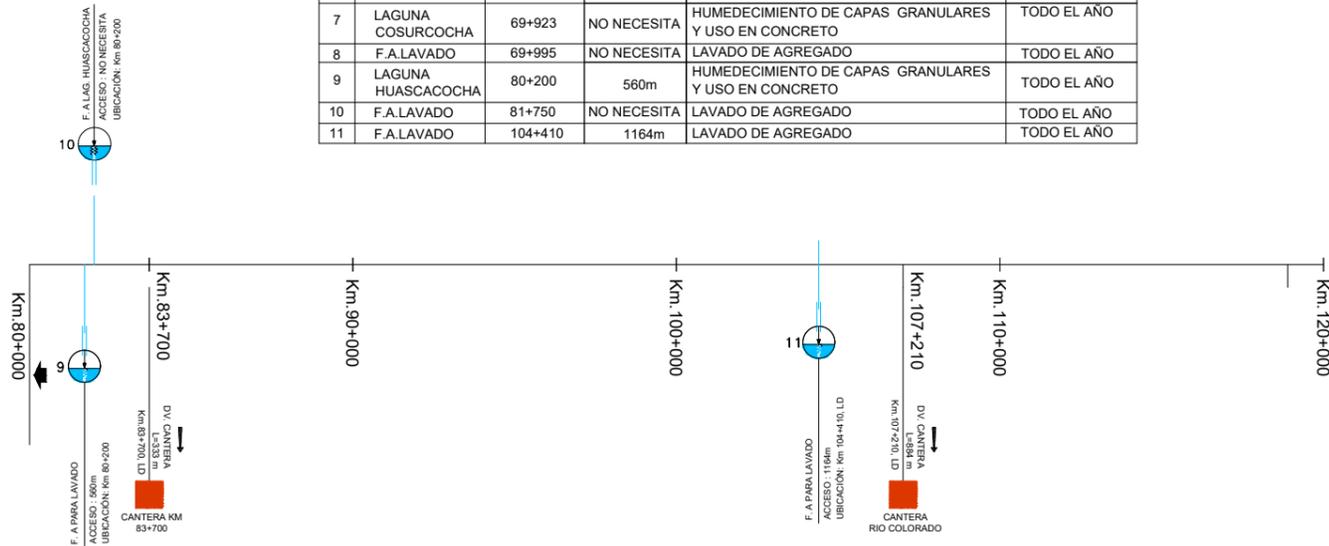


DIAGRAMA DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

FUENTES DE AGUA

NOMBRE	UBICACIÓN	ACCESOS	USOS	PERIODO DE EMPLEO	
1	RIO CHILLON	15+500-21+200	NO NECESITA	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
2	RIO CHILLON	22+900-25+700	NO NECESITA	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
3	QUEBRADA HUANCHU	26+403	NO NECESITA	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
4	F.A.LAVADO	31+964	NO NECESITA	LAVADO DE AGREGADO Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
5	LAG. CHUCHON	36+191	NO NECESITA	LAVADO DE AGREGADO Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
6	LAGUNA AGUASCACOCHA	58+022	NO NECESITA	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
7	LAGUNA COSURCOCHA	69+923	NO NECESITA	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
8	F.A.LAVADO	69+995	NO NECESITA	LAVADO DE AGREGADO	TODO EL AÑO
9	LAGUNA HUASCACOCHA	80+200	560m	HUMEDECIMIENTO DE CAPAS GRANULARES Y USO EN CONCRETO	TODO EL AÑO
10	F.A.LAVADO	81+750	NO NECESITA	LAVADO DE AGREGADO	TODO EL AÑO
11	F.A.LAVADO	104+410	1164m	LAVADO DE AGREGADO	TODO EL AÑO



Cantera Km 83+700		
UBICACIÓN:	: Km 83+700 LADO DERECHO DE LA CARRETERA.	
ACCESO	: EN LA ETAPA DE EXPLOTACION SE REQUERIRA LA CONSTRUCCION DE UN ACCESO DE 333 M.	
DESCRIP. DEL MATERIAL	: AFLORAMIENTOS DE ROCA SEDIMENTARIA COMPUESTO POR CALCITAS, DESTINADA PARA USOS DIVERSOS.	
PROPIETARIO	: COMUNIDAD CAMPESINA DE HUAYLLAY	
DISPONIBILIDAD	: EN TRAMITE	
AREA (m2)	: 61,478	
PROF. EXPLOT. (m)	: VARIABLE	
LIMPIEZA (m)	: 0.00	
VOL. BRUTO (m3)	: 1,657,978	
VOL. NETO (m3)	: 1,657,978	
VOL. UTIL (m3)	: 1,615,483	
VOL. DESECHABLE (m3)	: 42,496	
EFICIENCIA (%)	: 97	
FORMA DE EXPLOT.	: VOLADURA, EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.	
EPOCA DE EXPLOT.	: TODO EL AÑO	
USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	12%	Zarandeo producto de la voladura.
TERRAPLEN Y MEJORAMIENTOS	12%	Zarandeo producto de la voladura.
SUB BASE	97%	Voladura, Trituración(*), zarandeo, mezclado y homogenización.
BASE	97%	Voladura, Trituración(*), zarandeo, mezclado y homogenización.
MEZCLA ASFÁLTICA	97%	Voladura, Trituración(*), zarandeo, lavado(**), mezclado y homogenización.
CONCRETO DE fcs210 kg/cm2	93%	Voladura, Trituración(*), zarandeo, lavado(**), mezclado y homogenización.
CONCRETO DE fcs210 kg/cm2	93%	Voladura, Trituración(*), zarandeo, lavado(**), mezclado y homogenización.
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES, EMBOQUILLADOS Y FILTRO EN SUBDRENES	97%	Voladura, Trituración(*) y extracción directa.

