

7.5 ESCENARIOS DE DAÑO Y PÉRDIDAS

7.5.1 Mapas escenarios de daño

De acuerdo con la metodología, para definir los estados de daño se adopta la propuesta de {NIBS, 1997, 1999 & 2002 #6}, en donde los daños causados por la propagación de la onda (sacudida del terreno) se definen como el 80% de fugas y el 20% de roturas, calculados a partir de la tasa de reparaciones por kilómetro (RR/Km)

En el “Anexo No 15. Mapas”. Se detallan los mapas de los escenarios de daños de la red de acueducto (Anexo No 15.5), de alcantarillado pluvial (Anexo No 15.6), y de alcantarillado sanitario (Anexo No 15.7), para cada una de las curvas de vulnerabilidad utilizadas, y para todos los escenarios de amenaza involucrados en el estudio. Los resultados de los escenarios de daños se complementan con los mapas del número de fugas (Anexo No 15.11) y roturas (Anexo No 15.14) para la red de acueducto, número de fugas (Anexo No 15.12) y roturas (Anexo No 15.15) para la red de alcantarillado pluvial, y número de fugas (Anexo No 15.13) y roturas (Anexo No 15.16) para la red de alcantarillado sanitario.

Los mapas de escenarios de daño de la red de acueducto son:

Mapas 36 al 40 - Estados de Daño - ALA (2001) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapa 41 al 45 - Estados de Daño - O'Rourke & Ayala (1993) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapas 46 al 50 - Estados de Daño - Eidinger & Avila (1999) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapas 51 al 55 - Estados de Daño - Itoyama (2000) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapas 56 al 60 - Estados de Daño - J Wasteworks A. (1998) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapas 61 al 65 - Estados de Daño - JICA (2002) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años
Mapas 66 al 70 - Estados de Daño - Eidinger – G & E (2001) - T = 50, 100, 200, 475 y 1000 años

Los mapas de escenarios de daño de la red de alcantarillado pluvial, contenidos en el Anexo No 15 van desde el 211 al 245. Los mapas de la red de alcantarillado sanitario van desde el 386 al 420.

Los mapas del número de fugas para la red de acueducto van desde el 141 al 175, los de la red de alcantarillado pluvial van desde el 316 al 350, y los de la red de alcantarillado sanitario van desde el 491 al 525.

Los mapas del número de roturas para la red de acueducto van desde el 106 al 140, los de la red de alcantarillado pluvial van desde el 281 al 315, y los de la red de alcantarillado sanitario van desde el 456 al 490.

El resultado del escenario de daño, fugas y roturas sobre la red de acueducto, para la curva de vulnerabilidad de (O'Rourke y Ayala, 1993) utilizando los escenarios de amenaza con período de retorno igual a 100, 200 y 475 años, se muestra a continuación.

