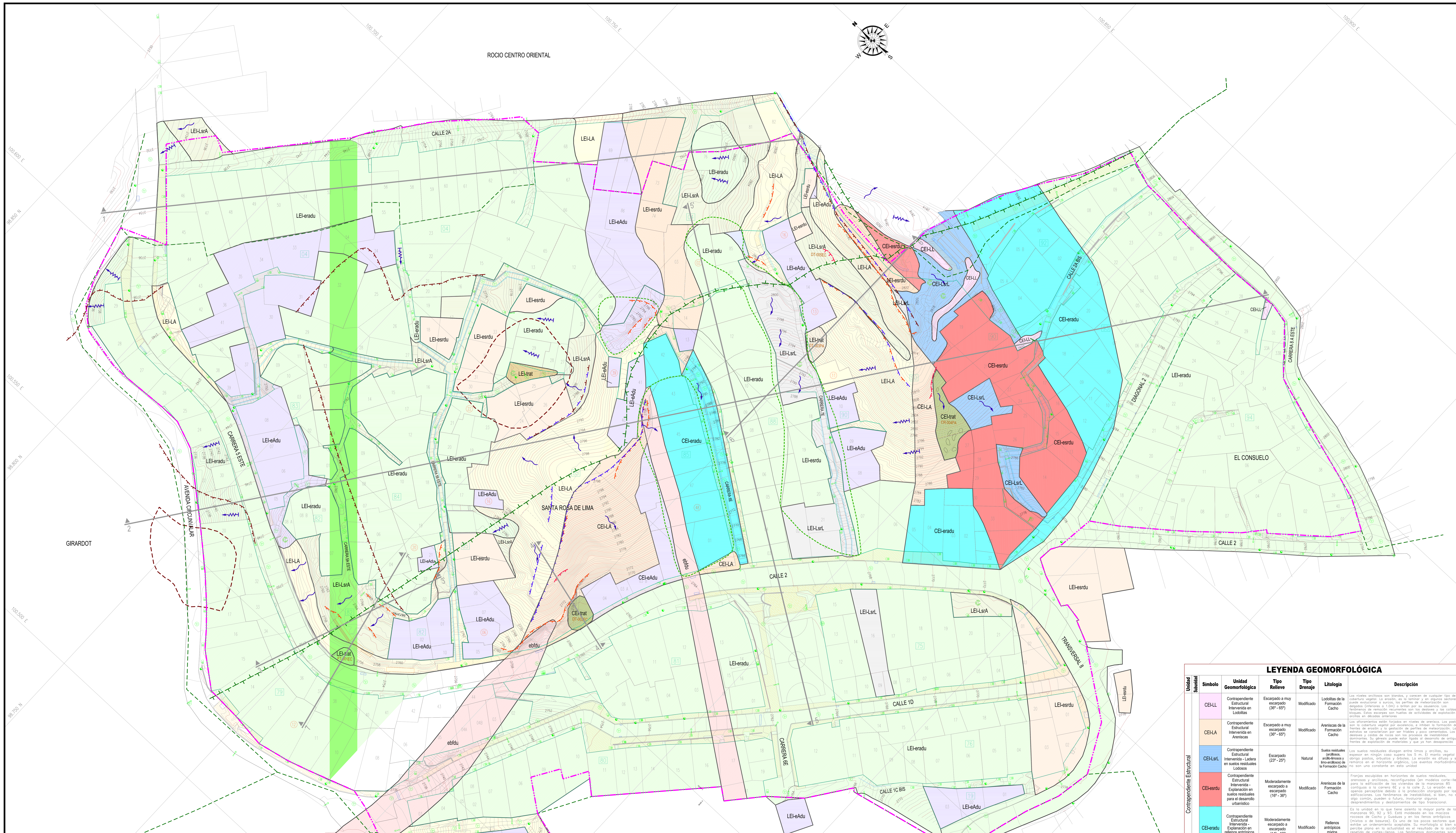

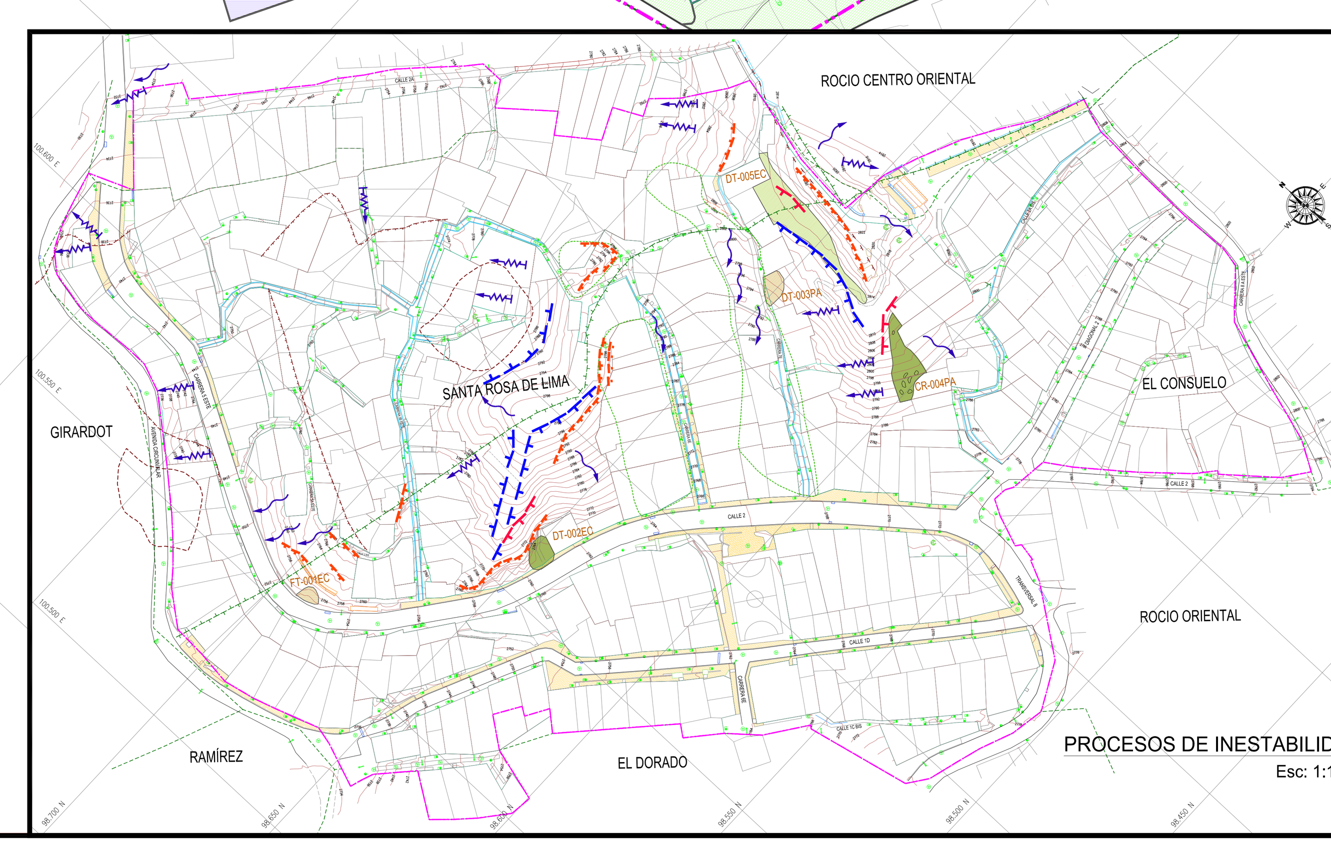

PROCESOS DE INESTABILIDAD
Esc: 1:1500

LEYENDA GEOMORFOLÓGICA

Unidad	Subunidad	Símbolo	Unidad Geomorfológica	Tipo Relieve	Tipo Drenaje	Litología	Descripción
Contrapendiente Estructural	Intervenida	CEI-LL	Contrapendiente Estructural Intervenida en Lodolitas	Escarpado a muy escarpado (36º - 65º)	Modificado	Lodolitas de la Formación Cacho	Los niveles arcillosos son blandos, y carecen de cualquier tipo de cobertura vegetal. La erosión, es la laminar y en algunos sectores puede evolucionar a surcos, los perfiles de meteorización son delgados (inferiores a 1.0m) o brillan por su asusencia. Los fenómenos de remoción recurrentes son los deslaves y las caídas de bloques. Estos escarpes son huellas de actividades de explotación de arcillas en décadas anteriores
		CEI-LA	Contrapendiente Estructural Intervenida en Areniscas	Escarpado a muy escarpado (36º - 65º)	Modificado	Areniscas de la Formación Cacho	Los afloramientos están forjados en niveles de arenisca. Los pastos, son la cobertura vegetal por excelencia, e inhiben la formación de frentes de erosión y la gestación de perfiles de meteorización. Los estratos se caracterizan por ser friables y poco cementados. Los deslaves y caidas de rocas son los procesos de inestabilidad dominantes. Su génesis puede estar ligada al desarrollo de antiguos frentes de explotación de materiales y que ya han desaparecido
		CEI-LsrL	Contrapendiente Estructural Intervenida - Ladera en suelos residuales Lodosos	Escarpado (23º - 25º)	Natural	Suelos residuales (arcillosos, arcillo-limosos y limo-arcillosos) de la Formación Cacho	Los suelos residuales divagan entre limos y arcillas, su espesor en ningún caso supera los 5 m. El manto vegetal abriga pastos, arbustos y árboles. La erosión es difusa y se remarca en el horizonte orgánico, Los eventos morfodinámicos no son una constante en esta unidad
		CEI-esrdu	Contrapendiente Estructural Intervenida - Explanación en suelos residuales para el desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a escarpado (16º - 36º)	Modificado	Areniscas de la Formación Cacho	Franjas esculpidas en horizontes de suelos residuales, arenosas y arcillosas, reconfiguradas (en modelos corte–lleno) para la edificación de las viviendas de la manzanas 85 contiguas a la carrera 6E y a la calle 2, La erosión es apenas perceptible debido a la protección otorgada por las edificaciones. Los fenómenos de inestabilidad, si bien, no son algo común, pueden a futuro, involucrar algunos desprendimientos y deslizamientos de tipo traslacional.
