

DIAGRAMA DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Cantera N°03 - Km 24+750

UBICACIÓN: : Km 24+750 AL LADO IZQUIERDO DE LA CARRETERA

ACCESO : NO REQUIERE, AL COSTADO DE LA VIA.

DESCRIP. DEL MATERIAL : DEPOSITO COLUVIAL CON MATERIAL GRANULAR

PROPIETARIO : COMUNIDAD DE CULLHUAY

DISPONIBILIDAD : EN TRAMITE

AREA (m2) : 40,137

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : 0.00

VOL. BRUTO (m3) : 64,452

VOL. UTIL (m3) : 45,116

VOL. DESECHABLE (m3) : 19,336

EFICIENCIA (%) : 70

FORMA DE EXPLOT. : EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.

EPOCA DE EXPLOT. : TODO EL AÑO

USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	40 %	Extraccion directa, zarandeo.
TERRAPLEN	70 %	Extraccion directa, zarandeo.
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES Y EMBOQUILLADOS	60 %	Extraccion directa.

Cantera N°4 -A Km 37+100 - Macizo Rocoso

UBICACIÓN: : Km 37+100 LADO DERECHO DE LA CARRETERA.

ACCESO : NO REQUIERE, AL COSTADO DE LA VIA

DESCRIP. DEL MATERIAL : MATERIAL PERTENECIENTE A AFLORAMIENTOS DE ROCAS CALIZAS CARBONATADAS

PROPIETARIO : COMUNIDAD DE CULLHUAY

DISPONIBILIDAD : APROBADO

AREA (m2) : 10,213

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : 0.00

VOL. BRUTO (m3) : 114,870

VOL. UTIL (m3) : 111,926

VOL. DESECHABLE (m3) : 2,944

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	12 %	Zarandeo producto de la voladura.
SUB BASE GRANULAR	97 %	Voladura, Trituracion, zarandeo, mezclado y homogenizacion(**).
BASE GRANULAR	97 %	Voladura, trituracion, zarandeo, mezclado y homogenizacion(**).
MEZCLA ASFÁLTICA	94 %	Voladura, trituracion, zarandeo, lavado(***), mezclado y homogenizacion.
MEZCLA CONCRETO HIDRAULICO	94 %	Voladura, trituracion, zarandeo, lavado(***), mezclado y homogenizacion.
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES, EMBOQUILLADOS Y FILTRO EN SUBDRENS	97 %	Voladura, Trituracion y zarandeo.

Nota. Trituracion: Primaria, Secundaria y Terciaria del tipo Impacto

(*) 60% Cant.N°04-A + 40% Cant.N°04-B

(**) 76% Cant.N°04-A + 24% Cant.N°04-B

(***) Lavado solo arena

Cantera N°04-B Km36+850, Km37+500 - Material granular

UBICACIÓN: : Km 36+850 y Km 37+500 AMBOS AL LADO DERECHO DE LA CARRETERA

ACCESO : NO REQUIEREN, AL COSTADO DE LA VIA.

DESCRIP. DEL MATERIAL : DEPOSITO ALUVIAL CON MATERIAL GRANULAR

PROPIETARIO : COMUNIDAD DE CULLHUAY

DISPONIBILIDAD : EN TRAMITE

AREA (m2) : 36,234

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : 0.00

VOL. BRUTO (m3) : 299,447

VOL. UTIL (m3) : 284,475

VOL. DESECHABLE (m3) : 14,972

EFICIENCIA (%) : 95

FORMA DE EXPLOT. : EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.

EPOCA DE EXPLOT. : TODO EL AÑO

USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	75 %	Extraccion directa, zarandeo.
SUB BASE	75 %	Extraccion, zarandeo y mezclado(*).
BASE	75 %	Extraccion, zarandeo y mezclado(**).
TERRAPLEN	95 %	Extraccion directa, zarandeo.
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES Y EMBOQUILLADOS	13 %	Extraccion directa.

Nota. (*) 60% Cant.N°04-A + 40% Cant.N°04-B

(**) 76% Cant.N°04-A + 24% Cant.N°04-B

Cantera N°02 - Km 18+600

UBICACIÓN: : Km 18+600 AL LADO IZQUIERDO DE LA CARRETERA.

ACCESO : NO REQUIERE, AL COSTADO DE LA VIA

DESCRIP. MATERIAL : DEPOSITO COLUVIAL CON MATERIAL GRANULAR

PROPIETARIO : COMUNIDAD DE CULLHUAY

DISPONIBILIDAD : APROBADO

AREA (m2) : 13,557

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : 0.00

VOL. BRUTO (m3) : 57,821

VOL. UTIL (m3) : 50,523

VOL. DESECHABLE (m3) : 7,298

EFICIENCIA (%) : 87

FORMA DE EXPLOT. : EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.

