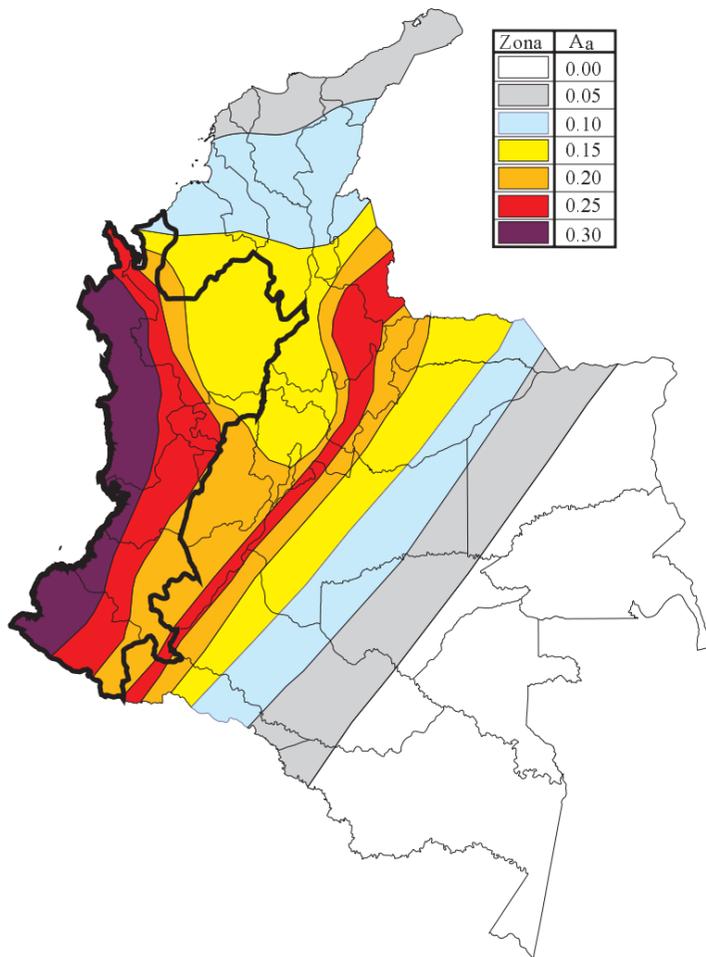


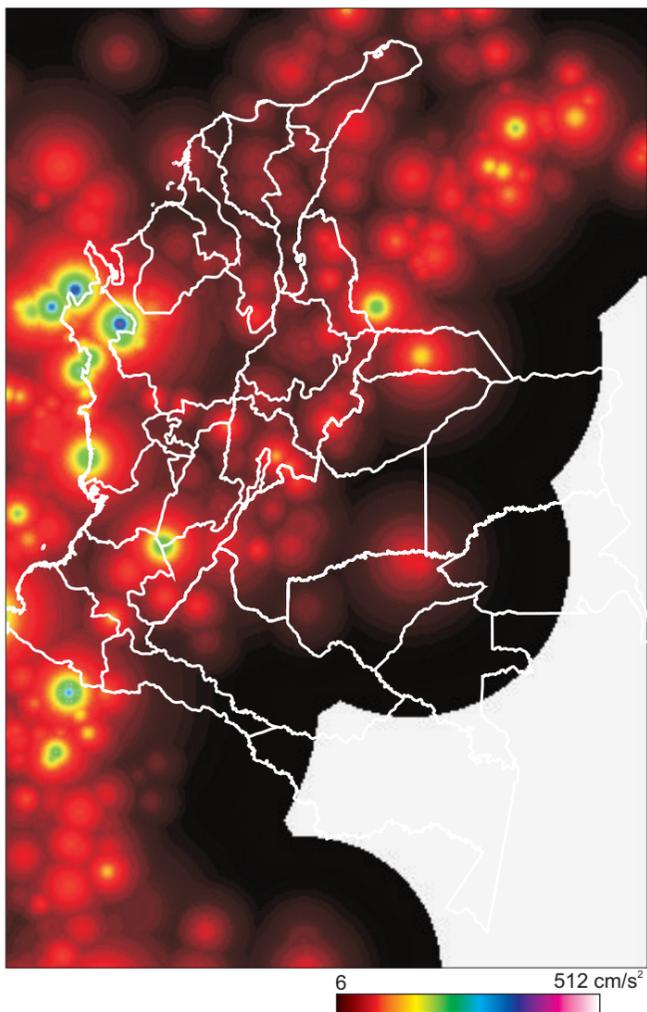


## ATLAS PARA LA PLANIFICACION CON RIESGOS POR FENOMENOS NATURALES EN LA REGION OCCIDENTE



### VALORES DE $A_a$

Este mapa (García et al, 1984), el modelo de amenaza utilizado en la primera versión del Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, zonifica los valores de aceleración máxima probable en un período de cincuenta años (con 10% de probabilidad de excedencia). Su base es el catálogo sísmico del país (1566-1982), una relación de atenuación de aceleraciones empírica global y la información tectónica (trazas de falla).



### ACELERACIONES MAXIMAS

Mientras que el mapa de arriba muestra las aceleraciones máximas que probablemente ocurrirán en el futuro, el de la izquierda es una representación de aceleraciones calculadas (con las mismas relaciones empíricas que en el mapa del Código) para eventos sísmicos que realmente ocurrieron (Catálogo Instrumental, 1900-1995). A diferencia del mapa del Código, que contiene aceleraciones calculadas para todo lo largo de la probable fuente (falla), en éste las aceleraciones se calcularon para puntos (epicentros). El patrón general de peligro sísmico en Colombia resalta en ambos: predominan los dos sistemas de fallas más importantes, a lo largo del Litoral Pacífico y en el Borde Llanero, más aún si se incluyeran terremotos recientes como el de Puerto Rondón (Arauca), Boyacá (enero 19 de 1995). Que este mapa no refleje las consecuencias de algunos sismos profundos que causaron graves daños (N. del Valle, Eje Cafetero), posiblemente se debe a limitaciones en las relaciones de atenuación utilizadas (sesgadas hacia sismicidad superficial).

**Fig. 21. Aceleraciones sísmicas**

En coincidencia con la mayor fuente de amenaza por sismos, la zona de subducción o de convergencia entre las placas tectónicas Naska y América del Sur, en el borde occidental del territorio Colombiano han ocurrido, y se espera que ocurran, las mayores vibraciones del terreno por movimientos sísmicos.