

ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

No. 007 - 2025

29 DE JULIO DE 2025

ALERTA POR VIENTOS 2025

**PILOTOS:
INSTRUCTORES Y ESTUDIANTES**



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

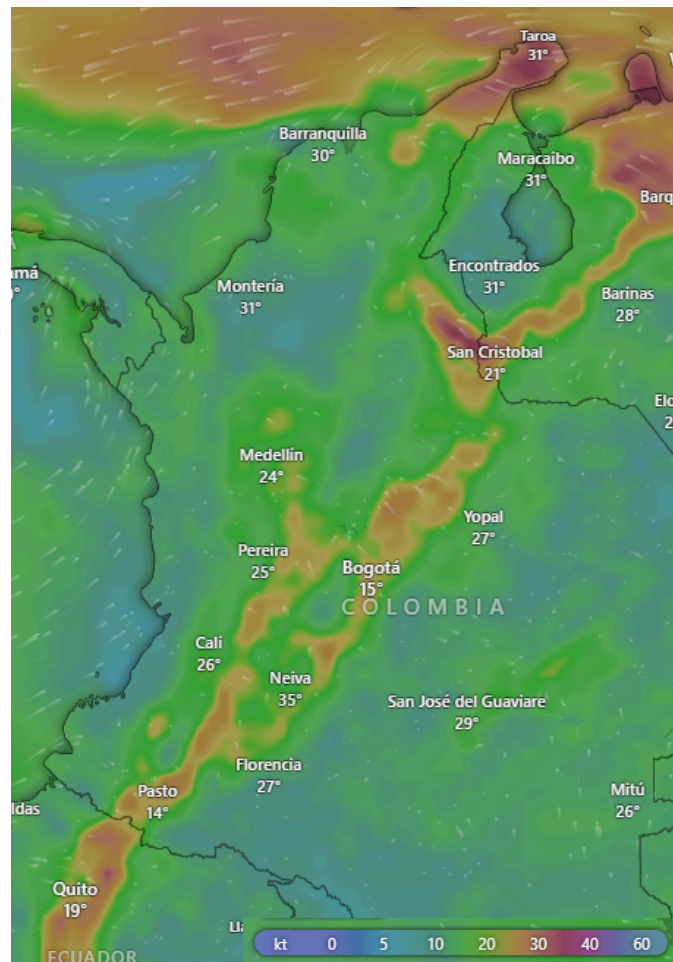
sms@escueladeaviacionflying.co

¿QUÉ ES EL VIENTO?

El viento es el resultado del calentamiento de los gases presentes en la atmósfera, lo que genera una gradiente de temperatura entre distintas masas de aire y, por consiguiente, una diferencia de presiones. A causa de esto, el viento puede considerarse como un fluido en constante movimiento sobre la superficie terrestre.

Con respecto a Colombia, por ubicarse sobre la línea ecuatorial, recibe a los vientos alisios que soplan desde el noreste y del sureste, lo que forma la Zona de Confluencia Intertropical - ZCIT.

Sin embargo, debido a su posición geográfica y a las tres cordilleras, el viento en la superficie del territorio colombiano depende principalmente de la orografía y el rozamiento, a través del efecto valle-montaña, por la cuenca de los ríos Cauca y Magdalena de sur a norte.



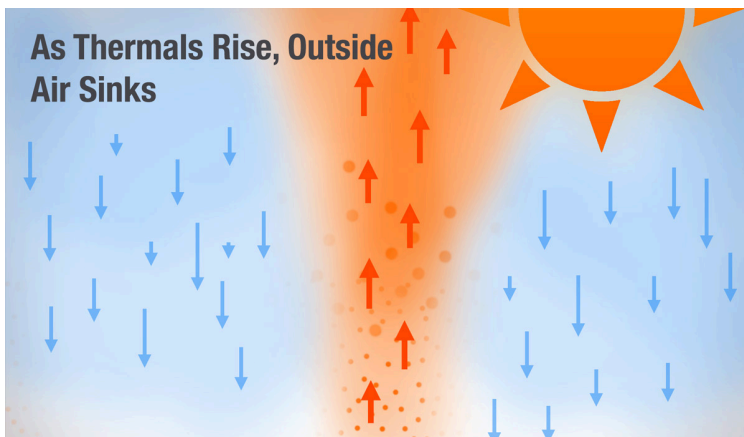
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co

