



# Conozca el tiempo con NOAA



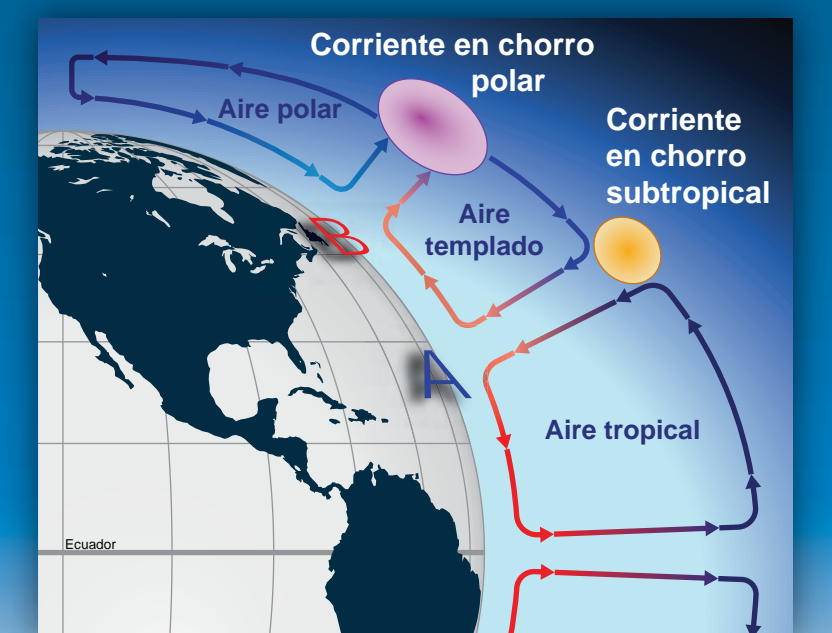
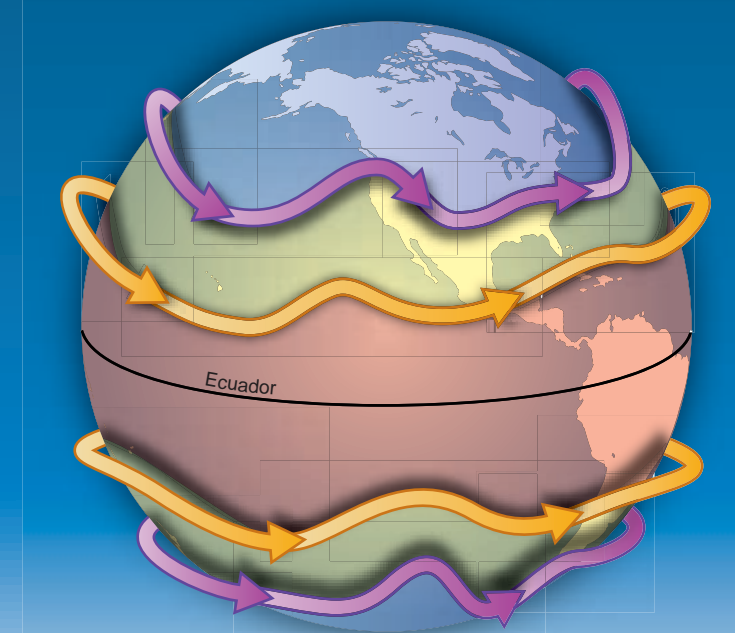
El tiempo que experimentamos todos los días en la Tierra es el resultado de lo que sucede muy encima de nosotros. Allá arriba, el aire siempre se mueve a medida que la energía térmica se redistribuye a través de la Tierra. Los meteorólogos estudian el movimiento del aire para hacer pronósticos del tiempo.

El sol calienta la Tierra, la cual calienta el aire en la atmósfera. Debido a que los rayos del sol llegan más directamente al ecuador, recibe más energía térmica que el aire más cercano a los polos. Este aire cálido sube porque es menos denso que el aire frío.

Cuando el aire cálido alcanza la atmósfera alta, no puede subir más y es forzado hacia los polos. A medida que el aire se enfría, se hace más denso y desciende hacia la Tierra. Áreas de **alta presión** se forman donde el aire frío cae hacia la Tierra. Áreas de **baja presión** se forman donde el aire caliente sube. El aire circula desde áreas de alta presión a áreas de baja presión.

