

CARACTERIZACIÓN DE LA AERONAVE

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	Descripción del Sistema.....	2
1.	Fabricante, modelo y números de Serie de aeronave y sistemas.....	2
1.	Aeronave.....	2
2.	Fabricante, modelo y número de serie de la aeronave, motor, hélices, soporte de la carga de pago y carga de pago, piloto automático y emisora de control	2
2.	Planos/diagramas con dimensiones del vehículo aéreo (fotografía de 2 vistas)	3
3.	Listado de Componentes y equipos.....	3
4.	Masa del vehículo aéreo en vacío y masa máxima al despegue MTOM (incluyendo carga de pago). 3	
5.	Descripción del Piloto Automático y sistema de navegación.....	4
6.	Descripción del sistema de alimentación eléctrica y capacidad de las baterías	6
7.	Sistema de Propulsión.	8
8.	Descripción del enlace de radio del sistema de mando y control y del sistema de carga de pago	8
9.	Descripción de los componentes.....	11
10.	Descripción de las luces instaladas y esquemas de pintura	16
11.	Calibración de RPA	17
12.	Software de gestión del RPA	18
3.	Actuaciones y limitaciones del vehículo aéreo	22
1.	Distancia máxima de vuelo y autonomía	22
2.	Altitud máxima de vuelo	22
3.	Velocidad máxima de ascenso.....	22
4.	Velocidad máxima de descenso.....	22
5.	Limitaciones relacionadas con la velocidad y dirección del viento, precipitaciones, formación de hielo, temperaturas máximas de operación	22
4.	Comunicaciones	24
1.	Comunicaciones radio con ATC. Medios alternativos	24
2.	Comunicaciones entre el piloto del RPAs y otro personal involucrado en la Operación	24

1. INTRODUCCIÓN

La caracterización de la aeronave se hará de acuerdo a lo indicado en el Apéndice D de la Ley 18/2014

El manejo, uso y manipulación de la aeronave se hará de acuerdo a lo indicado por el Manual del Usuario emitido por el Fabricante en su última revisión.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. FABRICANTE, MODELO Y NÚMEROS DE SERIE DE AERONAVE Y SISTEMAS.

1. AERONAVE

- Fabricante: DJI Innovations
- Modelo: Mavic 2 Pro
- Nº de Serie:

El DJI Mavic 2 Pro cuenta con Sistemas de Visión omnidireccionales y Sistemas de Detección de infrarrojos. Captura fácilmente tomas complejas utilizando tecnologías de DJI exclusivas, como Obstacle Sensing y Modos de Vuelo Inteligentes como Hyperlapse, punto de interés, ActiveTrack™ 2.0, TapFly, QuickShots y Sistemas Avanzados de Asistencia Piloto (APAS).

El Mavic 2 Pro cuenta con un cardán de 3 ejes totalmente estabilizado con una cámara con sensor CMOS de 1" (desarrollado conjuntamente por DJI y Hasselblad) que graba videos en 4K, fotos de 20 megapíxeles y admite filtros.

Además, utiliza la última tecnología para aumentar la estabilidad y la calidad de las imágenes, reduciendo el rango del ángulo de vibración a $\pm 0.01^\circ$.

Integrado en el control remoto, se encuentra la tecnología de transmisión de largo alcance DJI OcuSync™ 2.0, que ofrece un alcance de transmisión máximo de 8 Km y muestra el video desde la aeronave a DJI GO 4 en el dispositivo móvil hasta 1080p. El mando a distancia funciona a 2.4 GHz y 5.8 GHz, y puede seleccionar el mejor canal de transmisión automáticamente sin ninguna latencia. La aeronave y la cámara se controla fácilmente a través de los controles del mando. Una pantalla LCD incorporada en el propio mando proporciona información de datos de la aeronave en tiempo real, y los sticks de control desmontables hacen que el mando sea más fácil de almacenar. El tiempo máximo de uso es de 2 horas y 15 minutos.

El Mavic 2 Pro cuenta con una velocidad máxima de vuelo de 72 Km/h y una autonomía de vuelo de 31 minutos.

2. FABRICANTE, MODELO Y NÚMERO DE SERIE DE LA AERONAVE, MOTOR, HÉLICES, SOPORTE DE LA CARGA DE PAGO Y CARGA DE PAGO, PILOTO AUTOMÁTICO Y EMISORA DE CONTROL.

- Fabricante y modelo: DJI Innovations. Mavic 2 Pro.
- Número de serie de la aeronave:
- Año de fabricación: 2018.
- Motores: DJI Brushless.
- Hélices: Modelo 8743. Diseño clásico de liberación rápida y vuelo más silencioso y prolongado.
- Carga de pago: máxima recomendada por el fabricante es de 907 g (incluido peso propio de la propia aeronave para que la batería dure lo que se indica según fabricante)
- Piloto automático: la aeronave entrará en el modo Fail Safe cuando se pierde la conexión entre la emisora y la aeronave. El sistema de control de vuelo la controlará automáticamente y realizará la maniobra de vuelta a casa.

2. PLANOS/DIAGRAMAS CON DIMENSIONES DEL VEHÍCULO AÉREO (FOTOGRAFÍA DE 2 VISTAS)

Las dimensiones del vehículo plegado son 214x91x84 mm y no plegado de 322x242x84 mm, siendo la longitud diagonal 354 mm.



3. LISTADO DE COMPONENTES Y EQUIPOS

Los componentes principales de la aeronave son los siguientes:

- DJI Mavic 2 Pro.
- Cámara Hasselblad Sensor 1" CMOS 20MP.
- Emisora 2.400 - 2.4835 GHz; 5.725 - 5.850 GHz

4. MASA DEL VEHÍCULO AÉREO EN VACÍO Y MASA MÁXIMA AL DESPEGUETOM (INCLUYENDO CARGA DE PAGO)

Los pesos de la aeronave son los siguientes:

- DOW: 610 g (sin batería).
- MTOM: 907 g (incluyendo batería).

5. DESCRIPCIÓN DEL PILOTO AUTOMÁTICO Y SISTEMA DE NAVEGACIÓN

La función de retorno a casa (RTH) devuelve la aeronave al último punto de partida registrado. Existen tres tipos de RTH:

- RTH inteligente.
- RTH de batería baja.
- RTH de seguridad.

RTH INTELIGENTE

Si la señal GPS es lo suficientemente fuerte, el RTH Inteligente se puede utilizar para llevar la aeronave de regreso al punto de inicio. El RTH inteligente se inicia tocando en la aplicación DJI GO 4 el símbolo RTH (y siguiendo las instrucciones en pantalla) o presionando y manteniendo presionado el botón RTH en el control remoto.

