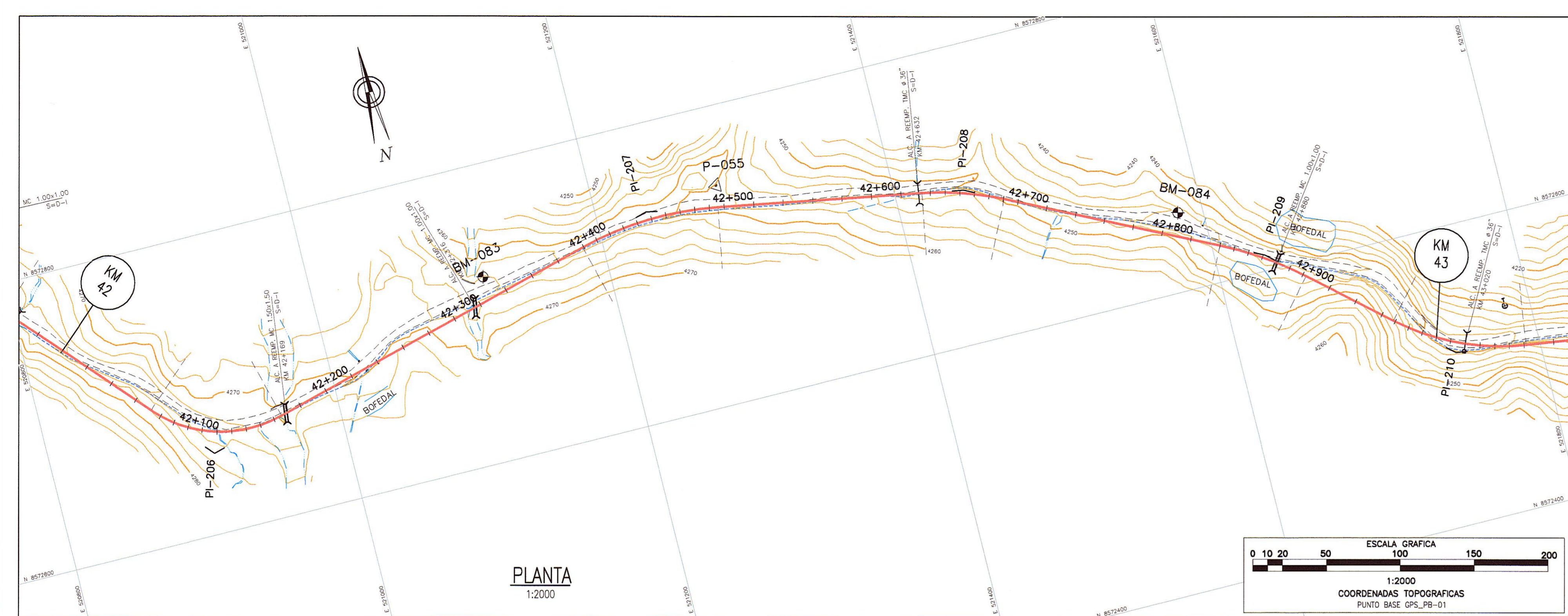


CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

N°	PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
205	I		55°39'05"	88.0000	46.448	85.474	11.506	41 + 913.321	41 + 866.874	41 + 952.348	8572815.871	520763.788	5.0	1.00
206	I		62°54'34"	85.0000	51.996	93.328	14.642	42 + 124.336	42 + 072.340	42 + 165.668	8572653.866	520910.309	5.0	1.00
207	D		25°09'25"	220.0000	49.089	96.596	5.410	42 + 448.427	42 + 399.338	42 + 495.934	8572740.713	521233.603	3.0	0.50
208	D		16°04'46"	200.0000	28.250	56.128	1.985	42 + 662.450	42 + 634.201	42 + 690.328	8572702.825	521445.853	3.0	0.50
209	D		14°51'47"	240.0000	31.305	62.258	2.033	42 + 871.321	42 + 840.016	42 + 902.275	8572610.442	521633.597	3.0	0.50
210	I		33°12'15"	160.0000	47.704	92.724	6.960	43 + 016.345	42 + 968.641	43 + 061.364	8572514.946	521743.207	4.0	0.60

POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
BM-083	8572724.890	521115.845	4264.078
P-055	8572746.768	521283.967	4259.824
BM-084	8572652.712	521583.175	4245.662



