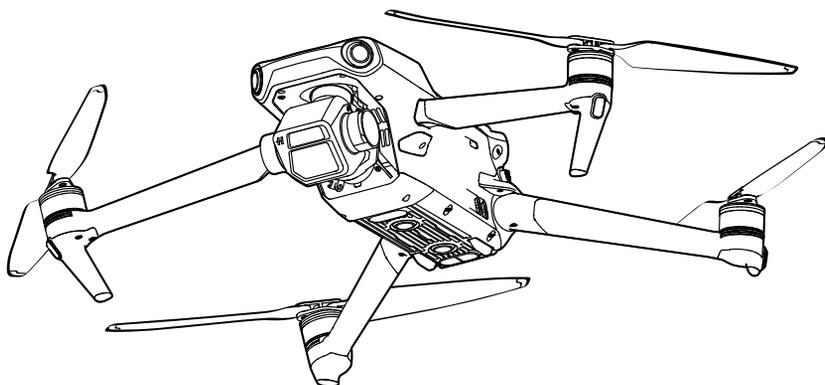


# **dji** MAVIC 3

Manual de usuario v1.0 2021.11



### **Búsqueda por palabras clave**

Busque palabras clave como “batería” e “instalar” para encontrar un tema. Si usa Adobe Acrobat Reader para leer este documento, presione Ctrl+F en Windows o Command+F en Mac para iniciar la búsqueda.

### **Navegación a un tema**

Encontrará una lista completa de los temas en el índice. Haga clic en un tema para navegar hasta esa sección.

### **Impresión de este documento**

Este documento se puede imprimir en alta resolución.

# Uso de este manual

## Leyenda

⊘ Advertencia

⚠ Importante

💡 Trucos y consejos

📖 Referencia

## Leer antes del primer vuelo

Lea los siguientes documentos antes de utilizar el DJI™ MAVIC™ 3:

1. Directrices de seguridad
2. Guía de inicio rápido
3. Manual de usuario

Se recomienda que, antes de utilizar el producto por primera vez, vea todos los videotutoriales incluidos en el sitio web oficial de DJI y lea las directrices de seguridad. Prepárese para el primer vuelo leyendo la guía de inicio rápido y consulte este manual de usuario para obtener más información.

## Videotutoriales

Diríjase a la siguiente dirección o escanee el código QR para ver los videotutoriales de DJI Mavic 3 que muestran cómo utilizarlo de forma segura:

MAVIC 3



<https://s.dji.com/ZGppL5>

MAVIC 3 CINE



<https://s.dji.com/ZGppL4>

## Descarga de la aplicación DJI Fly

Asegúrese de usar DJI Fly durante el vuelo. Escanee el código QR indicado anteriormente para descargar la última versión.

- ⚠ • DJI Mavic 3 Cine incluye el control remoto DJI RC Pro, que ya tiene instalada la aplicación DJI Fly. DJI Mavic 3 incluye el control remoto DJI RC-N1 y los usuarios deben descargar DJI Fly en su dispositivo móvil.
- La versión para Android de DJI Fly es compatible con Android 6.0 y versiones posteriores. La versión para iOS de DJI Fly es compatible con iOS 11.0 y versiones posteriores.

\* Para aumentar la seguridad, el vuelo se restringe a una altura de 30 m (98.4 pies) y un alcance de 50 m (164 pies) cuando no está conectado o no se inicia sesión en la aplicación durante el vuelo. Esto se aplica a DJI Fly y a todas las aplicaciones compatibles con la aeronave DJI.

## Descarga de DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo)

Descargue DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) en la página <http://www.dji.com/mavic-3/downloads>.

- ⚠ • La temperatura de funcionamiento de este producto es de -10 a 40 °C. Por lo tanto, no alcanza la temperatura de funcionamiento estándar para usos militares (de -55 a 125 °C) necesaria para soportar una mayor variabilidad ambiental. Use el producto correctamente y solo para aquellos usos en los que se cumplan los requisitos del rango de temperatura de funcionamiento de dicha categoría.

