

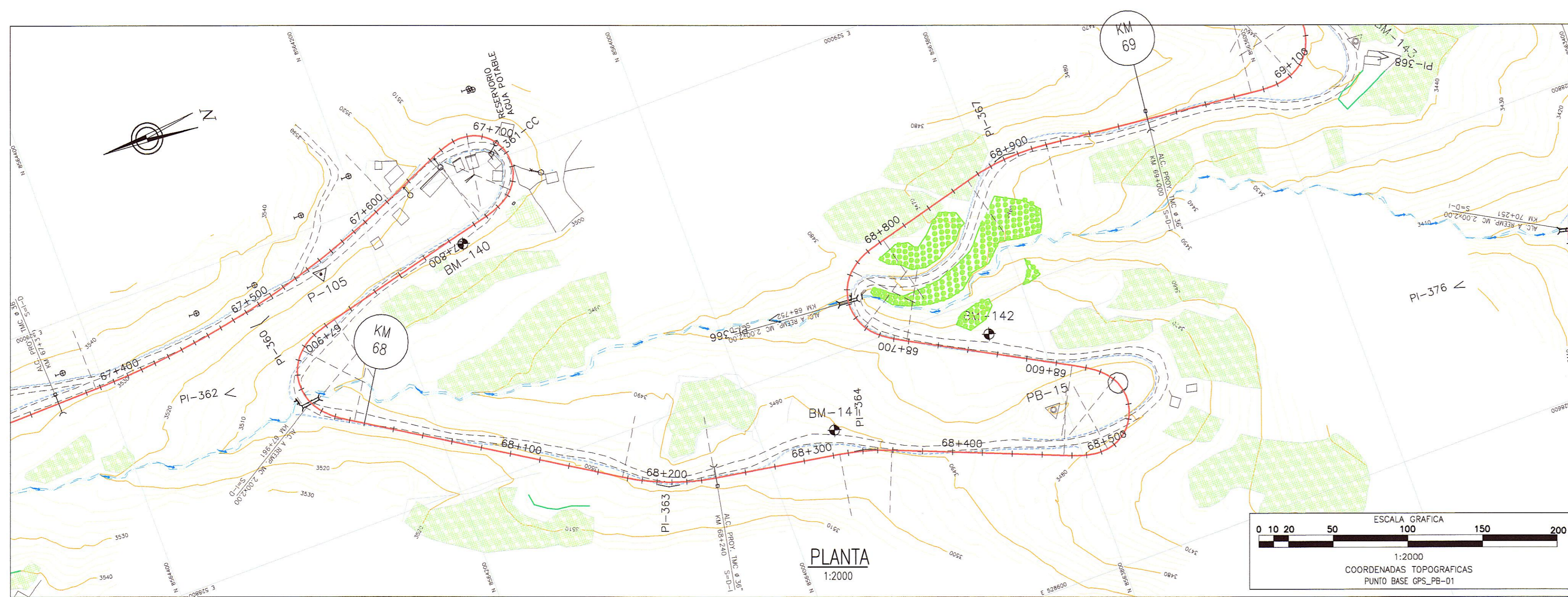
CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

N° PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
363	I	22°30'48"	160.000	31.845	62.869	3.138	68 + 208.458	68 + 176.613	68 + 239.482	8564068.148	528755.121	4.0	0.60
364	D	12°32'55"	160.000	17.592	35.042	0.964	68 + 341.808	68 + 324.216	68 + 359.259	8563935.782	528733.186	4.0	0.60
365	I	173°21'52"	28.000	41.493	54.722	22.057	68 + 995.526	68 + 504.800	68 + 559.522	8563329.355	528488.692	8.0	2.60
366	D	138°37'35"	30.000	24.876	41.537	8.972	68 + 794.661	68 + 731.233	68 + 772.770	8563966.691	528836.085	8.0	2.40
367	D	20°55'06"	160.000	29.536	58.415	2.703	68 + 901.381	68 + 871.845	68 + 930.260	8563781.006	528885.076	4.0	0.60
368	I	137°29'13"	30.000	25.258	41.988	9.217	69 + 166.690	69 + 101.511	69 + 143.499	8563516.564	528856.637	8.0	2.40

N° PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST	
362		28°38'52"	30.000	29.259	4.911	1.239	14.876	10.244	20.268	88.751	67 + 892.993	67 + 993.238
363												
364												
365		30°41'39"	30.000	29.150	5.248	1.326	14.858	10.282	20.309	520.725	68 + 474.800	68 + 589.522
366		28°38'52"	30.000	29.259	4.911	1.239	14.876	10.244	20.268	93.428	68 + 701.233	68 + 802.770
367												

POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
BM-141	8563950.762	528752.554	3492.255
PB-15	8563808.332	528714.375	3490.540
BM-142	8563831.488	528776.599	3474.314

