



LEYENDA				
ERA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENA	DEPOSITOS ALUVIALES Qh-di	
		PLEISTOCENA	DEPOSITOS GLACIOALUVIALES Qp-gf	
	NEOGENO	MIOCENA	FORMACION SANTA BARBARA	Nm-sb-A Nm-sb-B
			FORMACION JULCANI	Nm-j-A Nm-j-B
		FORMACION RUMICHACA	Nm-r	
	PALEOGENO	EOCENO PALEOCENO	FORMACION TANTARA	P-ta
FORMACION CASAPALCA			Kp-c	
MESOZOICO	CRETACEO	SUPERIOR	FORMACION CHULEC Ki-ch	
		INFERIOR	FORMACION CHAYLLACATANA Ki-cha	
	JURASICO	MEDIO	GRUPO CHUNUMAYO Jm-ch	
		INFERIOR	GRUPO PUCARA JTR-p	
TRIASICO	SUPERIOR	GRUPO MITU Ps-m		
	INFERIOR			
PERMIANO	SUPERIOR			
	INFERIOR			
CARBONIFERO	SUPERIOR	GRUPO AMBO Ci-a		
	INFERIOR			
DEVONIANO		GRUPO EXCELSIOR O-e		

	TRAZO DE PROYECTO
	CARRETERA EXISTENTE
	CURVA MAYOR
	CURVA MENOR
	RIO
	QUEBRADA
	CANAL
	GRIETA
	ACEQUIA
	VIVIENDA EXISTENTE
	TERRENO DE CULTIVO
	DERRAME
	POSTE MEDIA TENSION
	POSTE LUZ
	MURO DE PIEDRA
	DESPLIZAMIENTOS DE TERRENO
	BM
	CUNETA TIPO I
	CUNETA TIPO III
	CUNETA DE CORONACION
	ZANJA DE CORONACION CON SUB DREN
	SUBDREN
	ZONA DE DERRUMBE

LEYENDA GEODINAMICA EXTERNA	
	DESPLIZAMIENTO Y ESCARPA
	DEPOSITOS BOFEDALES
	DERRUMBES
	DESPRENDIMIENTO DE BLOQUES
	FORMACION DE CARCAVAS
	AFLORAMIENTO DE AGUA
	REPTACIONES
	EROSION
	ROCA

NOTA:

- INFORMACION EN BASE AL INSTITUTO GEOLOGICO, MINERO Y METALURGICO, MAPA GEOLOGICO DEL CUADRANGULO HUANCVELICA HOJA 256.
- DATUM: UTM WGS84, ZONA 18L.

SECTOR INESTABLE N°-5
KM 12+230 - KM 12+420

SECTOR INESTABLE 12+230 - 12+420			
PROGRESIVA (KM.)	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION	MEDIDAS CORRECTIVAS
12+230-12+420	MEDIO	ASENTAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ELIMINAR EL MATERIAL ORGANICO PRESENTE EN EL TERRENO NATURAL Y SUELO INESTABLE HASTA 0.60 M DE PROFUNDIDAD, DENTRO DEL ANCHO DE LA PROYECCION DE LA CALZADA EN DISEÑO, A LO LARGO DEL SECTOR INESTABLE. REEMPLAZAR CON MATERIAL DE OVER. ELEVAR EL NIVEL DE LA RASANTE 1.40 M DE ALTO DESDE LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA EXISTENTE.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 Provias Nacional

HOB CONSULTORES S.A.
 Calle Adquirá Blanca N° 102 - LIMA 33 - PERU
 Telefono 715-8111 Fax: 715-8324 Email: hob@hobperu.com

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA
 Especialista: ING. MAGNO LEON RIVERA
 Revisión:
 Proceso y Ploteo: GER. ESTUDIOS-HOB

REVISIONES		
N°	FECHA	DESCRIPCION

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

HOB CONSULTORES S.A.
 LEON MAGNO RIVERA BAICEDO
 CIP N° 169342

SECTOR INESTABLE N°5
KM 12+230 - KM 12+420
7341-12-SI-05

FECHA: SEPTIEMBRE 2013
 ESCALA FORMATO A1: 1/750
 ESCALA FORMATO A3: 1/1750