# Índice

<b>Uso de este manual</b>	2
Leyenda	2
Leer antes del primer vuelo	2
Videotutoriales	2
Descarga de la aplicación DJI Fly	2
Descarga de DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo)	2
<b>Perfil del producto</b>	6
Introducción	6
Primer uso	7
Diagrama	9
<b>Aeronave</b>	14
Modos de vuelo	14
Indicadores de estado de la aeronave	15
Regreso al punto de origen	16
Sistemas de visión y sistema de detección por infrarrojos	20
Sistema avanzado de asistencia al piloto (APAS 5.0)	22
Registrador de vuelo	22
Hélices	23
Batería de vuelo inteligente	24
Estabilizador y cámara	29
<b>Control remoto</b>	32
DJI RC Pro	32
RC-N1	40
Vinculación del control remoto	44
<b>Aplicación DJI Fly</b>	46
Inicio	46
Vista de cámara	47

<b>Vuelo</b>	52
Requisitos del entorno de vuelo	52
Límites de vuelo y zonas GEO	52
Lista de comprobación previa al vuelo	53
Despegue/aterrizaje automáticos	54
Arranque/parada de los motores	54
Prueba de vuelo	55
<b>Apéndice</b>	57
Especificaciones	57
Actualización del firmware	62
Información posventa	62

## Perfil del producto

---

En esta sección se presenta DJI Mavic 3 y se enumeran los componentes de la aeronave y del control remoto.

# Perfil del producto

## Introducción

DJI Mavic 3 cuenta con un sistema de detección por infrarrojos y con sistemas de visión frontal, trasero, superior, lateral e inferior, que permiten vuelo estacionario, vuelo tanto en interiores como al aire libre y Regreso al punto de origen automático evitando obstáculos en todas las direcciones. La aeronave alcanza una velocidad máxima de vuelo de 47 km/h (75.6 mph) y tiene un tiempo máx. de vuelo de 46 minutos.

DJI Mavic 3 Cine incluye el control remoto DJI RC Pro, que tiene una pantalla integrada de alto brillo de 1000 cd/m<sup>2</sup> y 5.5 pulgadas con una resolución de 1920x1080 píxeles. Los usuarios pueden conectarse a Internet a través de Wi-Fi, mientras que el sistema operativo Android incluye Bluetooth y GNSS. El DJI RC Pro incluye una amplia gama de controles para la aeronave y el estabilizador, así como botones personalizables, y tiene un tiempo de funcionamiento máximo de 3 horas. DJI Mavic 3 incluye el control remoto RC-N1, que muestra la transmisión de vídeo desde la aeronave a DJI Fly en un dispositivo móvil. La aeronave y la cámara son fáciles de controlar mediante los botones integrados, y el control remoto tiene un tiempo de funcionamiento autónomo de 6 horas.

## Características destacables

**Estabilizador y cámara:** DJI Mavic 3 usa una cámara Hasselblad L2D-20c con sensor CMOS de 4/3 pulgadas, capaz de hacer fotos de 20 MP y grabar vídeos Apple ProRes 422 HQ\* y H.264/H.265 en 5.1K 50 fps/DCI 4K 120 fps. La cámara tiene una apertura ajustable de f/2.8 a f/11 y un rango dinámico de 12.8 pasos, y admite vídeo D-Log de 10 bits. La telecámara ayuda a los usuarios a capturar con un zoom de hasta 28x utilizando el modo Exploración.

**Transmisión de vídeo:** con cuatro antenas integradas y la tecnología O3+ de transmisión de largo alcance de DJI, DJI Mavic 3 ofrece un alcance máximo de transmisión de 15 km y una calidad de vídeo de hasta 1080p/60 fps desde la aeronave hasta la aplicación DJI Fly. El control remoto funciona tanto a 2.4 GHz como a 5.8 GHz, y permite seleccionar automáticamente el mejor canal de transmisión.

**Modos de vuelo inteligente:** el usuario puede concentrarse en manejar la aeronave mientras el Sistema avanzado de asistencia al piloto 5.0 (APAS 5.0) ayuda a la aeronave evitar obstáculos en todas direcciones.

