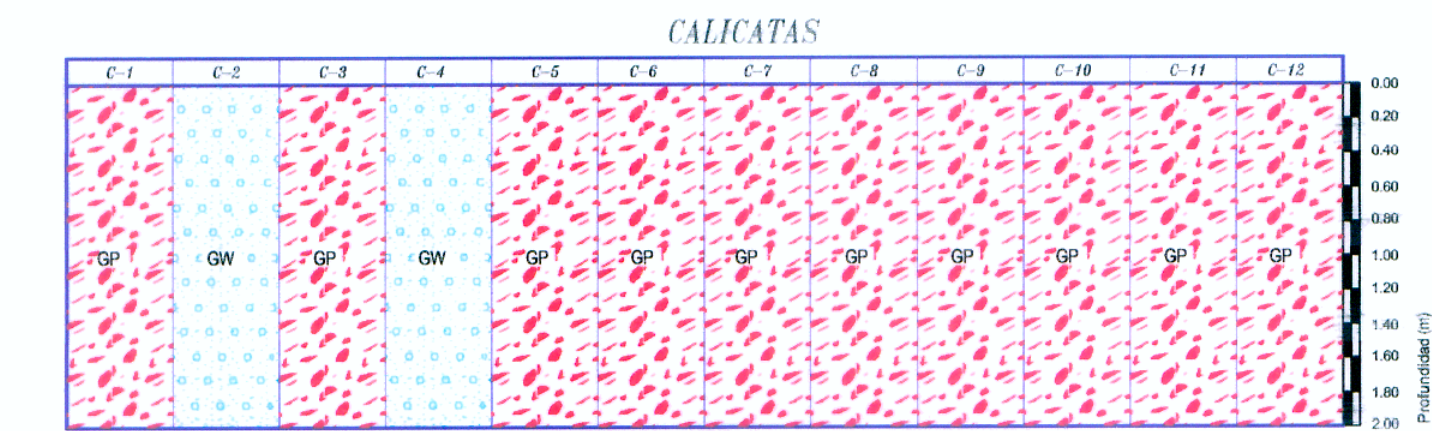


CANTERA HUINGUILLO			
Ubicación	Km. 23+500, LI de la vía		
Acceso	0.5 kms		
Tipo de Depósito	Fluvial		
Material	Grava redondeada de río (arena y piedra)		
Color	Textura	Dureza	
Gris	Ligeramente Rugosa	Alta	
Área	39,234.00 m2		
Prof. De Explotación	Promedio 2.00 m.		
Potencia	99,785.00 m3		
Usos	Simb.	Rendimiento	Tratamiento
Mejoramientos	MSR	65	Z
Rellenos	Re	65	Z
Filtros	FI	30	Z
Drenes	Dr	30	Z
Piedra C* C*	Pc	25	Z
Sub Base granular	SBG	50	Z
Explotación	Periodo	Estiaje : Meses de Mayo a Noviembre	
Propietario	Equipo	Tractor de Orugas, Excavadoras, Trituradoras	
Observación			
1.- Se debe mejorar el acceso			



Nº	X	Y	Z
A	9188337.986	314430.894	
B	9188445.779	314426.922	
C	9188545.281	314457.865	
D	9188534.249	X=314687.889	
E	9188395.814	X=314610.819	
F	9188302.815	X=314604.364	
G	9188289.372	X=314532.065	

RESUMEN DE ENSAYO DE CANTERA km. 23+500 MATERIAL CHANCADO

Calicats (Muestreo)	Profundidad (m)	Malla (Serie) / Abertura (mm)										LL-60	LL-200	L.P.	L.P.	SU-03	ASTM A	95%	100%	MDS	% Humedad Optima	Arquilla en Tambores y Partículas Desmenzables (%)	Gravedad Especifica y Absorción de Agregado Grueso	Gravedad Especifica y Absorción de Agregado Fino	Piedritas Chistres y Margallas Agragadas Como Adhensivos Agragados - Buen Rendimiento	Impurezas orgánicas en el Agregado Fino	% Casos Fracturados en los Agregados	Especialidad de Arena, Suaviz y Agregados Fino	Determinación de Carbón y Ligero de Arena	Adhensivos de Ligeros Buzones Fino	Durabilidad al Sulfato de Sodio y Sulfato de Magnesio	Sales Solubles en agregados para pavimentos (%)	Concreto de sustrato						
		Grueso	Fino	Fino																																			
C-01	M-1 0.0-0.2	63.50	25.40	19.00	12.50	9.50	4.75	0.84	0.80	0.43	0.30	0.15	0.08							15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	80.50	114.29	2.949	6.300	2.80%		73.00			0.04	0.07	19.00		
C-02	M-1 0.0-0.2	100.00	100.00	96.63	87.26	77.36	61.10	54.52	40.65	29.94	20.73	8.71	1.31	15.30	17.10	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	78.00	112.86	2.233	6.800	2.40%		72.00			0.04	0.06	17.20		
C-03	M-1 0.0-0.2	100.00	100.00	96.30	82.30	70.34	58.09	48.06	38.23	25.78	18.15	8.14	1.99	15.40	16.50	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)	90.00	112.86	2.240	6.400	1.90%		74.00			0.04	0.10	18.30		
C-04	M-1 0.0-0.2	100.00	100.00	98.92	89.06	75.53	63.80	49.47	36.54	21.49	14.38	6.33	1.44	15.20	16.80	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	82.00	114.29	2.238	6.300	1.70%		73.00			0.03	0.06	17.80		
C-05	M-1 0.0-0.2	100.00	100.00	90.43	79.29	69.21	55.28	45.96	34.96	25.74	17.33	5.10	1.42	15.50	17.00	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	79.00	111.43	2.238	6.300	2.00%		70.00			0.04	0.07	16.80		
Promedio		100.00	100.00	95.43	84.56	73.31	59.55	49.30	37.03	26.02	18.06	6.12	1.70	15.30	16.84					15.10	17.00																0.04	0.06	17.80

