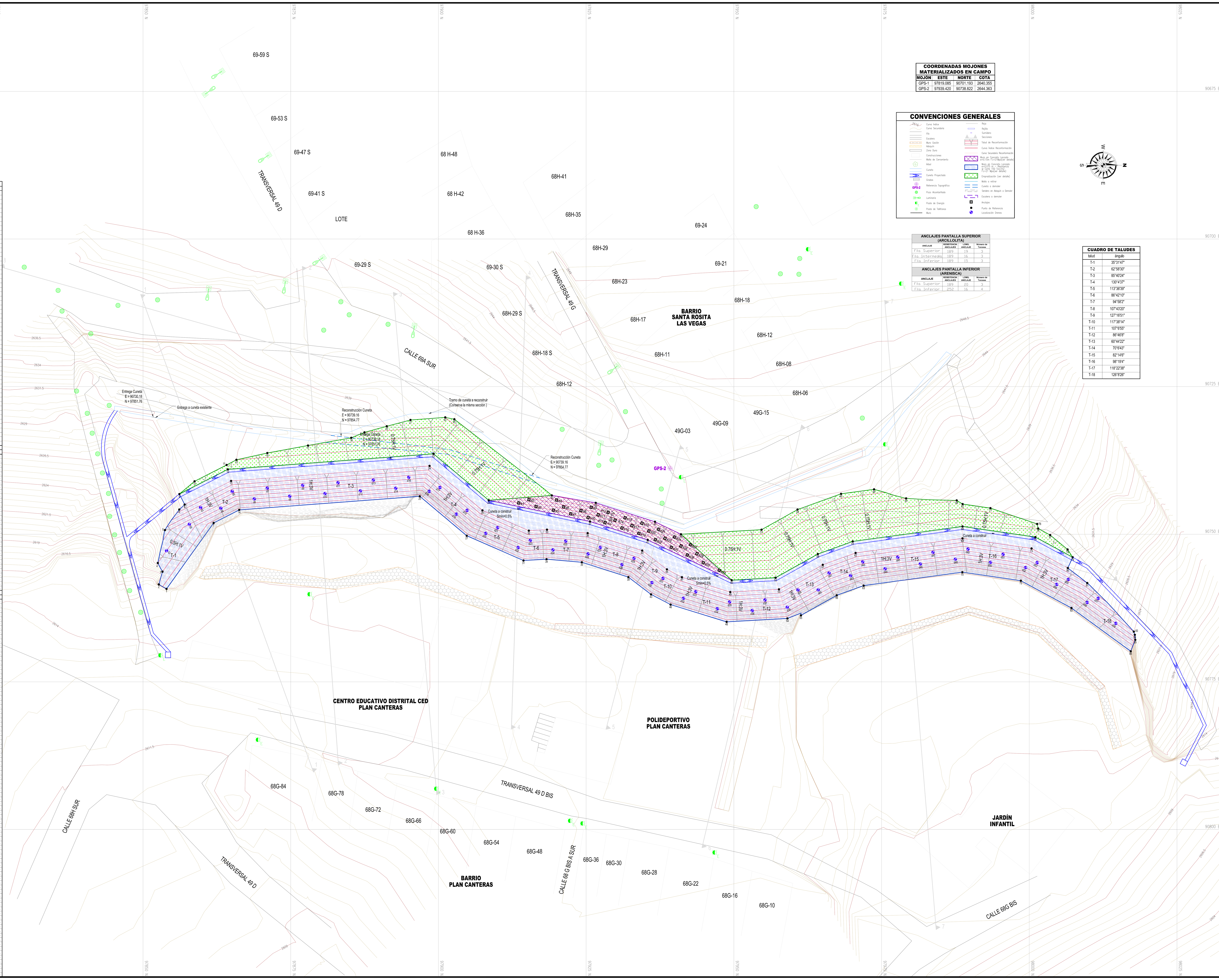

COORDENADAS DRENES

Dren	Este (m)	Norte (m)	Cota
d1	90752.790	97853.990	2622.000
d2	90748.320	97857.830	2622.000
d3	90745.480	97859.740	2627.000
d4	90745.600	97863.170	2622.000
d5	90742.750	97865.090	2627.000
d6	90744.020	97868.840	2622.000
d7	90742.180	97871.040	2627.000
d8	90743.560	97874.820	2622.000
d9	90741.730	97877.020	2627.000
d10	90743.110	97880.810	2622.000
d11	90741.270	97883.000	2627.000
d12	90742.660	97886.790	2622.000
d13	90740.820	97888.990	2627.000
d14	90742.210	97892.770	2622.000
d15	90740.370	97894.970	2627.000
d16	90742.730	97898.440	2622.000
d17	90742.080	97900.250	2627.000
d18	90746.600	97903.030	2622.000
d19	90745.950	97904.840	2627.000
d20	90749.840	97908.000	2622.000
d21	90748.890	97910.000	2627.000
d22	90752.240	97913.500	2622.000
d23	90751.050	97915.550	2627.000
d24	90752.650	97919.380	2622.000
d25	90751.160	97921.530	2627.000
d26	90753.330	97925.330	2622.000
d27	90752.250	97927.390	2627.000
d28	90755.160	97931.040	2622.000
d29	90754.070	97933.110	2627.000
d30	90758.200	97936.130	2622.000
d31	90757.480	97938.000	2627.000
d32	90760.840	97941.470	2622.000
d33	90759.740	97943.540	2627.000
d34	90762.610	97947.200	2622.000
d35	90761.470	97949.270	2627.000
d36	90762.920	97953.110	2622.000
d37	90761.130	97955.260	2627.000
d38	90762.360	97959.040	2622.000
d39	90759.430	97960.860	2627.000
d40	90759.430	97964.270	2622.000
d41	90756.560	97966.120	2627.000
d42	90757.020	97969.750	2622.000
d43	90754.680	97971.800	2627.000
d44	90755.850	97975.600	2622.000