\* Solo la aeronave DJI Mavic 3 Cine incluye una SSD de 1 TB integrada, que admite grabación y almacenamiento de vídeo Apple ProRes 422 HQ. Por lo demás, las características y funciones descritas en este manual de usuario se aplican a las aeronaves DJI Mavic 3 y DJI Mavic 3 Cine.



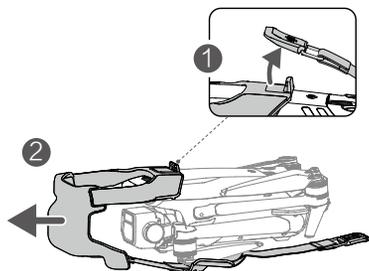
- El tiempo máximo de vuelo se probó en un entorno sin viento mientras se volaba a una velocidad de vuelo constante de 32.4 km/h (20.1 mph). La velocidad máxima de vuelo se probó a nivel del mar, sin viento. Tenga en cuenta que la velocidad máxima de vuelo está limitada a 68.4 km/h (42 mph) en la Unión Europea (UE). Estos valores son solo de referencia.
  - El control remoto obtiene su alcance máximo de transmisión (según la FCC) en una zona totalmente abierta, sin interferencias electromagnéticas y con la aeronave a una altitud de unos 120 m (400 ft). El alcance máximo de transmisión hace referencia a la distancia máxima desde la que la aeronave puede seguir enviando y recibiendo transmisiones. No hace referencia a la distancia máxima que la aeronave es capaz de recorrer en un único vuelo. El tiempo máximo de funcionamiento se ha probado en un entorno de laboratorio y sin cargar el dispositivo móvil. Este valor es solo de referencia.
  - Algunas regiones no admiten la banda de frecuencias de 5.8 GHz. Respete la legislación y las normativas locales.
-

## Primer uso

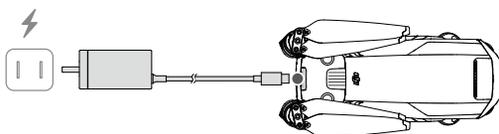
El DJI Mavic 3 se pliega antes de empaquetarse. Siga los pasos indicados a continuación para desplegar la aeronave y el control remoto.

### Preparación de la aeronave

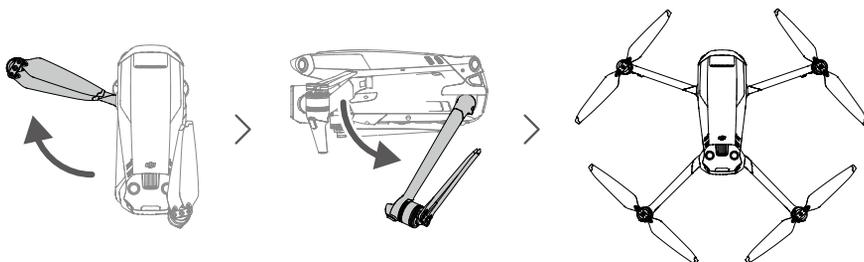
1. Retire la funda de almacenamiento.



2. Las baterías de vuelo inteligentes se ponen en modo hibernación antes de su entrega para garantizar la seguridad. Antes del primer uso, utilice el cargador provisto para cargar y activar las baterías de vuelo inteligentes. La carga completa de una batería de vuelo inteligente tarda aproximadamente 1 hora y 36 minutos.



3. Despliegue los brazos delanteros, después los brazos traseros y, por último, las palas de las hélices.

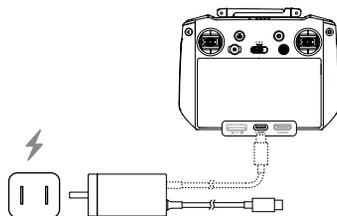


- Asegúrese de desplegar los brazos delanteros antes de desplegar los brazos traseros.
- Antes de encender la aeronave, asegúrese de retirar la funda de almacenamiento y de que todos los brazos estén desplegados. De lo contrario, el autodiagnóstico de la aeronave puede verse afectado.
- Instale la funda de almacenamiento cuando no esté utilizando la aeronave.

