

## PREVIENE, INFÓRMATE Y PREPÁRATE

### ¿Qué es la Escala de Mercalli?

La Escala de Mercalli. Toma su nombre del físico italiano Giuseppe Mercalli, quien la desarrolló en el siglo XIX. Es una escala subjetiva, porque evalúa la percepción humana del sismo. Sirve para recolectar información en zonas donde no existen aparatos detectores, o instrumentos de medición. Se basa en lo que sintieron las personas que vivieron el sismo, o en los daños ocasionados.

Cuando se utiliza esta escala, se habla de **grados de intensidad**.

Se basa en el efecto o daño producido en las estructuras y en la sensación percibida por la gente. Para establecer la Intensidad se recurre a la revisión de registros históricos, entrevistas a la gente, noticias de los diarios públicos y personales, etc. La Intensidad puede ser diferente en los diferentes sitios reportados para un mismo terremoto.

La diferencia entre la escala de Richter y la escala de Mercalli es que la primera mide el movimiento sísmico en sí, mientras que la segunda mide los daños que ese movimiento ha provocado. Si la primera mide la magnitud del temblor, la segunda mide la intensidad del mismo, es decir, Richter nos dice la cantidad de energía sísmica que ha sido liberada por el terremoto mientras que Mercalli nos informa sobre los efectos que la liberación de esa energía ha provocado en un territorio concreto, por eso decimos que ambas escalas se complementan.

Fono de Carabineros:  
133  
572-557156

Fono de Sar La Tortuga Ambulancia:  
5725490463  
572583382  
572495700

Teléfono de Emergencias:  
57 2 583050

Email | Correo:  
centralmaho@gmail.com

En caso de emergencia llama a  
Bomberos:

CUERPO DE BOMBEROS ALTO HOSPICIO  
981927331  
57 2499390  
132  
988314474

CUERPO DE BOMBEROS SANTA ROSA  
DE HUANTAJAYA  
572 493025  
9 63456728  
9 39634072  
2 27177520

# PREVIENE

## Infórmate y prepárate



## Percepción Sísmica Escala de Mercalli



MUNICIPALIDAD DE  
ALTO HOSPICIO  
 Multicultural



DEPARTAMENTO  
GESTIÓN DE RIESGOS  
Y DESASTRES

Para medir un SISMO, en Chile se utilizan dos escalas:

## RICHTER (MAGNITUD) = CAUSA

La escala de Richter mide la magnitud de un sismo.

A través de ella se puede conocer la energía liberada en el hipocentro o foco, que es aquella zona del interior de la tierra donde se inicia la fractura o ruptura de las rocas, la que se propaga mediante ondas sísmicas.

En una escala logarítmica, no existiendo límites inferior ni superior.

### RICHTER MIDE LA MAGNITUD..

Es la medida cuantitativa del tamaño de un sismo en su fuente o foco. Está relacionada con la energía sísmica liberada durante el proceso de ruptura de rocas. Se calcula mediante una expresión matemática, cuyos datos se obtienen del análisis de los registros instrumentales. La magnitud se expresa en la escala Richter. El sismo más grande, registrado instrumentalmente en el mundo, alcanzó una magnitud de 9,5 Richter el 22 de mayo de 1960 en Chile.

## MERCALLI (INTENSIDAD) = EFECTO

Escala cualitativa, mediante la que se mide la intensidad de un sismo. Constituye la percepción de un observador entrenado para establecer los efectos de un movimiento telúrico en un punto determinado de la superficie de la tierra.

La escala modificada de Mercalli va desde el grado I hasta el XII.

### MERCALLI MIDE LA INTENSIDAD..

Es la violencia con que se siente un sismo en diversos puntos de la zona afectada. La medición se realiza observando los efectos o daños producidos en las construcciones, objetos, terrenos y el impacto que provoca en las personas. El valor de la intensidad de un sismo en un cierto lugar, se determina de acuerdo a una escala previamente establecida.

### CONSIDERACIONES GENERALES PARA TODO TIPO DE EMERGENCIA

- Reconoce tu entorno, averigua si donde vives o en el lugar que visitas existe alguna amenaza, revisa [www.visorchilepreparado.cl](http://www.visorchilepreparado.cl) e infórmate sobre el plan de emergencia del municipio respectivo.

- Una emergencia no afecta solo a las personas, considera que animales y mascotas también se ven afectados.

- Privilegia el mensaje de texto o las redes sociales para comunicarte con familiares o amigos.

# SISMOS

## Percepción Sísmica | Escala de Mercalli

### Menor Intensidad

#### Intensidad I

No se advierte sino por unas pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables.

#### Intensidad II

Se percibe sólo por algunas personas en reposo, particularmente por quienes están en pisos superiores de los edificios.

#### Intensidad III

Se percibe al interior de edificios y casas. No se distingue claramente que la naturaleza sea sísmica por su semejanza al paso de un vehículo liviano.

#### Intensidad IV

Los objetos colgantes oscilan visiblemente. Son percibidos por todos al interior de edificios y casa, la sensación es imilar al paso de un vehículo pesado. En el exterior, la percepción no es tan general.

### Mediana Intensidad

#### Intensidad V

Percibido por casi todos, aun en el exterior. Durante la noche muchas personas despiertan. Los líquidos oscilan dentro de sus recipientes e incluso pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o vuelcan.

#### Intensidad VI

Lo perciben todas las personas. Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran vidrios de ventanas, vajillas y objetos frágiles, los muebles se desplazan y se vuelvan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos.

### Mayor Intensidad

#### Intensidad VII

Se experimenta dificultad para mantenerse de pie. se percibe en automoviles en marcha, causa daños en estructuras de albañilería mal construidas.

#### Intensidad VIII

Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y derrumbes parciales en estructuras de albañilería bien construidas. Las casas de madera se desplazan y se salen totalmente de sus bases.

#### Intensidad IX

Se produce pánico general. las estructuras corrientes de albañilería bien construidas se dañan y a veces se derrumban totalmente.

#### Intensidad X

Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes, se destruyen.

#### Intensidad XI y XII

Las cañerías quedan totalmente fuera de servicio. | El daño es casi total, desastre.



DEPARTAMENTO  
GESTIÓN DE RIESGOS  
Y DESASTRES

- Elabora y pon en práctica tu Plan Familia Preparada, y mantén siempre preparado tu Kit de Emergencia.

- Los desastres, sean de origen natural o social, no afectan a todos y todas por igual, estos tienen impactos diferentes sobre la calidad de vida de mujeres y hombres, sean estos niños, niñas, adultos mayores, personas con discapacidad, grupos étnicos, entre otros. Por lo que se deben considerar las vulnerabilidades, necesidades y capacidades, de cada uno de ellos.