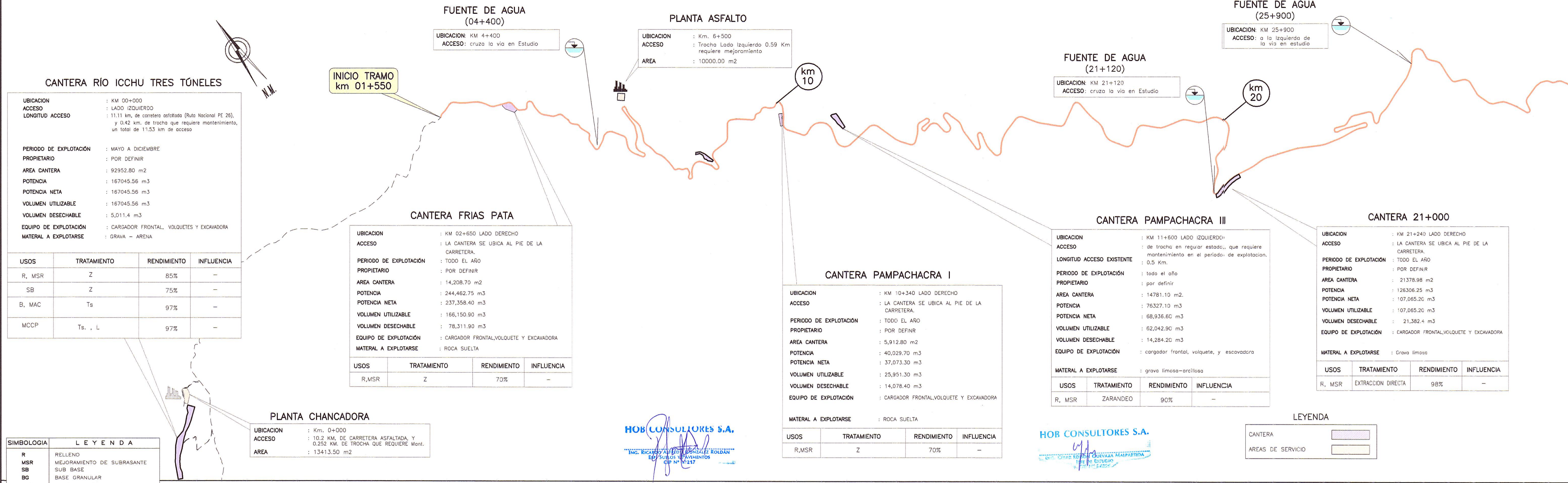


DIAGRAMA DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA



**CANTERA RIO ICCHU TRES TUNELES**

UBICACION : KM 00+000  
 ACCESO : LADO IZQUIERDO  
 LONGITUD ACCESO : 11.11 km, de carretera asfaltada (Ruta Nacional PE 28), y 0.42 km, de trocha que requiere mantenimiento, un total de 11.53 km de acceso

PERIODO DE EXPLOTACION : MAYO A DICIEMBRE  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 92952.80 m2  
 POTENCIA : 167045.56 m3  
 POTENCIA NETA : 167045.56 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 167045.56 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 5,011.4 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : CARGADOR FRONTAL, VOLQUETES Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : GRAVA - ARENA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	Z	85%	-
SB	Z	75%	-
B, MAC	Ts	97%	-
MCCP	Ts, L	97%	-

**CANTERA FRIAS PATA**

UBICACION : KM 02+650 LADO DERECHO  
 ACCESO : LA CANTERA SE UBICA AL PIE DE LA CARRETERA.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 14,208.70 m2  
 POTENCIA : 244,462.75 m3  
 POTENCIA NETA : 237,358.40 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 166,150.90 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 78,311.90 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : CARGADOR FRONTAL, VOLQUETE Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : ROCA SUELTA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	Z	70%	-

**CANTERA PAMPACHACRA I**

UBICACION : KM 10+340 LADO DERECHO  
 ACCESO : LA CANTERA SE UBICA AL PIE DE LA CARRETERA.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 5,912.80 m2  
 POTENCIA : 40,029.70 m3  
 POTENCIA NETA : 37,073.30 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 25,951.30 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 14,078.40 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : CARGADOR FRONTAL, VOLQUETE Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : ROCA SUELTA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	Z	70%	-

