



(Texto de la Conferencia presentada en el Seminario
Internacional de Microzonificación y de Seguridad de Sistemas de Servicios Públicos
Vitales, Realizado en Lima-Perú, del 23 de Agosto al 7 de Setiembre de 1990)

**MICROZONIFICACION EN BASE A CRITERIOS GEOTECNICOS,
ESTIMACION DE LAS PROPIEDADES DINAMICAS Y ANALISIS DE
RESPUESTA LOCAL DE LOS SUELOS DEL AREA METROPOLITANA DE SAN
SALVADOR (AMSS).**

**Por: Rolando Alberto Aguilar Colato
Asesor Estructuralista, Ministerio de Educación**

I. INTRODUCCION

En el siguiente documento se presentan una serie de criterios de orden geotécnico desde el punto de vista geológico mecánico y dinámico, con el objeto de establecer un modelo de microzonificación que incluya las condiciones locales de los suelos del Area Metropolitana de San Salvador (AMSS)

En primer lugar se explican las características y objetivos de una microzonificación y la información necesaria para poder implementar estudios de ésta índole en El Salvador.

Posteriormente, se estudian los aspectos geológicos regionales de Centro América, así como los aspectos locales del AMSS; también se tratan los aspectos sísmicos del área; con el propósito de clarificar el contexto general sísmo-geológico en que se encuentra ubicada el área de estudio.

A continuación se presenta la investigación geotécnica del AMSS, que se divide en dos partes; la primera, presenta los aspectos generales del AMSS, así como de algunos elementos teóricos que se utilizaron para el procesamiento de la información geotécnica; la segunda parte es más específica, ya que se centra en la estimación de las propiedades dinámicas de los suelos

Toda la información anterior se utiliza para realizar un ensayo de microzonificación del AMSS, en forma de mapa con zonas definidas y características geotécnicas de cada uno de ellos

El modelo de microzonificación anterior se utilizó para hacer un análisis de respuesta local que permitirá conocer el comportamiento del suelo ante un sismo para las zonas establecidas; para ello se aplica un modelo teórico de dinámica de suelos, en donde se analizó el efecto de un sismo en particular (Terremoto del 19 de Junio de 1982) y donde se comprueba las variaciones que las condiciones del suelo introducen en dicho sismo.