

ACTUACIONES VUELO-1

- 1) ¿Qué significado tiene en un avión, un coeficiente de planeo 7:1?
 - a) Desciende 7 metros en un segundo.
 - b) Recorre 7 metros en un segundo.
 - c) Recorre 7 metros en horizontal por cada 1 metro de descenso.
 - d) Recorre 1 metro en horizontal por cada 7 metros de descenso.

- 2) La altitud de presión coincide con la altitud real para una altitud determinada.
 - a) Siempre.
 - b) Nunca.
 - c) Cuando la temperatura real coincide con la ISA.
 - d) Cuando la temperatura real no coincide con la ISA.

- 3) Un centro de gravedad muy adelantado es peligroso por:
 - a) Poca efectividad del timón de profundidad.
 - b) Mayor longitud de pista en despegue.
 - c) Dificultad al realizar 'motor y al aire'.
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

- 4) Si la temperatura de un Campo de Vuelo aumenta considerablemente, la carrera de despegue será:
 - a) Menor.
 - b) Igual.
 - c) Mayor.
 - d) No afecta la temperatura al despegue.

- 5) La línea roja en un anemómetro indica:
 - a) VNE
 - b) VNO
 - c) Vs1
 - d) Vs2

- 6) La velocidad de mejor ángulo de ascenso permite ascender lo más alto posible en:
 - a) El menor tiempo.
 - b) La menor velocidad.
 - c) La mínima potencia.
 - d) El mínimo recorrido horizontal.

- 7) El efecto tierra o suelo:
 - a) Aumenta la sustentación y disminuye la resistencia inducida.
 - b) Disminuye la resistencia inducida y la sustentación.
 - c) Aumenta la sustentación y la resistencia inducida.
 - d) La resistencia inducida y la sustentación no varían.

- 8) Despegar con viento de cola es una práctica:
 - a) Recomendada.
 - b) No recomendada.
 - c) Prohibida.
 - d) Habitual.

- 9) Un avión X, con un determinado peso, entra en pérdida a un ángulo de ataque de 14° . Si en las mismas condiciones meteorológicas aumentamos su peso, la pérdida se produciría...
 - a) A un ángulo de ataque menor pero a una velocidad más alta.
 - b) Al mismo ángulo de ataque y a la misma velocidad.
 - c) A un ángulo de ataque mayor. No depende de la velocidad.
 - d) Ninguna de las anteriores.

ACTUACIONES VUELO-1

- 10) ¿Por qué en los aviones de hélice la velocidad de pérdida es menos con el motor a plena potencia que con el motor a ralentí?
- Porque el efecto giroscópico de la hélice ayuda más.
 - Porque el motor crea una pequeña sustentación que sostiene el avión en la pérdida.
 - Porque el efecto de barrido de la hélice sobre el ala da una energía extra al aire sobre la misma.
 - No se pueden hacer pérdidas con el motor a alta potencia.
- 11) El centro de gravedad es un punto imaginario en el que se concentran las fuerzas aerodinámicas del avión.
- Verdadero.
 - Falso.
- 12) Altitud:
- Es la distancia vertical entre un nivel y el nivel medio del mar.
 - Es la distancia vertical entre un punto y el nivel medio del mar.
 - Las respuestas A y B son correctas.
 - Ninguna es correcta.
- 13) Si el centro de gravedad estuviera delante del centro aerodinámico, el avión tendría:
- Un momento de encabritado.
 - Un momento de picado.
 - Una estabilidad longitudinal neutra.
 - Todas las anteriores.
- 14) La torsión alar permite.
- Más estabilidad.
 - Más sustentación.
 - Mejor trepada.
 - Una pérdida más suave.
- 15) Cuando un avión está volando en una zona de bajas presiones, su altitud real con relación a la indicada en el altímetro es:
- Más alta.
 - Igual.
 - Más baja.
 - Si el altímetro es de precisión no tiene variación.
- 16) La tendencia hacia la izquierda causada por el efecto del par motor es el resultado de:
- La rotación en el sentido de las agujas del reloj del motor y la hélice, girando el avión en el sentido contrario a las agujas del reloj.
 - La pala de la hélice descendiendo hacia la derecha produce mayor empuje que la ascendente en la izquierda.
 - La fuerza giroscópica aplicada a la rotación de la hélice actúan a 90° del punto de aplicación de la fuerza.
 - La tendencia de la corriente de la hélice a girar en espiral.
- 17) Cuando utilizamos flaps, la carrera de despegue:
- Disminuye.
 - Aumenta.
 - Permanece constante.
- 18) El movimiento alrededor del eje lateral del avión se denomina:
- Alabeo.
 - Cabeceo.
 - Guiñada.
 - Ninguna de las anteriores.

