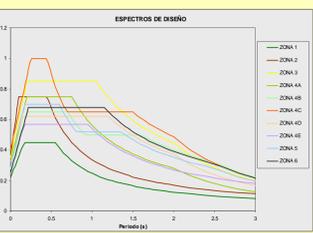
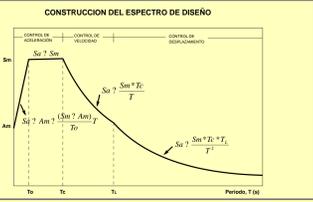


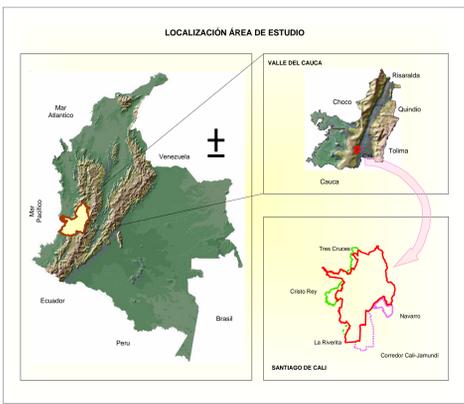
COEFICIENTES ESPECTRALES DE DISEÑO

ZONA	Am (g)	Sm (g)	T ₁ (s)	T ₂ (s)	T ₃ (s)	
ZONA 1- CERROS	0.22	0.07	0.17	0.02	3.0	
ZONA 2- FIJOS Y SUELO RESIDUAL	0.35	0.75	0.10	0.45	3.0	
ZONA 3- PIEDEMONTE	0.35	1.00	0.20	1.00	2.0	
ZONA 4A- ABANICO MEDIO DE CALI	0.33	0.75	0.20	0.75	2.0	
ZONA 4B- ABANICO DISTAL DE CALI Y MENGIA	ETC	0.28	0.65	0.20	0.70	2.5
ZONA 4C- ABANICO CAÑAVIELEJO	ETC	0.28	0.20	1.00	1.00	2.5
ZONA 4D- ABANICO DE MELLENDEZ Y LILI	ETL	0.40	1.00	0.25	0.45	2.0
ZONA 4E- ABANICO DE PANICE	ETL	0.40	0.65	0.25	1.50	2.0
ZONA 5- TRANSICION ABANICOS - LLANURA	ETC	0.28	0.65	0.15	1.50	2.5
ZONA 6- LLANURA ALLUVIAL	ETL	0.25	0.68	0.22	1.15	2.5

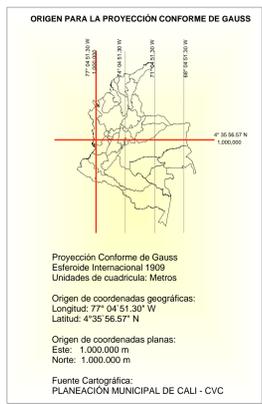
Am: Aceleración Máxima del Terreno (g)
 Sm: Aceleración Espectral Máxima (g)
 S₀: Aceleración Espectral (g)
 T₀: Período Inicial (s)
 T₁: Período Corto (s)
 T₂: Período Largo (s)
 ETC: Espectro de Período Corto
 ETL: Espectro de Período Largo
 g = 981 cm/s² = 981 galios
 s = segundos



- Notas:
- En la Zona 1 debe consistirse de forma complementaria el Mapa de Susceptibilidad Inducida a Movimientos de Masa (MIZCIG). Además, deben realizarse estudios complementarios, detallados de la amplificación local por efectos topográficos, de evaluación de amenaza por movimiento en una zona de estabilidad de suelos.
 - En las Zonas 4B, 4C y 4E el espectro de diseño corresponde a la envolvente superior del Espectro de Período Corto (ETC) y del Espectro de Período Largo (ETL).
 - En las Zonas 5 y 6 se deben realizar evaluaciones complementarias detalladas del potencial de inundación para la construcción de obras.
 - En el área Susceptible a Corrimiento Lateral (construcción a cauce de Roca y Cañonales) se deben realizar estudios complementarios, orientados para la construcción de obras que evalúen este fenómeno, con los respectivos diseños que minimicen los desplazamientos del terreno.
 - Para estructuras con períodos mayores a 2.5 segundos, que corresponden a espectros especiales, deben realizarse estudios detallados de respuesta sísmica local para determinar la forma del espectro en este rango de períodos.
 - En todos los límites de las zonas se debe establecer una línea de transición de 200m a cada lado. En estas franjas debe someterse la aceleración de diseño propiamente que resulta de la aplicación de los espectros de diseño de las zonas adyacentes.
 - Deben utilizarse fuerzas de diseño menores a las que resultan de la utilización de los espectros de diseño recomendados, siempre y cuando se demuestre mediante estudios detallados de respuesta sísmica local, que el espectro de diseño es menor al recomendado, sin embargo no podrá ser menor a los espectros mínimos de diseño definidos por el presente estudio.
 - La aceleración máxima a nivel de roca para la ciudad correspondiente al Nivel de Daños de Vida (NDV).
 - Los efectos de aplicación de los resultados complementarios de la Norma Sismorresistente (NSR-10) a la ciudad siguen perteneciendo a una zona de estudio.
 - Este mapa se propone para la oficialización de la Norma Sismorresistente específica de la ciudad.



LEYENDA TEMÁTICA		CONVENCIONES GENERALES	
Zona 1. Cerros	Zona 5. Transición Abanicos - Llanura	Limite de manzana	Laguna
Zona 2. Fijos y Suelo Residual	Zona 6. Llanura Aluvial	Carretera pavimentada	Pantano
Zona 3. Piedemonte	Suelo Coluvial	Carretera sin pavimentar	Perímetro urbano
Zona 4A. Abanico Medio de Cali	Depósitos Antépicos	Ferrocarril	Área de estudio Cristo Rey
Zona 4B. Abanico Distal de Cali y Mengia	Cauce Activo o Terraza	Curva de nivel índice	Área de estudio Tres Cruces
Zona 4C. Abanico Cañavieles	Susceptible a Licuación	Curva de nivel intermedia	Área de estudio La Riventa
Zona 4D. Abanico de Meléndez y Lili	Susceptible a Corrimiento Lateral	Línea de alta tensión	Área de estudio Navarro
Zona 4E. Abanico de Panice		Drenaje o canal sencillo	Área de estudio Corredor Cali-Jamundí
		Drenaje o canal doble	Limites abanicos Bosque y Mengia



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA INGEOMINAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA- MUNICIPIO DE CALI
CONVENIO 002 DE 2002
Proyecto Microzonificación Sísmica de CALI
MAPA MZSC - RS2
 Bogotá, Diciembre de 2005
 ESCALA 1:20.000