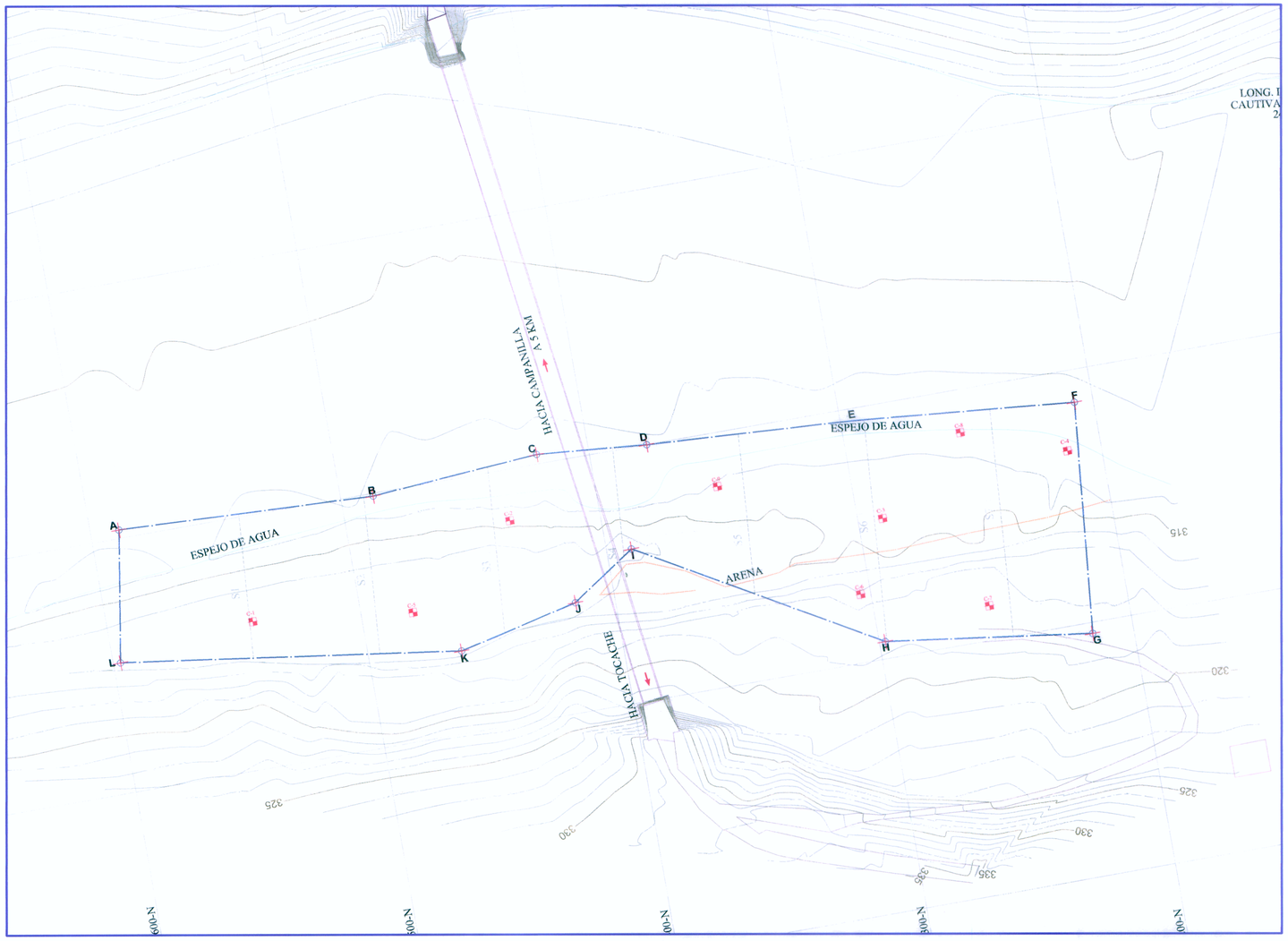
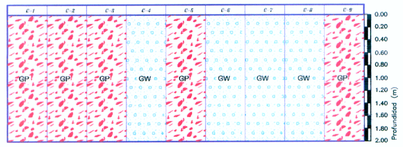


CANTERA PUNTA ARENAS			
Ubicación	Km. 43+280, Fin del tramo		
Accoso	5.5 kms		
Tipo de Deposito	Fluvial		
Material	Grava redondeada de río (arena y piedra)		
Color	Textura		Dureza
Gris	Ligeramente Rugosa		Alta
Area	25,721.00 m2		
Prof. De Explotacion	Promedio 2.00 m.		
Potencia	89,729.00 m3		
Usos	Simb.	Rendimiento	Tratamiento
Mejoramientos	MSR	95	Z
Rellenos	Re	95	Z
Filtros	Fl	30	Z
Drenes	Dr	20	Z
Piedra C° C°	Pc	30	Z
Sub Base granular	SBG	80	Z
Explotacion	Periodo	Estiaje : Meses de Mayo a Noviembre	
	Equipo	Tractor de Orugas, Cargador, Excavadoras, Trituradoras	
Propietario	Municipalidad de Mariscal Caceres - Juanjui		
Observacion			
1. Se debe mejorar el acceso, incluir transporte con balsa cautiva o sistema de enrocado			

CALICATAS



CUADRO DE COORDENADAS

N°	N	E
A	9167588.625	315503.309
B	9167487.169	315498.880
C	9167420.516	315503.796
D	9167376.998	315500.000
E	9167296.729	315496.111
F	9167207.456	315487.032
G	9167214.308	315395.716
H	9167297.653	315406.915
I	9167390.177	315460.301
J	9167415.600	315443.403
K	9167663.280	315432.674
L	9167597.115	315453.666