Para salir del RTH Inteligente pulsar en la aplicación DJI GO 4 el botón de cancelación del RTH o presionando el botón RTH en el control remoto.

RTH FAILSAFE

El Sistema de Visión Frontal permite que la aeronave cree un mapa en tiempo real de su ruta de vuelo mientras vuela.

Si el Punto de inicio se registró correctamente y la brújula está funcionando normalmente, RTH Failsafe se activa automáticamente después de que la señal del control remoto se pierda durante más de dos segundos.

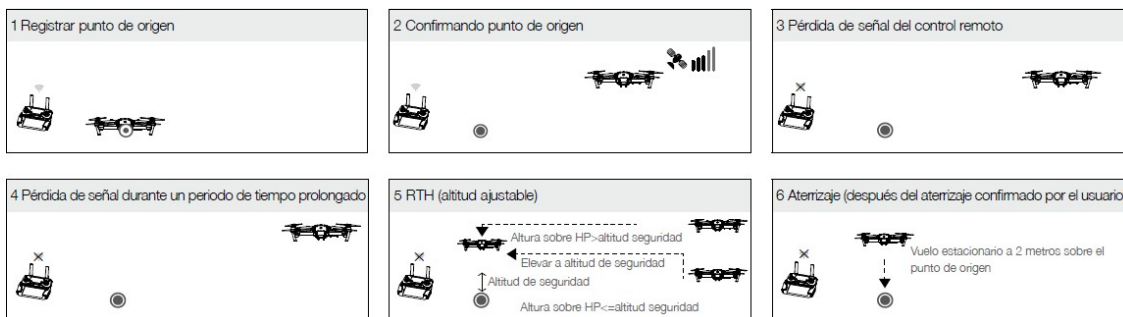
Cuando está activada la opción RTH Failsafe, la aeronave comienza a la ruta de vuelta a casa.

Si la señal de control inalámbrico se restablece dentro de los 60 segundos de activación de RTH Failsafe, la aeronave se detiene en su ubicación actual durante 10 segundos y espera los comandos piloto. El usuario puede tocar en la aplicación DJI GO 4 o presionar el botón RTH en el control remoto para cancelar el RTH Failsafe y volver a tomar el control. Si no se da una orden piloto, el avión vuela al Punto de Inicio en línea recta. Si la señal de control inalámbrico aún se pierde 60 segundos después de la activación de RTH Failsafe, la aeronave deja de volver sobre su ruta de vuelo original y vuela a su punto inicial en línea recta.

PROCEDIMIENTO RTH

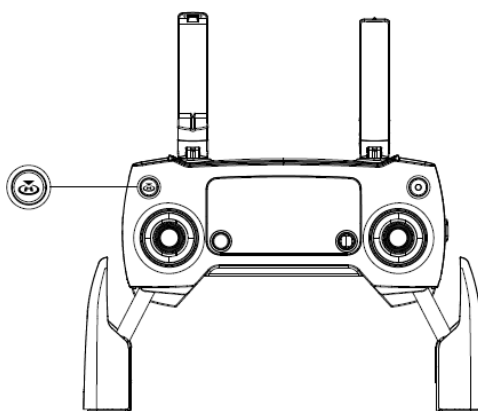
El RTH Inteligente, RTH por Bbatería baja y el RTH Failsafe siguen el procedimiento RTH:

1. La aeronave ajusta su orientación.
 - a. Si la aeronave está a más de 20 m del Punto de Inicio, asciende a la altitud RTH preestablecida y luego vuela al Punto de Inicio a una velocidad de 12 m/s.
 - b. Si la altitud actual es más alta que la altitud RTH, el avión vuela al Punto de Inicio a la altitud actual. Los Sistemas de Visión Frontal y Trasero están habilitados.
 - c. Si la aeronave se encuentra entre 5 m y 20 m del Punto de Inicio, vuela al Punto de Inicio a la altitud actual. Si la altitud actual es inferior a 2 m, la aeronave asciende a 2 m y luego vuela al Punto de Inicio a una velocidad de 3 m/s.
 - d. Si la aeronave está a menos de 5 m del Punto de Inicio cuando comienza el procedimiento RTH, aterriza inmediatamente.
3. Después de llegar al Punto de Inicio, el avión aterriza y los motores se detienen.



RECUPERAR EL CONTROL DURANTE EL MODO VUELTA A CASA

Es recomendable utilizar las palancas de control del mando a distancia para controlar la posición del RPA a fin de evitar una colisión durante el proceso RTH Inteligente. Pulsar y mantener apretado el botón RTH Inteligente una vez para empezar el proceso, y pulsar el botón RTH Inteligente de nuevo para terminar el proceso y recuperar el control absoluto del RPA.



SISTEMA DE NAVEGACIÓN

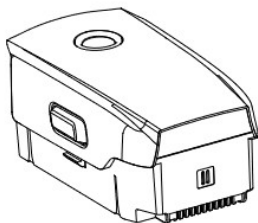
Receptor GPS/GLONASS

6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y CAPACIDAD DE LAS BATERÍAS

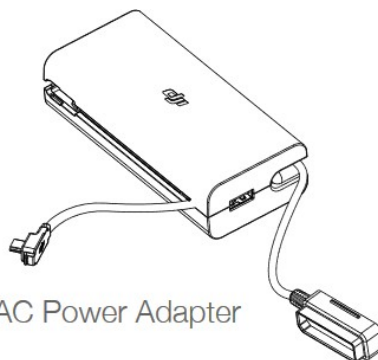
La batería de vuelo inteligente del Mavic 2 Pro es una batería de 15.4 V y 3850 mAh con una función de carga/descarga inteligente. Utilizar únicamente un adaptador de alimentación de corriente alterna aprobado por DJI para cargar la batería.

