

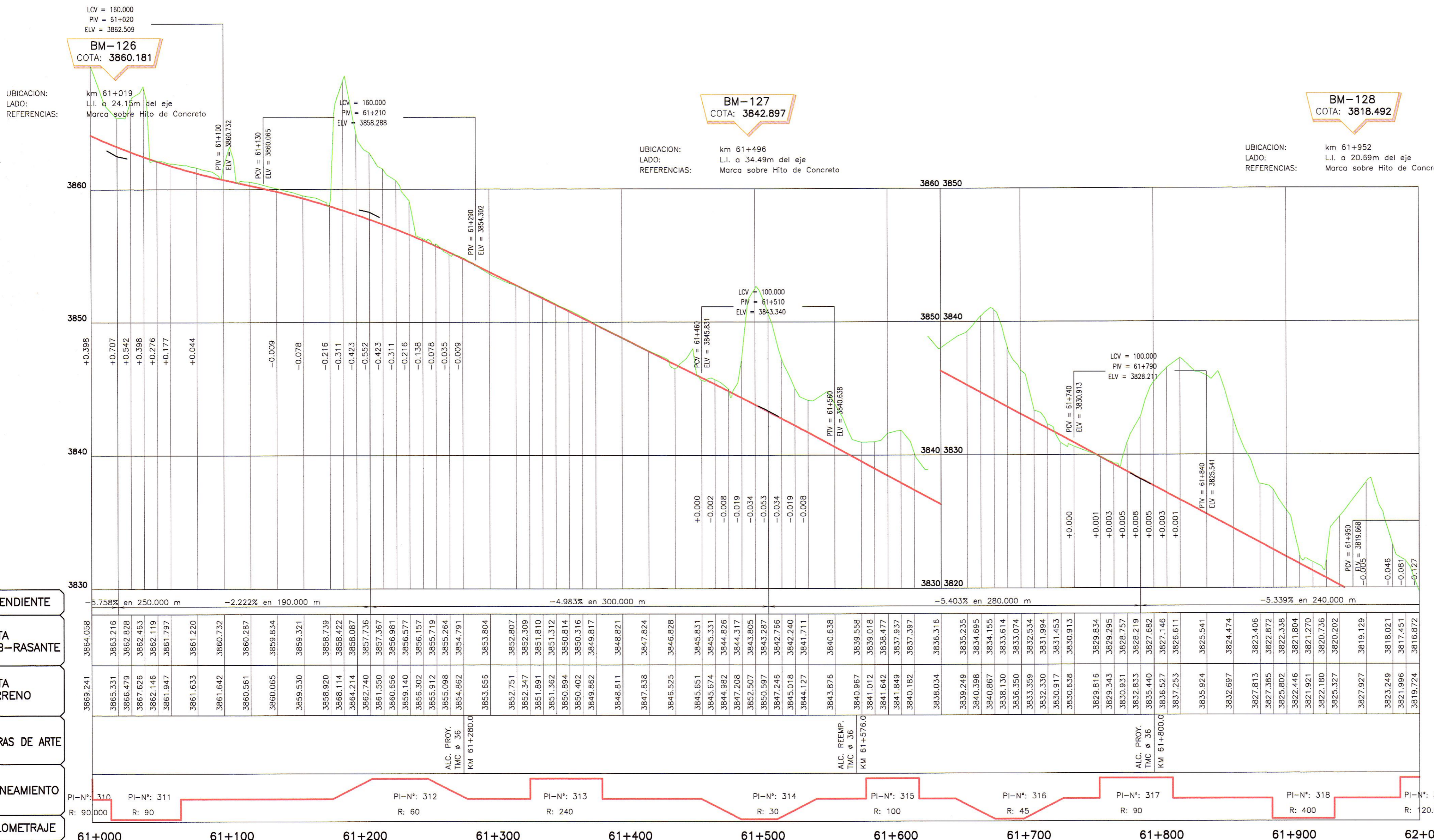
CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

Nº	PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	PZ	SA
312	I		68°12'59"	60.000	21.583	41.436	3.764	61 + 237.199	61 + 211.172	61 + 252.608	8567458.902	529008.899	6.0	1.30
313	I		13°01'43"	240.000	27.405	54.574	1.560	61 + 357.297	61 + 329.891	61 + 384.466	8567578.290	529062.122	3.0	0.50
314	D		109°02'57"	30.000	14.552	27.098	3.343	61 + 517.796	61 + 489.085	61 + 516.183	8567736.074	529092.789	8.0	2.40
315	I		22°54'04"	100.000	20.255	39.970	2.031	61 + 603.345	61 + 583.089	61 + 623.509	8567678.054	529193.088	5.0	0.90
316	D		65°18'58"	45.000	10.853	21.299	1.290	61 + 694.470	61 + 680.150	61 + 701.449	8567666.649	529284.042	7.0	1.70
317	I		35°14'38"	90.000	28.588	55.361	4.431	61 + 787.228	61 + 758.641	61 + 814.002	8567571.203	529314.204	5.0	1.00
318	D		6°42'52"	400.000	23.465	46.876	0.688	61 + 912.550	61 + 889.086	61 + 935.961	8567494.302	529415.446	2.5	0.30
319	I		27°53'27"	120.000	29.798	58.414	3.644	62 + 015.147	61 + 985.349	62 + 043.763	8567423.081	529489.368	4.0	0.80
320	D		104°16'52"	30.000	13.040	24.601	2.711	62 + 186.779	62 + 161.717	62 + 186.138	8567375.322	529655.452	8.0	2.40