La forma en que se mueve el aire afecta el tiempo. Entre las grandes áreas de circulación de aire, se forman **corrientes en chorro**. Las corrientes en chorro son caminos de fuertes vientos en forma de tubos que se mueven de oeste a este alrededor de la Tierra. La posición y fuerza de las corrientes en chorro varían de norte a sur, así como verticalmente a través de la atmósfera.

La ubicación de las corrientes en chorro y su movimiento estacional impulsan los principales patrones del tiempo en todo el mundo. En los Estados Unidos, las olas de frío ocurren cuando la corriente en chorro polar desciende hacia el sur. Las olas de calor pueden ocurrir cuando la corriente en chorro polar está muy al norte, permitiendo que el aire subtropical caliente se mueva hacia el norte.



## Esté pendiente al tiempo en todo lugar

Este mapa muestra un ejemplo hipotético de un pronóstico simplificado para un solo día. La ubicación de los sistemas de baja y alta presión, la corriente en chorro y los frentes dan forma al tiempo que puede experimentar una región determinada.

En cualquier lugar y en cualquier momento puede ocurrir tiempo peligroso. Comience cada día conociendo el pronóstico del tiempo. Si existe la posibilidad de tiempo severo o extremo, verifique frecuentemente las actualizaciones del pronóstico.

Esté preparado con un plan de seguridad. Tenga listo un estuche de viaje con artículos y documentos importantes en caso de una emergencia. Tenga un suministro de alimentos y agua para al menos tres días. Aprenda las especificaciones recomendadas para riesgos del tiempo regionales y estacionales.

Obtenga más información sobre la seguridad estacional en <https://www.weather.gov/safetycampaign>.

### Al sur de los frentes y al oeste de la línea seca

En el área naranja, el tiempo es generalmente seco y templado. Frentes acercándose pueden provocar tormentas eléctricas a gran altitud sobre los picos de las montañas, resultando en fuertes vientos en la superficie. Los efectos de los frentes disminuyen con el tiempo.

Para aprender más sobre las características de los frentes, explore el resto del mapa.

**Posibles impactos**  
Fuertes vientos en la superficie pueden provocar tormentas de polvo e incendios forestales. En el sur de California, los vientos cálidos y secos de Santa Ana soplan hacia la costa desde las zonas desérticas altas. Las fuertes lluvias estacionales, incluso de tormentas lejanas, pueden provocar inundaciones repentinas y flujos de escombros en áreas típicamente muy secas.

**Seguridad del tiempo**  
Esté atento a las tormentas de polvo, que pueden llegar con poco aviso: **Cuida tu Vida, Orillate**. Salga del camino y apague todas las luces del automóvil. Siga los órdenes de desalojo durante los incendios. Monitoree los pronósticos de inundaciones repentinas, ya que pueden ser un riesgo a muchas millas de una tormenta, especialmente en valles y cañones secos. No se deje sorprender, prepárese para moverse a terreno más alto.

## Norte del frente frío

Los vientos fuertes del sistema de alta presión transportan aire más frío y seco al área azul oscuro. A medida que pasa el frente frío, la precipitación termina y el cielo se despeja rápidamente.

**Posibles impactos**  
La diferencia en la presión del aire entre dos puntos determina la velocidad y dirección del viento. Grandes diferencias de presión causan vientos muy fuertes. Es más probable que ocurran en invierno y pueden provocar condiciones de nevada y sensaciones térmicas peligrosas. En áreas montañosas, los rayos de tormentas con poca o ninguna lluvia pueden provocar incendios forestales. Estos incendios pueden extenderse rápidamente cuando son impulsados por fuertes vientos asociados con la tormenta.