		CEI-eradu	Contrapendiente Estructural Intervenida - Explanación en rellenos antrópicos para el desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a escarpado (14º - 46º)	Modificado	Rellenos antrópicos mixtos	Es la unidad en la que tiene asiento la mayor parte de las manzanas 90, 92 y 93. Está moldeada en los macizos rocosos de Cacho y Guaduas y en los llenos antrópicos (mixtos o de basuras). Es uno de los pocos sectores que exhibe un ordenamiento aceptable. Su morfología si bien se percibe plana en la actualidad es el resultado de la acción repetida de cortes–llenos. Los fenómenos dominantes son los desprendimientos y los deslizamientos traslacionales, resultado de la saturación o por reblandecimiento del material, unos y otros favorecidos por las fugas de las redes de aguas blancas y grises y por los vertimientos.
		CEI-trat	Contrapendiente Esturctural Intervenida - Taludes de relleno antrópico traslocado	Escarpado (34º - 54º)	Modificado	Depósito coluvial arcilloso y Lodolitas de la Formación Fusagasugá	Remarca una masa traslocada de roca y suelos residuales, que afecta la integridad de la vivienda 27 de la manzana 90.
Pendiente Estructural		LEI-LA	Ladera Estructural Intervenida en Areniscas	Escarpado (24º - 49º)	Modificado	Areniscas de la Formación Cacho	Las superficies libres están talladas en potentes bancos de arenisca. La cubierta vegetal es esencialmente de pastos, los que inhiben la formación de frentes de erosión y la aparición de perfiles de meteorización. Los niveles de roca son friables y poco cementados. Los deslaves y caidas de rocas (en especial en los cierres y cortes transversales) son los procesos de inestabilidad dominantes.
		LEI-LsrA	Ladera Estructural Intervenida - Ladera en suelos residuales arenosos	Moderadamente escarpado a escarpado (18º - 48º)	Natural	Suelos residuales (arenosos, y areno-limosos) de la Formación Cacho	Unidades de ladera, forjadas en suelos residuales, con espesores entre 1m y 8m, levemente influenciados por la acción antrópica. La erosión es difusa, la cobertura vegetal es pobre y está representada por pastos, rastrojo, arbustos y los procesos de inestabilidad potenciales encierran deslizamientos traslacionales y desprendimientos.
		LEI-LsrL	Ladera Estructural Intervenida - Ladera en suelos residuales Lodosos	Escarpado (23º - 25º)	Natural	Suelos residuales (arcillosos, arcillo-limosos y limo-arcillosos) de la Formación Cacho	Los suelos residuales son limos o arcillosos, y su espesor en ningún caso supera los 5 m. El manto vegetal reune pastos, arbustos y árboles. La erosión es difusa y se enfatiza en el horizonte orgánico, y los eventos morfodinámicos están ausentes.