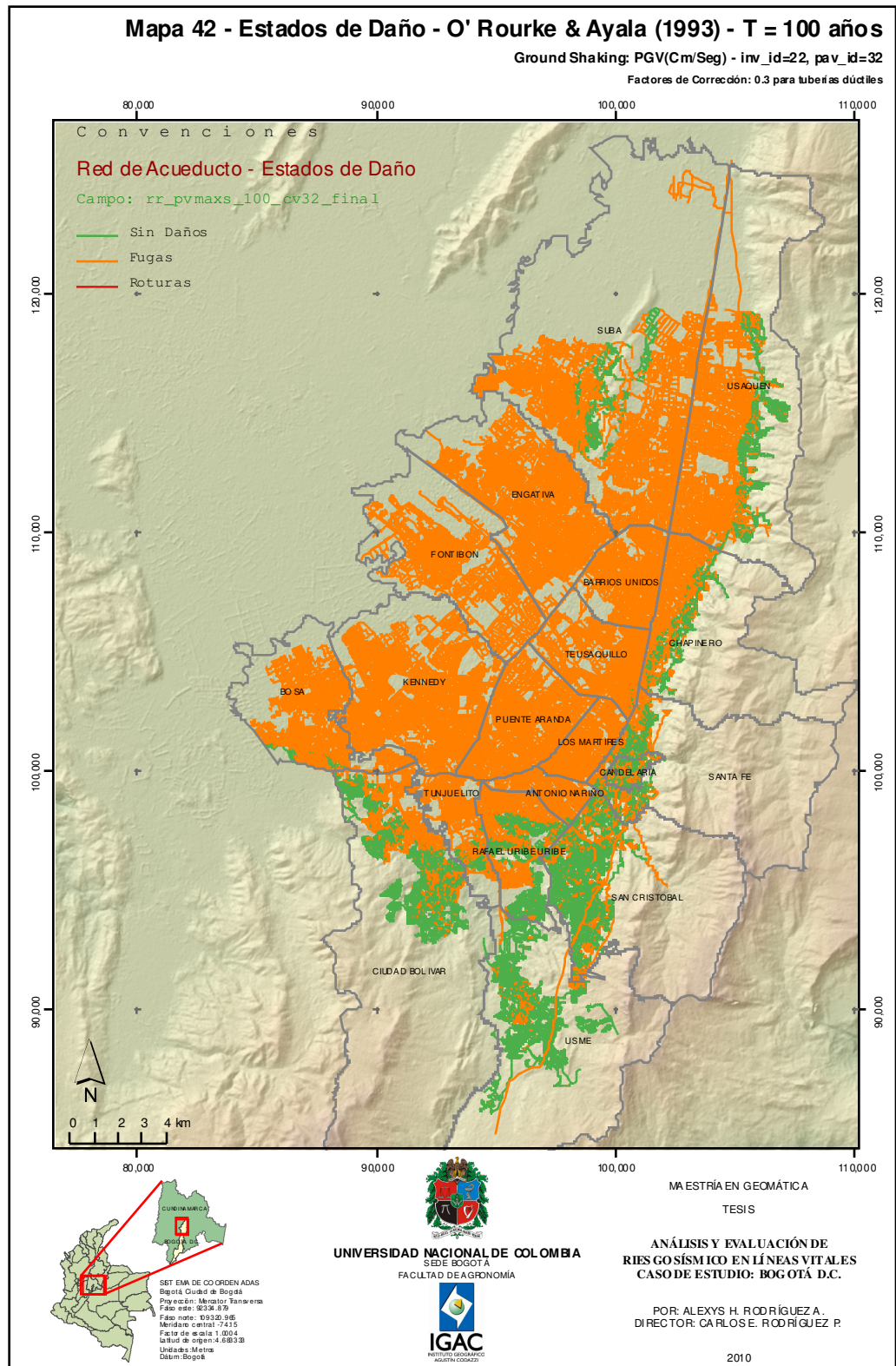


Figura 89. Mapa 42. Escenario de daño red acueducto. T= 100 años. (O'Rourke y Ayala, 1993)