EPOCA DE EXPLOT. : TODO EL AÑO

USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	40 %	Extraccion directa, zarandeo.
TERRAPLEN Y MEJORAMIENTOS	70 %	Extraccion directa, zarandeo.
MEZCLA ASFÁLTICA	47 %	Zarandeo, trituracion (*) y lavado(**).
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES Y EMBOQUILLADOS	60 %	Extraccion directa.

Nota.(*) Trituracion: Primaria, Secundaria y Terciaria del tipo Impacto
(**) Lavado solo arena

José H. Meléndez Palma

INGENIERO CIVIL

Reg. del Colegio de Ing. 47319

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

Cantera N°06 Ampliacion - Km 67+300

UBICACIÓN: : Km 67+300 LADO DERECHO DE LA CARRETERA.

ACCESO : CUENTA CON UN ACCESO DE 350m. ESTE ACCESO CORRESPONDE AL TRAZO EXISTENTE, EL CUAL SE DEBE MEJORAR DURANTE LA EXPLOTACION.

DESCRIP. DEL MATERIAL : AFLORAMIENTOS DE ROCA IGNEA COMPUESTOS POR ROCA FRACTURADA.

PROPIETARIO : TERRENOS DE LA COMPANIA MINERA VOLCAN.

DISPONIBILIDAD : APROBADO

AREA (m2) : 27,122

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : VARIABLE

VOL. BRUTO (m3) : 688,860

VOL. NETO (m3) : 658,301

VOL. UTIL (m3) : 641,428

VOL. DESECHABLE (m3) : 47,432

EFICIENCIA (%) : 93

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, Trituracion(*), zarandeo, mezclado y homogenizacion.
BASE	97 %	Voladura, Trituracion(*), zarandeo, mezclado y homogenizacion.
MEZCLA ASFÁLTICA	94 %	Voladura, Trituracion(*), zarandeo, lavado(**),mezclado y homogenizacion.
CONCRETO DE f<210 kg/cm2	94 %	Voladura, Trituracion(*), zarandeo, lavado(**),mezclado y homogenizacion.
CONCRETO DE f<210 kg/cm2	94 %	Voladura, Trituracion(*), zarandeo, lavado(**),mezclado y homogenizacion.
PIEDRA PARA PEDRAPLEN, GAVIONES, EMBOQUILLADOS Y FILTRO EN SUBDRENS	97 %	Voladura,Trituracion(*) y/o zarandeo.

Nota. Se considera esta cantera como contingencia, debido a la mayor disposicion de explotacion de la cantera Km 83+700
(*) Trituracion: Primaria, Secundaria y Terciaria del tipo Impacto
(**) Lavado solo arena

Cantera Volcan 02 - Km 77+000

UBICACIÓN: : Km 77+000 AL LADO IZQUIERDO DE LA CARRETERA

ACCESO : CUENTA CON UN ACCESO A NIVEL DE TROCHA DE 2300M QUE SE DEBE MEJORAR DURANTE SU EXPLOTACION.

DESCRIP. DEL MATERIAL : DEPOSITO COLUVIAL, CON MATERIAL GRANULAR

PROPIETARIO : TERRENO DE LA MINERA VOLCAN.

DISPONIBILIDAD : APROBADO

AREA (m2) : 59,386

PROF. EXPLOT. (m) : VARIABLE

LIMPIEZA (m) : 0.00

VOL. BRUTO (m3) : 893,160

VOL. NETO (m3) : 893,160

VOL. UTIL (m3) : 839,074

VOL. DESECHABLE (m3) : 54,086

EFICIENCIA (%) : 94

FORMA DE EXPLOT. : EXCAVADORA, CARGADOR, TRACTOR Y VOLQUETE.

EPOCA DE EXPLOT. : TODO EL AÑO

USOS	REND.FINAL	TRATAMIENTO
RELLENO ESTRUCTURAL	87 %	Extraccion directa, zarandeo.
TERRAPLEN Y MEJORAMIENTOS	94 %	Extraccion directa, zarandeo.

TRABAJOS EN ACCESO (CANTERAS Y FUENTES DE AGUA)
MEJORAMIENTO : CONSISTE EN ESCARIFICAR, CONFORMAR, NIVELAR Y COMPACTAR LA PLATAFORMA INCLUYENDO EL AFIRMADO 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.

MTCC

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

PROVIAS NACIONAL

Contratista:

Supervision:

CONSORCIO CESEL - CAL Y MAYOR

Residente de obra:

Jefe de Proyec.:

Supervisor

Revisor :

REVISION

Dibujo :

DIBUJO

Aprobado por:

N°

FECHA

DESCRIPCION

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