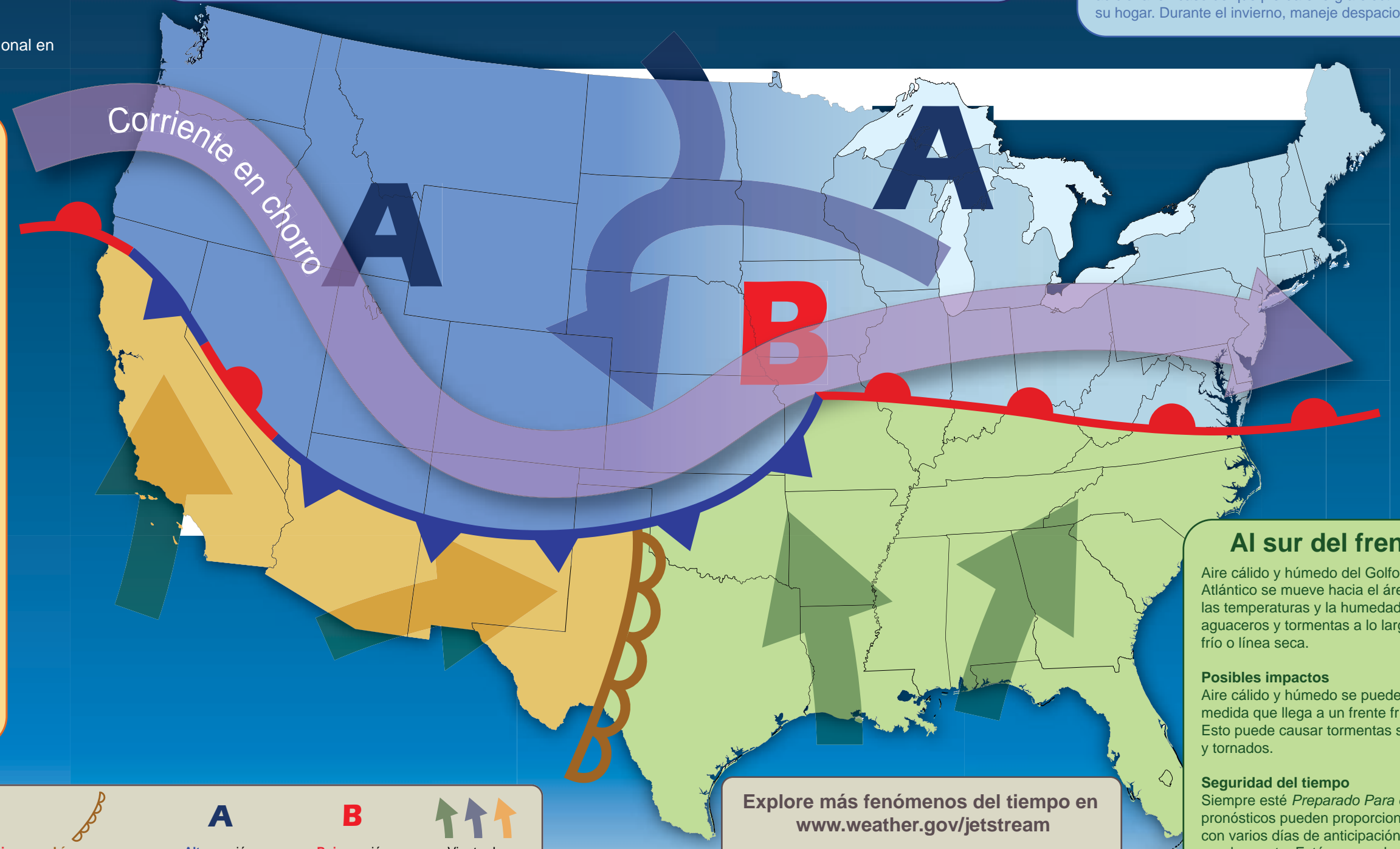
**Seguridad del tiempo**  
Recuerde: **Hielo y Nieve, ¡Tómelo Con Calma!** tanto dentro como fuera de la carretera. Reduzca la velocidad al conducir para así disminuir la posibilidad de un accidente en carreteras resbaladizas. No se esfuerce demasiado cuando pallee. Evite la exposición prolongada a temperaturas frías, ya que pueden causar congelación y/o hipotermia. Prepárese y tenga en cuenta los posibles riesgos de incendio durante los períodos secos.

## Norte del frente cálido

En el área azul claro, el aire tiende a ser fresco y seco. La humedad aumenta en áreas cercanas al frente cálido. Como resultado, las nubes se espesan, lo que puede provocar lluvia o nieve.

**Posibles impactos**  
Los frentes cálidos cerca de áreas de baja presión pueden traer fuertes lluvias, nieve o cellisca (aguanieve). La lluvia puede causar inundaciones, mientras que la nieve y cellisca pueden resultar en una variedad de peligros, incluyendo calles resbaladizas y cortes de energía.

**Seguridad del tiempo**  
**Nunca** conduzca por caminos inundados o alrededor de una barricada. **¡De La Vuelta, No Se Ahogue!** Conozca los riesgos de inundaciones y planifique su ruta de desalojo. Tenga comida y agua adicional en caso de que pierda energía eléctrica o quede atrapado en su hogar. Durante el invierno, maneje despacio o desista de hacerlo.



