

Reconocimiento preliminar de riesgos asociados a varias amenazas en poblados de Guatemala

Esta confluencia de placas, de procesos de subducción y de transcurrancia ha sido fuente de terremotos frecuentes que han afectado a muchos sectores del país. Además, la confluencia ha propiciado la generación de múltiples sistemas de fallas menores que se manifiestan en muchas zonas del país, así como procesos de tipo graven, como los del valle de la ciudad de Guatemala y de Ipala al oriente. El mapa 12, obtenido del catálogo del USGS, permite tener una idea con respecto a la multitud de sismos recientes (última década), la mayoría de los cuales se asocia a los procesos de subducción en el pacífico.

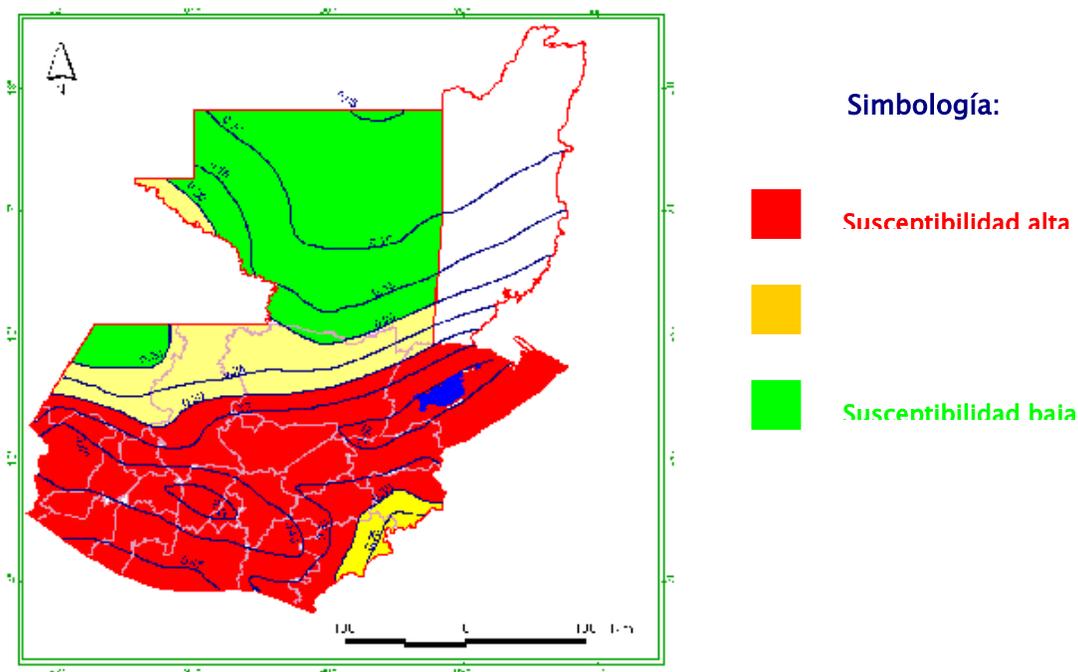
El estudio de la sismicidad sobre la base del análisis de datos y series históricas, así como en base al entendimiento y modelaje científico del fenómeno en sí ha sido de particular importancia para comprender de mejor manera esta amenaza y sus áreas de influencia.

Para el caso de Guatemala como país, varios científicos y estudiosos del tema, tanto de Guatemala, como extranjeros, han deducido mapas de susceptibilidad que se expresan en posibles aceleraciones a esperarse en un cierto período. El uso de aceleraciones permite a los ingenieros civiles y estructurales estimar de manera precisa los impactos que puede sufrir una estructura en base a la aceleración que experimenta, lo que sirve para indicar la vulnerabilidad de la misma. A continuación se presenta un mapa de susceptibilidad elaborado por A. Pérez de CONRED. Para la elaboración de un mapa de susceptibilidades se definieron tres niveles de susceptibilidad que se describen a continuación:

Susceptibilidad baja: *aceleraciones menores a 0.20 g*

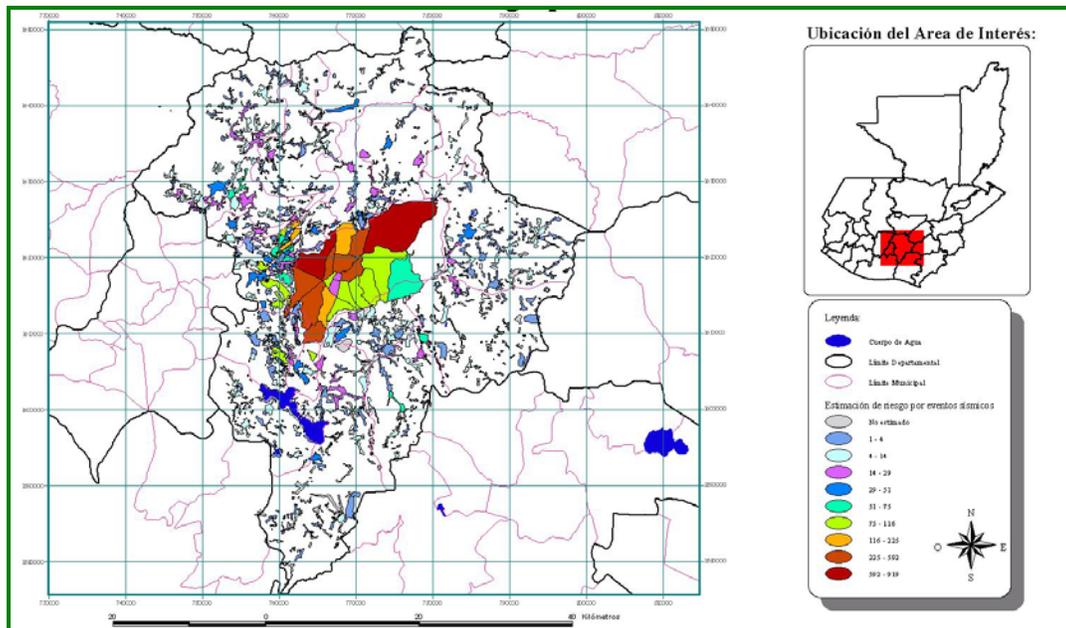
Susceptibilidad media: *aceleraciones mayores a 0.20 g pero menores que 0.30 g.*

Susceptibilidad alta: *aceleraciones mayores de 0.30 g*



Mapa 13: Susceptibilidad sísmica para toda la república

Como se observa, prácticamente todos los departamentos del altiplano y de la costa sur son susceptibles a sismos destructivos como lo demuestra la historia reciente (1773, 1917/18, 1976). En tal sentido, se ha procedido a estimar los indicadores de riesgo para el departamento de Guatemala, que se muestran en el siguiente mapa que abarca ochocientos siete poblados.



Mapa 14: Estimación de riesgo por sismos en comunidades del departamento de Guatemala.

El listado de los veintidós poblados o zonas de mayor riesgo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla XX: Indicadores de riesgo por poblados de Guatemala - sismos

MUNICIPIO	NOMBRE	# VIVIENDAS	RIESGO - IND
GUATEMALA	ZONA 7	25708.00	919
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 18	27026.00	914
GUATEMALA	ZONA 6	16555.00	592
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 5	13783.00	523
GUATEMALA	ZONA 01	11228.00	462
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 22	11717.00	395
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 3	8865.00	344
GUATEMALA	ZONA 12	8688.00	329
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 11	8681.00	320
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 19	5754.00	225
MIXCO	EL MILAGRO	5495.00	198
GUATEMALA	ZONA 13	4905.00	173
GUATEMALA	ZONA 2	4334.00	168
VILLA NUEVA	EL ESFUERZO	5009.00	158
MIXCO	PRIMERO DE JULIO	4315.00	152
VILLA NUEVA	VILLA NUEVA	3800.00	142
VILLA CANALES	BOCA DEL MONTE	4093.00	140
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 8	2962.00	116
MIXCO	MIXCO	3231.00	116
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 14	3262.00	114
GUATEMALA	ZONA MUNICIPAL 17	3339.00	112
MIXCO	BELEN	2981.00	107