RESUMEN DE ENSAYO DE CANTERA km. 43+280
MATERIAL NATURAL

Calicata	Muestra	Profundidad (m)	% Pasante	Malla (Serie) / Abertura (mm) 2 1/2"	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	N°10	N°40	N° 100	N°200	Límites de consistencia LL 40	LL 200	L P.	I P	Clasificación SUCS	AASTHO	CBR 95%	100%	MDS	% Humedad Optima	Arcilla en Terrones y Partículas Desmenuzables (%) Grueso	Fino	Gravedad Específica y Absorción de Agregado Grueso BULK (Base saturada seca)	BULK (Base seca)	Gravedad Esp. Aparente	Absorción	Gravedad Específica y Absorción de Agregado Fino BULK (Base seca)	BULK (Base saturada seca)	Gravedad Esp. Aparente	Absorción	Partículas Chatas y Alargadas Agregados Grueso	Adherencia Agregado - Bitumen Retenido	Impurezas orgánicas en el Agregado Fino	% Caras Fracturadas en los Agregados Una	Dos a +	Equivalente de Arena, Suelos y Agregados Finos	Determinación de Carbón y Lignito en Arena	Adhesividad de Ligantes Bituminosos Finos	Durabilidad al Sulfato de Sodio y Sulfato de Magnesio Grueso	Fino	Sales Solubles agregados para pavimentos % Grueso	Fino	Amasado - Maquina Los Angeles	Contenido de sulfatos
				63.50	25.40	19.00	12.50	9.50	4.75	0.84	0.60	0.43	0.30	0.15	0.08																																					
C-01	M-1	0.0-2.0		92.64	85.37	76.46	65.88	53.62	44.87	38.61	31.88	29.11	10.34	1.41	0.87	2.90	14.90	NP	NP	GP	A-1-a (0)	52.50	85.70	2.170	7.70											0.50%					69.00					0.07	0.07	12.00		
C-02	M-1	0.0-2.0		94.36	86.87	78.94	72.71	64.47	58.47	54.59	49.17	46.56	25.85	1.98	1.11	5.90	15.70	NP	NP	GP	A-1-a (0)	55.00	82.90	2.154	7.90											0.70%					68.00					0.08	0.07	12.30		
C-03	M-1	0.0-2.0		#####	92.36	77.52	54.68	40.50	32.37	28.60	26.36	25.31	14.88	1.39	0.98	7.60	14.90	NP	NP	GP	A-1-a (0)	57.00	90.00	2.153	7.00											0.40%					71.00					0.08	0.07	12.70		
C-04	M-1	0.0-2.0		95.43	84.25	74.65	64.17	54.01	46.76	39.40	28.46	21.43	9.84	1.44	0.97	2.60	15.30	NP	NP	GW	A-1-a (0)	53.50	77.12	2.150	6.70											0.90%					70.00					0.08	0.07	11.70		
C-05	M-1	0.0-2.0		#####	88.94	80.37	70.11	61.06	54.18	46.54	36.75	26.69	11.06	1.92	1.13	4.00	15.60	NP	NP	GP	A-1-a (0)	48.00	81.40	2.168	6.70											1.30%					70.00					0.07	0.07	10.60		
C-06	M-1	0.0-2.0		#####	83.51	72.56	65.10	54.72	44.78	39.63	31.09	21.49	8.65	1.19	0.60	3.00	15.00	NP	NP	GW	A-1-a (0)	53.00	91.40	2.173	7.10																											
C-07	M-1	0.0-2.0		96.50	85.40	75.34	64.80	55.10	47.30	40.10	33.20	27.30	12.60	1.50	0.80	4.20	15.40	NP	NP	GW	A-1-a (0)			2.159	7.00																											
C-08	M-1	0.0-2.0		95.45	91.30	76.10	70.20	54.30	43.80	39.50	34.20	26.50	13.70	1.60	0.90	5.10	15.50	NP	NP	GW	A-1-a (0)			2.163	6.80																											
C-09	M-1	0.0-2.0		97.40	86.20	79.70	66.45	61.40	46.50	42.50	36.80	28.70	11.45	1.40	1.00	4.90	15.10	NP	NP	GP	A-1-a (0)			2.158	7.30																											
Promedio				96.88	87.13	76.84	66.01	55.47	46.56	41.05	34.21	28.12	13.15	1.54	0.93	4.47	15.27					53.17	84.75	2.16	7.13											0.76					69.60					0.08	0.07	11.86		

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Pk
	Eje de Diseño
	Calicatas
	Puentes y Pontones
	Orillas de Río
	Arena
	Perímetro de Cantera
	Curvas Primarias
	Curvas Secundarias
	Viviendas
	Espejo de Agua
	Borde de Carretera
	Canal Existente
	Quebrada, Río

Ing. WILDER NAVARRO SANCHEZ
CIP 18380

Ing. ABRAHAM CABRERA NAVIDAD
JEFE DE PROYECTO
CIP. Nº 26210

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE NACIONAL
PROVIAS NACIONAL

MTC
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA TOCACHE – JUANJUI
TRAMO : JUANJUI – CAMPANILLA

CONSULTOR:
consorcio vial JUANJUI
SECONSAUR S.A.
alpha consult

PLANO:
LEVANTAMIENTO CANTERA
CANTERA PUNTA ARENAS - KM 43+280

REV Nº 01	DISEÑO: W. NAVARRO	JEFE DE PROYECTO: A. CABRERA N.	ESCALA: 1:1000	PLANO Nº : CT-08
REV Nº 02				
REV Nº 03	PROCESO Y DIBUJO: S. PALOMINO	APROBADO: P. CANO. L.	FECHA: ENERO 2010	
REV Nº 04				