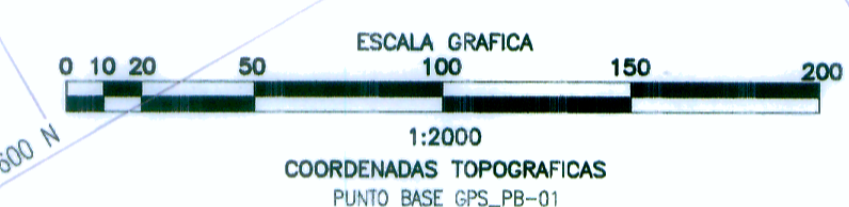
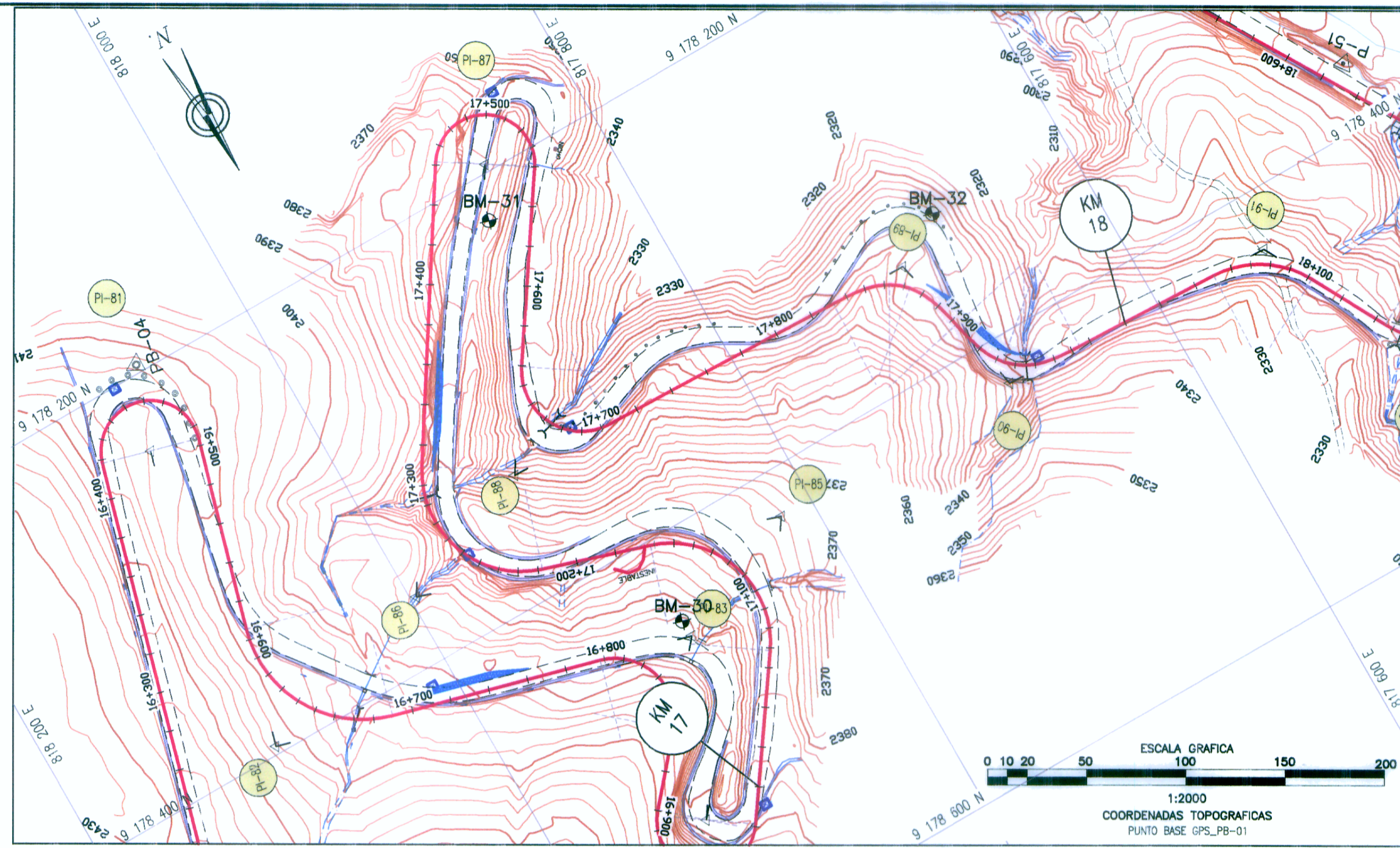


CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P% SA	
84-CC	I	188°16'56"	25.000	0.000	81.281	-	16 + 899.931	16 + 899.931	15 + 981.212	9178536.003	817925.864	8.0 2.80
85	I	107°11'45"	50.000	67.813	93.546	34.253	17 + 136.349	17 + 068.536	17 + 162.082	9178422.648	817817.037	7.0 1.50
86	D	104°56'58"	50.000	65.102	91.586	32.087	17 + 282.878	17 + 217.777	17 + 309.362	9178365.987	817996.935	7.0 1.50
87-CC	D	181°08'08"	25.000	0.000	79.035	-	17 + 461.463	17 + 461.463	17 + 540.498	9178196.070	817859.348	8.0 2.80
88	I	121°37'53"	30.000	53.713	63.886	31.523	17 + 694.338	17 + 640.624	17 + 704.311	9178338.078	817923.578	8.0 2.40
89	D	75°13'44"	31.000	5.405	10.703	0.468	17 + 872.153	17 + 862.459	17 + 873.162	9178345.565	817702.149	8.0 2.30
90	I	75°00'01"	31.000	5.341	10.579	0.457	17 + 943.167	17 + 933.576	17 + 944.155	9178423.273	817684.448	8.0 2.30

N°	PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST
89	27°43'26"		30.000	29.305	4.758	1.200	14.884	10.228	20.251	39.694	17 + 832.459	17 + 903.162
90	27°43'26"		30.000	29.305	4.758	1.200	14.884	10.228	20.251	39.591	17 + 903.576	17 + 974.155