Respecto a su capacidad, estas vienen recogidas a continuación:

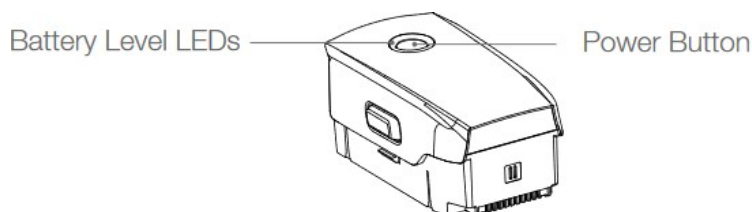
- Capacidad: 3830 mAh
- Voltaje: 15,4 V
- Tipo de batería LiPo 4S
- Energía: 59,29 Wh
- Peso: 297 g
- Temperatura de operación: 5°C-40°C
- Poder de carga máximo: 80 W



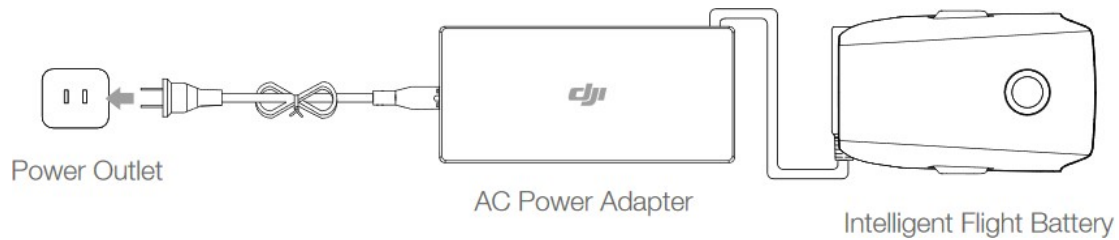
Intelligent Flight Battery



AC Power Adapter

INDICADORES DE NIVEL DE BATERÍA

CARGA DE LA BATERÍA



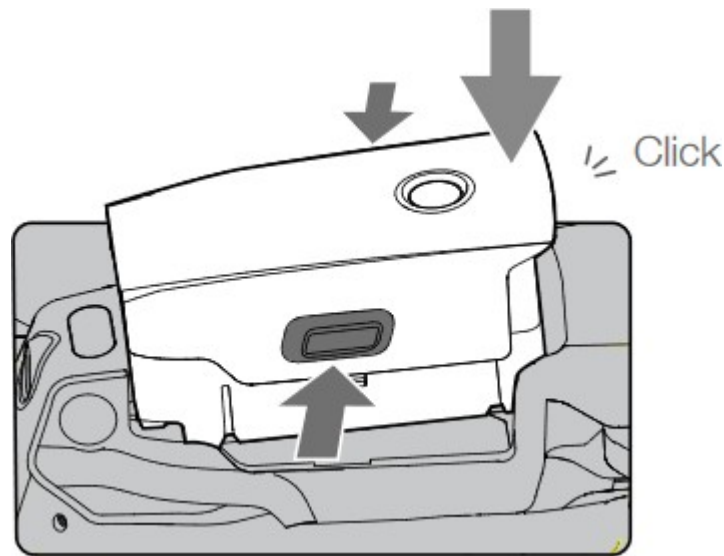
LEDS DE NIVEL DE BATERÍA DURANTE LA CARGA

	LED1	LED2	LED3	LED4
Battery Level LEDs During Charging				
Battery Level	0%~25%	25%~50%	50%~75%	Fully Charged

INDICADORES LED DE PROTECCIÓN DE LA BATERÍA

La tabla siguiente muestra los mecanismos de protección de la batería y los patrones de LED correspondientes.

Battery Protection Mechanisms					
LED1	LED2	LED3	LED4	Blinking Pattern	Battery Protection Item
				LED2 blinks twice per second	Overcurrent detected
				LED2 blinks three times per second	Short circuit detected
				LED3 blinks twice per second	Overcharge detected
				LED3 blinks three times per second	Over-voltage charger detected
				LED4 blinks twice per second	Charging temperature is too low
				LED4 blinks three times per second	Charging temperature is too high

INSERCIÓN DE LA BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE

Insertar la batería de vuelo inteligente en el compartimiento de la batería del avión. Asegurarse de que esté bien montada y que los seguros de la batería hayan encajado en su lugar.

7. SISTEMA DE PROPULSIÓN

- Número de motores: 4.
- Tipo: DJI Brushless
- 2 motores de hélice a derecha.
- 2 motores de hélices a izquierda

**8. DESCRIPCIÓN DEL ENLACE DE RADIO DEL SISTEMA DE MANDO Y CONTROL Y DEL SISTEMA DE CARGA DE PAGO**

Para el control de la aeronave se utilizará un transmisor RC para la estación tierra y un receptor para el pilotaje de este instalado en la aeronave. Para el FPV, se utilizará un transmisor de video a tiempo real instalado en la aeronave, y un receptor en la estación tierra que permita la recepción de la imagen y su proyección en la pantalla de cualquier sistema basado en Android o iOS. Mediante este mismo TX-RX, se emitirán los datos de

vuelo a tiempo real.

A continuación, se detallan las características del RC:

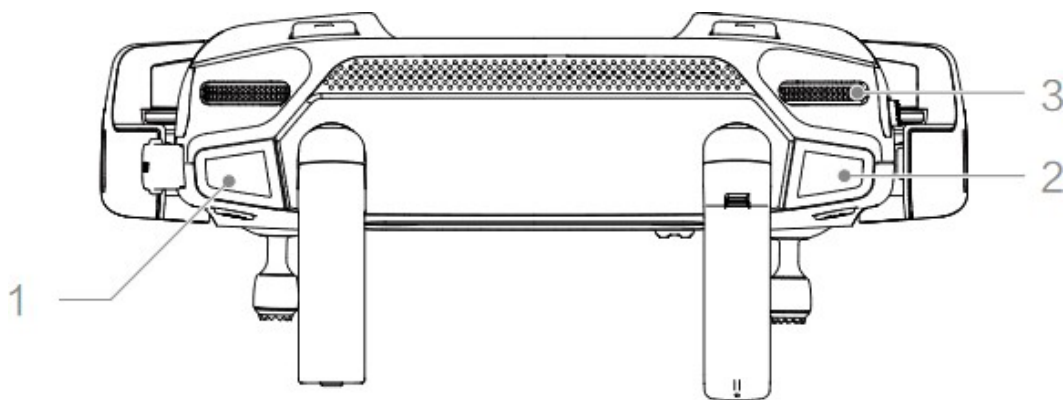
- Control remoto:
 - Operating Frequency: 2.400 - 2.4835 GHz; 5.725 - 5.850 GHz.
 - Distancia de comunicación (en exteriores y sin obstáculos):
 - FCC: 8000 m; CE: 5000 m; SRRC: 5000 m; MIC: 5000 m
 - Rango de temperatura operativa: 0°C-40°C.
 - Corriente y voltaje de funcionamiento: 1800 mA-3.83 V.
 - Batería: 3950 mAh.
 - Soporte para dispositivos móviles: si, para smartphone.
 - Ancho máximo: 160 mm; máximo grosor: 6.5 a 8.5 mm
 - Potencia del transmisor (EIRP):
 - 2.400 - 2.4835 GHz
FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm
 - 5.725 - 5.850 GHz
FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm

CONTROL DE LA CÁMARA

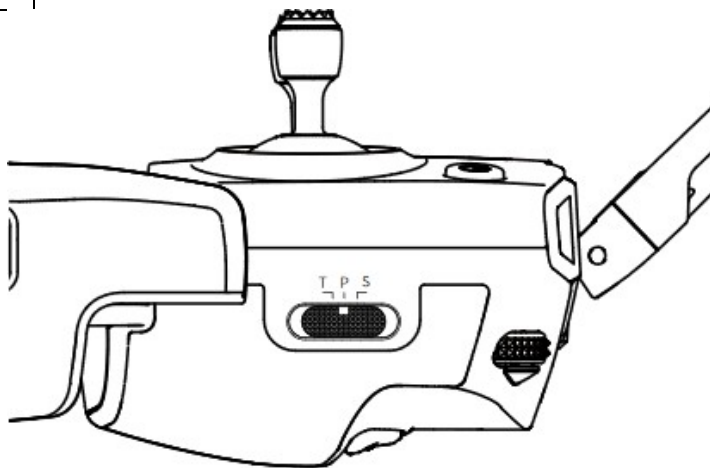
Use el dial de ajuste de apertura/obturador para ajustar los parámetros de apertura y obturador.

Utilice el botón Grabar para iniciar/detener la grabación.

Use el botón de enfoque/obturador para enfocar automáticamente y tomar fotos.



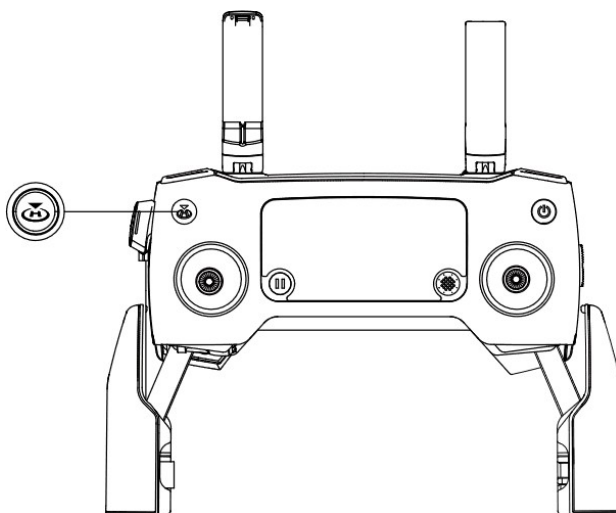
MODOS DE VUELO



Posición	Modo de vuelo
S	Modo S
P	Modo P
T	Modo T

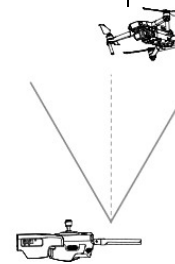
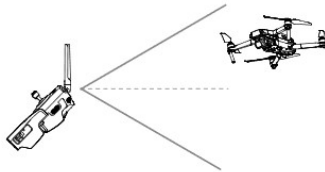
BOTÓN RTH

Presionar y mantener presionado el botón RTH para iniciar el procedimiento de vuelta a casa (RTH) donde la aeronave regresa al último punto de inicio registrado. Presione este botón nuevamente para cancelar el RTH y recuperar el control de la aeronave.



ZONA DE TRANSMISIÓN ÓPTIMA

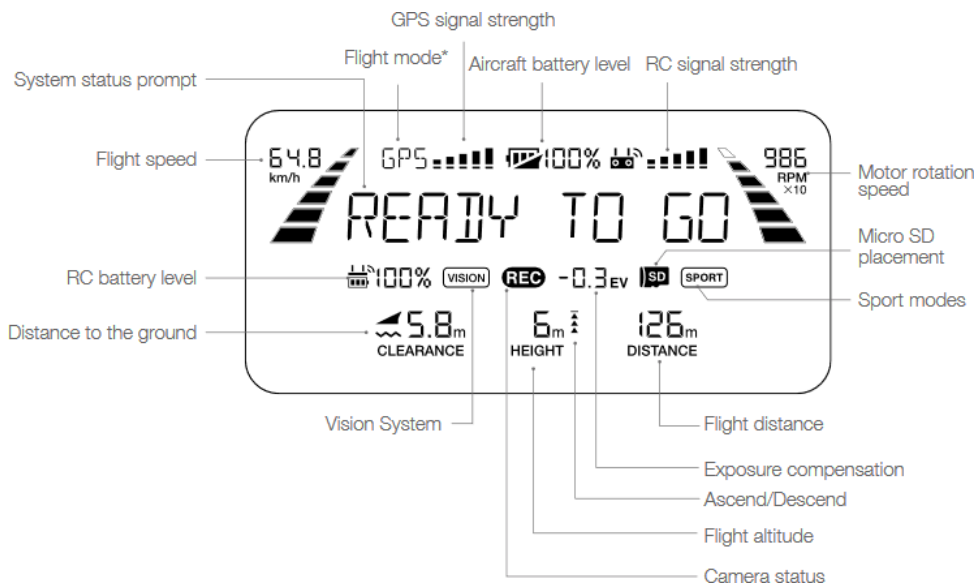
La señal entre la aeronave y el control remoto es mejor cuando las antenas están posicionadas en relación con la aeronave como se muestra a continuación:



PANTALLA LCD

La pantalla LCD muestra varios estados del sistema, incluyendo telemetría de vuelo en tiempo real y niveles de batería.

Consultar la siguiente figura para ver el significado de cada icono en la pantalla LCD.



9. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

- DJI Mavic 2 Pro (incluye cámara y gimbal): 907 g.
- Hélices (x4): 4x7.9 g
- Batería: 297 g

HÉLICES

Estas hélices son las que vienen de fábrica y son descritas al inicio del manual.

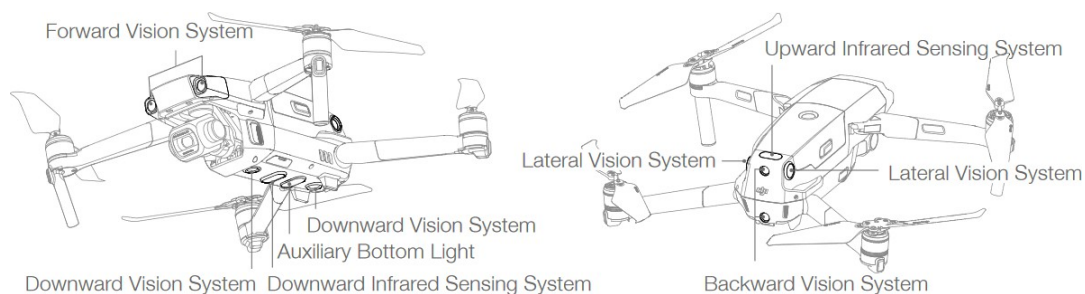


SENSOR DE POSICIÓN

El Mavic 2 Pro está equipado con sistemas de visión hacia frontal, trasero, inferior y lateral, y sistemas de detección de infrarrojos hacia el frente y la trasera, proporcionando detección de obstáculos omnidireccional (si las condiciones de iluminación son adecuadas).