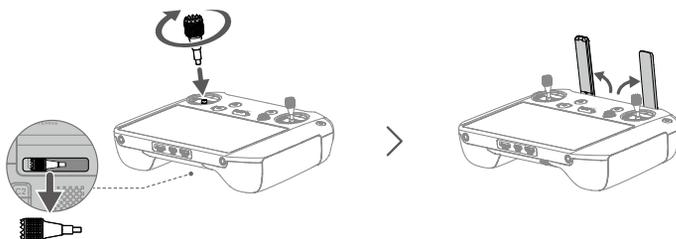
## Preparación del control remoto

Siga los pasos indicados a continuación para prepararse para usar el control remoto DJI RC Pro con DJI Mavic 3 Cine.

1. Use el cargador provisto para cargar el control remoto a través del puerto USB-C para activar la batería.

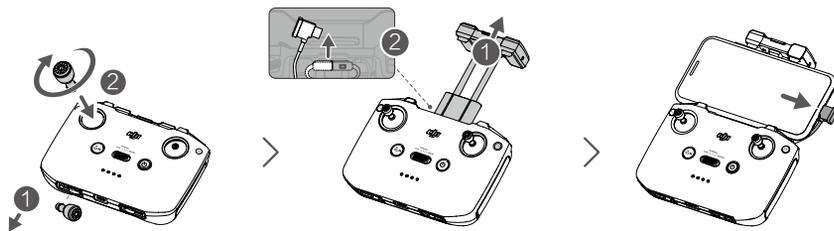


2. Retire las palancas de control de sus ranuras de almacenamiento en el control remoto y enrósquelas en su lugar.
3. Despliegue las antenas.
4. El control remoto debe activarse antes de usarlo por primera vez y se requiere una conexión a Internet para la activación. Presione y, a continuación, mantenga presionado el botón de encendido para encender el control remoto. Siga las instrucciones de la pantalla para activar el control remoto.



Siga los pasos indicados a continuación para preparar el control remoto DJI RC-N1 para DJI Mavic 3.

1. Retire las palancas de control de sus ranuras de almacenamiento en el control remoto y enrósquelas en su lugar.
2. Extraiga el soporte para el dispositivo móvil. Elija el cable del control remoto apropiado en función del tipo de dispositivo móvil usado. El paquete incluye un cable con conector Lightning, un cable micro-USB y un cable USB-C. Conecte el extremo del cable con el icono de teléfono a su dispositivo móvil. Asegúrese de que el dispositivo móvil esté bien sujeto.



⚠ • Si aparece un mensaje de conexión USB al usar un dispositivo móvil Android, seleccione la opción para solamente cargar. De lo contrario, puede producirse un error de conexión.

## Activación de la aeronave DJI Mavic 3

DJI Mavic 3 requiere activación antes del primer uso. Después de encender la aeronave y el control remoto, siga las instrucciones de la pantalla para activar DJI Mavic 3 mediante DJI Fly. Se requiere una conexión a Internet para la activación.

## Vinculación de la aeronave y del control remoto

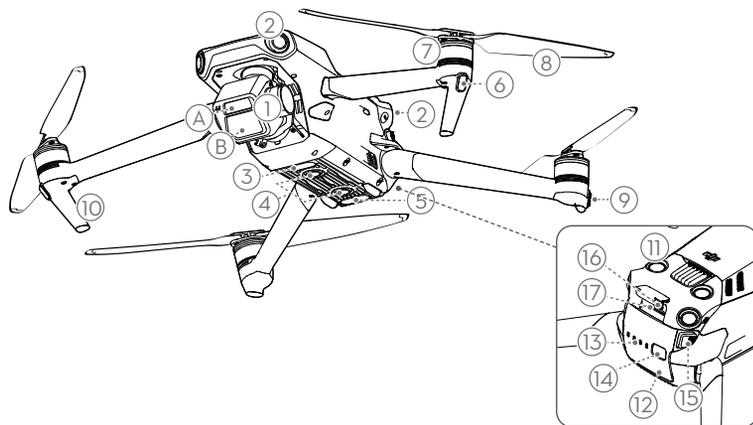
Se recomienda vincular la aeronave y el control remoto para ayudar a garantizar el mejor servicio posventa posible. Siga las instrucciones de la pantalla después de la activación para vincular la aeronave y el control remoto.

