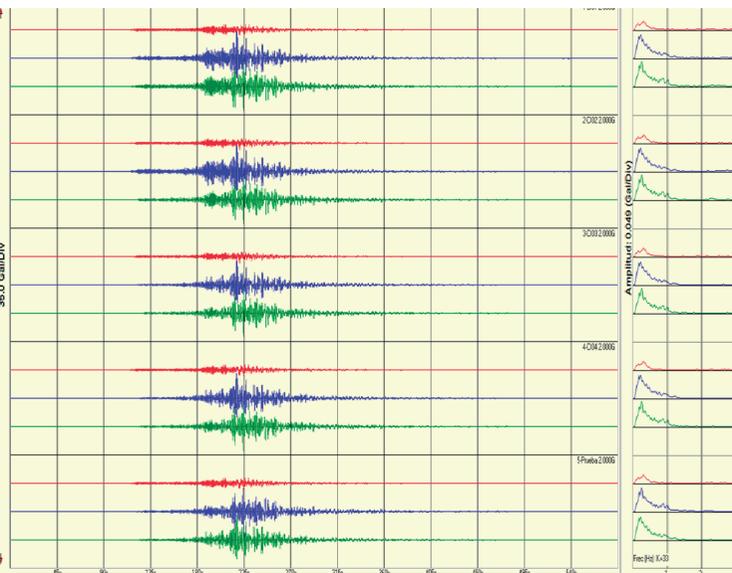


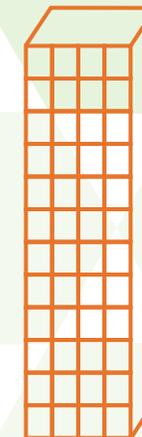
ADQUISICIÓN DE DATOS

Los acelerogramas captados en la CRC del SADE muestran en forma simultánea el comportamiento dinámico del edificio, eventualmente, esta información muestra la pérdida de rigidez de un inmueble, parámetro relacionado con alteraciones en su salud estructural. El SADE dispuesto en una estructura puede captar efectos de vibración causada por viento, ruido urbano y sismo.



BENEFICIOS DE SADE

- Registrar los movimientos de aceleración durante un evento sísmico, además de obtener la distribución y nivel de energía asociada a cada frecuencia.
- Conocer y analizar la respuesta dinámica de la estructura.
- Comparar para cada evento sísmico la evolución del comportamiento de la estructura.
- Conocer los posibles cambios en rigidez, si las fuerzas sísmicas superan la resistencia del edificio.
- Enviar automáticamente los resultados a los expertos y responsables de la seguridad estructural, para decidir sobre la conveniencia de continuar habitando en el inmueble o iniciar la evacuación para inspeccionar a mayor detalle las condiciones de integridad del edificio.



SADE



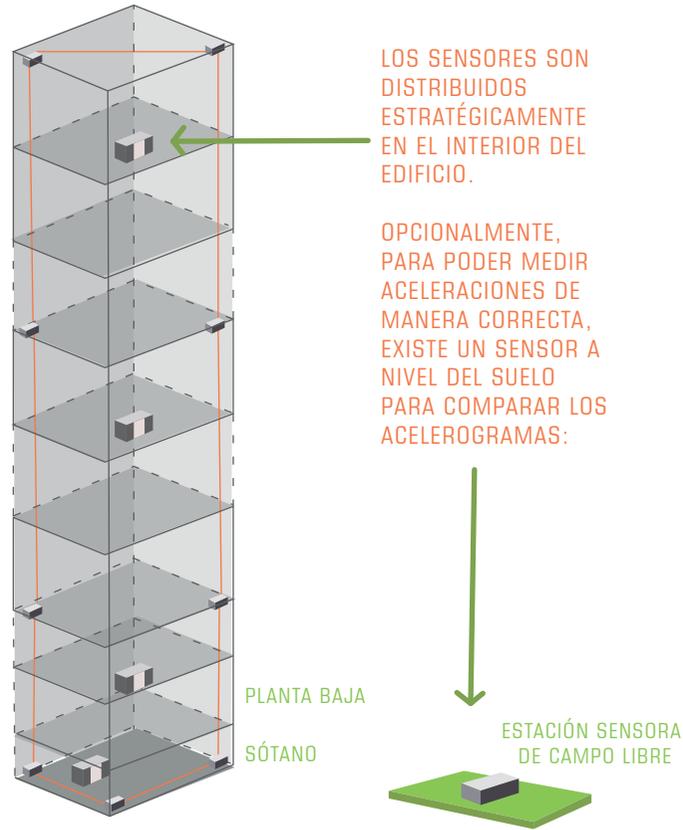
Sistema
Acelerométrico
Digital para
Estructura

ANTECEDENTES

El Sistema Acelerométrico Digital para Estructuras (SADE), registra el efecto de sismos fuertes en puntos seleccionados de la estructura de un edificio.

La instrumentación en obras civiles permiten comprender el comportamiento dinámico de una estructura expuesta a fuerzas sísmicas, con datos básicos para caracterizar su respuesta en frecuencia y definición de parámetros aplicables en el diseño sísmico de edificios.

Durante el efecto de un sismo, los registros obtenidos con el SADE indican la duración del movimiento en el sitio y los valores de aceleración máxima medidos en la estructura. Así, el especialista podrá determinar si existe un posible riesgo causado por la fuerza del sismo.



FUNCIONAMIENTO

El SADE puede iniciar su registro cuando la aceleración sísmica supera un nivel preestablecido o cuando capta una señal de activación externa. Opcionalmente, esta activación puede ser generada por el Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX).

Los acelerogramas captados por el SADE durante un sismo se archivan en su memoria local, instalada en la Central de Registro y Control (CRC) en el inmueble, punto al que los sensores envían sus datos a través de una red Ethernet. Para asegurar estos datos, la CRC los transmite simultáneamente a una memoria espejo fuera del inmueble.

