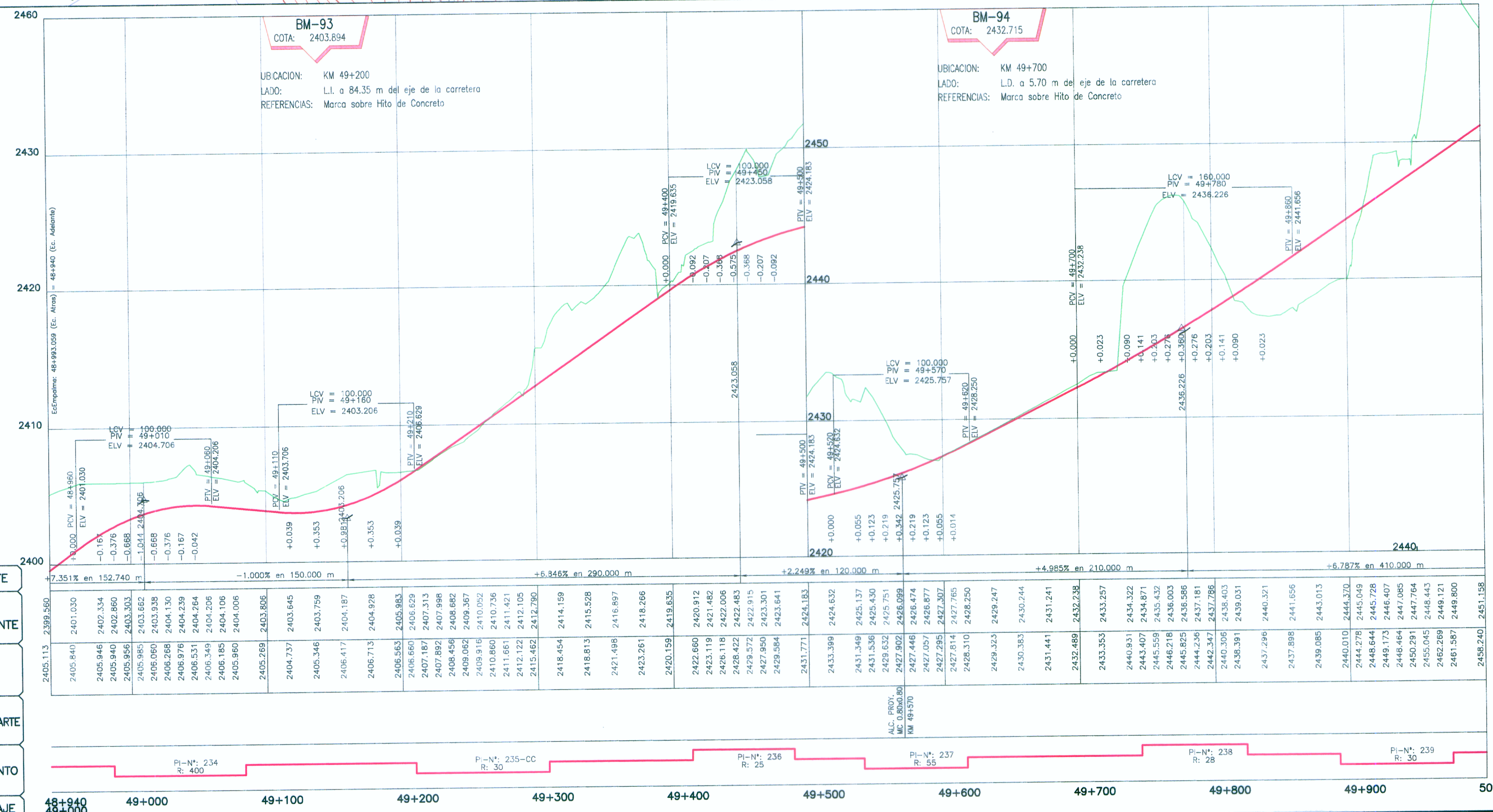


**CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS**

SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.L.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA	
233	D	13°52'36"	400.000	48.677	96.877	2.951	49 + 035.274	48 + 986.598	49 + 083.475	9158226.509	821266.882	2.5	0.30
234-00	D	187°32'11"	30.000	0.000	98.194	-	49 + 209.376	49 + 209.376	49 + 307.570	9158301.423	821427.398	8.0	2.40
235	I	171°50'07"	25.000	350.280	74.977	326.171	49 + 764.142	49 + 413.862	49 + 488.840	9158065.817	821035.163	8.0	2.80
236	D	79°10'14"	55.000	45.476	75.998	16.366	49 + 585.756	49 + 540.280	49 + 616.278	9158211.913	821457.823	7.0	1.40
237	I	159°11'57"	28.000	152.554	77.799	127.102	49 + 897.923	49 + 745.370	49 + 823.169	9157928.326	821620.677	8.0	2.60
238	D	159°27'30"	30.000	165.558	83.492	138.254	50 + 057.580	49 + 892.022	49 + 975.514	9158310.424	821559.698	8.0	2.40

PLANTA  
1:2000



- PENDIENTE
- COTA SUB-RASANTE
- COTA TERRENO
- OBRAS DE ARTE
- ALINEAMIENTO
- KILOMETRAJE

**LEYENDA**

**PLANTA:**

- TRAZO DE PROYECTO
- CARRETERA EXISTENTE
- CURVA MAYOR
- CURVA MENOR
- RIO
- QUEBRADA
- CANAL
- ACEQUIA
- MURO TAPAL
- 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° 49103

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CARLOS VILLON VALPARA M. CHAPARITA  
Esp. CIVIL  
CIP N° 34336

Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Provias Nacional

HOB CONSULTORES S.A.  
CALLE ALBAZAR BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERU  
TELÉFONO 715-8111 FAX: 715-8324  
Email: hob@hobperu.com

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

**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 49+000 - KM 50+000  
008-11-PP-50

FECHA: MAYO 2012  
ESCALA FORMATO A1: 1/2000  
ESCALA FORMATO A3: 1/4000