## Actualización del firmware

Si hay una nueva versión del firmware disponible en DJI Fly, aparecerá un mensaje. Para garantizar la mejor experiencia de usuario posible, se recomienda actualizar el firmware siempre que se solicite.

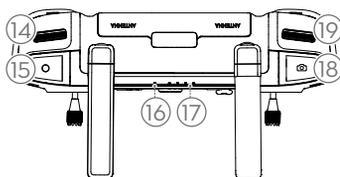
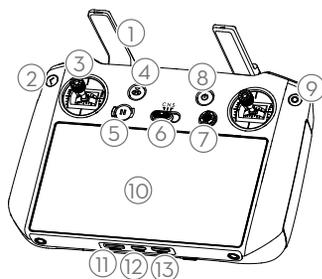
## Diagrama

### Aeronave

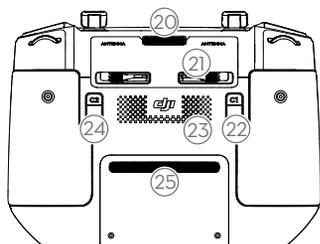


- |   |   |
|---|---|
| 1. Estabilizador y cámara                       | 9. Indicadores de estado de la aeronave       |
| A. Telecámara                                   | 10. Trenes de aterrizaje (antenas integradas) |
| B. Cámara Hasselblad L2D-20c                    | 11. Sistema de visión superior                |
| 2. Sistema de visión omnidireccional horizontal | 12. Batería de vuelo inteligente              |
| 3. Luz auxiliar inferior                        | 13. Ledes de nivel de batería                 |
| 4. Sistema de visión inferior                   | 14. Botón de encendido                        |
| 5. Sistema de detección por infrarrojos         | 15. Bandas de sujeción de la batería          |
| 6. Ledes frontales                              | 16. Puerto USB-C                              |
| 7. Motores                                      | 17. Ranura para tarjeta microSD               |
| 8. Hélices                                      |   |

## DJI RC Pro



1. **Antenas**  
Transmiten las señales inalámbricas de vídeo y de control de la aeronave.
2. **Botón de retroceso**  
Presione una vez para regresar a la pantalla anterior. Presione dos veces para regresar a la pantalla de inicio.
3. **Palancas de control**  
Use las palancas de control para controlar los movimientos de la aeronave. Establezca el modo de control de vuelo en DJI Fly. Las palancas de control se pueden desmontar y almacenar fácilmente.
4. **Botón de regreso al punto de origen (RPO)**  
Manténgalo presionado para iniciar el RPO. Presione de nuevo para cancelar el RPO.
5. **Botón de detener vuelo**  
Presione una vez para ordenar a la aeronave que frene y entre en vuelo estacionario (solo cuando están disponibles los sistemas de visión o el sistema GNSS).
6. **Selector de modo de vuelo**  
Permite cambiar entre los modos Sport, Normal y Cine.
7. **Botón 5D**  
Para ver las funciones del botón 5D en DJI Fly, entre en Vista de cámara, Configuración y Control.
8. **Botón de encendido**  
Presione una vez para comprobar el nivel de batería actual. Presione y, a continuación, mantenga presionado para encender o apagar el control remoto. Cuando el control remoto esté encendido, presione una vez para encender o apagar la pantalla táctil.
9. **Botón de confirmación**  
Presione una vez para confirmar una selección. El botón no tiene función cuando se usa DJI Fly.
10. **Pantalla táctil**  
Pulse la pantalla para usar el control remoto. Tenga en cuenta que la pantalla táctil no es resistente al agua. Proceda con precaución.
11. **Ranura para tarjeta microSD**  
Úsela para insertar una tarjeta microSD.
12. **Puerto USB-C**  
Para cargar.
13. **Puerto mini HDMI**  
Para salida de vídeo.
14. **Dial del estabilizador**  
Controla la inclinación de la cámara.
15. **Botón de grabación**  
Presione una vez para iniciar o detener la grabación.
16. **Led de estado**  
Indica el estado del control remoto.
17. **Ledes de nivel de batería**  
Muestran el nivel de batería actual del control remoto.
18. **Botón del obturador/enfoque**  
Presione el botón hasta la mitad para enfocar automáticamente y presione hasta el final para hacer una foto.
19. **Dial de control de la cámara**  
Para controlar el zoom.