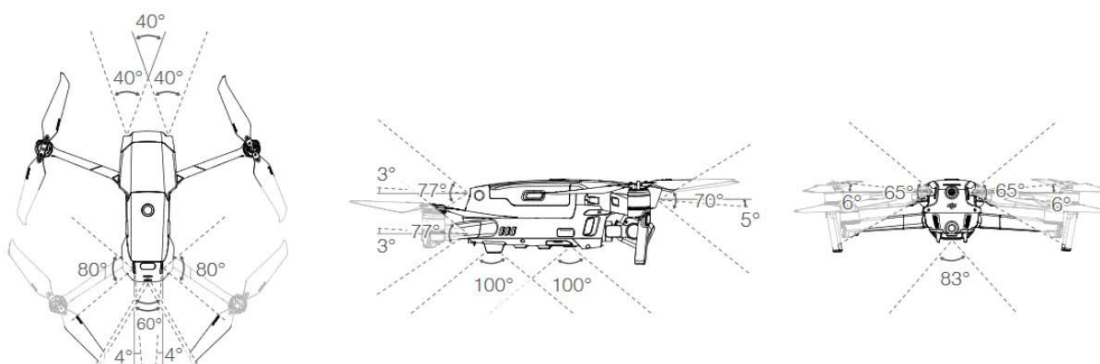
Los componentes principales de los sistemas de visión frontal, trasera e inferior son seis cámaras ubicadas en la nariz, la parte trasera y la parte inferior de la aeronave. Los sistemas de visión lateral son dos cámaras ubicadas a ambos lados de la aeronave. Los componentes principales de los sistemas de detección infrarroja ascendente y descendente son dos módulos infrarrojos 3D ubicados en la parte superior e inferior de la aeronave.

El sistema de visión descendente y el sistema de detección de infrarrojos ayudan a la aeronave a mantener su posición de forma estática en su lugar con mayor precisión y a volar en interiores o en otros entornos donde no hay una señal GPS disponible. Además, la luz inferior auxiliar ubicada en la parte inferior de la aeronave mejora la visibilidad del sistema de visión descendente en condiciones de luz débil.



RANGO DE DETECCIÓN

El rango de detección del sistema de visión frontal e inferior se muestra a continuación. Tenga en cuenta que la aeronave no puede detectar ni esquivar obstáculos que no estén dentro del rango de detección.

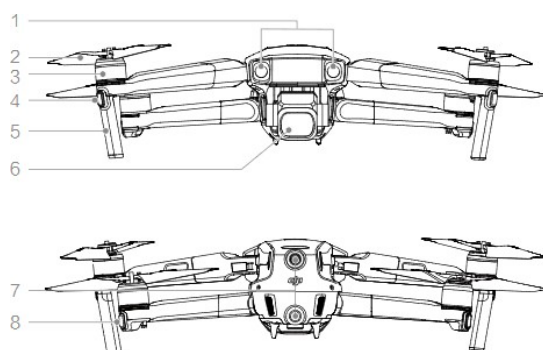


CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES

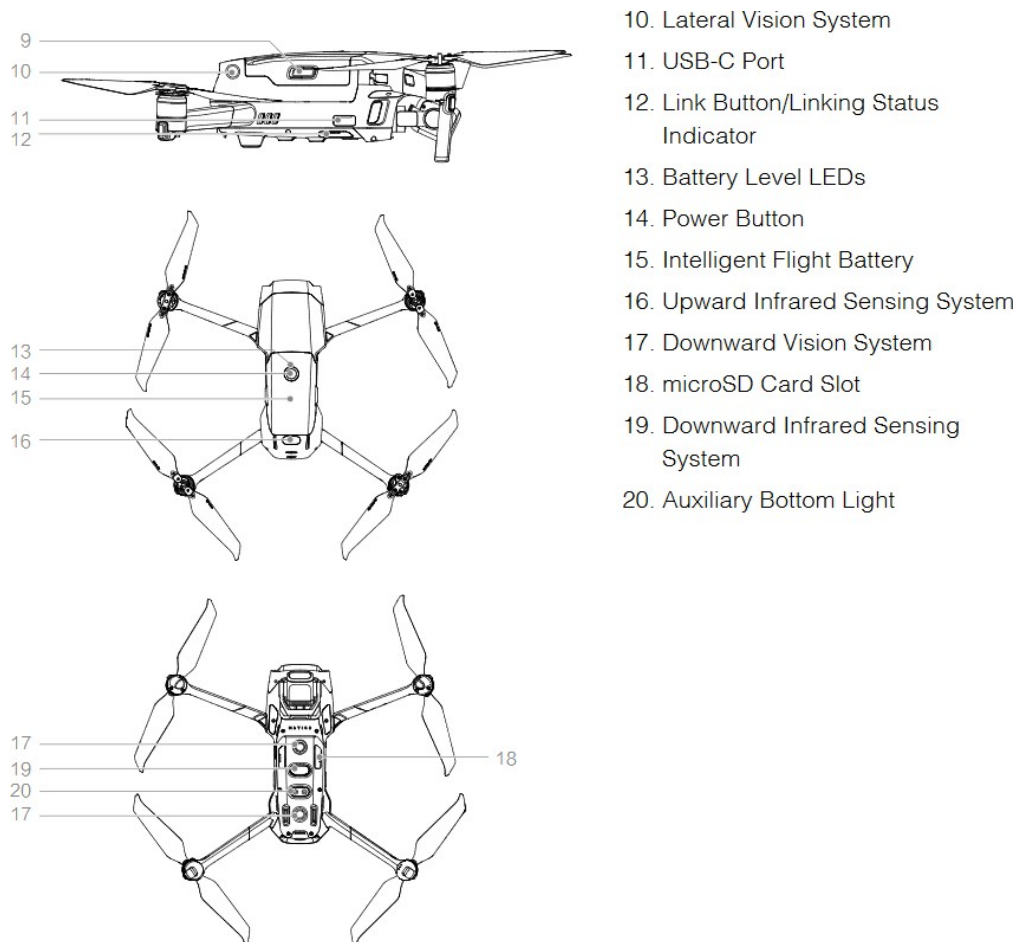
Las cámaras de los sistemas de visión frontal e inferior instaladas en la aeronave se calibran en fábrica. Sin embargo, estas cámaras son vulnerables a un impacto excesivo y requerirán una calibración ocasional a través de DJI Assistant 2 o de la aplicación DJI GO 4. Será necesario seguir los pasos que aparecen a continuación para calibrar la cámara.