Nº	PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST	
313			14°19'26"	30.000	29.813	2.489	0.624	14.969	10.060	20.066	56.027	61 + 181.172	61 + 282.608
314													
315			28°38'52"	30.000	29.259	4.911	1.239	14.876	10.244	20.268	58.711	61 + 459.085	61 + 546.183
316													
317			19°05'55"	30.000	29.668	3.307	0.830	14.945	10.107	20.118	44.320	61 + 650.150	61 + 731.449

POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
BM-126	8567484.863	528802.103	3860.181
BM-127	8567751.467	529111.447	3842.897
P-091	8567682.540	529281.500	3833.895
BM-128	8567469.094	529471.434	3818.492



LEYENDA

- POSTE DE CONCRETO
- ⊕ POSTE DE MADERA
- POSTE METALICO
- X LUMINARIA
- ▲ SUBESTACION AEREA MONOPOSTE (SAM)
- ⊙ SUBESTACION AEREA BIPOSTE (SAM)
- T POSTE DE TELEFONO
- B POSTE BAJA TENSION
- ⊙ Bz BUZON DE DESAGÜE
- ▭ TERRENO DE CULTIVO
- ▭ VIVIENDA EXISTENTE
- ▭ CALICATA
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (AZ)
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (PB)
- △ PUNTOS DE POLIGONAL (P)
- ⊙ PUNTOS DE CONTROL VERTICAL (BM)

LEYENDA

PLANTA:

- TRAZO DE PROYECTO
- - - - - CARRETERA EXISTENTE
- - - - - ACCESOS
- CURVA MAYOR
- CURVA MENOR
- RIO
- QUEBRADAS MAYORES
- QUEBRADAS MENORES
- CANAL DE TIERRA
- CUNETA DE TIERRA
- MURO DE ADOBE
- MURO DE CONCRETO
- CERCO DE ALAMBRE
- CERCO DE CONCRETO
- CERCO DE MADERA
- CERCO VIVO
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PERFIL:

- SUB RASANTE
- TERRENO EXISTENTE

HOB CONSULTORES S.A.
 INGENIEROS CARLOS URQUIAGA NAVARRO
 INSP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
 CIP N° 41237

HOB CONSULTORES S.A.
 INGENIERO CIVIL EDISON GUERRA MALASPANDA
 INSP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
 CIP N° 41237

PERFIL LONGITUDINAL
 H=1:2000
 V=1:200

NOTA:
 LOS PUNTOS DE POLIGONAL Y CONTROL, ESTAN SEÑALADOS EN EL TERRENO CON PINTURA DE COLOR ROJO EN FONDO BLANCO

PENDIENTE	COTA SUB-RASANTE	COTA TERRENO	OBRAS DE ARTE	ALINEAMIENTO	KILOMETRAJE
5.758% en 250.000 m	3864.058	3862.241		PI-Nº: 310 R: 90.000	61+000
-2.222% en 190.000 m	3863.216	3865.331		PI-Nº: 311 R: 90	61+100
-4.983% en 300.000 m	3862.828	3866.114		PI-Nº: 312 R: 60	61+200
-5.403% en 280.000 m	3862.463	3866.214		PI-Nº: 313 R: 240	61+300
-5.339% en 240.000 m	3862.119	3865.736		PI-Nº: 314 R: 30	61+400
	3861.727	3865.507		PI-Nº: 315 R: 100	61+500
	3861.220	3865.287		PI-Nº: 316 R: 45	61+600
	3860.732	3865.068		PI-Nº: 317 R: 90	61+700
	3860.287	3864.851		PI-Nº: 318 R: 400	61+800
	3859.834	3864.631		PI-Nº: 319	61+900
	3859.371	3864.416			62+000

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 Provias Nacional

Compañía de Minas Buena Ventura

HOB
 HOB CONSULTORES S.A.
 CALLE AGUADA BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERU
 TELEFONO 715-8111 FAX: 715-8324
 Email: hob@hobperu.com

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

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION

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

PLANTA Y PERFIL
KM 61+000 - KM 62+000

FECHA: SEPTIEMBRE 2013
 ESCALA FORMATO A1: 1/2000
 ESCALA FORMATO A3: 1/4000
7341-12-PP-61