

ANEXO 9

**ARCHIVO DE SALIDA DEL TERRAM.
MALLA UNIFORMEMENTE RETICULADA.
AREA DE LA ISLA DE GENERACIÓN.**

TIERRA_SIMPL

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 1
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

NUMERO TOTAL DE SEGMENTOS DE ELECTRODO: 10 SEGMENTOS

NUMERO DE ITERACIONES EN LAS SUMATORIAS: 50 ITERACIONES

ESPESOR DEL ESTRATO SUPERIOR DEL TERRENO: 1.000 METROS

RESISTIVIDAD DEL ESTRATO SUPERIOR: 6.220 OHM-METROS

RESISTIVIDAD DEL ESTRATO INFERIOR: 6.220 OHM-METROS

RESISTENCIA MAXIMA A TIERRA PERMISIBLE: 1.000 OHMS

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 2
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

CARACTERISTICAS DE LOS ELECTRODOS

SEGMENTO #	COORDENADA X		COORDENADA Y		COORDENADA Z	
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL
1	1065.7000	1185.7000	5171.9900	5171.9900	0.5000	0.5000
2	1065.7000	1185.7000	5202.0000	5202.0000	0.5000	0.5000
3	1155.7000	1155.7000	5112.0000	5232.0000	0.5000	0.5000
4	1125.7000	1125.7000	5112.0000	5232.0000	0.5000	0.5000
5	1095.7000	1095.7000	5112.0000	5232.0000	0.5000	0.5000
6	1065.7000	1185.7000	5142.0000	5142.0000	0.5000	0.5000
7	1065.7000	1185.7000	5112.0000	5112.0000	0.5000	0.5000
8	1065.7000	1185.7000	5232.0000	5232.0000	0.5000	0.5000
9	1065.7000	1065.7000	5112.0000	5232.0000	0.5000	0.5000
10	1185.7000	1185.7000	5112.0000	5232.0000	0.5000	0.5000

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 3
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

CARACTERISTICAS DE LOS ELECTRODOS

SEGMENTO #	RADIO (MTS)	NUMERO DE SEGMENTOS	ESPACIAMIENTO ENTRE EJE X	ESPACIAMIENTO ENTRE EJE Y	NUMERO DE SECCIONES
1	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
2	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
3	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
4	0.0081	1	0.0000	0.0000	41

TIERRA_SIMPL

5	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
6	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
7	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
8	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
9	0.0081	1	0.0000	0.0000	41
10	0.0081	1	0.0000	0.0000	41

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 4
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

*****CALCULO DE LAS TRAYECTORIAS*****

NUMERO DE TRAYECTORIAS ANALIZADAS : 2
CORRIENTE DE FALLA CONSIDERADA: 11620.000 AMPERIOS
MAXIMO VOLTAJE DE TOQUE TOLERABLE : 165.5700 VOLTIOS

#	EJES CONSTANTES			VALORES FIJOS		LONGITUD		ESPACIAMIENTO
	X	Y	Z			INICIAL	FINAL	
1	1	0	0	5217.0000	0.0000	1185.7000	1065.7000	1.0000
2	0	1	0	1080.7000	0.0000	5232.0000	5112.0000	1.0000

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 5
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

RESISTENCIA A TIERRA DE LA CONFIGURACION EN ESTUDIO : 0.0275 OHMS

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 6
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

*****CALCULO DE LAS TRAYECTORIAS*****

TRAYECTORIA No: 1

DESDE EL PUNTO X = 1065.70 Y = 5217.00 Z = 0.00
HASTA EL PUNTO X = 1185.70 Y = 5217.00 Z = 0.00

A LO LARGO DEL EJE X

TIERRA_SIMPL

EL MAXIMO VOLTAJE DE PASO DE LA TRAYECTORIA No. 1 ES : 18.90 V
ENTRE X= 1066.70 Y= 5217.00 Z= 0.00 Y X= 1065.70 Y= 5217.00 Z= 0.00
EL MAXIMO VOLTAJE DE TOQUE DE LA TRAYECTORIA No. 1 ES : 100.81 V
EN X= 1076.70 Y= 5217.00 Z= 0.00

□ INELECTRA S.A.C.A.

Pag. 7
13/ 9/2007
17:17:19

PROYECTO No. ***

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA PLANTA
DE GENERACION SAN DIEGO DE CABRUTICA

TRAYECTORIA No: 2

DESDE EL PUNTO X = 1080.70 Y = 5112.00 Z = 0.00
HASTA EL PUNTO X = 1080.70 Y = 5232.00 Z = 0.00

A LO LARGO DEL EJE Y

EL MAXIMO VOLTAJE DE PASO DE LA TRAYECTORIA No. 2 ES : 18.90 V
ENTRE X= 1080.70 Y= 5232.00 Z= 0.00 Y X= 1080.70 Y= 5231.00 Z= 0.00
EL MAXIMO VOLTAJE DE TOQUE DE LA TRAYECTORIA No. 2 ES : 100.81 V
EN X= 1080.70 Y= 5221.00 Z= 0.00
