



ANEXO 2: ANALISIS SISMICO

TESIS

Metodología para la evaluación cuantitativa del riesgo por rotura en línea de hidrocarburos debido a deslizamientos

SITIO DE ESTUDIO

Oleoducto Medellín Cartago K14+675

1. Espectros de Amenaza Uniforme Medellín, para diferentes Periodos de Retorno

Medellín

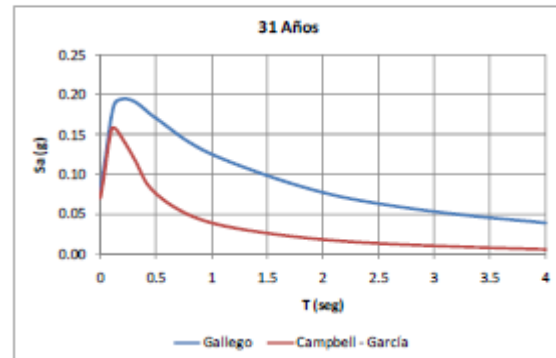


Figura 223 Espectros amenaza uniforme Medellín. Período de retorno: 31 años

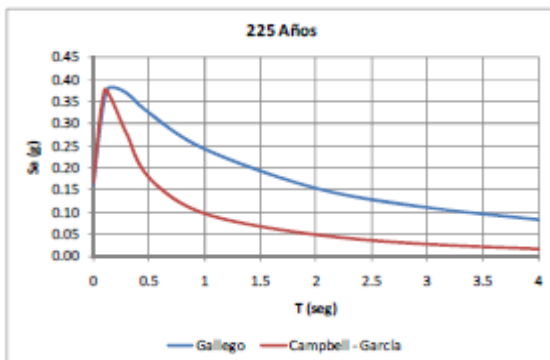


Figura 224 Espectros amenaza uniforme Medellín. Período de retorno: 225 años

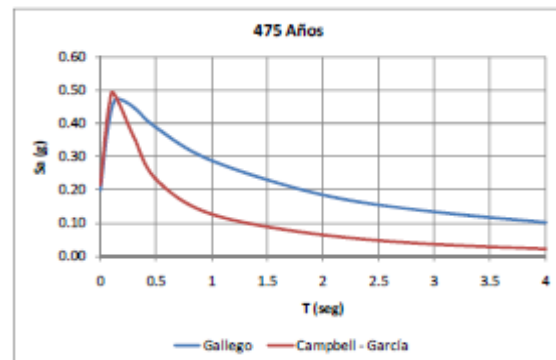


Figura 225 Espectros amenaza uniforme Medellín. Período de retorno: 475 años

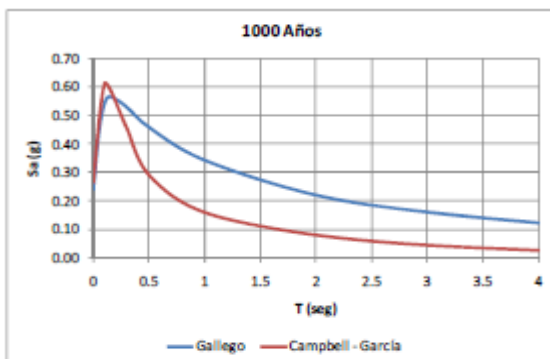


Figura 226 Espectros amenaza uniforme Medellín. Período de retorno: 1000 años

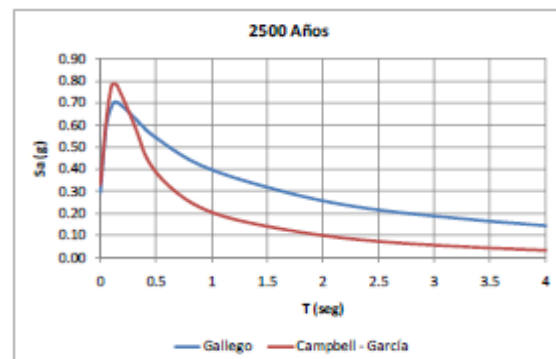


