

¿Sabía esto?

El uso de las sales para carreteras puede hacer que caminemos y conduzcamos de manera más segura en invierno. Ayuda a mantener las carreteras abiertas y permite que las empresas, el gobierno y los servicios sociales permanezcan abiertos sin demasiadas interrupciones.

Sin embargo, solo se necesita una cucharadita de sal para contaminar de forma permanente 5 galones de agua.

La sal que se filtra en el medioambiente puede provocar lo siguiente:

- ◆ Elevar los niveles de sodio en el agua potable y aumentar los costos de tratamiento. Hacer daño a los peces, las plantas y otros animales salvajes.
- ◆ Corroer vehículos, carreteras, puentes y estacionamientos.

Dado que no hay una manera fácil o económica de eliminar la sal de nuestro medioambiente, todos podemos colaborar para formar parte de #WinterSaltSmart si seguimos los siguientes consejos para limpiar la nieve y el hielo.



¿Cómo se debe preparar para una tormenta?

Es posible que las palas sean todo lo que necesite para pasar el invierno en Northern Virginia. Para que no se dañe la espalda, puede elegir palas con ruedas. Recuerde tomar descansos y evitar sobrecargar la pala con nieve húmeda.

Para grandes tormentas o para despejar áreas más grandes, pueden ser útiles los quitanieves u otros equipos. Consulte la tabla a continuación para decidir qué tipo de equipo debe usar según el tamaño del área que necesite despejar (en función de 2 a 3 pulgadas de nieve):

Equipos para la limpieza de aceras	Capacidad de despeje por hora
Pala (pala de 2 ft)	1,500 ft ² por hora
Pala (pala quitanieves de 3 ft)	3,000 ft ² por hora
Quitanieves (escoba de 2 ft)	5,000 ft ² por hora
ATV (pala de 4 ft)	8,000 a 12,000 ft ² por hora
Skid Steer/Ventrac (escoba de 4 ft)	10,000 a 21,000 ft ² por hora



Manejo inteligente de las sales

Elección de la mejor sal o producto descongelante

- ◆ Compruebe siempre los ingredientes del producto. Los productos que contengan etiquetas como “seguro”, “seguro para mascotas” y “amigable con el medioambiente” se pueden usar de manera incorrecta sobre determinados productos salinos.
- ◆ Todas las sales de nitrógeno y fósforo son ilegales en Virginia.
 - Las sales de nitrógeno incluyen urea, sulfato de amonio, nitrato de potasio, etc.
 - Las sales de fósforo pueden contener “fosfato” (PO₄), aunque no es muy frecuente.

Si aplica una de las sales en el camino de entrada o acera, elija un producto en función de la temperatura de fusión práctica más baja, no en función de la temperatura eutéctica. Consulte la siguiente tabla para conocer las diferentes opciones de productos:

Tipo de producto	Sustancias químicas (3)	Temperatura de fusión práctica más baja (1)	Temperatura eutéctica (2)
Sales (contienen cloruro)	NaCl (cloruro de sodio); también conocido como sal gema MgCl₂ (cloruro de magnesio) CaCl₂ (cloruro de calcio) KCl (cloruro de potasio)	15 °F -10 °F -20 °F 25 °F	-6 °F -28 °F -60 °F 13 °F
Otras sales (no contienen cloruro)	CMA (acetato de calcio y magnesio) KAc (acetato de potasio)	20 °F -15 °F	-18 °F -76 °F

Para obtener más información sobre estas sales y algunas alternativas, visite “[Materiales para tratar la nieve y el hielo](#)”. Para obtener más información sobre los intervalos de temperatura de las diferentes sales, consulte “[Intervalos de temperatura y terminología para sales](#)”.

- 1 Temperatura en la que una sal derretirá el hielo en un tiempo razonable. También se denomina “temperatura eficaz más baja”.
- 2 La temperatura más baja en la que una sal puede derretir el hielo. Esta no es una temperatura práctica para mencionar (consulte las advertencias que aparecen más adelante).
- 3 Fuente: https://stormwater.pca.state.mn.us/index.php?title=Lowest_practical_melting_temperature

Consejos para la aplicación de sales: áreas pequeñas

- ◆ **Cloruro de sodio:** una taza de café de 12 onzas contiene la sal suficiente para tratar un camino de entrada de 20 pies o una acera de diez cuadrados. Intente dejar un espacio de aproximadamente 3 pulgadas entre los trozos de sal gema.
- ◆ **Cloruro de calcio:** aplique a una tasa que sea un tercio de la tasa utilizada para el cloruro de sodio.
- ◆ Si hace mucho frío para que la sal actúe, o si prefiere no usar sal, considere emplear otros materiales de tracción. Estos incluyen arena, alpiste (asegúrese de usar una mezcla nativa), ceniza de madera y cristales de zeolita (como EcoTraction™).



Consejos para la aplicación de sales: áreas extensas

Si aplica sal en superficies más grandes de su propiedad, tenga en cuenta las tasas de aplicación recomendadas por el Sustainable Salt Institute (Instituto de sales sostenibles) según la temperatura del pavimento y las tendencias de uso de sal gema (NaCl):

Temperatura del pavimento (F) y tendencia (↑ ↓)	Libras por 1,000 ft ²	Libras por acre
15-20 ↑	14	610
15-20 ↓	13.5	588
20-25 ↑	13.25	577
20-25 ↓	12.75	555
25-30 ↑	12.5	545
25-30 ↓	11	479
30 ↑	11	479
30 ↓	10	436

4 Las tasas de la Sustainable Salt Initiative (Iniciativa de Sales Sostenible [SSI]) son representativas del promedio de las tasas totales recaudadas por las empresas de gestión invernal que participaron en la SSI de la Asociación de Manejo de la Nieve y el Hielo durante las temporadas de invierno 2015-2016 y 2016-2017. Para obtener más información y para acceder a "Sexton, Phillip Charles. 2017. Sustainability Analysis of the Commercial Winter Management Industry's Use of Salt. Master's thesis, Harvard Extension School", visite <https://dash.harvard.edu/handle/1/33826971>.

Consejos adicionales para el control de la nieve y el hielo



- ◆ Quite la nieve con una pala de manera frecuente y lo antes posible.
- ◆ Asegúrese de quitar la nieve y aplicar sal solo donde sea necesario.
- ◆ Tenga paciencia y deje que la sal actúe. Cuanto más frío esté, más tiempo tardará la sal en derretir la nieve o el hielo que queda después de haber pasado la pala.
- ◆ **Nunca use sal para "quemar" la nieve. Se diluirá rápidamente y requerirá un uso excesivo.**
- ◆ Si sale el sol y usted puede esperar, deje que el sol la derrita un poco antes de aplicar sal.
- ◆ Después de la tormenta, barra los restos de sal o del material de tracción para usarlos nuevamente en la próxima tormenta.