ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Dirección de Prevención
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Informe Final

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN TENDIENTES A LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SÍSMICA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE DESASTRES Y RIESGOS

CEDERI

FACULTAD DE INGENIERIA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

BOGOTÁ COLOMBIA

DICIEMBRE DE 2006

INDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

CAPÍTULO 2 AMENAZA SÍSMICA EN TERRENO FIRME

2.1 GENERALIDADES
2.2 INFORMACIÓN SÍSMICA DISPONIBLE
2.3 PARÁMETROS DE SISMICIDAD PARA LAS FUENTES EMPLEADAS EN EL ANÁLISIS
2.4 RESULTADOS DE AMENAZA SÍSMICA EN TERRENO FIRME PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ
2.5 COMENTARIOS SOBRE LA METODOLOGÍA Y RESULTADOS
2.6 BIBLIOGRAFÍA
ANEXO 2.1 - METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE AMENAZA SÍSMICA

CAPÍTULO 3 INFORMACIÓN GEOTÉCNICA PARA EL ANÁLISIS

3.1 INTRODUCCIÓN
3.2 BASE DE DATOS GEOTÉCNICA DE BOGOTÁ
3.3 MAPAS REPRESENTATIVOS
3.4 BIBLIOGRAFÍA
ANEXO 3.1 – MAPA DE LOCALIZACIÓN DE SONDEOS DISPONIBLES

CAPÍTULO 4 RESPUESTA DINÁMICA DEL SUBSUELO Y EFECTOS DE SITIO

4.1 INTRODUCCIÓN
4.2 MARCO TEÓRICO: MÉTODOS DE PROPAGACIÓN DE ONDA UNIDIMENSIONAL
4.3 CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA DINÁMICA MEDIANTE MODELOS UNIDIMENSIONALES
4.4 RESPUESTA DINÁMICA UNIDIMENSIONAL
4.5 BIBLIOGRAFÍA
ANEXO 4.1 – PERFILES ESTRATIGRÁFICOS DE SONDEOS ANALIZADOS
ANEXO 4.2 – FUNCIONES DE TRANSFERENCIA NO LINEALES Y ESPECTROS DE AMENAZA UNIFORME

CAPÍTULO 5 MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA Y ESPECTROS DE DISEÑO

5.1 INTRODUCCIÓN
5.2 ESPECTROS DE DISEÑO
5.3 MAPA DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA
5.4 MAPAS DE AMENAZA REPRESENTATIVOS
5.5 CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA INSTRUMENTO JURÍDICO DE ADOPCIÓN DEL ESTUDIO DE MICROZONIFICACIÓN
5.6 RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS
5.7 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

CAPÍTULO 6 SISTEMA DE INFORMACIÓN SÍSMICA DE BOGOTÁ – SISBOG V1.1

6.1 INTRODUCCIÓN
6.2 REQUERIMIENTOS E INSTALACIÓN
6.3 INTERFASE DEL USUARIO Y COMANDOS GRÁFICOS
6.4 BASE DE DATOS DEL SISTEMA
6.5 SELECCIÓN, CONTROL DE VISUALIZACIÓN Y CÁLCULO

CAPÍTULO 7 RECOMENDACIONES PARA ACTIVIDADES Y ESTUDIOS FUTUROS

7.1 ACTUALIZACIÓN DE INFORMACION Y METODOLOGÍAS
7.2 APLICACIONES INMEDIATAS
7.3 FUTUROS DESARROLLOS PRIORITARIOS