DIAGRAMA DEL MAVIC 2 PRO



1. Forward Vision System
2. Propellers
3. Motors
4. Front LEDs
5. Antennas
6. Gimbal and Camera
7. Backward Vision System
8. Aircraft Status Indicator
9. Battery Buckles



CÁMARA 4K Y ESTABILIZADOR

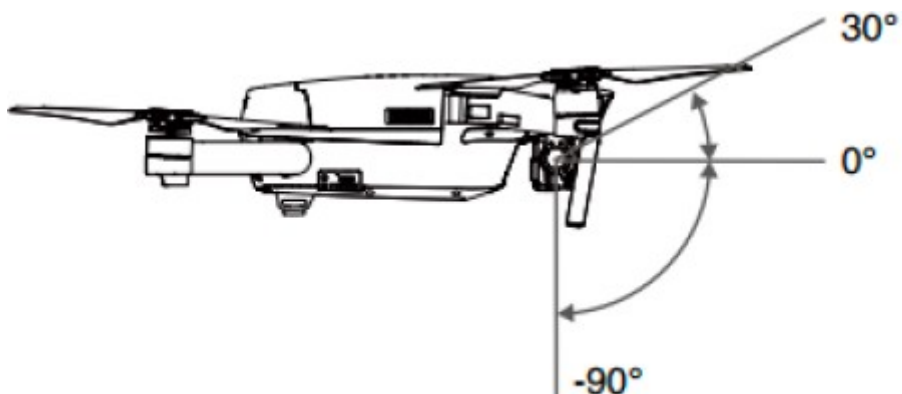


- **Especificaciones**
 - **Mecánica y electrónica**
 - **Sensor:** 1" CMOS píxeles efectivos: 20 millones
 - **Objetivo:** 77° FOV, 28 mm (equivalente a formato de 35 mm) Apertura f/2.8-f/11. Distorsión 1 m a ∞ .
 - **Intervalo de ISO:** 100-6400 (video), 100-3200 (foto).
 - **Velocidad obturador electrónico:** 8 s a 1/8000 s.

- **Tamaño de imagen máximo:** 5472×3648.
- **Modos de fotografía:**
 - Un disparo
 - Disparo en ráfagas: 3/5 fotogramas.
 - Horquilla de exposición automática (AEB): 3/5 fotogramas en horquilla de exposición a 0.7 EV Bias. Intervalo (JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60s RAW: 5/7/10/15/20/30/60s).
- **Modos de grabación de video:**
 - 4K: 3840×2160 24/25/30p
 - 2.7K: 2688×1512
 - 24/25/30/48/50/60p
 - FHD: 1920×1080
 - 24/25/30/48/50/60/120p
- **Modo de color:** Dlog-M (10-bit), support HDR video (HLG 10-bit)
- **Sistemas de archivo admitidos:** FAT32 (≤32 GB), exFAT (>32 GB)
- **Fotografía:** JPEG, DNG (RAW)
- **Vídeo:** MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
- **Tarjetas SD admitidas:** Micro SD. Capacidad máxima: 128 GB; se necesita clasificación Grado de velocidad 3 o UHS-I.
- **Rango de temperatura de operación:** de -10°C a 40°C.
- **HDR:** HDR mejorado, 14 EV.
- **Hyperlight:** 8dB SNR.
- **Panorámica:** Pano (3×1)- 4000×6000 (40°×80°); W (3×3)- 8000×6000 (113°×80°); 180° (3×7)- 8192×2840 (240°×76°); Esfera (3×8+1)- 8192×4096 (360°×126°, 360°×180°).

El gimbal del Mavic 2 Pro de 3 ejes proporciona estabilización para la cámara, permitiéndole capturar imágenes y videos claros y estables. El gimbal tiene un rango de inclinación de -90° a +30°. Los ajustes de Gimbal, como Gimbal Mode y Gimbal Auto Calibration se pueden seleccionar tocando el botón con forma de cámara.

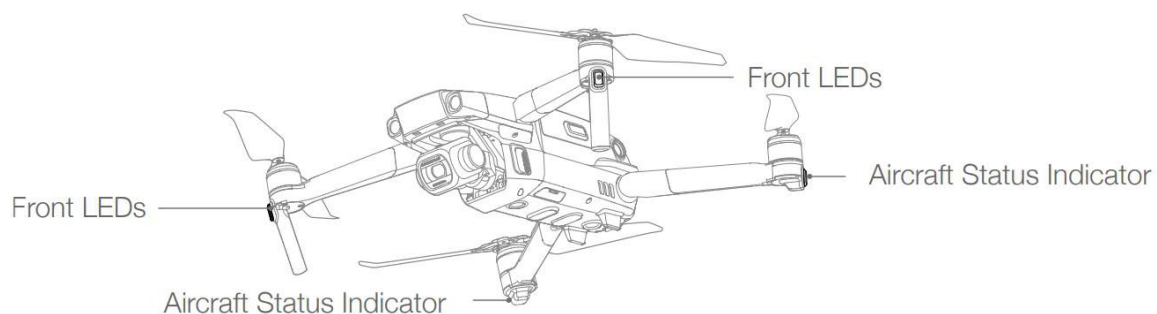
Usar la rueda del gimbal del control remoto para controlar la inclinación de la cámara. De forma alternativa, entrar en la app DJI GO 4 en "Camera View". Presionar la pantalla hasta que aparezca un círculo azul y arrastrar el círculo hacia arriba y abajo para controlar la inclinación de la cámara. Al arrastrar el círculo hacia la izquierda y hacia la derecha se controla la orientación del avión.



Las características del gimbal son:

- 3 ejes
- Peso ligero
- Rango controlable: -90° a $+30^{\circ}$
- Alabeo: 0° a 90° (en horizontal y vertical)

10. DESCRIPCIÓN DE LAS LUCES INSTALADAS Y ESQUEMAS DE PINTURA





Los LEDs delanteros, colocados en los extremos donde se sitúan los rotores bajo estos, muestran la orientación de la aeronave. Los LEDs delanteros se iluminan en rojo fijo cuando la aeronave se activa para indicar la parte delantera (o morro) de la aeronave (el LED frontal se puede apagar en la aplicación DJI GO 4). El indicador de estado de la aeronave comunica el estado del sistema del controlador de vuelo. Consulte la tabla siguiente para obtener más información sobre el indicador d estado de la aeronave.