### Al sur del frente cálido

Aire cálido y húmedo del Golfo de México y el Océano Atlántico se mueve hacia el área verde, aumentando las temperaturas y la humedad. Pueden desarrollarse aguaceros y tormentas a lo largo y antes de un frente frío o línea seca.

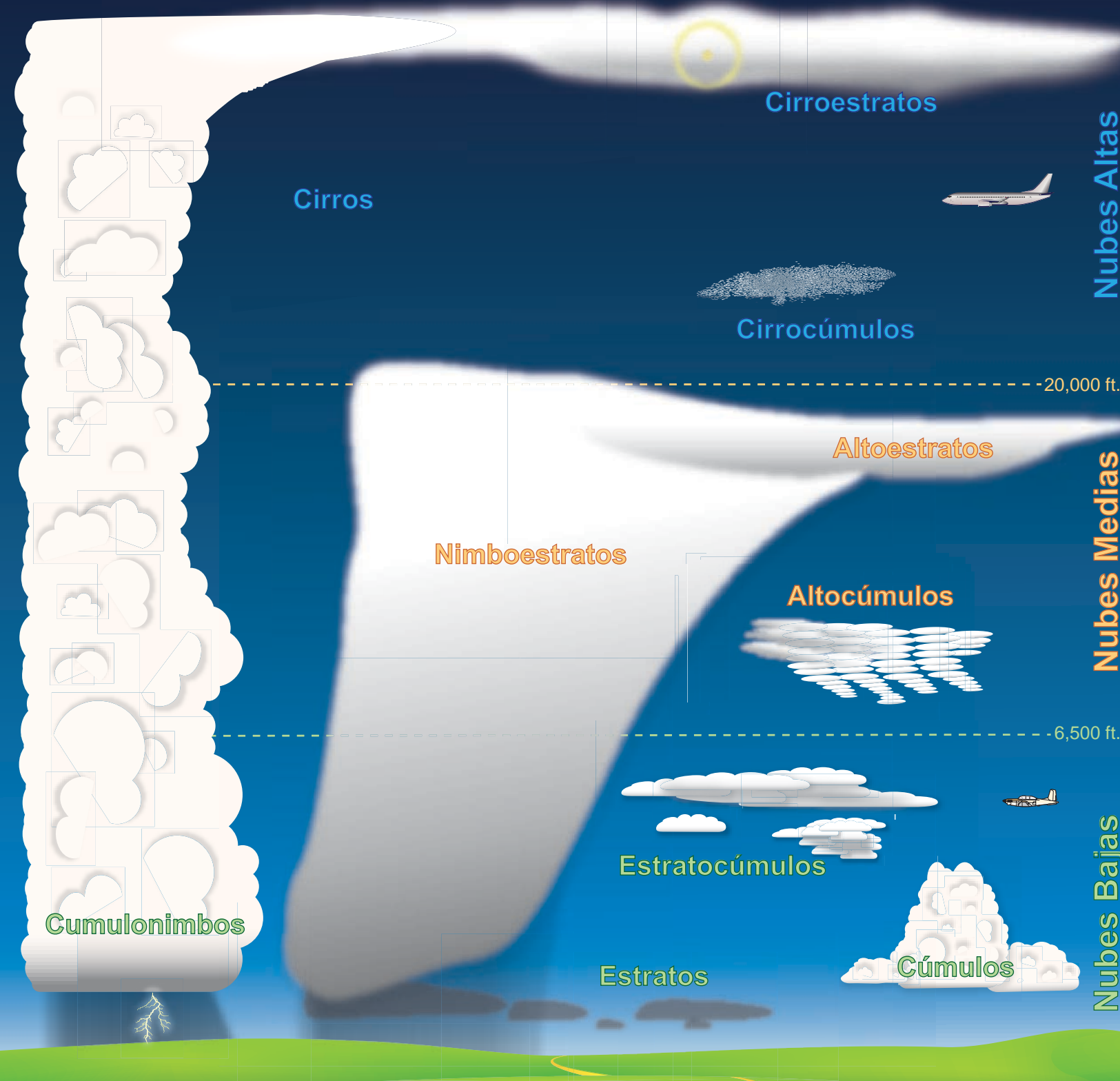
**Posibles impactos**  
Aire cálido y húmedo se puede forzar hacia arriba a medida que llega a un frente frío y/o línea seca. Esto puede causar tormentas severas, inundaciones y tornados.

