO					SONDEO : S - 6 SOUNDING No:						
COORDENADAS : N 9892180 E 607030 COORDINATE :					FECHA : 12-01-94 DATE :						
PROF. DEPTH	FORMA- CION FORMATION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30)					
						0	10	20	30	40	50
1.0	COLUVIAL COLLUVIUM	VEGETAL VEGETAL		SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	CONSISTENTE STIFF						
		COLUVIAL COLLUVIUM		ARCILLA MARRON OSCURA CON ALGO DE CLASTOS METEORIZADOS DARKBROWN CLAY WITH WEATHERED DEBRIS							
				CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMOSA MARRON AMARILLENTO WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN YELLOWISH BROWN SILTY MATRIX							
2.0	ONZOLE ONZOLE	LIMOLITAS METEORIZADAS WEATHERED SILTSTONE		LIMOLITA MARRON AMARILLA COMPLETAMENTE METEORIZADA VERY WEATHERED YELLOWISH BROWN SILTSTONE	IV						
				MUY METEORIZADA VERY WEATHERED	IV						
3.0				FIN : 2.50 m END : 2.50 m							
4.0											

PROYECTO : DISEÑO TRASVASES CHONE-PORTOMEJO PROJECT : THE DETAILING DESIGN ON TRANSBASIN CHONE-PORTOMEJO						SONDEO : S - 7 SOUNDING No:	
COORDENADAS : N 9892180 E 606840 COORDINATE :						FECHA : 13-01-94 DATE :	
PROF. DEPTH	FORMACION FORMATION	TIPO DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK TYPE	PERFIL COLUMN SECTION	DESCRIPCION DESCRIPTION	CALIDAD DE SUELO o ROCA SOIL OR ROCK GRADE	SPT (N30)	
						0	10 20 30 40 50
0.0 - 0.5				SUELO VEGETAL VEGETAL SOIL	BLANDO SOFT		
0.5 - 1.0				CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA MARRON AMARILLENTO WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN YELLOWISH BROWN SILTY MATRIX			
1.0 - 2.0		COLUVIAL COLLUVIUM		ARCILLA GRIS OSCURA MUY PLASTICA DARK GRAY CLAY WITH HIGH PLASTICITY	CONSISTENTE STIFF		
2.0 - 3.0				CLASTOS METEORIZADOS DE LIMOLITA EN MATRIZ LIMOSA MARRON AMARILLENTO WEATHERED DEBRIS OF SILTSTONE IN YELLOWISH BROWN SILTY MATRIX			
3.0 - 4.0				LIMOLITA MARRON COMPLETAMENTE METEORIZADA WEATHERED BROWN SILTSTONE			
4.0 - 4.95	ONZOLE ONZOLE	LIMOLITA METEORIZADA WEATHERED SILTSTONE		LIMOLITA MARRON COMPLETAMENTE METEORIZADA WEATHERED BROWN SILTSTONE	V		
FIN 4.95m. END 4.95m.							