	Color	Blinking/Solid	Description of Aircraft State
Normal States			
	Alternating red, green, and yellow	Blinking	Turning on and performing self-diagnostic tests
	Yellow	Blinks four times	Warming up
	Green	Blinking slowly	P-mode with GPS
	Green	Periodically blinks twice	P-mode with Forward and Downward Vision Systems
	Yellow	Blinking slowly	No GPS, Forward Vision System or Downward Vision System
	Green	Blinking quickly	Braking
Warning States			
	Yellow	Blinking quickly	Remote controller signal lost
	Red	Blinking slowly	Low battery
	Red	Blinking quickly	Critically low battery
	Red	Blinking	IMU error
	Red	Solid	Critical error
	Alternating red and yellow	Blinking quickly	Compass calibration required

11. CALIBRACIÓN DE RPA

Es muy importante calibrar el compás siempre que vayamos a volar. La brújula es muy sensible a interferencias electromagnéticas que pueden producir información errónea en el compás.

Es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- No calibrar la brújula cerca de estructuras de parking o estructuras metálicas.
- No llevar llaves o teléfonos móviles a la hora de calibrar el RPA.
- No calibrar cerca de objetos metálicos grandes.
- No calibrar en interiores.

PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN

Seleccione un espacio abierto para llevar a cabo los siguientes procedimientos:

1. Toque la barra de estado de la aeronave en la aplicación, selecciones “Calibrate” y siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
2. Sostenga la aeronave en posición horizontal y gírela 360 grados. Los indicadores de estado de la aeronave mostrarán luz verde fija.
3. Mantenga la aeronave en posición vertical con el morro apuntando hacia abajo y gírela 360 grados alrededor del eje central. Vuelva a calibrar la brújula si el indicador de estado de la aeronave se queda fijo en rojo.
4. Vuelva a calibrar la aeronave si los indicadores de estado de la aeronave parpadean en rojo.

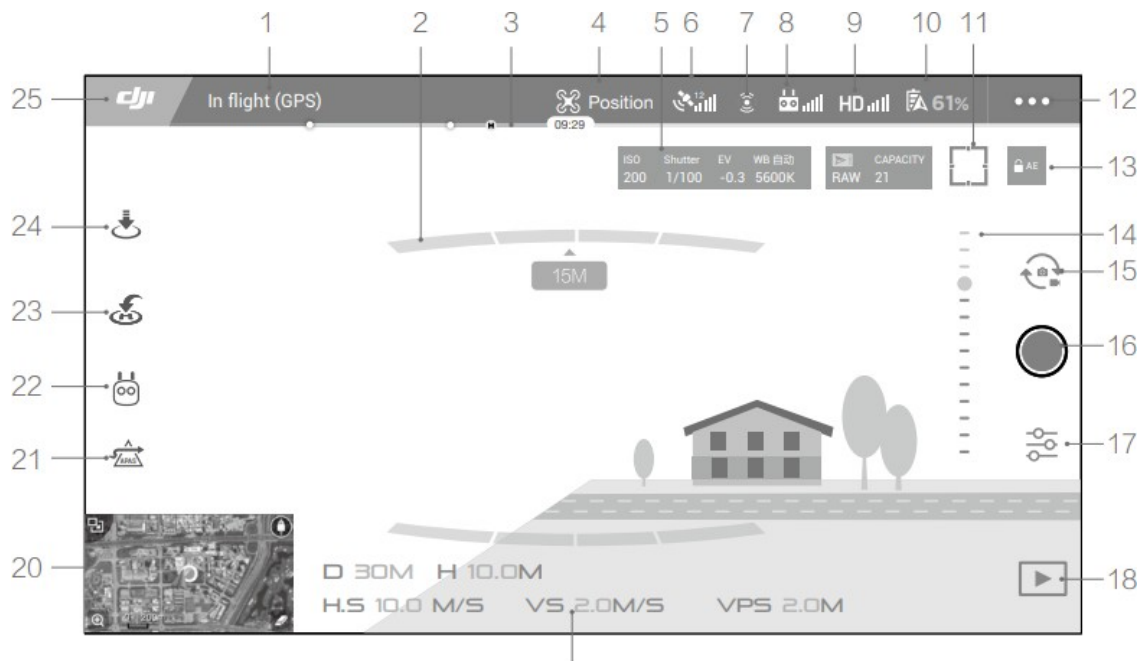
Es necesario recalibrar en las siguientes situaciones:

1. Cuando la información de la brújula no es correcta.
2. Si el indicador de estado de la aeronave parpadea en rojo y amarillo después del procedimiento de calibración, mueva la aeronave a una ubicación diferente y vuelva a intentarlo.
3. Cuando se vuela en una nueva zona o en una zona distinta al vuelo anterior.
4. Cuando la estructura del RPA haya cambiado.
5. Cuando el RPA se mueva considerablemente sin tocar el mando.

12. SOFTWARE DE GESTIÓN DEL RPA

El software más utilizado para este RPA es el software que se puede instalar en casi cualquier dispositivo con sistema Android o sistema iOS.

La aplicación se llama DJI GO 4 y nos aporta en tiempo real información tan importante como la altura del RPA, velocidad, distancia del RPA al punto de donde despegó, orientación, si disponemos de conexión 3G podríamos ver en tiempo real en el mapa y el lugar exacto en el que se encuentra, podemos ver también lo que está viendo en ese momento la cámara y otros datos importantes de nivel de batería, número de satélites que detecta, nivel de cobertura de la emisora, etc.



1. System Status Bar

: This icon indicates aircraft flight status and displays various warning messages.

2. Obstacle Detection Status

: Red bars display when obstacles are close to the aircraft. Orange bars display when obstacles are in the detection range.

3. Battery Level Indicator Bar

: The battery level indicator provides a dynamic display of the battery level. The colored zones on the battery level indicator represent the power levels needed to carry out different functions.

4. Flight Mode

: The text next to this icon indicates the current flight mode.

Tap to configure the Flight Controller settings. These settings allow you to modify flight limits and set gain values.

5. Camera Parameters

Displays camera parameters and the capacity of the internal storage and the microSD card.

ISO	Shutter	EV	WB AUTO	CAPACITY
200	1/100	-0.3	5600K	RAW 21

Mavic 2 Pro:

Displays camera parameters and the capacity of the internal storage and the microSD card. Also displays camera focus mode, AE value, and focus parameters.