**20. Salida de aire**

Sirve para disipar el calor. No bloquee la salida de aire durante el uso.

**21. Ranura de almacenamiento de las palancas de control**

Para almacenar las palancas de control.

**22. Botón personalizable C1**

Cambia entre volver a centrar el estabilizador y orientarlo hacia abajo. La función se puede configurar en DJI Fly.

**23. Altavoz**

Emite el sonido.

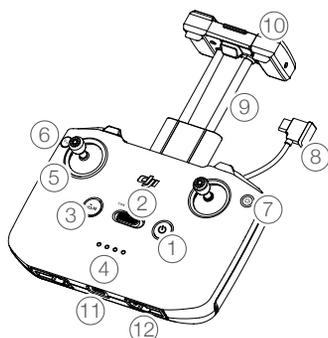
**24. Botón personalizable C2**

Presione una vez para encender o apagar la luz auxiliar inferior. La función se puede configurar en DJI Fly.

**25. Entrada de aire**

Sirve para disipar el calor. NO cubra la entrada de aire durante el uso.

**RC-N1**



**1. Botón de encendido**

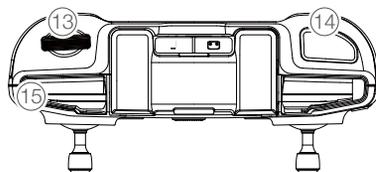
Presione una vez para comprobar el nivel de batería actual. Presione una vez, después otra y mantenga presionado para encender o apagar el control remoto.

**2. Selector de modo de vuelo**

Permite cambiar entre los modos Sport, Normal y Cine.

**3. Botón de detener vuelo/Regreso al punto de origen (RPO)**

Presione una vez para ordenar a la aeronave que frene y entre en vuelo estacionario (solo cuando están disponibles los sistemas de visión o el sistema GNSS). Mantenga presionado el botón para iniciar el RPO. Presione de nuevo para cancelar el RPO.



**4. Ledes de nivel de batería**

Muestran el nivel de batería actual del control remoto.

**5. Palancas de control**

Use las palancas de control para controlar los movimientos de la aeronave. Establezca el modo de control de vuelo en DJI Fly. Las palancas de control se pueden desmontar y almacenar fácilmente.

**6. Botón personalizable**

Presione una vez para encender o apagar la luz auxiliar inferior. Presione dos veces para volver a centrar el estabilizador o para inclinarlo hacia abajo (configuración predeterminada). El botón se puede configurar en DJI Fly.

**7. Cambio entre foto y vídeo**

Presione una vez para cambiar entre los modos de foto y vídeo.

**8. Cable del control remoto**

Conecte a un dispositivo móvil para transmitir vídeos a través del cable del control remoto. Seleccione el cable de acuerdo con el dispositivo móvil.

**9. Soporte para el dispositivo móvil**

Se usa para fijar su dispositivo móvil al control remoto de forma segura.

**10. Antenas**

Transmiten las señales inalámbricas de vídeo y de control de la aeronave.

**11. Puerto USB-C**

Se usa para cargar y conectar el control remoto a un ordenador.

**12. Ranura de almacenamiento de las palancas de control**

Se usa para almacenar las palancas de control.