		LEI-eAdu	Ladera Estructural Intervenida - Explanación en Arenisca para desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a escarpado (14º - 34º)	Modificado	Areniscas de la Formación Cacho	Enmarcadas conformaciones morfológicas, (escalonamientos corte–lleno) forjados en los bancos de arenisca y en los llenos antrópicos, en los que se erigen parte de las manzanas 90, 88, 85, 82 y 04. El agua de escorrentía es captada o transportada, gracias a los canales y a las cunetas que bordean los senderos peatonales. Los procesos morfodinámicos brillan por su ausencia.
		LEI-esrdu	Ladera Estructural Intervenida - Explanación en suelos residuales para el desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a escarpado (16º - 36º)	Modificado	Areniscas de la Formación Cacho y subsuelos residuales	Franjas esculpidas en horizontes de suelos residuales, arenosas y arcillosas, reconfiguradas (en modelos corte–lleno) para la edificación de algunas viviendas de las manzanas 85 y 88. La erosión es difusa y escasa gracias a la protección brindada por las construcciones. Los fenómenos de inestabilidad, si bien estan usentes, pueden involucrar los desprendimientos y los deslizamientos traslacionales.
		ebfdu	Zonas de brecha de falla para desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a muy escarpado (17º - 59º)	Modificado	Brecha de Falla en niveles de arenisca de la Formación Cacho	Se ciñe a dos pequeños parches blandos en macizos rocosos principalmente de areniscas, fallados, fracturados y retrabajados por caida de bloques.
		LEI-eradu	Ladera Estructural Intervenida - Explanación en rellenos antrópicos para el desarrollo urbanístico	Moderadamente escarpado a escarpado (14º - 46º)	Modificado	Rellenos antrópicos mixtos y de basuras	Es la unidad en la que tiene asiento la mayor parte del barrio. Está moldeada en los macizos rocosos de Cacho y Guaduas y en los llenos antrópicos (mixtos o de basuras). Es el resultado de la expansión de la frontera urbana. Su morfología es escalonada (producto del accionar corte–lleno). Las masas inestables son diversas, van desde pequeñas hasta moderadas, y los fenómenos dominantes son los desprendimientos y los deslizamientos traslacionales, detonados por saturación o por reblandecimiento, unos y otros favorecidos por las fugas de las redes de aguas blancas y grises y por los vertimientos.
		LEI-trat	Ladera Esturctural Intervenida - Taludes de relleno antrópico traslocado	Escarpado (34º - 54º)	Modificado	Depósito coluvial arcilloso y Lodolitas de la Formación Fusagasugá	Bajo esta denominación se demarcan las masas traslocadas de llenos y suelos residuales. Son en sensu estrictu los cuerpos de deslizamiento vigentes hoy día. Reciben el laboreo de la erosión en surcos.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.
GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Fondo de prevención y
Atención de Emergencias