ACTUACIONES VUELO-1

- 19) Un avión será neutro si, separado de su posición inicial:
- a) Tiende inicialmente a recobrada.
 - b) Tiende a alejarse de ella cada vez más.
 - c) Permanece en la nueva posición.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 20) La velocidad de mejor régimen ascensional, permite alcanzar en el menor tiempo posible:
- a) Mayor altura.
 - b) Mayor velocidad.
 - c) Menor alcance.
 - d) Menor velocidad.
- 21) El control de un viraje en un ULM de dos ejes se realiza mediante:
- a) Los alerones, timón de dirección y timón de profundidad.
 - b) El timón de dirección.
 - c) El timón de dirección y timón de profundidad.
 - d) Los flaps y el timón de dirección.
- 22) La estabilidad longitudinal de un avión, es la estabilidad en el eje:
- a) Lateral.
 - b) Vertical.
 - c) Longitudinal.
- 23) En final si el punto de contacto desciende con relación a nuestra trayectoria:
- a) Nos estamos quedando cortos.
 - b) Nos estamos pasando de largo.
 - c) Seguimos la senda de aterrizaje correcta.
- 24) El centro de gravedad es:
- a) El punto donde se aplica la resultante de las fuerzas verticales del avión.
 - b) El punto donde se aplica la fuerza aerodinámica.
 - c) El punto donde el avión tiende a encabritar.
 - d) El punto de intersección de los tres ejes de giro del avión donde se aplica la fuerza de la gravedad o peso.
- 25) Toda partícula de aire está dotada de:
- a) Presión y velocidad.
 - b) Densidad y velocidad.
 - c) Densidad y altura.
 - d) Presión y altura.
- 26) Si la presión de una partícula disminuye, su velocidad:
- a) Aumenta.
 - b) Disminuye.
 - c) Permanece constante.
- 27) El avisador de pérdida comienza a funcionar:
- a) Unos segundos antes de que esta se produzca.
 - b) Unos nudos antes de que esta se produzca.
 - c) Siempre que el morro esté a un número determinado de grados sobre el horizonte.
 - d) Ninguna es correcta.

ACTUACIONES VUELO-1

- 28) La capacidad ascensional del avión en el despegue, puede aumentarse:
- a) Cargando más combustible.
 - b) Cambiando el compensador.
 - c) Iniciando un viraje.
 - d) **Disminuyendo peso en el despegue.**
- 29) En un viraje de 45º, el factor de carga:
- a) Aumentará menos que en virajes menores.
 - b) **Aumentará menos que en virajes mayores.**
 - c) Permanecerá constante.
 - d) El factor de carga y el grado de viraje no están relacionados.
- 30) Durante la nivelación del avión después de una pérdida, suele darse un factor de carga:
- a) **Positivo, ya que se tira de la palanca.**
 - b) Negativo, ya que se tira fuertemente de la palanca.
 - c) No influye la nivelación de la pérdida en el factor de carga.
- 31) Si a un perfil se le aumenta el ángulo de ataque, el espesor de la capa límite disminuye.
- a) Verdadero.
 - b) **Falso.**
- 32) Los ULM con mando a dos ejes no poseen ningún mando especial para el control de la guiñada.
- a) Verdadero.
 - b) **Falso.**
- 33) Un aparato está bien reglado cuando su velocidad de compensación (velocidad correspondiente en aire en calma a un esfuerzo nulo sobre los mandos).
- a) Corresponde a la VNE.
 - b) Corresponde a la velocidad de pérdida.
 - c) **Corresponde a la velocidad de crucero.**
- 34) La resistencia parásita creada por el tren de aterrizaje volando a 70 Km/h:
- a) Se duplica al volar a 140 Km/h.
 - b) Se triplica al volar a 140 Km/h.
 - c) **Se cuadruplica al volar a 140 Km/h.**
- 35) Las mejores prestaciones en un avión se consiguen:
- a) Un día de verano a nivel del mar.
 - b) Un día de invierno a gran altura.
 - c) **Un día de invierno a nivel del mar.**
 - d) Un día de verano a gran altura.
- 36) La estabilidad longitudinal es:
- a) **La capacidad del avión para recobrar una posición determinada tras una perturbación.**
 - b) La capacidad del avión para mantener el centro de gravedad dentro de unos límites.
A) y B) son ciertas.
- 37) El centro de gravedad en posición trasera es menos peligroso que en posición delantera:
- a) Verdadero.
 - b) **Falso.**