**Seguridad del tiempo**  
Siempre esté *Preparado Para el Tiempo*: los pronósticos pueden proporcionar alertas de tormentas con varios días de anticipación. Revíselos regularmente. Está preparado y **Cuando Escuche el Trueno, Busque Refugio** para estar seguro de los rayos. Conozca el lugar seguro en la casa y en el trabajo.

				<b>A</b>	<b>B</b>	
Frente frío	Frente cálido	Frente estacionario	Línea seca	Alta presión	Baja presión	Viento de superficie
Aire frío (o fresco) reemplazando el aire cálido	Aire cálido reemplazando el aire fresco (o frío)	Límite sin movimiento que divide el aire caliente del aire fresco (o frío)	Límite que divide el aire seco del desierto del aire húmedo del golfo	Ubicación de la presión de aire superficial más alta	Ubicación de la presión de aire superficial más baja	Corriente en chorro

**Explore más fenómenos del tiempo en [www.weather.gov/jetstream](http://www.weather.gov/jetstream)**

Lecciones sugeridas:  
 Dibujando Conclusiones • Viento Tostado  
 Un Compromiso Urgente • Seguir con la Corriente



**Nubes Altas**

<p><b>Cirros</b></p> <p>High (Altas)1</p> <p><b>Cirros:</b> Filamentos, hebras o ganchos rectos, casi rectos o curvos.</p>	<p>H2</p> <p><b>Cirros:</b> Densas bocanadas blancas con bordes tenues.</p>	<p>H3</p> <p><b>Cirros:</b> Densas, con remanentes en forma de yunque que originalmente eran las partes superiores de las <b>cumulonimbos</b>.</p>	<p>H4</p> <p><b>Cirros:</b> Filamentos, hilos o ganchos que aumentan en cobertura y generalmente en espesor.</p>	<p><b>Cirroestratos</b></p> <p>H5</p> <p><b>Cirroestratos con o sin Cirros:</b> Aumentando en su espesor y cobertura pero la cobertura no alcanza el punto medio por encima del horizonte.</p>	<p>H6</p> <p><b>Cirroestratos con o sin Cirros:</b> Aumentado en su espesor y cobertura, pero no cubren todo el cielo.</p>	<p>H7</p> <p><b>Cirroestratos:</b> Velo que cubre todo el cielo. A veces existe un halo de luz alrededor del sol o luna.</p>	<p>H8</p> <p><b>Cirroestratos:</b> Velo que no cubre todo el cielo ni tampoco aumenta en cobertura.</p>	<p>H9</p> <p><b>Cirrocúmulos:</b> Ondas blancas finas o pequeñas bocanadas que pueden ir acompañadas de algunos <b>cirros/cirroestratos</b>.</p>
--	---	--	--	--	--	--	---	--

**Nubes Medias**

<p><b>Altoestratos</b></p> <p>Mid (Medias)1</p> <p><b>Altoestratos:</b> Cobertura de nube llena o casi llena que es gris, sin forma y transparente; no produce halos.</p>	<p>M2</p> <p><b>Altoestratos:</b> Cobertura densa y opaca, no produce precipitación, o <b>nimboestratos:</b> durante precipitación o virga.</p>	<p><b>Altocúmulos</b></p> <p>M3</p> <p><b>Altocúmulos:</b> Bandas o parchos translúcidos en una capa relativamente continua.</p>	<p>M4</p> <p><b>Altocúmulos Lenticulares:</b> En forma de lente o almendra, frecuentemente formada por el movimiento del aire sobre colinas o montañas.</p>	<p>M5</p> <p><b>Altocúmulos:</b> Una o más capas de bandas translúcidas u opacas.</p>	<p>M6</p> <p><b>Altocúmulos:</b> Resultado de la propagación de las cimas de los <b>cúmulos</b> o lados de las <b>cumulonimbos</b>.</p>	<p>M7</p> <p><b>Altocúmulos:</b> En una o más capas opacas, a veces con <b>altoestratos</b> o <b>nimboestratos</b>.</p>	<p>M8</p> <p><b>Altocúmulos:</b> Torres pequeñas, cual pueden ser similares a pequeños <b>cúmulos</b> con rastros tenues de virga.</p>	<p>M9</p> <p><b>Altocúmulos:</b> Cielo caótico con múltiples capas y tipos de <b>altocúmulos</b> en varias altitudes.</p>
---	---	--	---	---	---	---	--	---