FUENTE:
Trabajo de Campo, Octubre-Noviembre de 2010
Mapa Base
Mapa de Geología Local

ELABORÓ:
GIA CONSULTORES LTDA
INGERCIVIL LTDA
INGENIERIA, GEOTECNIA Y RIESGOS LTDA
CONSORCIO GIA-INGERCIVIL

SUPERVISIÓN:
DINÁMICA S.A.
GEODINÁMICA INGENIERÍA S.A.

ESCALA GRÁFICA:
0 m 5 10 15 20 25 30 m
ESCALA
1:500

CONVENCIONES

Generales

Curva de nivel índice
Curva de nivel secundaria
Área de estudio
Límite de barrio (DPAE, 2010)
Predio
Código de predio (UACD,2010)
Predio reasentado (DPAE, 2010)
Predio con diagnóstico (DPAE, 2010)
Código de manzana (UACD, 2010)
Límite de manzana (UACD, 2010)
Zona dura
Escalera
Escalera en piedra
Vía pavimentada
Vía sin pavimentar
Camino-Sendero peatonal
Vía-Sendero en adoquín
Matera
Árbol
Contador de agua
Poste telefónico
Poste de energía
Poste de energía Transformador
Poste de iluminación
Caja
Pozo de alcantarillado
Sumidero
Cañuelo
Cuneta
Muro
Muro de gavión

Temáticas

Contacto geomorfológico
Límite de Cuenca
MC-1 Microcuenca
Erosión en surcos
Erosión difusa
Escarpe en roca
Escarpe de deslizamiento
DT-003PA Código del deslizamiento
Caída de bloques
Antiguo frente de explotación 1943 (Vuelo IGAC-C335 F 736-738)
Escarpe de explotación 1943 (Vuelo IGAC-C335 F 736-738)
Cuerpo de Deslizamiento 1943 (Vuelo IGAC-C335 F 736-738)
Escarpe de explotación 1972 (Vuelo IGAC-C1402 F-062-065)
Cuerpo de Deslizamiento 1972 (Vuelo IGAC-C1402 F-062-065)

Cargo	Nombre	Fecha
DISEÑÓ:	Ing. Oswaldo Valderrama José Luis Garzón	Marzo de 2011
DIBUJÓ:	Ing. Omar Cagua	Marzo de 2011
REVISÓ:	Ing. Jairo Lozano	Marzo de 2011
APROBÓ:	Ing. Gloria I. Castillo	Marzo de 2011
Vo. SUPERVISIÓN:		
ARCHIVO:	05.Geomorfologia.dwg	Marzo de 2011

PROYECTO:
"Estudio de Riesgos Socio - Naturales y antrópico no intencional y Evaluación de Alternativas de Mitigación para el barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe en Bogotá D.C"

PLANO 5
GEOMORFOLOGÍA