**CANTERA PAMPACHACRA II**

UBICACION : KM 11+600 LADO IZQUIERDO  
 ACCESO : de trocha en regular estado,, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación, 0.5 Km.  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 0.5 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : todo el año  
 PROPIETARIO : por definir  
 AREA CANTERA : 14781.10 m2.  
 POTENCIA : 76327.10 m3  
 POTENCIA NETA : 68,936.60 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 62,042.90 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 14,284.20 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete, y escavadora  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : grava limosa-arcillosa

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	ZARANDEO	90%	-

**CANTERA 21+000**

UBICACION : KM 21+240 LADO DERECHO  
 ACCESO : LA CANTERA SE UBICA AL PIE DE LA CARRETERA.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 21378.98 m2  
 POTENCIA : 126306.25 m3  
 POTENCIA NETA : 107,065.20 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 107,065.20 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 21,382.4 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : CARGADOR FRONTAL, VOLQUETE Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : Grava limosa

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	EXTRACCION DIRECTA	98%	-

**PLANTA CHANCADORA**

UBICACION : Km. 0+000  
 ACCESO : 10.2 KM. DE CARRETERA ASFALTADA, Y 0.252 KM. DE TROCHA QUE REQUIERE Mont.  
 AREA : 13413.50 m2

**LEYENDA**

SIMBOLOGIA	LEYENDA
R	RELLENO
MSR	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE
SB	SUB BASE
BG	BASE GRANULAR
MAC	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE
MCCP	MEZCLA DE CONCRETO CON CEMENTO PORTLAND
TSA	TRATAMIENTO SUPERFICIAL ASFALTICO
ENR	ENROSCADO
N	NATURAL ELIMINANDO PIEDRAS > 3"
V	VOLADURA
Z	ZARANDEO
Tp	TRITURACION PRIMARIA
Ts	TRITURACION SECUNDARIA
M	MEZCLADO
F	FILLER
S	SECADO
A	ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA
L	LAVADO
C	CONCRETO POBRE <140Kg/cm2
CP	CONCRETO POBRE <140Kg/cm2
	FUENTE DE AGUA
	PLANTA PRODUCCION DE AGREGADOS
	PLANTA DE ASFALTO

**LEYENDA**

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	Z	85%	-
SB	Z, L	75%	-
B, MAC	Tp, Ts, Z, L	95%	-

**CANTERA ANTACANCHA**

UBICACION : KM 36+660 LADO IZQUIERDO  
 ACCESO : Trocha en estado regular, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación de la cantera.  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 1.61 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : Mayo - Diciembre  
 PROPIETARIO : Por definir  
 AREA CANTERA : 70676.00 m2.  
 POTENCIA : 144,305.20 m3  
 POTENCIA NETA : 80,696.80 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 79,082.9 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 67,594.8 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete, y escavadora  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : Grava y arena

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	Z	85%	-
SB	Z, L	75%	-
B	Tp, Ts, Z, L	95%	-

**FUENTE DE AGUA (47+550)**

UBICACION : KM 47+550  
 ACCESO : al costado de la vía en estudio

**CANTERA COCHACCASA I**

UBICACION : KM 48+340 LADO IZQUIERDO  
 ACCESO : A 0.73km de Eje proyectado costado de trocha que requiere mantenimiento en el periodo de explotación  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 7,589.7 m<sup>2</sup>  
 POTENCIA : 37,463.30 m3  
 POTENCIA NETA : 37,463.30 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 28,224.30 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 11,239.00 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : CARGADOR FRONTAL, VOLQUETE Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : ROCA SUELTA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R, MSR	Z	70%	-

**PLANTA ASFALTO**

UBICACION : Km. 57+000  
 ACCESO : Trocha Lado Izquierda 0.15 Km requiere de mantenimiento  
 AREA : 10000.00 m2

**PLANTA CHANCADORA**

UBICACION : Km. 73+350  
 ACCESO : Trocha Lado Izquierda 5.9 Km requiere de mantenimiento  
 AREA : 10000.00 m2

**CANTERA OCCOPA**

UBICACION : KM 73+350 LADO IZQUIERDO  
 ACCESO : trocha en regular estado, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación. (Ruta Departamental HV 107)  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 5.90 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : Mayo-Diciembre  
 PROPIETARIO : por definir  
 AREA CANTERA : 30079.30 m2.  
 POTENCIA : 61481.4 m3  
 POTENCIA NETA : 61481.4 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 61481.4 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 1,844.4 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete y escavadora  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : Grava y Arena