d45	90753.870	97977.750	2627.000
d46	90755.040	97981.550	2622.000
d47	90753.060	97983.690	2627.000
d48	90754.230	97987.490	2622.000
d49	90752.520	97989.640	2627.000
d50	90754.760	97993.430	2622.000
d51	90753.390	97995.570	2627.000
d52	90755.640	97999.360	2622.000
d53	90754.810	98001.330	2627.000
d54	90758.500	98004.640	2622.000
d55	90757.660	98006.610	2627.000
d56	90761.550	98009.790	2622.000
d57	90760.850	98011.670	2627.000
d58	90765.090	98014.640	2622.000

COORDENADAS ANCLAJES

anclaje	este (m)	norte (m)	cota
a1	90744.700	97913.590	2634.000
a2	90744.140	97915.320	2637.000
a3	90745.310	97916.520	2634.000
a4	90744.200	97919.990	2640.000
a5	90745.930	97919.460	2634.000
a6	90745.370	97921.190	2637.000
a7	90746.540	97922.400	2634.000
a8	90745.990	97924.130	2637.000
a9	90745.430	97925.860	2640.000
a10	90747.160	97925.330	2634.000
a11	90746.710	97927.040	2637.000
a12	90746.300	97928.730	2640.000
a13	90748.030	97928.200	2634.000
a14	90747.620	97929.890	2637.000
a15	90747.220	97931.590	2640.000
a16	90748.940	97931.060	2634.000
a17	90748.530	97932.750	2637.000
a18	90748.130	97934.440	2640.000
a19	90749.850	97933.920	2634.000
a20	90749.450	97935.610	2637.000
a21	90749.180	97937.250	2640.000
a22	90750.920	97936.710	2634.000
a23	90750.700	97938.330	2637.000
a24	90750.470	97939.950	2640.000
a25	90752.210	97939.420	2634.000
a26	90751.990	97941.040	2637.000
a27	90751.770	97942.660	2640.000
a28	90753.510	97942.120	2634.000
a29	90753.290	97943.740	2637.000
a30	90754.810	97944.830	2634.000
a31	90756.110	97947.530	2634.000