ACTUACIONES VUELO-1

- 38) El valor de la resistencia parásita depende de la velocidad a que se vuela:
- a) No es cierto, no tiene nada que ver con la velocidad
 - b) A mayor velocidad, mayor resistencia
 - c) A menor velocidad, mayor resistencia
 - d) A mayor velocidad, menor resistencia
- 39) ¿A qué velocidad es menor la resistencia inducida?
- a) Velocidad de maniobra.
 - b) Mejor ángulo ascensional.
 - c) Velocidad de pérdida.
 - d) Velocidad de despegue.
- 40) Cuando el avión esta en vuelo recto y nivelado, la sustentación tiene la misma magnitud que la fuerza:
- a) De gravedad.
 - b) De empuje.
 - c) Centrifuga.
 - d) De resistencia estructural.
- 41) Son factores que influyen en la sustentación:
- a) La forma del perfil, el ángulo de ataque y la superficie de las alas.
 - b) La densidad y la velocidad del aire relativo.
 - c) Todas las anteriores.
 - d) Ninguna.
- 42) En 'pérdida' el sonido del aire aumenta:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 43) El timón de dirección:
- a) Se utiliza para los movimientos de cabeceo del avión.
 - b) Se utiliza para los movimientos alrededor del eje longitudinal.
 - c) Se utiliza para los movimientos de guiñada del avión.
 - d) Se utiliza para los movimientos de alabeo del avión.
- 44) En la entrada en 'pérdida' el factor de carga puede llegar a ser nulo:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 45) El uso de los flaps produce:
- a) Un aumento de la sustentación y de la resistencia.
 - b) Un aumento de la resistencia.
 - c) Una disminución de la resistencia y un aumento de la sustentación.
 - d) Un aumento de la resistencia y una disminución de la sustentación.
- 46) La pérdida:
- a) Se produce por un excesivo ángulo de ataque independientemente de la velocidad del avión.
 - b) Sólo depende de la velocidad del avión.
 - c) Se produce por un excesivo ángulo de ataque solo volando a baja velocidad.
 - d) Se produce por un ángulo de ataque bajo.
- 47) El rendimiento de un avión:
- a) Disminuye con la presión.
 - b) Es siempre constante porque depende de la potencia del motor.
 - c) Aumenta con la presión.
 - d) La presión no influye en la eficiencia del avión.

