



CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA	
227	D	63°15'18"	47.000	5.976	11.888	0.378	48 + 110.366	48 + 100.672	48 + 112.561	9158707.128	821226.091	7.0	1.60
228	D	105°42'48"	77.000	101.652	142.069	50.523	48 + 335.495	48 + 233.843	48 + 375.911	9158513.391	821354.860	6.0	1.10
229	I	121°15'03"	66.000	72.288	109.671	31.886	48 + 551.533	48 + 448.298	48 + 557.969	9158428.179	821091.005	6.0	1.20
230	D	101°32'02"	80.000	59.074	101.768	19.447	48 + 737.737	48 + 628.786	48 + 730.554	9158262.691	821282.378	6.0	1.10
232-CC	I	191°01'01"	25.000	0.000	83.347	-	48 + 866.082	48 + 866.082	48 + 949.429	9158123.996	821143.332	8.0	2.80
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

Nota: El PI-231 fue eliminado.

N°	PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST
227	24°22'52"		40.000	39.282	5.601	1.409	19.880	13.568	26.924	49.694	48 + 060.672	48 + 152.561
229	13°01'18"		30.000	29.845	2.264	0.567	14.974	10.049	20.054	133.234	48 + 418.298	48 + 587.969
230	14°19'26"		40.000	39.751	3.318	0.831	19.958	13.413	28.754	118.951	48 + 588.786	48 + 770.554

LEYENDA

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

ING. JUAN EDMUNDO GONZALEZ DEL AGUILA
   
 ESP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
   
 CIP 48103
   
 PLANTA
   
 1:2000
   
 HOB CONSULTORES S.A.
   
 ING. CESAR GUEVARA
   
 ESP. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
   
 CIP 48103

ESCALA GRAFICA
   
 0 10 20 50 100 150 200
   
 1:2000
   
 COORDENADAS TOPOGRAFICAS
   
 PUNTO BASE OPS\_78-01

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

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

PLANTA Y PERFIL
   
 KM 48+000 - KM 49+000
   
 008-11-PP-49

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