COORDENADAS LOC. OBRAS

ref	este (m)	norte (m)	cota
1	90759.260	97853.980	2617.000
2	90758.500	97852.670	2619.000
3	90756.340	97853.300	2620.000
4	90754.880	97852.500	2622.000
5	90749.300	97853.720	2625.000
6	90745.820	97856.140	2631.000
7	90748.090	97861.950	2617.000
8	90744.970	97857.060	2632.000
9	90743.190	97856.150	2632.000
10	90741.040	97858.720	2633.000
11	90738.270	97864.150	2633.000
12	90739.010	97864.360	2632.000
13	90740.970	97864.910	2632.000
14	90745.880	97866.280	2617.000
15	90737.390	97865.810	2634.000
16	90736.240	97871.040	2635.000
17	90734.970	97877.920	2636.000
18	90733.670	97885.250	2637.000
19	90732.740	97887.490	2638.000
20	90731.710	97891.260	2639.000
21	90730.650	97895.270	2640.000
22	90730.210	97901.150	2640.000
23	90736.370	97889.160	2632.000
24	90738.430	97886.500	2632.000
25	90743.570	97886.840	2617.000
26	90730.520	97902.700	2641.000
27	90750.250	97904.790	2617.000
28	90745.960	97907.450	2632.000
29	90744.420	97908.520	2632.000
30	90743.420	97919.180	2641.000
31	90754.450	97914.400	2617.000
32	90749.390	97915.300	2632.000
33	90749.220	97918.370	2632.000
34	90754.230	97918.300	2617.000
35	90754.750	97924.270	2617.000
36	90749.810	97925.260	2632.000
37	90747.840	97926.650	2632.000
38	90744.690	97926.620	2643.000
39	90757.260	97932.140	2617.000
40	90752.760	97934.490	2632.000
41	90750.960	97935.420	2632.000
42	90747.890	97936.650	2643.000
43	90760.180	97935.980	2617.000
44	90755.950	97938.670	2632.000
45	90750.000	97941.050	2643.000
46	90761.920	97939.300	2617.000
47	90757.280	97941.210	2632.000
48	90764.840	97948.770	2617.000
49	90759.800	97949.390	2632.000
50	90757.780	97949.630	2632.000
51	90749.230	97954.690	2643.000
52	90757.360	97957.060	2632.000
53	90759.330	97957.630	2632.000
54	90764.260	97959.070	2617.000
55	90763.740	97961.350	2615.000
56	90760.350	97967.410	2615.000
57	90755.180	97965.050	2632.000
58	90753.350	97964.210	2632.000
59	90745.820	97960.770	2643.000
60	90743.160	97960.140	2643.000
61	90751.210	97970.120	2632.000
62	90753.170	97970.600	2632.000
63	90758.700	97971.970	2615.000
64	90742.390	97973.730	2643.000
65	90743.930	97979.150	2640.000
66	90744.270	97987.720	2638.000
67	90744.890	97988.720	2637.000
68	90748.680	97988.710	2632.000
69	90750.700	97988.700	2632.000
70	90756.420	97988.670	2615.000
71	90745.580	97993.420	2637.000
72	90757.870	97998.570	2615.000
73	90752.410	98000.390	2632.000
74	90750.480	98001.030	2634.000
75	90749.030	98001.500	2634.000
76	90748.250	98001.340	2635.000
77	90750.130	98003.500	2634.000
78	90752.580	98006.480	2633.000
79	90753.900	98007.350	2632.000
80	90755.720	98006.520	2630.000
81	90758.260	98009.810	2630.000
82	90762.490	98007.130	2615.000
83	90762.490	98017.690	2624.000
84	90767.030	98017.870	2623.000
85	90767.880	98017.950	2622.000
86	90769.820	98017.170	2615.000