Mavic 2 Zoom:

Displays camera parameters and the capacity of the internal storage and the microSD card. Also displays focus parameters.

6. GPS Signal Strength

: Shows the current GPS signal strength. White bars indicate adequate GPS strength.

7. Vision Systems Status

 : Tap this button to enable or disable features provided by the Vision Systems, and it displays the status for all vision systems. Icon in green indicates the corresponding vision system is available. Icon in red indicates the corresponding vision system is unavailable.

8. Remote Controller Signal

 : This icon shows the strength of the remote controller signal. The icon will blink when an interference is recognized during flight. When there are no additional warnings in DJI GO 4, it means that the interference will not affect operation and overall flight experience.

9. HD Video Link Signal Strength

 : This icon shows the strength of the HD video downlink connection between the aircraft and the remote controller. The icon will blink when an interference is recognized during flight. When there are no additional warnings in DJI GO 4, it means that the interference will not affect operation and overall flight experience.

10. Battery Settings

 **61%** : Shows the current battery level. Tap to view the battery information menu, set the various battery warning thresholds, and view the battery warning history.

11. Focus/Metering Button

 /  : Tap to switch between focus and metering mode. Tap to select object for focusing or metering. Auto Focus-Continuous will be triggered automatically according to the status of the aircraft and camera after enabling Auto Focus.

12. General Settings :

 : Tap to enter the General Settings menu to set units of measurement, enable/disable livestream, and adjust flight route display settings.

13. Auto Exposure Lock

 **AE** : Tap to lock the exposure value.

14. Gimbal Slider

 : Displays the gimbal tilt angle.

15. Photo/Video Toggle

 : Tap to switch between photo and video recording modes.

16. Shoot/Record Button

 : Tap to start shooting photos or recording video.

17. Camera Settings

 : Tap to enter the Camera Settings menu.

Tap  to set the camera's ISO, shutter, and auto exposure settings.

Tap  to select photo shooting modes. The Mavic 2 supports Single Shot, Burst Shot, Interval Shot, and various Panorama modes.

Tap  to enter the General Camera Settings menu.

18. Playback

 : Tap to enter Playback and preview photos and videos as soon as they are captured.

19. Flight Telemetry

D 30M : Distance between the aircraft and the Home Point.

H 10.0M : Height from the Home Point.

HS 10.0M/S : Aircraft horizontal speed.

VS 2.0M/S : Aircraft vertical speed.

20. Map

Tap to view the map.



21. Advanced Pilot Assistance Systems

 : Tap to enable/disable the APAS feature. The APAS feature is disabled if the Forward and Backward Vision Systems are disabled or unavailable.

22. Intelligent Flight Modes

 : Tap to select Intelligent Flight Modes.

23. Smart RTH

 : Tap to initiate Smart RTH and have the aircraft return to the last recorded Home Point.

24. Auto Takeoff/Landing

 : Tap to initiate auto takeoff or landing.

25. Back

 : Tap to return to the main menu.

Desde la aplicación también podremos programar rutas para que el RPA las siga de forma automática, podremos añadir un punto de interés para que el RPA realice un vuelo automático en forma de círculo y mirando siempre hacia ese punto e incluso podremos indicarle que siga a una persona.

3. ACTUACIONES Y LIMITACIONES DEL VEHÍCULO AÉREO

1. DISTANCIA MÁXIMA DE VUELO Y AUTONOMÍA.

- Distancia máxima de vuelo (sin viento): 18 Km (a una velocidad constante de 25 Km/h).
- Autonomía: según el fabricante es de 31 min. (El tiempo máximo de vuelo se determinó en ausencia de viento a una velocidad sostenida de 25 Km/h).

2. ALTITUD MÁXIMA DE VUELO

La altitud máxima de vuelo recomendada por el fabricante es de 120 m según normativa. Nuestro RPA se puede configurar a nivel interno para establecer una altura máxima de 120 m a partir del punto de despegue, según establece la normativa vigente en España siendo el techo de servicio sobre el nivel del mar de 6000 m.

3. VELOCIDAD MÁXIMA DE ASCENSO.

- Velocidad de ascenso máxima: según el fabricante, la velocidad de ascenso máxima del aparato es de 5 m/s (S-mode), 4 m/s (P-mode).

4. VELOCIDAD MÁXIMA DE DESCENSO.

- La velocidad de descenso máxima: según el fabricante, la velocidad de descenso máxima del aparato es de 3 m/s (S-mode), 3 m/s (P-mode).

5. LIMITACIONES RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO, PRECIPITACIONES, FORMACIÓN DE HIELO, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE OPERACIÓN.

- Limitaciones por velocidad y dirección del viento: es conveniente volar siempre el RPA en las mejores condiciones de viento posibles. Mediante el estudio de los informes METAR y TAF, mapas de vientos de la zona y los datos meteorológicos facilitados por otros medios, definiremos si es seguro o no volar, estableciendo como viento máximo de vuelo los 29–38 kph.
- Las limitaciones por dirección del viento dependerán de cómo afecten a la operativa, siendo las condiciones de vuelo menos favorables en la cara de barlovento de una montaña o en zonas próximas a la costa donde afecten considerablemente las brisas marinas diurnas.
- Precipitaciones y nevada: según el fabricante, no se recomienda el vuelo en condiciones de lluvia o nieve.
- Temperaturas máximas de operación: según el fabricante, el equipo está preparado para volar en temperaturas no inferiores a -10°C y no superiores a +40°C.
- Niebla: abortaremos operación siempre que haya previsión de formación de niebla.
- Rayos: no operaremos en caso de riesgo de tormenta eléctrica
- Tornados y huracanes: no operaremos en ningún caso en situaciones de tornados o huracanes.

4. COMUNICACIONES

1. COMUNICACIONES RADIO CON ATC. MEDIOS ALTERNATIVOS.

No dispondremos de comunicación vía radio con TC, pero contamos con losteléfonos de contacto de las TWR más cercanas de la zona de la operativa, parautilizarlo en caso de necesidad.

Nuestro NOTAM, en el caso de que fuera necesaria su solicitud, siempre irá acompañada de los medios de contacto alternativos con nuestra empresa.

2. COMUNICACIONES ENTRE EL PILOTO DEL RPAS Y OTRO PERSONAL INVOLUCRADO EN LA OPERACIÓN.

En condiciones normales se realizará de propia voz. En vuelos de riesgo medio a través de Walkie Talkie/teléfono móvil o elementos similares.

El Responsable