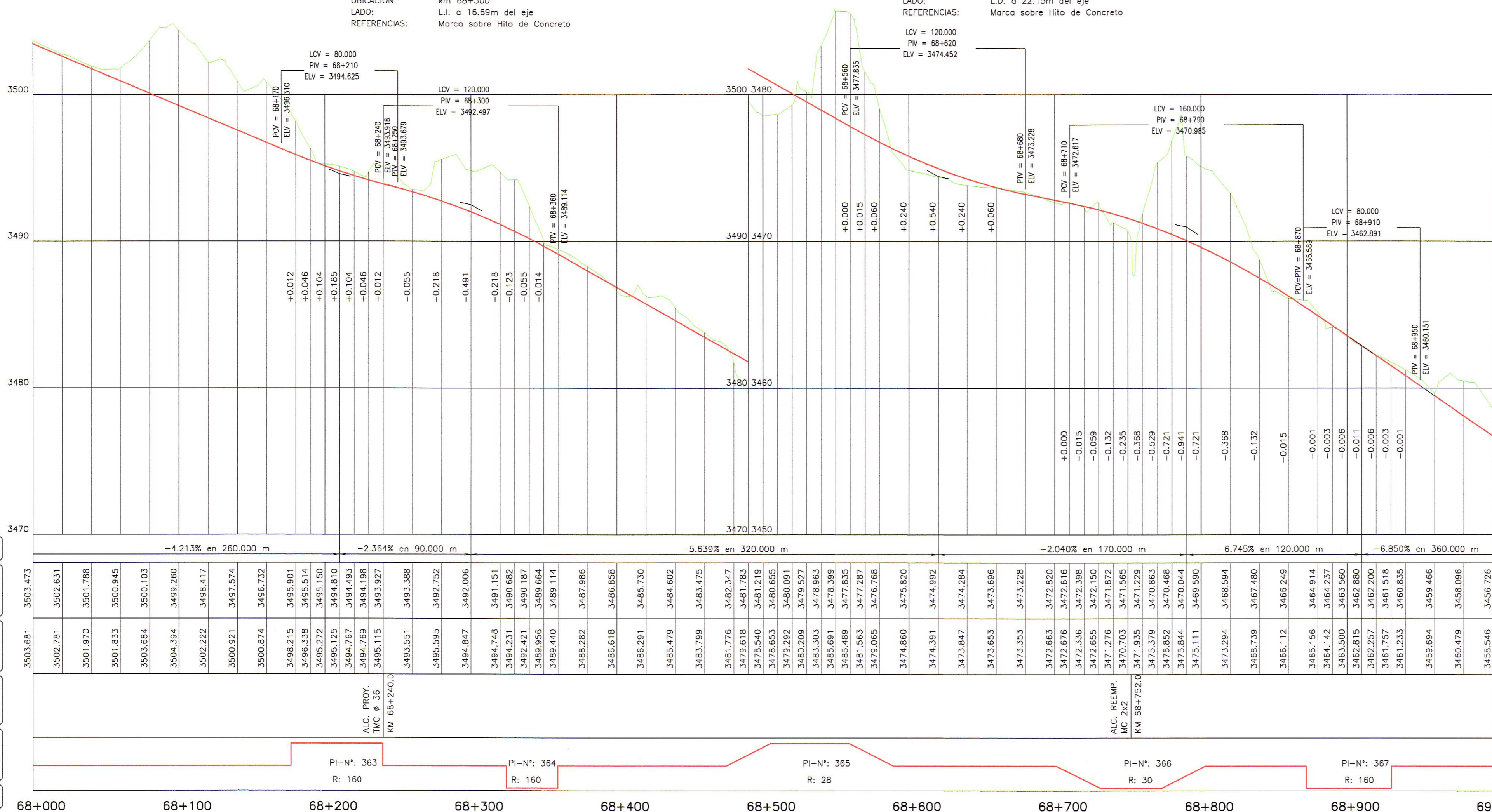


BM-141
COTA: 3492.255

BM-142
COTA: 3474.314

UBICACION: km 68+300
LADO: L.I. a 16.69m del eje
REFERENCIAS: Marca sobre Hito de Concreto

UBICACION: km 68+678
LADO: L.D. a 22.15m del eje
REFERENCIAS: Marca sobre Hito de Concreto



PENDIENTE	COTA SUB-RASANTE	COTA TERRENO	OBRAS DE ARTE	ALINEAMIENTO	KILOMETRAJE
-4.213% en 260.000 m	3503.473	3503.681		PI-N°: 363	68+000
-2.364% en 90.000 m	3498.417	3499.260		R: 160	68+100
-5.639% en 320.000 m	3492.006	3486.858		PI-N°: 364	68+200
-2.040% en 170.000 m	3482.006	3475.820		R: 28	68+300
-6.745% en 120.000 m	3475.820	3469.590		PI-N°: 365	68+400
-6.850% en 360.000 m	3469.590	3458.096		R: 30	68+500
	3458.096	3456.726		PI-N°: 366	68+600
	3456.726	3456.726		R: 160	68+700
	3456.726	3456.726		PI-N°: 367	68+800
	3456.726	3456.726		R: 160	68+900
	3456.726	3456.726			69+000

L E Y E N D A

- POSTE DE CONCRETO
- ⊕ POSTE DE MADERA
- POSTE METALICO
- X LUMINARIA
- ▲ SUBESTACION AEREA MONOPOSTE (SAM)
- SUBESTACION AEREA BIPOSTE (SAM)
- POSTE DE TELEFONO
- POSTE BAJA TENSION
- 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)

L E Y E N D A

PLANTA :

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

PERFIL :

- SUB RASANTE
- TERRENO EXISTENTE

HOB CONSULTORES S.A.

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



HOB CONSULTORES S.A.

ING. CESAR GUEVARA
ING. CARLOS URQUIGA
Esp. Topografía, Trazo y Diseño Vial
CIP N° 81327

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

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provias Nacional

Compañía de Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A. CALLE AGUADA BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERU

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA
Especialista: ING. CARLOS URQUIGA
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

PLANTA Y PERFIL
KM 68+000 - KM 69+000

FECHA: SEPTIEMBRE 2013
ESCALA FORMATO A1: 1/2000
ESCALA FORMATO A3: 1/4000
7341-12-PP-68