COORDENADAS MOJONES MATERIALIZADOS EN CAMPO

MOJÓN	ESTE	NORTE	COTA
GPS-1	97819.085	90701.193	2640.355
GPS-2	97939.420	90738.822	2644.363

CONVENCIONES GENERALES

ANCLAJES PANTALLA SUPERIOR (ARCILLOLITA)

ANCLAJE	RESISTENCIA ANCLAJES	LONG. ANCLAJE	Numero de Torones
Fila Superior	189	19	3
Fila Intermedia	189	16	3
Fila Inferior	189	15	3

ANCLAJES PANTALLA INFERIOR (ARENISCA)

ANCLAJE	RESISTENCIA ANCLAJES	LONG. ANCLAJE	Numero de Torones
Fila Superior	189	20	3
Fila Inferior	252	16	4

CUADRO DE TALUDES

talud	ángulo
T-1	35°31'47"
T-2	62°58'30"
T-3	85°40'24"
T-4	130°4'37"
T-5	113°36'39"
T-6	86°42'10"
T-7	94°58'2"
T-8	107°43'20"
T-9	127°16'51"
T-10	117°38'14"
T-11	107°6'55"
T-12	86°46'8"
T-13	60°44'22"
T-14	70°6'43"
T-15	82°14'6"
T-16	98°19'4"
T-17	118°22'38"
T-18	126°8'26"

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.

SECRETARIA DE GOBIERNO

Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE

FUENTE: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO OCTUBRE DE 2007

ELABORÓ: GEORIESGOS INGENIERÍA Y GEORIESGOS

INTERVENTORÍA: CONSULTORES DE INGENIERÍA Y CIMENTACIONES

ESCALA GRAFICA: ESCALA 1:250

OBSERVACIONES

1. El corte de los materiales de la parte alta del talud correspondiente a arcillolita, debe ser la primera actividad de corte a ejecutar.

2. Para la realización del corte en arensica se usara maquinaria adecuada como retroexcavadora y martillo neumático o explosivos si es el caso, se debe garantizar la seguridad de la maquinaria disponiendo de un buldózer ubicado en la parte alta al cual se sujete la retroexcavadora para evitar accidentes la pantalla de la parte alta debe estar construida previamente.

3. Si se requiere realizar voladuras las vibraciones inducidas por las voladuras no deberán alterar el estado natural de la roca por fuera de los límites de excavación ni afectar cualquier relleno, concreto convencional o neumático previamente colocado en cualquier estructura permanente.

Velocidades máximas admisibles de partícula,

Para voladuras que se realicen a distancia mayores de 10 metros de:

a). Concreto convencional o neumático de menos de siete días de edad o de roca previamente inyectada.V <1.0 pulg/seg.

b) Concreto convencional o neumático de más de siete días de edad o de relleno previamente colocado V <2.0 pulg/seg.

4. Antes de realizar el recubrimiento se deben retirar los bloques sueltos.

5. Eventualmente aparecerán varillas de los pernos existentes la cuáles deben ser retiradas o cortadas si sobresalen de la superficie final del talud antes de efectuar le recubrimiento.

DISEÑÓ:	Ing EDGAR E. RODRÍGUEZ	FECHA: DICIEMBRE DE 2007
DIBUJÓ:	Ing OMAR CAGUA	FECHA: DICIEMBRE DE 2007
REVISÓ:	Ing EDGAR RODRIGUEZ	FECHA: DICIEMBRE DE 2007
APROBÓ:	Ing. ÁLVARO J. GONZALEZ	FECHA: DICIEMBRE DE 2007
Vo. INTERVENTORÍA:	Ing. GILBERTO RODRÍGUEZ CH.	FECHA: DICIEMBRE DE 2007
ARCHIVO:	04A.Localización Obras-alt1.dwg	FECHA: DICIEMBRE DE 2007

PROYECTO:

PLANO

4A

PLANTA OBRAS ALTERNATIVA 1

(NO SELECIONADA PARA CONSTRUCCIÓN)