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	Z	85%	-
SB	Z	75%	-
B, MAC	Tp, Ts	97%	-
MCCP	Tp, Ts, L	97%	-

**PLANTA CHANCADORA**

UBICACION : Km. 36+660  
 ACCESO : Trocha Lado Izquierdo 1.61 Km requiere de mantenimiento  
 AREA : 10000.00 m2

**FUENTE DE AGUA (38+260)**

UBICACION : KM 38+260  
 ACCESO : cruza la vía en estudio

**CANTERA COCHACCASA II**

UBICACION : KM 49+140 LADO DERECHO  
 ACCESO : de trocha en regular estado, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación.  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 0.09 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : Por definir  
 AREA CANTERA : 10,084.90 m2.  
 POTENCIA : 57005.10 m3  
 POTENCIA NETA : 51,962.60 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 36,373.80 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 20,631.20 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete y escavadora  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : ROCA SUELTA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	ZARANDEO	70%	-

**CANTERA TUCCIPAMPA**

UBICACION : KM 71+250 LADO DERECHO  
 ACCESO : trocha en regular estado, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación. (Ruta Departamental HV 116)  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 5.52 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : Mayo-Diciembre  
 PROPIETARIO : por definir  
 AREA CANTERA : 200,393.60 m2.  
 POTENCIA : 310,494.80 m3  
 POTENCIA NETA : 310,494.80 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 310,494.80 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 0.0 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete, y escavadora  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : Grava y Arena

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	EXTRACCION DIRECTA	98%	-
SB	Z	95%	-

**CANTERA ROCA LEGUIA**

UBICACION : KM 71+855 LADO IZQUIERDO Y DERECHO  
 ACCESO : LA CANTERA SE UBICA AL COSTADO DE LA CARRETERA EN ESTUDIO.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : TODO EL AÑO  
 PROPIETARIO : POR DEFINIR  
 AREA CANTERA : 604.70 m2  
 POTENCIA NETA : 8,948.40 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 7,158.70 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 1,789.70 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : EXPLOSIVOS, CARGADOR FRONTAL, VOLQUETE Y EXCAVADORA  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : ROCA CALIZA

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
ENROSCADO	VOLADURA	80%	-

**FUENTE DE AGUA (TUCCIPAMPA)**

UBICACION : KM 71+250  
 ACCESO : lado derecho del eje proyectado a 0.70 km trocha que requiere mantenimiento.

**CANTERA AYAUHAN**

UBICACION : KM 71+250 LADO DERECHO  
 ACCESO : de trocha en regular estado, que requiere mantenimiento en el periodo de explotación. (Ruta Departamental HV 116)  
 LONGITUD ACCESO EXISTENTE : 5.02 Km.  
 PERIODO DE EXPLOTACION : Mayo-Diciembre  
 PROPIETARIO : por definir  
 AREA CANTERA : 15,012.00 m2.  
 POTENCIA : 20,439.10 m3  
 POTENCIA NETA : 20,439.10 m3  
 VOLUMEN UTILIZABLE : 20,439.10 m3  
 VOLUMEN DESECHABLE : 613.20 m3  
 EQUIPO DE EXPLOTACION : cargador frontal, volquete y escavadora.  
 MATERIAL A EXPLOTARSE : grava y arena

USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO	INFLUENCIA
R y MSR	Z	85%	-
SB	Z, L	75%	-
B, MAC y MCCP	TP, TS, L	97%	-



Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA  
 Especialista: ING. RICARDO GONZALEZ  
 Revisión:  
 Proceso y Ploteo: GER. ESTUDIOS-HOB

REVISIONES		
N°	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO DE LA REHABILITACION Y MEJORAMIENTO CARRETERA: HUANCANELICA - LIRCAY TRAMO: 1+550(Av. Los Chancas)-LIRCAY CONTRATO N° 7341-2012

**DIAGRAMA DE CANTERA Y FUENTES DE AGUA**

FECHA: SEPTIEMBRE 2013  
 ESCALA FORMATO A1: 1/8000 ESCALA FORMATO A3: 1/16000  
**7341-12-DC-01**