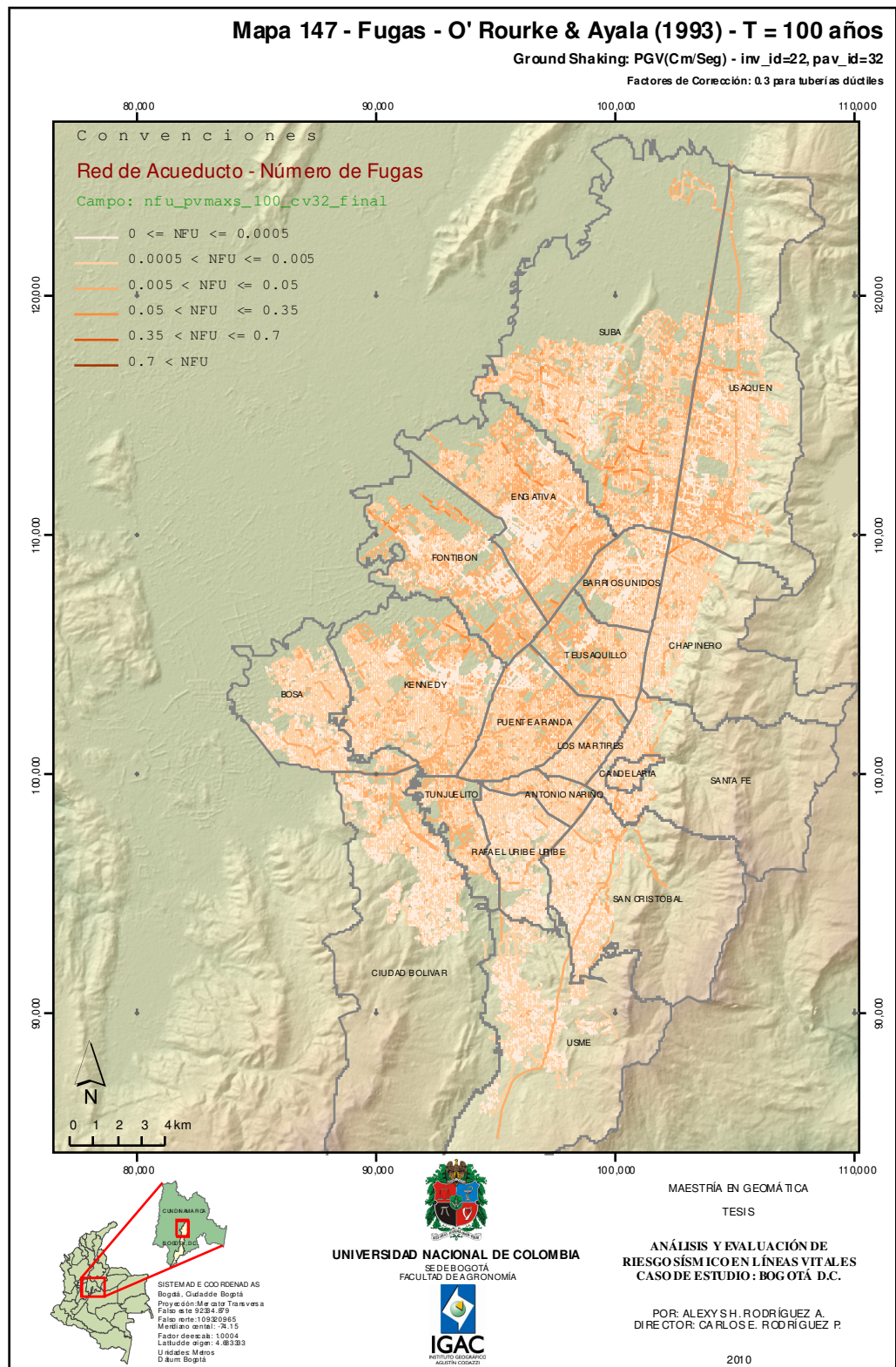


Figura 90. Mapa 147. Fugas red de acueducto. T= 100 años. (O'Rourke y Ayala, 1993)

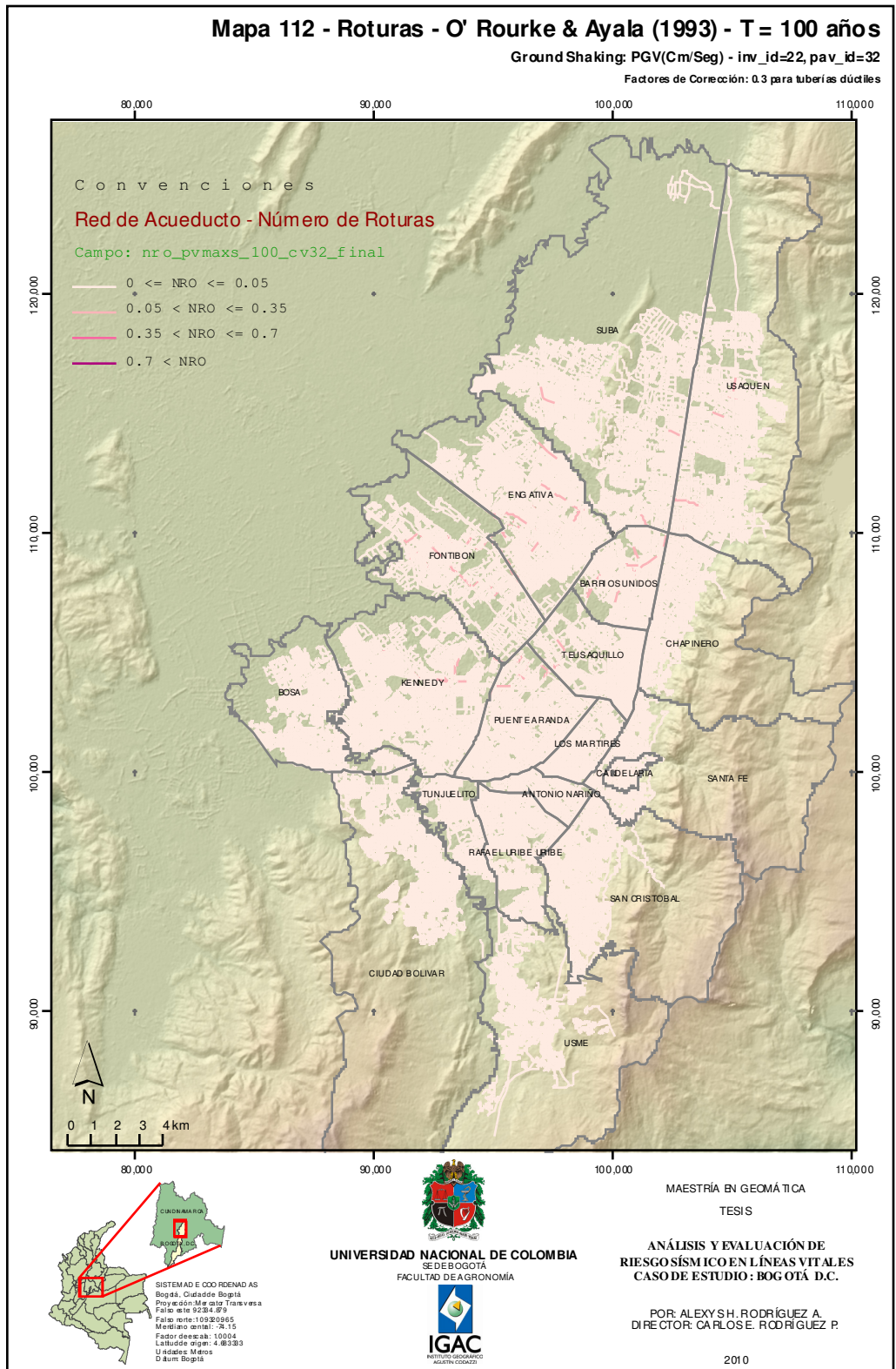


Figura 91. Mapa 112. Roturas red de acueducto. T= 100 años. (O'Rourke y Ayala, 1993)