ACTUACIONES VUELO-1

- 48) Un aumento del espesor del ala disminuye el coeficiente de sustentación máxima, así como el ángulo de 'pérdida'.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.**
- 49) Coeficiente de planeo es.
- a) La relación entre la distancia vertical recorrida y la altura perdida en el mismo tiempo.
 - b) La relación entre la distancia horizontal recorrida en línea recta y la altura perdida en el mismo tiempo.**
 - c) La relación entre la distancia horizontal recorrida en línea recta y el tiempo empleado en alcanzarla.
 - d) Ninguna de ellas.
- 50) El alargamiento se hace menos importante con la velocidad, ya que la resistencia inducida aumenta.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.**
- 51) El factor de carga se vuelve negativo en 'pérdida' en el momento de:
- a) El ascenso.
 - b) El descenso.
 - c) La recuperación.**
 - d) Nivelar el avión.
- 52) Una fuerte estabilidad positiva en el avión:
- a) Permite una más fácil maniobrabilidad.
 - b) Permite un mejor ascenso.
 - c) Hace cabecear más al avión.
 - d) Produce mayor dificultad en las maniobras.**
- 53) La disminución drástica del ruido del viento y la posición del morro más alta de lo normal son síntomas de una 'pérdida':
- a) Verdadero.**
 - b) Falso.
- 54) Si el peso máximo en el despegue de un ULM es de 200 Kg, y su superficie alar es de 25 m cuadrado:
- a) Su carga alar es de 8 Kg/m cuadrados.**
 - b) Su carga alar es de 15 Kg/m cuadrados.
 - c) Su carga alar es de 2 Kg/m cuadrados.
 - d) Su carga alar es de 20 Kg/m cuadrados.
- 55) El centro aerodinámico de un avión puede variar dentro de unos límites sin que las actuaciones del avión se vean comprometidas:
- a) Verdadero.**
 - b) Falso.
- 56) Un aumento del factor de carga (n) puede llegar a romper la estructura del avión pero anteriormente a esa situación límite provoca también:
- a) Aumento de la velocidad de pérdida.**
 - b) Disminución de la velocidad de pérdida.
 - c) Dificulta el descenso.
 - d) No provoca nada de estas cosas.
- 57) ¿Qué efecto produce la doble membrana en las alas de un ULM?
- a) Hace más bonito.
 - b) Aumenta la sustentación y velocidad.**
 - c) Disminuye la velocidad y aumenta la resistencia.
 - d) No produce ningún efecto práctico.

ACTUACIONES VUELO-1

58) La presión atmosférica:

- a) No varía con la altura.
- b) Aumenta con la altura.
- c) Es constante con la altura.
- d) Disminuye con la altura.

59) Con relación a la temperatura:

- a) Si un día ésta es mayor, el avión volará realmente más alto de lo que indica el altímetro.
- b) Si un día ésta es menor, el avión volará realmente más bajo de lo que indica el altímetro.
- c) Ambas son correctas.
- d) Ninguna es correcta.

60) ¿Qué tipo de pista proporciona una carrera más corta de despegue?

- a) De hierba corta.
- b) De hierba alta.
- c) Pavimentada.
- d) De tierra apisonada.

61) En un día con igual temperatura que la indicada en un día ISA:

- a) El avión volará más alto de lo que indica el altímetro.
- b) El avión volará más bajo de lo que indica el altímetro.
- c) El avión volará a la misma altitud que indica el altímetro.
- d) La temperatura no afecta a la altitud.

62) La velocidad del ULM Con relación al suelo no tiene nada que ver con el movimiento del avión en el aire:

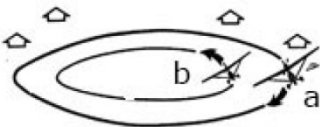
- a) Verdadero.
- b) Falso.

63) Los gradientes de viento por obstáculos varían dependiendo del tipo de obstáculos, es decir: volando cerca del suelo, detrás de obstáculos sólidos, podemos esperar:

- a) Vientos fuertes.
- b) Vientos turbulentos.
- c) Vientos débiles.
- d) Viento en calma.

64) ¿Cuál cree usted que tiene el viento de cola?

- a) El a)
- b) El b)
- c) Los dos tienen viento cruzado.
- d) Los dos tienen viento de cola.



65) En la parte interior de los acantilados muy pronunciados puede encontrarse:

- a) Mucha sustentación.
- b) Mucha ascendencia.
- c) Zonas de calma junto con zonas de turbulencia fuerte.
- d) Variaciones de temperatura.

66) ¿Dónde hará falta más recorrido de despegue?

- a) En un campo a nivel del mar.
- b) En un campo a 1.000 metros de altura.
- c) En ambos necesitaremos el mismo recorrido de pista.
- d) Dependerá de la potencia del motor.