MATERIAL NATURAL

Calicats (Muestreo)	Profundidad (m)	Malla (Serie) / Abertura (mm)										LL-60	LL-200	L.P.	L.P.	SU-03	ASTM A	95%	100%	MDS	% Humedad Optima	Arquilla en Tambores y Partículas Desmenzables (%)	Gravedad Especifica y Absorción de Agregado Grueso	Gravedad Especifica y Absorción de Agregado Fino	Piedritas Chistres y Margallas Agragadas Como Adhensivos Agragados - Buen Rendimiento	Impurezas orgánicas en el Agregado Fino	% Casos Fracturados en los Agregados	Especialidad de Arena, Suaviz y Agregados Fino	Determinación de Carbón y Ligero de Arena	Adhensivos de Ligeros Buzones Fino	Durabilidad al Sulfato de Sodio y Sulfato de Magnesio	Sales Solubles en agregados para pavimentos (%)	Concreto de sustrato							
		Grueso	Fino	Fino																																				
C-01	M-1 0.0-0.2	63.50	25.40	19.00	12.50	9.50	4.75	0.84	0.80	0.43	0.30	0.15	0.08							15.10	17.00	NP	NP	NP	A-1-4 (0)	55.00	94.30	2.191	6.800	2.10%		72.00			0.07	0.07	13.00			
C-02	M-1 0.0-0.2	95.49	92.42	82.19	74.99	66.74	53.11	47.04	36.15	26.41	17.71	3.92	2.12	4.10	14.60	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	55.00	95.70	2.193	6.800	2.20%		74.00			0.08	0.07	14.30			
C-03	M-1 0.0-0.2	77.69	74.09	60.05	52.93	47.26	38.76	34.32	26.37	18.88	13.41	2.48	1.29	4.90	14.75	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	52.50	97.90	2.192	6.500	1.70%		73.00			0.08	0.07	15.70			
C-04	M-1 0.0-0.2	92.00	79.06	61.06	46.26	36.67	27.65	23.04	16.66	9.45	6.22	1.32	0.72	2.90	14.85	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GW	A-1-4 (0)	54.00	91.40	2.154	6.400	1.10%		70.00			0.07	0.07	13.30			
C-05	M-1 0.0-0.2	91.88	89.41	80.10	69.33	59.79	45.91	40.44	29.76	21.75	15.06	3.81	2.08	4.10	14.88	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)	55.00	97.10	2.188	6.700	1.20%		74.00			0.08	0.07	14.50			
C-06	M-1 0.0-0.2	97.95	89.63	80.51	69.36	59.17	45.73	35.71	24.99	18.13	12.92	2.78	1.28	3.70	14.90	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)	46.00	91.40	2.165	6.900											
C-07	M-1 0.0-0.2	95.40	91.40	80.20	71.20	59.20	43.20	36.45	25.40	18.50	14.00	2.70	1.40	4.20	14.80	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.178	6.600										
C-08	M-1 0.0-0.2	92.80	88.90	81.40	69.50	60.15	44.80	35.25	26.30	19.40	15.10	2.40	1.60	5.40	14.90	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.181	6.700										
C-09	M-1 0.0-0.2	93.40	89.20	73.80	62.30	51.20	29.60	27.10	20.15	13.50	3.50	1.90	4.00	14.70	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.192	6.800											
C-10	M-1 0.0-0.2	91.20	88.40	79.60	68.70	60.80	50.80	40.70	26.40	15.30	14.90	3.10	2.10	3.90	14.80	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.189	6.600										
C-11	M-1 0.0-0.2	94.80	91.10	81.50	70.40	65.70	47.50	37.90	24.80	17.40	15.40	3.70	1.40	4.70	14.60	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.176	6.500										
C-12	M-1 0.0-0.2	92.80	89.80	78.53	69.20	63.45	46.30	42.80	23.70	17.40	12.70	2.60	1.20	4.40	14.80	NP	NP	NP	NP	15.10	17.00	NP	NP	GP	A-1-4 (0)				2.175	6.700										
Promedio		92.68	87.66	76.57	66.99	58.39	45.06	36.69	26.03	18.35	13.79	2.93	1.56	4.39	14.77					15.10	17.00																			

SIMBOLO	DESCRIPCION
+	Pls
-	Eje de Deseño
-	Calicats
-	Puentes y Pontones
-	Orilla de Río
-	Perimetro de Canteras
-	Curvas Primarias
-	Curvas Secundarias
-	Viverides
-	Espejo de Agua
-	Borde de Carretera
-	Canal Existente
-	Quebrada, Río

Ing. WILSON NAVARRO
CIP 10348

Ing. ABRAHAM CABRERA NAVIDAD
JEFE DE PROYECTO
CIP Nº 26215