Figura 227 Espectros amenaza uniforme Medellín. Período de retorno: 2500 años

2. Curva de Amenaza Aceleración Máxima Fuentes de Medellín

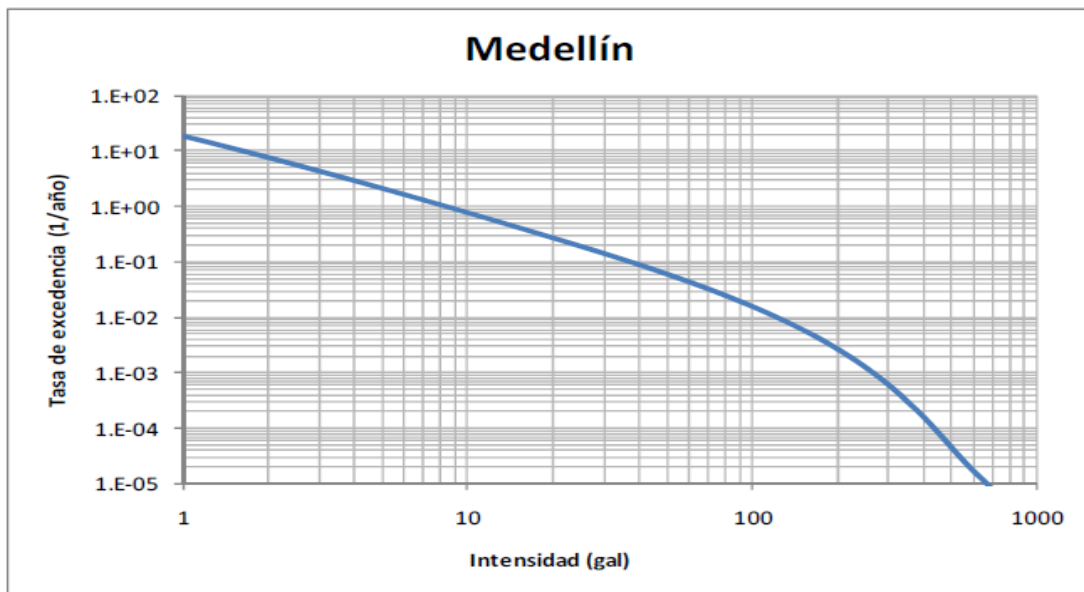


Figura 84 Curva de amenaza aceleración máxima del terreno Medellín

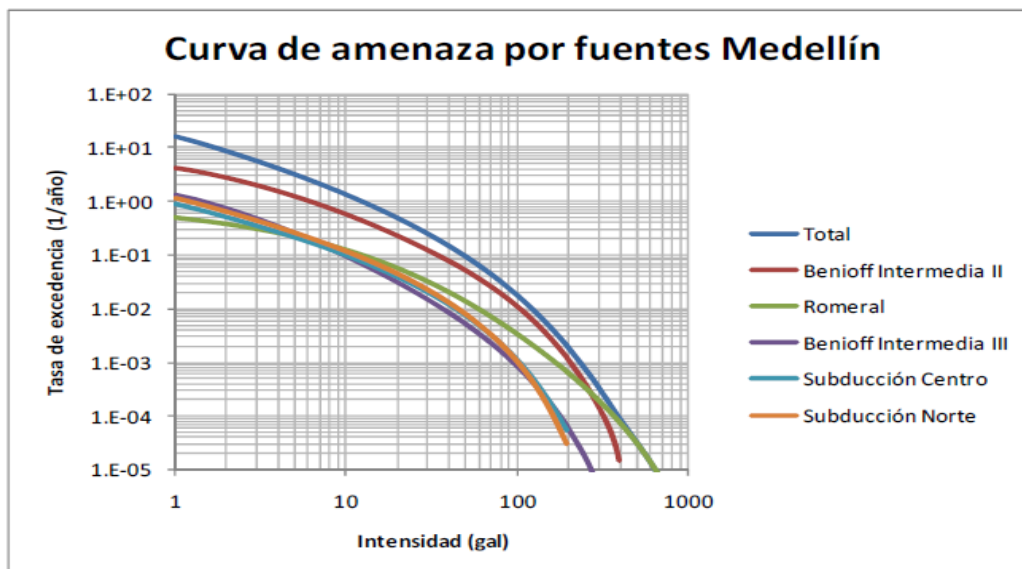


Figura 85 Curva de amenaza aceleración máxima del terreno por fuentes Medellín

TESIS	Metodología para la evaluación cuantitativa del riesgo por rotura en línea de hidrocarburos debido a deslizamientos
SITIO DE ESTUDIO	Oleoducto Medellín Cartago KI4+675

3. Curva de Amenaza Sísmica

$$Pe = 1 - e^{-L/T}$$

Periodo de Retorno	Aceleración (G)	Periodo de Diseño	Probabilidad de Excedencia
50	0,1020	50 años	0,63210
100	0,1408	50 años	0,39350
200	0,1652	50 años	0,22120
475	0,2040	50 años	0,09990
1000	0,2550	50 años	0,04880