ACTUACIONES VUELO-1

- 67) Para ganar altura con una térmica debemos virar en sentido contrario a ella.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 68) La velocidad de despegue aumenta con la altitud.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 69) Un excesivo ángulo de ataque en el que el flujo de aire se desprende de la superficie alar y puede ocasionar una pérdida:
- a) No es mayor a 15 grados.
 - b) Es siempre entre 15 y 20 grados.
 - c) Suele ser mayor de 20 grados.
 - d) No importa el ángulo de ataque, para entrar en pérdida sólo depende la velocidad.
- 70) La densidad del aire depende sobre todo de:
- a) La humedad y el viento.
 - b) La temperatura y la humedad.
 - c) La presión y la temperatura.
 - d) La altura y la presión.
- 71) El balanceo de un ala producido por el resbalamiento o guiñada en un ULM dos ejes, se denomina:
- a) Efecto torsión.
 - b) Guiñada doble.
 - c) Efecto alabeo.
 - d) Efecto diedro.
- 72) En una pérdida, el factor carga se reduce, pudiendo incluso desaparecer.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 73) Volar a 35 NM7H, quiere decir que llevamos una velocidad de:
- a) 3.500 Km./h.
 - b) 64,85 Km./h.
 - c) 72,5 Km./h.
 - d) 59 Km./h.
- 74) El contenido exacto de la mezcla de gases en el aire varía con la altura y la latitud.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 75) Los flaps disminuyen la resistencia:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 76) ¿Puede entrar un avión en pérdida a la máxima velocidad?
- a) Nunca siempre se entra a baja velocidad.
 - b) Si, existe la pérdida a alta velocidad.
 - c) No, la pérdida a alta velocidad no existe.
 - d) Solo si el avión ha sufrido daños estructurales por exceso de velocidad.

ACTUACIONES VUELO-1

77) Los flaps calados en posición de despegue:

- a) Disminuyen la carrera de despegue y aumentan el ángulo de ascenso.
- b) Se calan a tope para el despegue.
- c) Disminuyen la carrera de despegue y el ángulo de ascenso.
- d) Aumentan la carrera de despegue y el ángulo de ascenso.

78) Un aumento del peso del ULM:

- a) No afectará a la velocidad de pérdida.
- b) Hará que entre en pérdida a una velocidad indicada mayor, y a menor ángulo de ataque.
- c) Hará que entre en pérdida a una velocidad indicada menor, y a menor ángulo de ataque.
- d) Hará que entre en pérdida a una velocidad indicada mayor, pero el ángulo de ataque será el mismo.

79) La velocidad de pérdida se incrementa cuando se cargue al avión con:

- a) Un peso total menor y con el centro de gravedad retrasado.
- b) Un peso total mayor y con el centro de gravedad adelantado.
- c) Un peso total menor y con el centro de gravedad adelantado.
- d) Un peso total mayor y con el centro de gravedad retrasado.

80) Que hay que tener en cuenta cuando el avión está en efecto suelo:

- a) Se crean problemas de estela turbulenta.
- b) Ninguna es correcta.
- c) Podemos entrar en pérdida antes.
- d) La resistencia inducida disminuye, por tanto, cualquier exceso de velocidad en la recogida puede ocasionar que el avión flote en exceso.

81) Como se suele denominar la velocidad que nos proporciona un máximo ángulo de ascenso:

- a) V_m
- b) V_y
- c) V_x
- d) V_a

82) Definición de V_y

- a) Velocidad de máximo régimen de ascenso.
- b) Velocidad de máximo alcance.
- c) Velocidad de máxima autonomía.
- d) Velocidad de máximo ángulo de ascenso.

83) Cuando se cumple que la CAS es igual a la TAS:

- a) Nunca.
- b) A nivel del mar, en condiciones ISA.
- c) Siempre.
- d) Cuando volamos con 1013.

84) El Piloto debe conocer cómo está certificado el ULM que va a pilotar y no tratar de obtener un comportamiento para el que no ha sido concebido:

- a) Falso.
- b) Es el propietario el único responsable de la certificación del avión Falso.
- c) Es responsabilidad exclusiva del jefe de vuelos.
- d) Cierto.
- e) Es responsabilidad de la empresa operadora o titular de la aeronave.

ACTUACIONES VUELO-1

85) Si la densidad del aire aumenta:

- a) Aumenta el peso del ULM.
- b) Disminuye la sustentación.
- c) Disminuye la resistencia.
- d) Aumenta el rendimiento aerodinámico de las superficies sustentadoras.

86) A mayor altitud de densidad en una pista:

- a) Mayor carrera de despegue y mayor régimen de ascenso.
- b) Mayor carrera de despegue y menor ángulo de ascenso.
- c) Menor carrera de despegue y mayor régimen de ascenso.
- d) Menor carrera de despegue y menor régimen de ascenso.

