

Acelerograma de sitio

¿Qué es?

Simulación numérica de la historia de aceleraciones en un sitio particular, compuesta por una familia de señales que representan el movimiento de diseño.

Aplicaciones

- ◆ Diseño estructural de obras nuevas
- ◆ Revisión estructural de obras existentes
- ◆ Validación de sistemas de disipación y/o aislamiento
- ◆ Análisis dinámico de Componentes No Estructurales

Ventajas

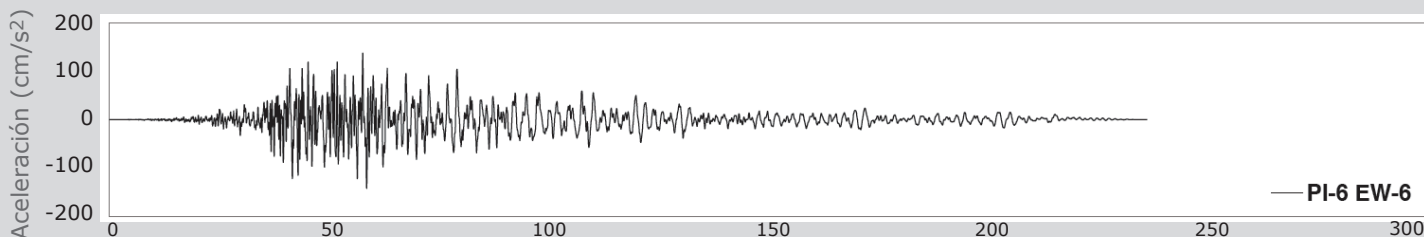
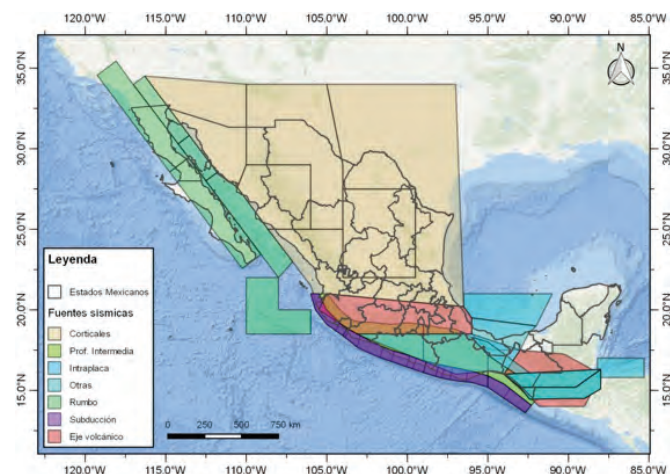
Definición explícita del movimiento sísmico esperado en el sitio de interés, para fines de verificar el comportamiento dinámico de la estructura en el rango inelástico, a diferencia de utilizar un análisis convencional elástico o no lineal equivalente.

Entregables

Espectro de respuesta sísmico en el sitio y espectro de diseño. Una familia de acelerogramas por cada nivel sísmico o periodo de retorno requerido.

Características del producto

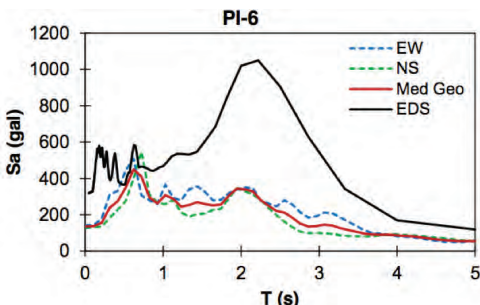
Para la determinación del peligro sísmico se utiliza toda la información sobre las fuentes generadoras de sismos que afectan el sitio en estudio, sus parámetros de sismicidad y las leyes de atenuación. Aunado a esto se caracterizan los efectos de sitio a partir de registros instrumentales de la vibración ambiental, datos de mecánica de suelos, sondeos geofísicos y evidencia de sismos históricos.



Cada familia de acelerogramas se compone de seis a ocho triadas de señales con componentes norte-sur, este-oeste y vertical.

Un reporte detallado de los trabajos de campo y gabinete, los procedimientos utilizados, así como de los resultados obtenidos.

Los resultados corresponden a historias de aceleración representativas de los escenarios sísmicos probables en el sitio, es decir, se obtienen acelerogramas sintéticos para los sismos que describen el peligro sísmico. Los acelerogramas sintéticos están asociados a un espectro de respuesta objetivo con cierto periodo de retorno.



Los acelerogramas sintéticos se obtienen para cada fuente sísmica. Los espectros de respuesta de la familia de acelerogramas entregados, cubren el espectro de peligro para el sitio.

Evaluación de Riesgos Naturales

Vito Alessio Robles 179
Col. Hacienda de Guadalupe Chimalistac,
C.P. 01050 Alcaldía Álvaro Obregón
Ciudad de México, México
+52 (55) 5616-8161, 62 y 64
contacto@ern.com.mx
www.ern.com.mx