EFFECTO SOL Y EFFECTO VALLE

A medida que el día calienta, el ángulo del sol con respecto a la superficie de la tierra aumenta, haciendo una exposición más directa al suelo, lo que provoca que se eleve el aire caliente.

Cuando este aire cálido asciende, el aire más fresco se precipita para "rellenar" el lugar donde salió, provocando mayores vientos en la superficie.



LOS VIENTOS EN EL VALLE DE ABURRÁ

Vientos de valle y de ladera



A

Al amanecer:
comienzan vientos de ladera ascendentes.



B

Al mediodía:
vientos de ladera ascendentes y valle arriba.



C

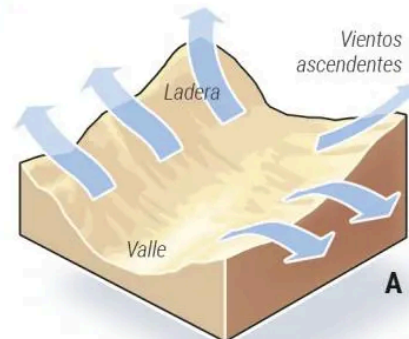
Al anochecer:
inician vientos de ladera descendentes.



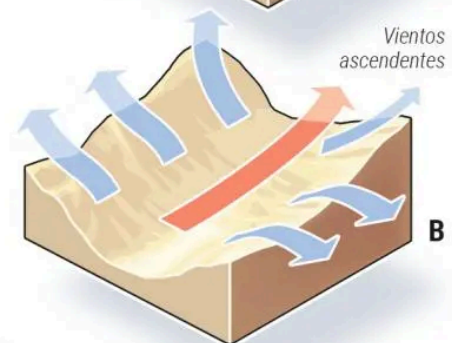
D

A medianoche:
se presentan vientos de ladera descendentes y valle abajo.

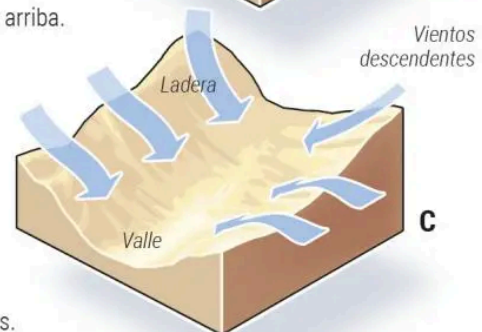
Vientos que cruzan el Valle de Aburrá



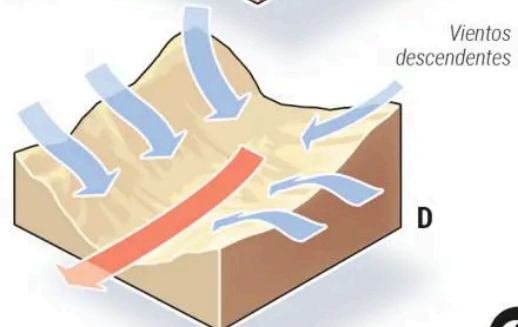
A



B



C



D

PELIGRO

IMPORTANTE

Los fuertes vientos cruzados pueden representar un peligro al aterrizar y al despegar, especialmente en condiciones de ráfagas. Además, las violentas corrientes de aire ascendentes y descendentes causadas por las térmicas hacen que la intensidad y la dirección del viento cambien rápidamente, dando lugar a un windshear, cerca al terreno.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co

PELIGRO

VIENTO DE COLA

Aumenta la *Groundspeed*

Los vientos de cola resultan en una mayor velocidad sobre el terreno en la aproximación final hasta el momento del aterrizaje, hace que la toma de contacto en el punto previsto sea más difícil.