**13. Dial del estabilizador**

Controla la inclinación de la cámara. Mantenga presionado el botón personalizable para usar el dial del estabilizador para ajustar el zoom en el modo Exploración.

**14. Botón de obturador/grabación**

Presione una vez para hacer una foto o iniciar o detener la grabación.

**15. Ranura para dispositivo móvil**

Se usa para asegurar el dispositivo móvil.

# Aeronave

---

DJI Mavic 3 contiene un controlador de vuelo, sistema de transmisión de vídeo, sistemas de visión, sistema de detección por infrarrojos, sistema de propulsión y una batería de vuelo inteligente.

# Aeronave

DJI Mavic 3 contiene un controlador de vuelo, sistema de transmisión de vídeo, sistemas de visión, sistema de detección por infrarrojos, sistema de propulsión y una batería de vuelo inteligente.

## Modos de vuelo

DJI Mavic 3 dispone de tres modos de vuelo, más un cuarto modo de vuelo al que la aeronave cambia en ciertas situaciones. Los modos de vuelo se seleccionan a través del selector de modo de vuelo del control remoto.

**Modo Normal:** la aeronave usa el GNSS, los sistemas de visión frontal, trasero, lateral, superior e inferior, y el sistema de detección por infrarrojos para ubicarse y estabilizarse. Cuando la señal GNSS es intensa, la aeronave usa el GNSS para ubicarse y estabilizarse. Cuando la señal GNSS es débil pero las condiciones de iluminación y demás condiciones ambientales son suficientes, la aeronave usa los sistemas de visión para ubicarse y estabilizarse. Cuando los sistemas de visión frontal, trasero, lateral, superior e inferior están habilitados y las condiciones de iluminación y demás condiciones ambientales son suficientes, el ángulo máximo de altitud de vuelo es de 30° y la velocidad máxima de vuelo es de 15 m/s.

**Modo Sport:** en el modo Sport, la aeronave usa el GNSS para posicionarse y las respuestas de la aeronave se optimizan para lograr una mayor agilidad y rapidez, lo que la hace más sensible a los movimientos de las palancas de control. Tenga en cuenta que la detección de obstáculos está desactivada y la velocidad máxima de vuelo es de 21 m/s (19 m/s cuando se vuela en la UE).

**Modo Cine:** el modo Cine se basa en el modo Normal y la velocidad de vuelo está limitada, lo que hace que la aeronave se mantenga más estable durante la grabación.

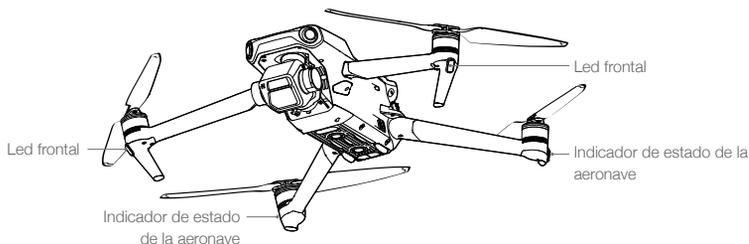
La aeronave cambia automáticamente al modo de posición (ATTI) cuando los sistemas de visión no están disponibles o están desactivados, así como cuando la señal GNSS es débil o la brújula experimenta interferencias. En el modo ATTI, el entorno afecta con mayor facilidad a la aeronave. Los factores ambientales, como el viento, pueden provocar un desplazamiento horizontal, lo que puede presentar riesgos, especialmente al volar en espacios limitados.



- Los sistemas de visión frontal, trasero, lateral y superior están deshabilitados en el modo Sport, lo que significa que la aeronave no puede detectar de manera automática los obstáculos en su trayectoria.
  - La velocidad y la distancia de frenado máximas de la aeronave aumentan significativamente en el modo Sport. En condiciones sin viento es necesaria una distancia mínima de frenado de 30 m.
  - En caso de ascenso o descenso de la aeronave en condiciones sin viento, se necesita una distancia de frenado mínima de 10 m.
  - La respuesta de la aeronave aumenta considerablemente en el modo Sport, por lo que un accionamiento leve de las palancas de control del control remoto se traduce en que la aeronave recorra una larga distancia. Asegúrese de mantener un espacio de maniobra adecuado durante el vuelo.
-

## Indicadores de estado de la aeronave

DJI Mavic 3 tiene ledes frontales e indicadores de estado de la aeronave.