Nota: Dada la naturaleza similar con la cantera N°04-A, esta cantera se podrá usar en mezcla en las mismas proporciones con la cantera N°04-B
 (*) Trituración: Primaria, Secundaria y Terciaria del tipo Impacto
 (**) Lavado solo arena

Cantera Rio Colorado - km 107+210		
UBICACIÓN:	: Km 83+700 LADO DERECHO DE LA CARRETERA.	
ACCESO	: EN LA ETAPA DE EXPLOTACION SE REQUERIRA MEJORAMIENTO DEL ACCESO EXISTENTE DE 884m.	
DESCRIP. DEL MATERIAL	: DEPOSITO ALUVIAL, GRAVAS Y CANTO RODADO DESTINADA PARA USOS DIVERSOS.	
PROPIETARIO	: COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN PEDRO DE PARI	
DISPONIBILIDAD	: APROBADO	
AREA (m2)	: 106,084	
PROF. EXPLOT. (m)	: 4.50	
LIMPIEZA (m)	: 0.00	
VOL. BRUTO (m3)	: 463,347	
VOL. NETO (m3)	: 357,263	
VOL. UTIL (m3)	: 346,857	
VOL. DESECHABLE (m3)	: 116,490	
EFICIENCIA (%)	: 76	
FORMA DE EXPLOT.	: EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.	
EPOCA DE EXPLOT.	: TODO EL AÑO	
USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	71%	Extracción directa y zarandeo.
TERRAPLEN Y MEJORAMIENTOS	85%	Extracción directa y zarandeo.
SUB BASE	76%	Lavado, zarandeo, mezclado y homogenización.
BASE	92%	Lavado(**), Trituración(*), zarandeo, mezclado y homogenización.
MEZCLA ASFÁLTICA	92%	Lavado(**), Trituración(*), zarandeo, mezclado y homogenización.
CONCRETO DE fcs210 kg/cm2	76%	Lavado(**), zarandeo, mezclado y homogenización.
CONCRETO DE fcs210 kg/cm2	92%	Lavado(**), Trituración(*), zarandeo, mezclado y homogenización.
PIEDRA PARA GAVIONES, EMBOQUILLADOS Y FILTRO EN SUBDRENES	33%	Extracción directa y zarandeo.

Nota: (*) Trituración: Primaria, Secundaria y Terciaria del tipo Impacto
 (**) Lavado integral

CONSORCIO CESEL-CAL Y MAYOR
 Mejoramiento y Conservación del Corredor Vial
 Lima-Canta-Huayllay-Dv. Cochamarca-Emp. 3N
 Ing. Octaviano Ubillús Jiménez
 Jefe de Supervisión

José H. Meléndez Palma
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ing. 47319

TRABAJOS EN ACCESO (CANTERAS Y FUENTES DE AGUA)
 MEJORAMIENTO: CONSISTE EN ESCARIFICAR, CONFORMAR, NIVELAR Y COMPACTAR LA PLATAFORMA INCLUYENDO EL AFIRMAO EXISTENTE, CON MATERIAL ZARANDEADO PROPIO DE CANTERA (MENOR A 6") EN UNA CAPA DE 15 CM DE ESPESOR.
 CONSTRUCCIÓN: CORTE, CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL GRANULAR ZARANDEADO PROPIO DE CANTERA (MENOR A 6") EN UNA CAPA DE 15 CM DE ESPESOR.



PROVIAS NACIONAL

Contratista: RESIDENTE
 Jefe de Proyec.: SUPERVISOR
 Supervisión: CONSORCIO CESEL - CAL Y MAYOR
 Revisor: REVISION
 Dibujo: DIBUJO

Residente de obra: RESIDENTE
 Jefe de Proyec.: SUPERVISOR
 Revisor: REVISION
 Dibujo: DIBUJO

Aprobado por:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	FECHA1	DESCRIPCION 01
2	FECHA2	DESCRIPCION 02
3	FECHA3	DESCRIPCION 03
4	FECHA4	DESCRIPCION 04

Obra: "ESTUDIO DEFINITIVO DEL SALDO DE OBRA: REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LIMA - CANTA - LA VIUDA - UNISH, TRAMO: CANTA - HUAYLLAY"

Plano: NOMBRE_PLANO_ARRIBA
 NOMBRE_PLANO_ABAJO
 LAMINA_PLANO

Escala: ESCALA_A1
 ESCALA_A3
 Fecha: MES_ACTUAL
 N°PLANO