PLANTA  
1:2000

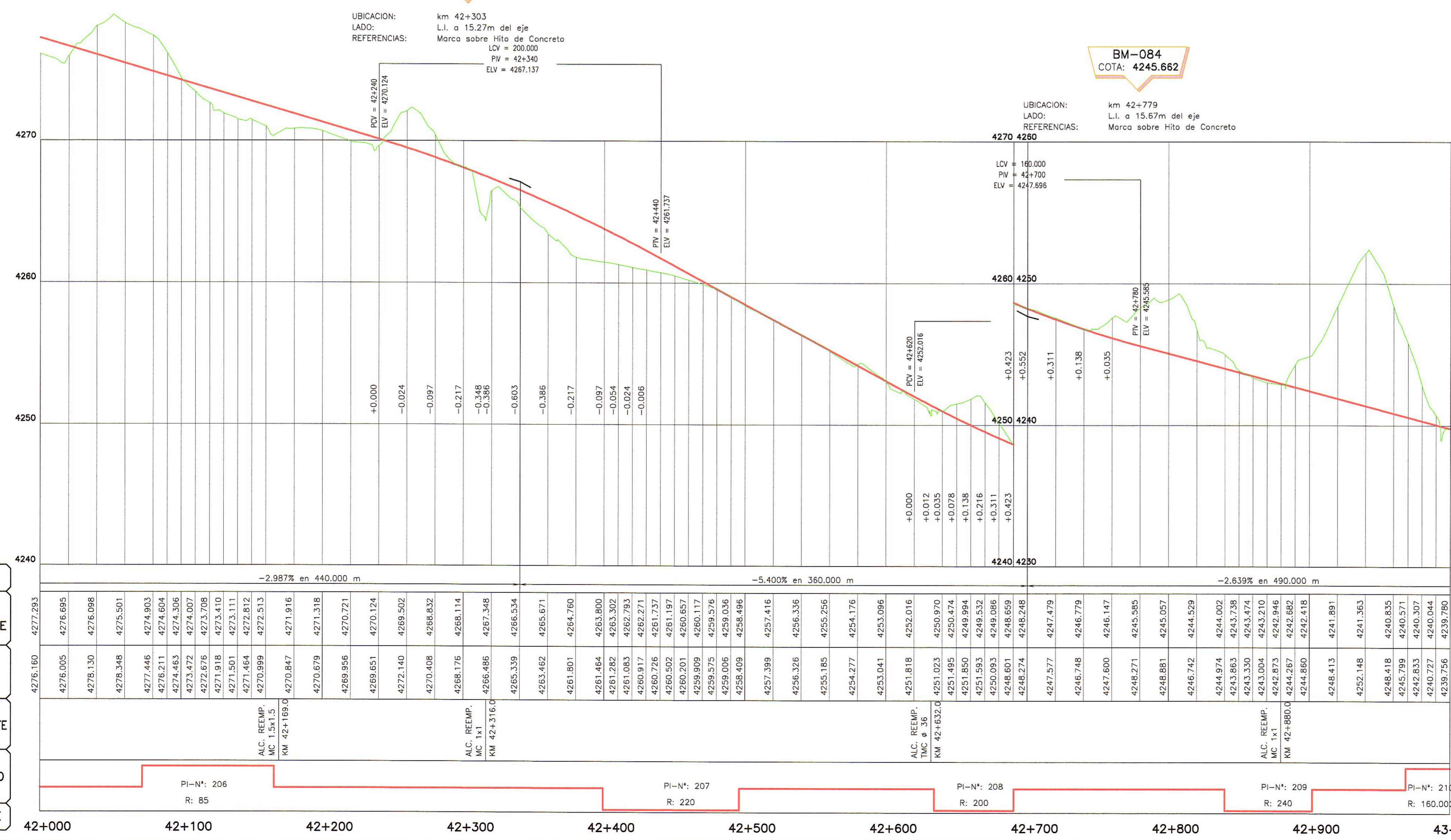


BM-083  
COTA: 4264.078

BM-084  
COTA: 4245.662

UBICACION: km 42+303  
LADO: L.I. a 15.27m del eje  
REFERENCIAS: Marco sobre Hito de Concreto  
L.V. = 200.000  
P.V. = 42+340  
E.L.V. = 4287.137

UBICACION: km 42+779  
LADO: L.I. a 15.67m del eje  
REFERENCIAS: Marco sobre Hito de Concreto  
L.V. = 160.000  
P.V. = 42+700  
E.L.V. = 4247.696



**LEYENDA**

- POSTE DE CONCRETO
- POSTE DE MADERA
- POSTE METALICO
- LUMINARIA
- SUBSTACION AEREA MONOPOSTE (SAM)
- SUBSTACION AEREA BIPOSTE (SBM)
- 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)

**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

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

HOB CONSULTORES S.A.  
ING. CARLOS GUEVARA GARCIA  
E.S.P. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  
CIP N° 81237

HOB CONSULTORES S.A.  
ING. CARLOS GUEVARA GARCIA  
E.S.P. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  
CIP N° 81237

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  
TELÉFONO 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**

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 42+000 - KM 43+000  
7341-12-PP-42  
FECHA: SEPTIEMBRE 2013  
ESCALA FORMATO A1: 1/2000  
ESCALA FORMATO A3: 1/4000