

CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

| SENT. | DELTA | RADIO | TANG. | L.C. | Ext. | P.L. | P.C. | P.T. | NORTE | ESTE | P% | SA | |
|-------|-------|-----------|---------|--------|---------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|-----|------|
| 150 | I | 42°01'26" | 150.000 | 57.615 | 110.018 | 10.585 | 34 + 190.493 | 34 + 132.877 | 34 + 242.895 | 9166187.233 | 814516.191 | 5.0 | 0.70 |
| 151 | D | 38°35'31" | 85.000 | 13.744 | 27.252 | 1.104 | 34 + 368.521 | 34 + 353.623 | 34 + 380.875 | 9166010.799 | 814565.672 | 7.0 | 1.10 |
| 152 | I | 48°15'19" | 65.000 | 12.524 | 24.744 | 1.195 | 34 + 459.683 | 34 + 445.338 | 34 + 470.082 | 9165924.494 | 814529.169 | 8.0 | 1.40 |
| 153 | I | 37°56'42" | 85.000 | 13.252 | 26.293 | 1.027 | 34 + 643.386 | 34 + 629.027 | 34 + 655.320 | 9165754.885 | 814609.447 | 7.0 | 1.10 |
| 154 | D | 90°05'07" | 40.000 | 11.769 | 22.891 | 1.895 | 34 + 971.494 | 34 + 949.945 | 34 + 972.837 | 9165605.236 | 814904.667 | 8.0 | 2.00 |

| N° | PI s | Le | x | y | p | k | ST | LT | Tt | TS | ST |
|-----|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------------|
| 151 | 10°06'40" | 30.000 | 29.907 | 1.761 | 0.441 | 14.984 | 10.030 | 20.033 | 44.899 | 34 + 323.623 | 34 + 410.875 |
| 152 | 13°13'20" | 30.000 | 29.841 | 2.299 | 0.576 | 14.973 | 10.051 | 20.056 | 44.345 | 34 + 415.338 | 34 + 500.082 |
| 153 | 10°06'40" | 30.000 | 29.907 | 1.761 | 0.441 | 14.984 | 10.030 | 20.033 | 44.358 | 34 + 599.027 | 34 + 685.320 |
| 154 | 28°38'52" | 40.000 | 39.012 | 6.549 | 1.652 | 19.834 | 13.659 | 27.024 | 61.548 | 34 + 909.945 | 35 + 012.837 |

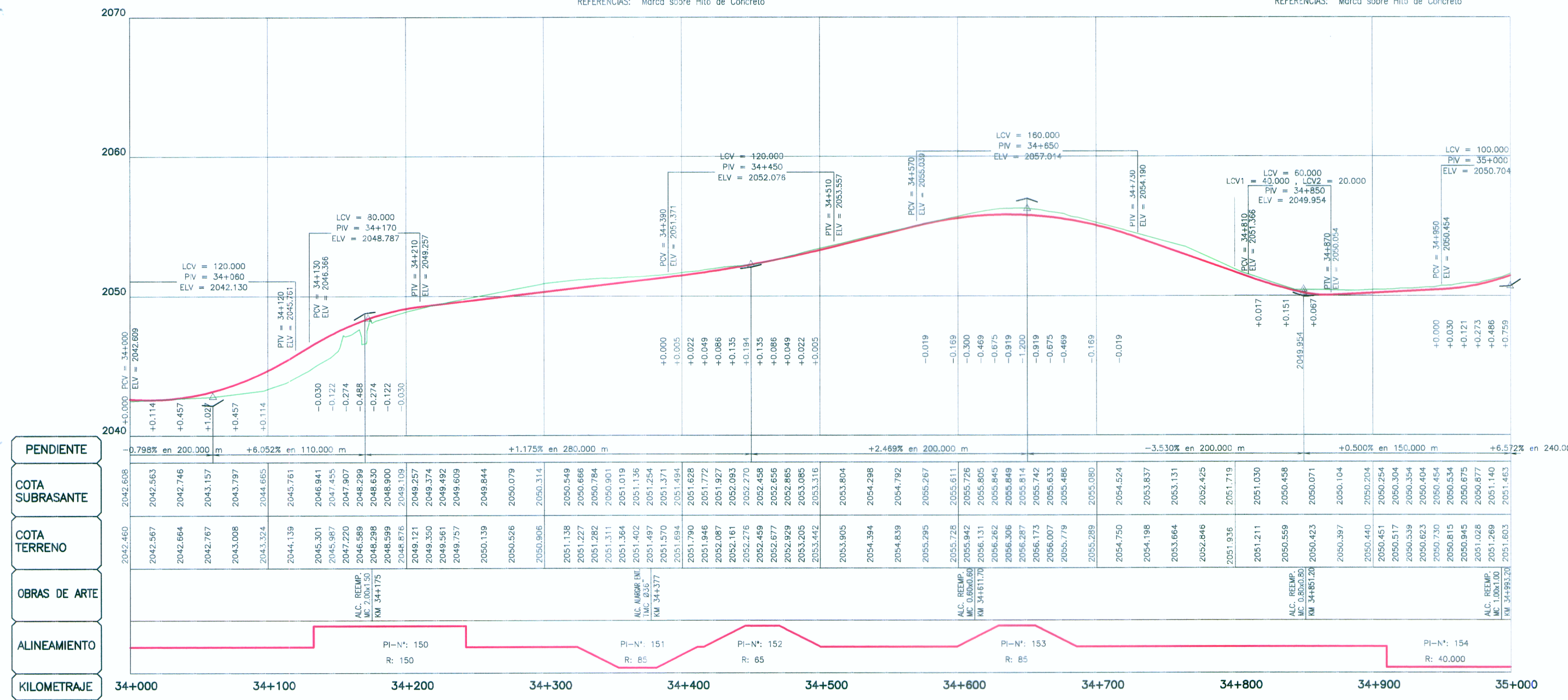
PLANTA
1:2000

BM-64
COTA: 2055.976

UBICACION: KM 34+355
LADO: L.I. a 6.15 m del eje de la carretera
REFERENCIAS: Marca sobre Hito de Concreto

BM-65
COTA: 2050.353

UBICACION: KM 34+870
LADO: L.I. a 4.10 m del eje de la carretera
REFERENCIAS: Marca 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

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

ING. JUAN EDUARDO GONZALEZ DEL AGUILA
Esp. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 47103

ING. CESAR GUEVARA MONTAÑA
Esp. INGENIERIA CIVIL
CIP N° 43326

HOB CONSULTORES S.A.

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Provias Nacional

HOB
HOB CONSULTORES S.A.
CALLE ADOBE BLANCA N° 12 - Urb. San Juan - Lima 33 - PERU
TELEFONO: 715-8111 FAX: 715-8324
Email: hob@hobperu.com

JeFe Estudio: ING. CESAR GUEVARA M.
Especialista: ING. JUAN GONZALEZ DEL AGUILA
Revisión:
Proceso y Ploteo: MICHFLOQUE

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 34+000 - KM 35+000

FECHA: MAYO 2012
ESCALA: FORMATO A1: 1/2000
ESCALA: FORMATO A3: 1/4000
008-11-PP-35