Aumenta el Régimen de Descenso

Debido a este aumento de la *groundspeed*, si realiza una aproximación final con viento de cola, volará con un mayor régimen de descenso. Esto puede dificultar la realización de una aproximación estabilizada.

Reduce el Control Direccional

Al realizar el *flare* aterrizando con viento de cola, estará con una *groundspeed* mucho más rápida de lo que probablemente esté acostumbrado. Mantener el control direccional puede resultar difícil, ya que estará a una mayor velocidad en superficie.

Reduce el Franqueamiento de Obstáculos

Si bien la velocidad de ascenso no necesariamente cambiará con el viento de cola, el ángulo de ascenso puede cambiar dramáticamente. Si tiene un fuerte viento de cola y una alta *groundspeed*, su ángulo de ascenso puede disminuir. Eso puede hacer que sea más difícil superar los obstáculos que se le presenten.

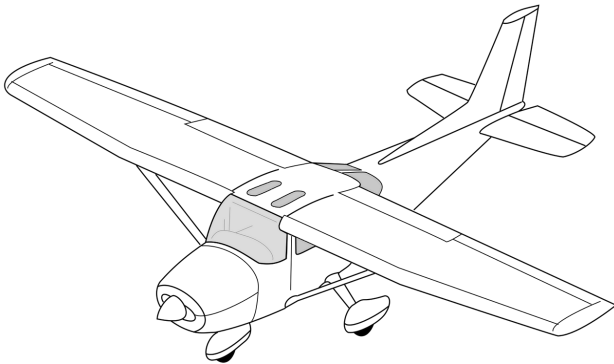
PELIGRO VIENTO DE COLA

Aumenta la Carrera de Despegue

Según el POH del Cessna 172S, el viento de cola podría aumentar la distancia de despegue un 50% si existen 10 nudos de viento de cola y según el AFM del Tecnam, el viento de cola agrega 10 metros por cada nudo a la distancia de despegue.

Aumenta la Carrera de Aterrizaje

Según el POH del Cessna 172S, el viento de cola podría aumentar la distancia de aterrizaje un 10% por cada 2 nudos de viento de cola y según el AFM del Tecnam, el viento de cola agrega 11 metros por cada nudo de viento de cola a la distancia de aterrizaje.



Nota: Para información completa referirse al POH de Cessna 172S o al AFM de Tecnam P2002JF



