

Enfriamiento por el Viento y Tormentas de Nieve

Es probable que hayan oído a los meteorólogos hablar del factor de enfriamiento por el viento. Por ejemplo, a veces se oye: “La temperatura exterior es de 15 grados, pero debido al factor de enfriamiento por el viento, ¡se siente como si fueran -21!”. ¿Alguna vez se preguntaron cómo es posible que sintamos tanto más frío que la temperatura real?

Su cuerpo conoce la respuesta. El cuerpo produce calor; por eso, su temperatura suele ser de 98.6° Fahrenheit. Este calor calienta el aire alrededor de la piel expuesta, lo que crea una fina capa de aire más cálido sobre el rostro y las manos. Cuando hay viento, este se lleva esta fina capa de aire, y el cuerpo debe hacer más esfuerzo para mantener caliente la piel expuesta. El cuerpo siente más frío que lo que indica la temperatura real porque debe producir el calor necesario para un día mucho más frío.

Los meteorólogos han creado una tabla que todos pueden utilizar para averiguar el factor de enfriamiento por el viento. Solo hace falta saber la temperatura y la velocidad del viento. Esta tabla también indica qué tan rápido se puede sufrir lesiones por congelamiento cuando este factor es muy bajo. Estas lesiones suceden cuando una parte del cuerpo comienza a congelarse. Si comienzan a sentir una sensación de hormigueo o entumecimiento, sobre todo en una parte del cuerpo expuesta al frío, como las orejas o la nariz, puede tratarse de una lesión por congelamiento. Sin embargo, con esta tabla, pueden planificar entrar en sus casas y calentarse antes de que eso suceda.



Tabla de Enfriamiento por el Viento

Utilicen esta tabla de enfriamiento por el viento para brindar consejos sobre el tiempo invernal a los niños que se encuentran en las situaciones que se indican a continuación. Para cada situación, busquen el factor de enfriamiento por el viento y escríbanlo en el espacio provisto. Luego utilicen sus conocimientos de matemáticas para calcular cuándo los niños deben irse adentro para evitar el congelamiento y determinar qué deben hacer.

Velocidad del viento (mph)		Temperatura (°F)									
			20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
		5	13	7	1	-5	-11	-16	-22	-28	-34
		10	9	3	-4	-10	-16	-22	-28	-35	-41
		15	6	0	-7	-13	-19	-26	-32	-39	-45
		20	4	-2	-9	-15	-22	-29	-35	-42	-48
		25	3	-4	-11	-17	-24	-31	-37	-44	-51
		30	1	-5	-12	-19	-26	-33	-39	-46	-53
		35	0	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-55
		40	-1	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-64
Tiempos de Congelamiento											
30 minutos				10 minutos				5 minutos			

Los Paleadores

Temperatura: 5 °F Velocidad del viento: 30 mph
Factor de enfriamiento por el viento: ____ °F

Josh y su hermano habían estado paleando nieve durante 20 minutos, pero aún les faltaba despejar la mitad de la entrada del auto. “No nos detengamos hasta terminar esto”, dijo Josh.

¿Cuánto tiempo pueden Josh y su hermano estar afuera sin riesgo de congelarse?
____ minutos

¿Deberían intentar terminar su tarea antes de entrar? ____ Sí ____ No

Visita a una Amiga

Temperatura: -20 °F Velocidad del viento: 15 mph
Factor de enfriamiento por el viento: ____ °F

La escuela estaba cerrada debido a una gran tormenta de nieve, y Samantha quería ir a jugar con su amiga Lia. Samantha sabía cómo vestirse para no pasar frío, y para llegar a la casa de su amiga solo debía caminar 5 minutos.

¿Cuánto tiempo puede Samantha estar afuera sin riesgo de congelarse? ____ minutos

¿Está bien que Samantha camine hasta la casa de su amiga?
____ Sí ____ No

RESPUESTAS: Los Paleadores - Factor de enfriamiento por el viento: -19 °F; 30 minutos; No. Visita a una Amiga - Factor de enfriamiento por el viento: -45 °F; 10 minutos; Sí.

¡Prepárense! Cuando haga frío, usen varias capas de ropa y lleven siempre la cabeza cubierta. Vayan adentro para calentarse si sienten hormigueo o entumecimiento en los dedos de las manos o pies, las orejas o la nariz, ya que son síntomas de congelamiento. Vayan adentro enseguida si comienzan a temblar, ya que es un signo de que el cuerpo ha perdido demasiado calor, y eso puede provocar una enfermedad peligrosa llamada *hipotermia*. No salgan durante las tormentas de nieve y no se acerquen a las carreteras. Si hay adultos que tengan que salir cuando las noticias emitan avisos de tormentas de nieve, recuérdenseles que lleven un kit de emergencia en el automóvil y que permanezcan en el vehículo si no pueden avanzar, ya que es peligroso salir para buscar ayuda.

Para obtener más información sobre tormentas de nieve, visiten www.nssl.noaa.gov/education/svrwx101/winter y www.ready.gov/kids/know-the-facts/winter-storms-extreme-cold, y vean el episodio sobre tormentas de nieve de Monster Guard, una aplicación gratuita disponible en redcross.org/monsterguard. También pueden pedirle a un adulto que descargue las aplicaciones gratuitas de **emergencias de la Cruz Roja** en redcross.org/mobile-apps. Para obtener más información sobre toda clase de emergencias, visiten redcross.org/pillowcase.