

CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P% SA	
115	I	62°00'03"	85.000	51.074	91.980	14.164	24 + 010.923	23 + 959.849	24 + 051.829	9174044.251	818461.053	4.0 0.00
116	D	70°01'59"	30.000	21.019	36.669	6.631	24 + 181.766	24 + 160.747	24 + 197.416	9174061.723	818641.218	4.0 2.60
117	D	20°44'53"	150.000	27.460	54.318	2.493	24 + 347.679	24 + 320.219	24 + 374.537	9173907.134	818714.973	5.0 0.70
118	D	40°17'35"	280.000	102.723	196.909	18.248	24 + 605.268	24 + 502.545	24 + 699.454	9173849.832	818736.380	4.0 0.50

BM-45
COTA: 1992.675
UBICACION: Km 24+530
LADO: L.D. a 5.80 m del eje de la carretera
REFERENCIAS: Marca sobre Hit de Concreto

PLANTA
1:2000

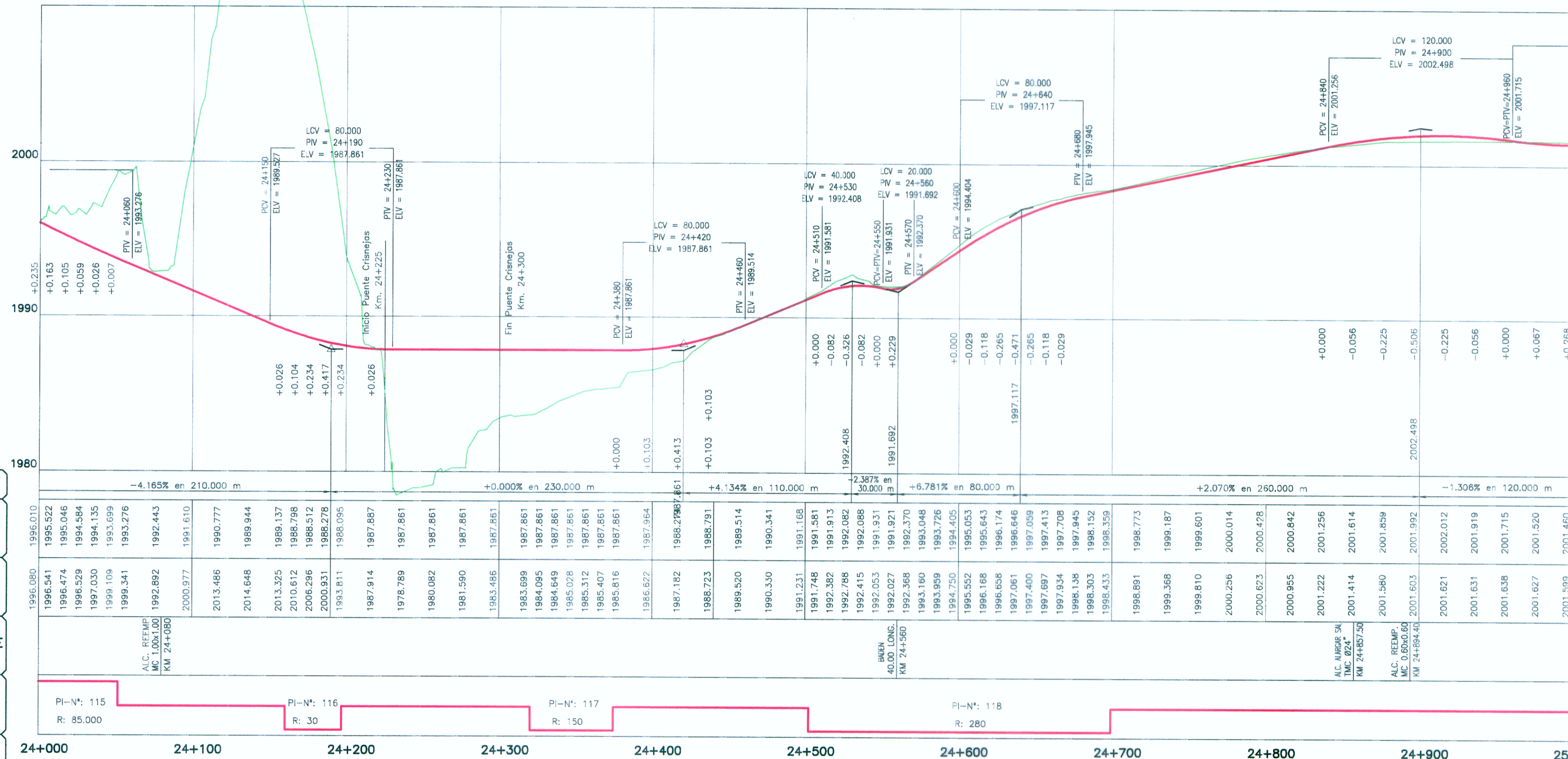
LEYENDA

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	-4.165% en 210.000 m	+0.000% en 230.000 m	+4.134% en 110.000 m	+6.781% en 80.000 m	+2.070% en 260.000 m	-1.306% en 120.000 m
COTA SUBRASANTE	1995.010	1995.522	1995.541	1995.522	1995.541	1995.522
COTA TERRENO	1995.080	1995.541	1995.541	1995.541	1995.541	1995.541
OBRAS DE ARTE	ALC. RETEMP. MC 1.00x1.00x1.00 KM 24+080					
ALINEAMIENTO	PI-N°: 115 R: 85.000	PI-N°: 116 R: 30	PI-N°: 117 R: 150	PI-N°: 118 R: 280		
KILOMETRAJE	24+000	24+100	24+200	24+300	24+400	24+500

PERFIL LONGITUDINAL

H=1:2000
V=1:200

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Provias Nacional

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 M.**
Especialista: **ING. JUAN GONZALEZ DEL AGRA**
Revisión:
Proceso y Pilotaje: **MOYOLQUE**

Aprobación:

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN

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

FECHA: **MAYO 2012**
ESCALA FORMATO A1: 1/2000
ESCALA FORMATO A3: 1/4000
PLANTA Y PERFIL
KM 24+000 - KM 25+000
008-11-PP-25