PLANTA
1:2000

BM-31
COTA: 2366.718

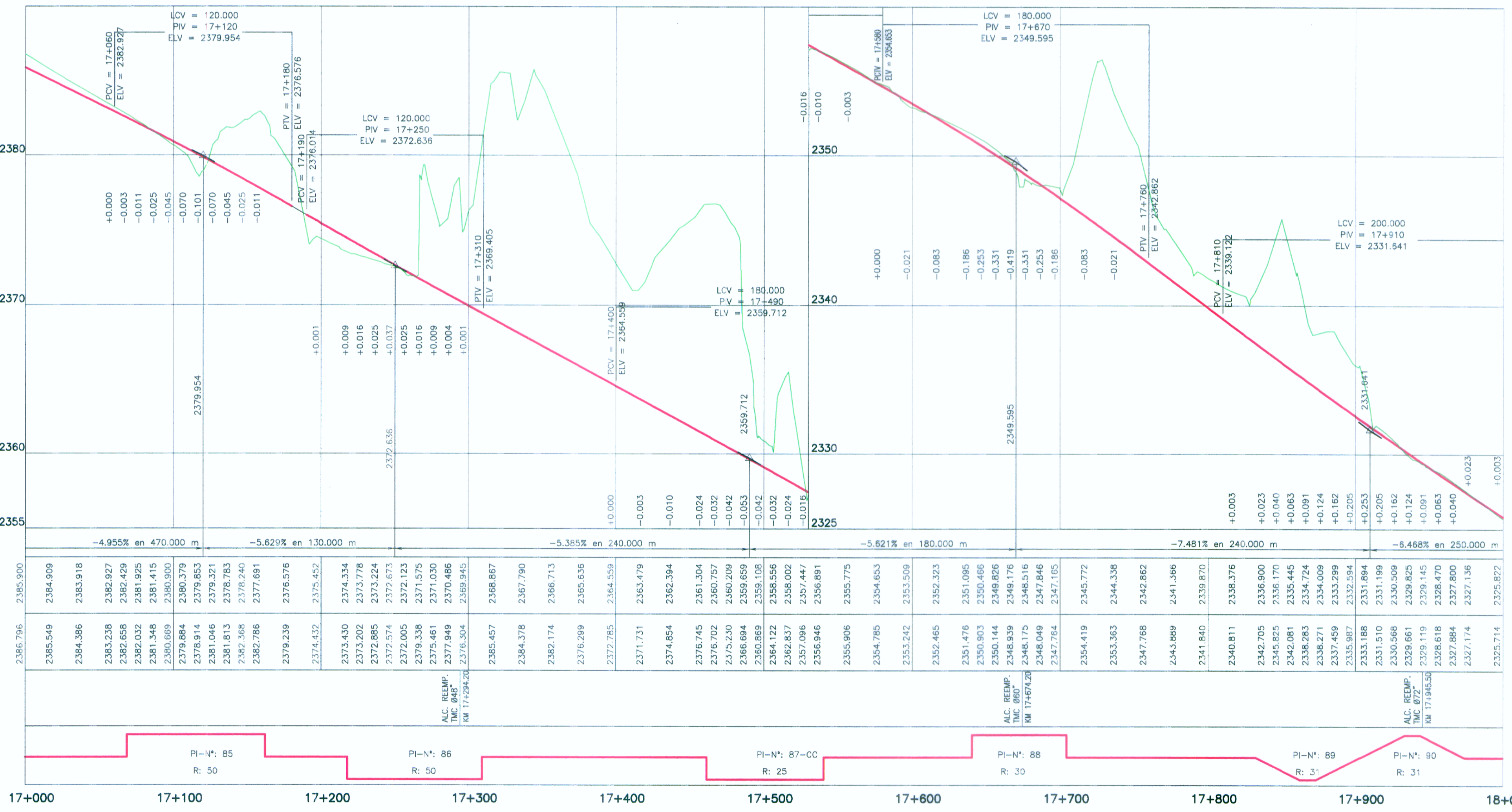
UBICACION: Km 17+440
LADO: L.D. a 28.20 m del eje de la carretera
REFERENCIAS: Marco sobre Hito de Concreto

BM-32
COTA: 2336.180

UBICACION: Km 17+870
LADO: L.I. a 39.20 m del eje de la carretera
REFERENCIAS: Marco sobre Hito de Concreto

LEYENDA

- PLANTA:**
- TRAZO DE PROYECTO
 - CARRETERA EXISTENTE
 - CURVA MAYOR
 - CURVA MENOR
 - RIO
 - QUEBRADA
 - CANAL
 - ACEQUIA
 - MURO DE ADOBE
 - MURO DE CONCRETO
 - PLAZOLETA
 - PARADERO
 - VIVIENDA EXISTENTE
 - TERRENO DE CULTIVO
 - CERCO
 - POSTE MEDIA TENSION
 - POSTE LUZ
 - CALICATA
 - MURO DE PIEDRA
 - DESPLAZAMIENTO DE TERRENO
 - BOFEDAL
- PERFIL:**
- SUB RASANTE
 - TERRENO EXISTENTE



- PENDIENTE
- COTA SUBRASANTE
- COTA TERRENO
- OBRAS DE ARTE
- ALINEAMIENTO
- KILOMETRAJE

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

ING. JUAN EDUARDO GONZALEZ DEL AGUIA
ESP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 48119

ING. CESAR EDUARDO GONZALEZ DEL AGUIA
ESP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 48119

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CESAR EDUARDO GONZALEZ DEL AGUIA
ESP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 48119

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provias Nacional

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

Ing. Estudio: Ing. CESAR GUEVARA M. Aprobación: Especialista: ING. JUAN GONZALEZ DEL AGUIA

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: SAN MARCOS-CAJABAMBA-SAUSACOCCHA TRAMO: SAN MARCOS-CAJABAMBA CONTRATO N° 008-2011-MTC/20

PLANTA Y PERFIL KM 17+000 - KM 18+000

FECHA: MAYO 2012 ESCALA: FORMATO A1: 1/2000 ESCALA: FORMATO A3: 1/4000 008-11-PP-18