



A-CCELEROGRAPH

Ciudades Inteligentes, edificios saludables



¿SABE CUÁNDO DEBE MONITOREAR SÍSMICAMENTE UNA EDIFICACIÓN EN COLOMBIA?



Instrumentación sísmica normalizada

En la instrumentación sísmica de edificaciones deben emplearse Acelerógrafos digitales de movimiento fuerte, cuyos registros permitirán al Servicio Geológico Colombiano (SGC), lo siguiente durante y después de un sismo: la medición de períodos de vibración, determinar el daño a estructuras, mejorar el conocimiento nacional de los fenómenos sísmicos, caracterizar sus efectos sobre las construcciones y materiales, reducir la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones colombianas, entre otros. (Según la norma NSR10: Capítulo A.11)

Categoría de amenaza sísmica para ciudades capitales



Alta:

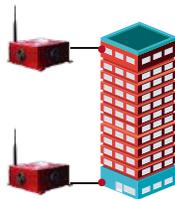
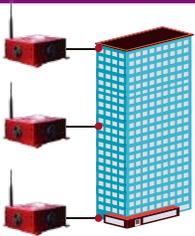
Cali, Manizales, Armenia, Pereira, Bucaramanga, Quibdó, Neiva, Popayán, Pasto, Villavicencio, Cúcuta, Mocoa, Yopal.



Intermedia:

Medellín, Bogotá, Tunja, Montería, Sincelejo, Santa Marta, Ibagué, Arauca, Riohacha, Florencia.

Cuándo deben instalarse acelerógrafos en las edificaciones



Para construcciones en zona de amenaza sísmica alta

Edificios: >20 pisos

Área construida: Cualquiera.

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 3

Edificios: Entre 11-20 Pisos

Área construida: >20,000m²

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 2

Edificios: Entre 3-10 Pisos

Área construida: >20,000m²

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 1

Edificios: Conjunto >200U. Habitacionales

Área construida: Cualquiera.

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 1 Campo abierto

Para construcciones en zona de amenaza sísmica intermedia

Edificios: >25 pisos

Área construida: Cualquiera.

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 3

Edificios: Entre 16-25 Pisos

Área construida: >30,000m²

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 2

Edificios: Entre 5-15 Pisos

Área construida: >30,000m²

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 1

Edificios: Conjunto >300U. Habitacionales

Área construida: Cualquiera.

Mínimo de instrumentos acelerógrafos : 1 Campo abierto



Tenga presente:

La autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado de permiso de construcción u ocupación, cuando no se haya contemplado la instalación de los instrumentos que se requieren de acuerdo con lo dispuesto en la

NSR-10: Capítulo A.11



A-CCELEROGRAPH

Acelerógrafo digital

CARACTERÍSTICAS DE ADQUISICIÓN:

Numero de canales:	Tres canales simultáneos X,Y , Z
Rango de amplitud:	Rango de medida configurable de $\pm 2g$, $\pm 4g$, $\pm 8g$
Rango de Frecuencia:	125Hz, 250Hz, 500Hz, 1000Hz y 2000Hz
Resolución:	20 bits por canal
Sensibilidad de eje transversal:	<1%

CARACTERÍSTICAS INTERFAZ DIGITAL DE ADQUISICIÓN:

Interfaz de configuración y descarga de archivos (Acelerogramas) mediante WebServer	
Interfaz de despliegue, configuración y consulta de datos mediante aplicativo en nube: WaveTracer .	
Formato de los acelerogramas:	Miniseed y exportación a Excel

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

Grabación:	Automática mediante detección por Algoritmo STA/LTA
Almacenamiento local:	Hasta 11GB configurable
Función de grabación manual:	Hasta 80 minutos
Trigger compartido:	Permite que equipos vecinos inicien grabación, aunque no hayan detectado el sismo, si otro equipo del vecindario lo detecta.
Sincronización mediante protocolo NTP :	Opción GPS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES:

Material de la carcasa:	Aluminio
Dimensiones:	24 cm (9.45") x 16cm (6.3") x 8 cm (3.15")
Peso:	3800 g
Temperatura ambiente de operación:	0°C a +70°C

COMUNICACIONES:

Gigabit Ethernet

ALIMENTACIÓN

Voltaje de alimentación:

De 9 a 36 VDC con convertor AC-DC incluido

Autonomía:

Mediante UPS externa de 4 horas (posibilidad de aumentar hasta 18 horas)