**Nubes Bajas**

<p><b>Cúmulos</b></p> <p>Low (Bajas)1</p> <p><b>Cúmulos:</b> Delgadas y desiguales con bordes continuamente cambiantes; se forman durante condiciones de buen tiempo debido al calentamiento diurno.</p>	<p>L2</p> <p><b>Cúmulos:</b> Moderadamente altas con topes de bordes redondeados e inflados; pueden ocurrir con las <b>cúmulos/estratocúmulos</b> (L4).</p>	<p>L3</p> <p><b>Cumulonimbos:</b> Tienen cumbres muy altas, las cuales carecen de contornos afilados y no tienen forma de yunque.</p>	<p>L4</p> <p><b>Estratocúmulos:</b> Nubes <b>cúmulos</b> que quedan esparcidas cuando el desarrollo vertical se estabiliza; en ocasiones pueden ocurrir a la par con las <b>cúmulos</b>.</p>	<p>L5</p> <p><b>Estratocúmulos:</b> En una o más capas, no son el resultado de la dispersión de las <b>cúmulos</b>.</p>	<p>L6</p> <p><b>Estratos:</b> En una capa continua, o como <b>fractoestratos:</b> en secciones irregulares, o de ambas formas, sin precipitación.</p>	<p>L7</p> <p><b>Fracto- Estratos o Cúmulos:</b> En secciones irregulares durante la precipitación, usualmente son vistas bajo las <b>altoestratos</b> o <b>nimboestratos</b>.</p>	<p>L8</p> <p><b>Cúmulos/Estratocúmulos:</b> <b>Estratocúmulos</b> que no son el resultado del esparcimiento de las <b>cúmulos</b>. Estas <b>cúmulos</b> tienen bases en diferentes niveles.</p>	<p>L9</p> <p><b>Cumulonimbos:</b> Tienen cumbres muy altas con la parte superior en forma de yunque.</p>
--	---	---	--	---	---	---	---	--

## Conozca las nubes con NOAA

Existen diez tipos básicos de nubes organizadas en tres divisiones basadas en la altitud en la que se forman. Las nubes bajas son Cúmulos, Cumulonimbos, Estratos y Estratocúmulos. Las nubes medias son Altocúmulos, Altoestratos y Nimboestratos. Las nubes altas son Cirros, Cirrocúmulos y Cirroestratos. La precipitación ocurre principalmente de Cúmulos, Cumulonimbos y Nimboestratos.

Estas diez nubes se dividen en 27 clasificaciones. Muchas de estas clasificaciones representan el mismo tipo de nube básica (o combinaciones de nubes) pero en varias etapas de desarrollo, opacidad o cobertura del cielo.

Obtenga más información sobre las nubes en [www.weather.gov/jetstream](http://www.weather.gov/jetstream)

[www.noaa.gov/education](http://www.noaa.gov/education) [www.weather.gov](http://www.weather.gov)

### Cobertura de Nubes

El porcentaje del cielo cubierto por nubes. Las nubes cerca del horizonte parecen ser más bajas, numerosas y cercanas.

Cielo despejado 0%	Pocas 1 - 25%	Dispersas 26 - 50%	Fragmentadas 51 - 99%	Nublado 100%

### Otros Fenómenos de las Nubes

<p><b>Mammatus:</b> Pequeñas ondulaciones en las nubes que se hunden hacia el aire más seco y que son vistas usualmente cercano a tormenta.</p>	<p><b>Niebla:</b> Es una nube en el suelo que se levanta de la superficie y se convierte en una <b>estratos</b> o se disipa con el calor del sol.</p>	<p><b>Nube Pared:</b> Nube que tiene rotación, es baja y se encuentra en la base sin lluvia de una tormenta en el área de la fuerte corriente ascendente, debajo de cual se puede formar un tornado.</p>	<p><b>Nube Plataforma:</b> Se forma en un frente de ráfagas de una línea de turbonadas o una tormenta.</p>	<p><b>Nube Áspera:</b> Largas olas que ondulan a través de la base de la nube cerca al límite de aire seco/húmedo de una tormenta.</p>	<p><b>Virga:</b> Precipitación que se evapora antes de alcanzar la superficie.</p>
---	---	--	--	--	--