87) La turbulencia originada por la estela de un avión:

- a) Es inversamente proporcional la superficie del ala del avión.
- b) Es siempre igual en un avión determinado.
- c) Es mayor a menor peso del avión.
- d) Es proporcional al peso del avión.

88) Si aumentamos el peso del ULM:

- a) Disminuye el ángulo de ascenso.
- b) Aumenta la carrera de despegue.
- c) Todas son correctas.
- d) Disminuye el régimen de ascenso.

89) Con la velocidad de régimen de ascenso o V_y , obtenemos:

- a) Mayor altura en menor tiempo.
- b) La refrigeración óptima del motor.
- c) Menor altura en mayor tiempo.
- d) Mayor altura en menor distancia horizontal.

90) El viento en calma, en cara o en cola no afecta a las velocidades indicadas, ya que el anemómetro indica velocidades relativas del avión en la masa de aire:

- a) Falso.
- b) Verdadero.

91) Un viento de cola:

- a) Disminuye el ángulo y el régimen de ascenso.
- b) Disminuye el régimen de ascenso.
- c) Disminuye el ángulo de ascenso.
- d) Aumenta el ángulo de ascenso.

92) La velocidad de aproximación de un avión

- a) Se trata de una velocidad indicada (IAS) y será disminuida proporcionalmente según el aumento de la temperatura, la disminución de la densidad, etc.
- b) Se trata de una velocidad indicada (IAS) y será aumentada proporcionalmente según el aumento de la temperatura, la disminución de la densidad, etc.
- c) Se trata de una velocidad verdadera (TAS) y será aumentada proporcionalmente según el aumento de la temperatura, la disminución de la densidad, etc.
- d) Se trata de velocidad indicada (IAS) y será siempre la misma independientemente de la elevación de la temperatura, de la pista, etc.

ACTUACIONES VUELO-1

- 93) Si tenemos pista 09-27 y un viento 240º, ¿qué pista utilizaremos?
- a) La 27 para el aterrizaje, la 09 para el despegue.
 - b) La 27 para despegues y aterrizajes.
 - c) La 09 para despegues y aterrizajes.
 - d) La 09 para el aterrizaje, la 27 para el despegue.
- 94) A que se llama ENVOLVENTE DE VUELO?
- a) Conjunto de velocidades de una aeronave.
 - b) Espacio aéreo por el que transita la aeronave.
 - c) Actitud en una configuración de vuelo de una aeronave.
 - d) Velocidades, configuraciones, factores de carga, etc en que es operable una aeronave.
- 95) La posición del centro de gravedad se calcula a lo largo del eje:
- a) Lateral.
 - b) Horizontal.
 - c) Longitudinal.
 - d) Vertical.
- 96) La máxima velocidad relativa indicada de un avión con motor alternativo en vuelo nivelado se alcanza:
- a) A la menor cota posible.
 - b) A la altitud de crucero óptima.
 - c) En el techo operativo.
 - d) En el techo práctico.
- 97) Un viento de frente constante:
- a) Aumento del régimen de descenso.
 - b) Aumenta el ángulo de trayectoria de vuelo de descenso.
 - c) Aumento de la distancia de descenso respecto al suelo.
 - d) Aumento del ángulo de descenso.
- 98) Un viento de frente:
- a) Aumenta el ángulo de ascenso.
 - b) Aumenta la velocidad de ascenso.
 - c) Aumenta el ángulo de trayectoria de ascenso.
 - d) Acortará la duración del ascenso.
- 99) Una mayor temperatura del aire exterior:
- a) Disminuye el ángulo de ascenso pero aumenta el régimen de ascenso.
 - b) No tiene efectos apreciables sobre las prestaciones del avión.
 - c) Aumenta el ángulo de ascenso pero reduce el régimen de ascenso.
 - d) Reduce el régimen de ascenso.
- 100) El avión cuando está bajo el efecto suelo:
- a) Mayor sustentación y mayor resistencia.
 - b) Mayor sustentación y menor resistencia inducida.
 - c) Mayor sustentación y menor resistencia parásita.
 - d) Menor sustentación y menor resistencia.