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co

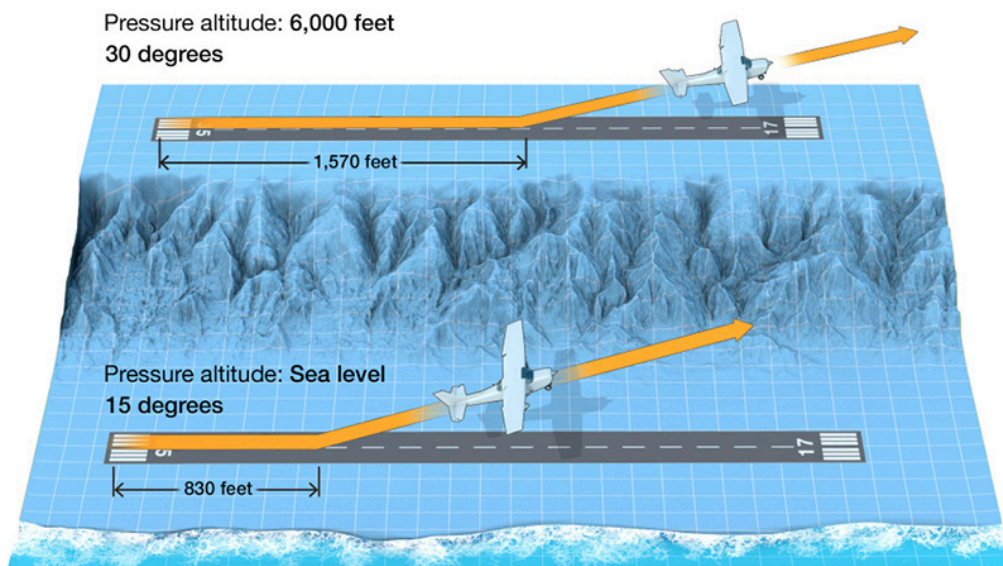
PELIGRO

IMPORTANTE

HOT, HIGH AND HEAVY (HHH)

Alta elevación del aeropuerto, Alta temperatura y Alto peso (full peso) son factores importantes para la seguridad del vuelo, si adicionalmente se agrega viento de cola, se obtiene un cóctel perfecto para un evento de seguridad.

Por ejemplo en Medellín, si la temperatura está alrededor de 30 °C, fácilmente se puede tener hasta 8.000 ft de altitud por densidad, adicionalmente la aeronave va al límite de peso y se agrega viento de cola..... **¡WARNING!**



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co

QUE PUEDE HACER?

Planifique y tome decisiones.

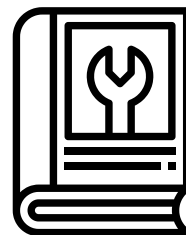
1. Evalúa muy bien las condiciones, si la temperatura está muy alta, está en aeropuerto de alta elevación, y el viento es cruzado o de cola, puedes post **poner**, o incluso **cancelar**.



2. Recuerda que, la temperatura, la elevación del aeródromo y el viento son naturales, no tenemos injerencia sobre ellos, solo podemos decidir sobre **el peso**. Evalúa si es posible llevar **menos combustible** o **bajar ocupantes del avión**.



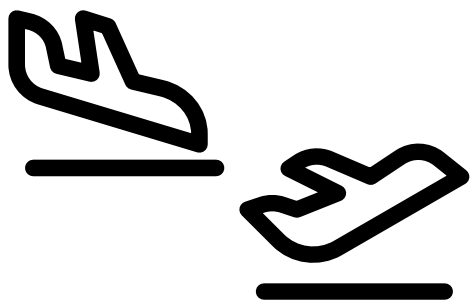
3. Refiérase al manual **POH/AFM** para revisar limitaciones de viento cruzado, y cartas de rendimiento para ver distancias de despegue con alta temperatura y viento de cola.



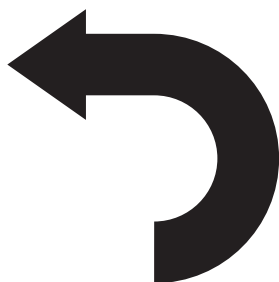
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co

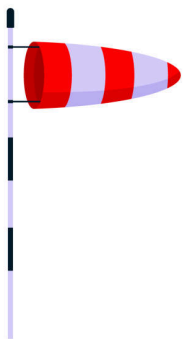
QUE PUEDE HACER?



4. Aplica y entrena con el instructor, técnicas de despegue y aterrizajes con viento cruzado. Incluso, si ya sentó ruedas, **no te relajes**. Una ráfaga de viento cruzado puede levantar el plano del lado de donde sopla el viento. Incidentes han ocurrido, **ya con el avión en tierra**.



5. Piensa en el sobrepaso o **Go Around**. Incluso, en el aterrizaje abortado, **rejected / balked landing**.



6. Ayúdese de las referencias visuales: **la mangaveleta**, y la indicación del GPS que muestra la dirección e intensidad del viento.

INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL

Recuerda que el Sistema de Seguridad Operacional dispone de este medio para que realices los reportes de peligros evidenciados.



www.escueladeaviacionflying.edu.co/ipo/



Sistema de Gestión de Seguridad Operacional
(4) 361-8787
Ext. 2112

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co