



INGENIERÍA Y METROLOGÍA

NOTINyMET\_AV No. 2 Mayo 2003



La vibración humana es definida como el efecto de la vibración mecánica en el cuerpo humano.



Durante el día estamos expuestos a vibraciones de algún tipo, un ejemplo típico son las vibraciones de los medios de transporte, auto, autobús, metro, etc. Otra gente está expuesta a vibraciones durante la jornada laboral al manejar herramientas manuales, maquinaria o vehículos pesados.



Existen dos tipos principales de vibraciones, las de cuerpo humano y las de mano - brazo. Cuando una persona es expuesta de manera excesiva a vibraciones de alguno de estos tipos, normalmente se presentan daños físicos en la persona e incluso se presentan daños al sistema nervioso.

Si desea más información sobre vibración humana, visite la siguiente página

<http://www.safetyline.wa.gov.au/institute/level2/course19/lecture59/index.asp>



Ingeniería y Metrología  
Salvatierra 32-1 bis, Col. San Bartolo Atepehuacan, 07730 México, D.F.  
Tel: (55)5754-3087. Fax:(55) 5586-8393.  
[www.inymet.com.mx](http://www.inymet.com.mx)



## INSTRUMENTACIÓN PARA MEDICIÓN EN CUERPO HUMANO

Un acelerómetro  
Un analizador con filtros de tercios de octava  
Un calibrador de aceleración

### Panel frontal para vibración en cuerpo humano de 3 canales



B&K ofrece el equipo perfecto para cualquier tipo de medición. Tiene una gran variedad de acelerómetros que pueden cumplir con los requerimientos de la norma y por supuesto también cuenta con calibrador de aceleración. En cuanto al analizador se puede usar el PULSE o algún sonómetro como el 2238 Mediator, el 2260 Observer o el 2260 Investigator en conjunto con el panel frontal de 3 canales diseñado especialmente para la aplicación de medición de vibración en cuerpo humano, el modelo 1700. Si desea más información sobre este equipo, consulte la liga <http://www.bksv.com/default.asp?ID=2506> o solicite información a Eduardo Macías a través de su correo electrónico [eduardom@inymet.com.mx](mailto:eduardom@inymet.com.mx)

### NOM-024-STPS-2001, VIBRACIONES-CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

Esta norma mexicana establece los derechos y obligaciones de los patrones y sus trabajadores expuestos a vibraciones, además de indicar los límites máximos permitidos de exposición a la vibración en términos de la aceleración de la vibración, su frecuencia, partes del cuerpo expuestas y tiempo de exposición.

A continuación les mostramos un ejemplo:

Tiempo total de exposición diaria a vibraciones, en horas.	Valores cuadráticos medios dominantes de la componente de las aceleraciones de frecuencia ponderada que no deben excederse (*).
	ak, en m/s <sup>2</sup>
De 4 a 8	hasta 4
De 2 a 4	hasta 6
De 1 a 2	hasta 8
Menor de 1	hasta 12

[http://www.stps.gob.mx/04\\_sub\\_prevision/03\\_dgsht/normatividad/normas/nom\\_024.htm](http://www.stps.gob.mx/04_sub_prevision/03_dgsht/normatividad/normas/nom_024.htm)

Les recordamos que B&K ofrece cursos por internet, <http://www.bkhome.com/seminars/viewseminars.asp> Le informamos de las conferencias que se llevarán a cabo en Los Ángeles, CA del 20 al 22 de Mayo. Para mayor información consulte la liga [http://www.bkhome.com/sound\\_vib\\_conf/ConferenciaLA.ht](http://www.bkhome.com/sound_vib_conf/ConferenciaLA.ht)