Cuando la aeronave está encendida pero los motores no están funcionando, los ledes frontales se iluminan de color rojo fijo para mostrar la orientación de la aeronave.

Cuando la aeronave está encendida pero los motores no están funcionando, los indicadores de estado de la aeronave muestran el estado del sistema de control de vuelo. Consulte la siguiente tabla para obtener más información sobre los indicadores de estado de la aeronave.

### Estados del indicador de estado de la aeronave

Estados normales			
	Alternando rojo, verde y amarillo	Parpadea	Encendiéndose y realizando pruebas de autodiagnóstico
	Amarillo	Parpadea cuatro veces	Calentando
	Verde	Parpadea lentamente	GNSS habilitado
	Verde	Parpadea dos veces de forma periódica	Sistemas de visión habilitados
	Amarillo	Parpadea lentamente	GNSS o sistemas de visión no disponibles
Estados de advertencia			
	Amarillo	Parpadea rápidamente	Pérdida de señal del control remoto
	Rojo	Parpadea lentamente	Batería baja
	Rojo	Parpadea rápidamente	Batería críticamente baja
	Rojo	Fijo	Error crítico
	Alternando rojo y amarillo	Parpadea rápidamente	Es necesario calibrar la brújula

Una vez que el motor haya arrancado, los ledes frontales parpadearán en rojo y verde alternativamente y los indicadores de estado de la aeronave parpadearán en verde.



- Para obtener mejores vídeos, los ledes frontales se apagan automáticamente al grabar si están configurados en modo automático en DJI Fly. Los requerimientos respecto a la iluminación varían según la región. Respete la legislación y las normativas nacionales.

## Regreso al punto de origen

La función Regreso al punto de origen (RPO) lleva la aeronave de vuelta al último punto de origen registrado, siempre que el sistema de posicionamiento funcione con normalidad. Hay tres tipos de RPO: RPO inteligente, RPO por batería baja y RPO de seguridad. La aeronave regresa volando de manera automática al punto de origen y aterriza si se ha iniciado el RPO inteligente, si la aeronave entra en el modo de RPO por batería baja o si se pierde la señal de transmisión de vídeo durante el vuelo.

☰	GNSS	Descripción
Punto de origen	📶 10	El punto de origen predeterminado es la primera ubicación en la que la aeronave recibió una señal GNSS intensa o relativamente intensa, donde el icono se muestra de color blanco. Es posible actualizar el punto de origen antes del despegue siempre que la aeronave reciba una señal GNSS intensa o relativamente intensa. Si la señal GNSS es débil, no se podrá actualizar el punto de origen.

### RPO inteligente

Si la señal GNSS es suficiente, se puede usar el RPO inteligente para llevar la aeronave de regreso al punto de origen. El RPO inteligente se inicia al pulsar  en DJI Fly o al mantener presionado el botón RPO del control remoto hasta que suene un pitido. Para salir del RPO inteligente, pulse  en DJI Fly o presione el botón RPO del control remoto.

### RPO avanzado

El RPO avanzado se habilita si la iluminación es suficiente y el entorno es adecuado para los sistemas de visión cuando se activa el RPO inteligente. La aeronave planificará automáticamente la mejor ruta RPO, que se mostrará en DJI Fly y se ajustará de acuerdo con el entorno.

### Procedimiento de RPO avanzado

1. Se registra el punto de origen.
2. Se activa el RPO avanzado.
3. La aeronave frena y se mantiene en vuelo estacionario.
  - a. La aeronave aterriza de inmediato si está a menos de 5 m del punto de origen al comenzar el procedimiento de RPO.
  - b. Si la aeronave está a más de 5 m del punto de origen cuando comienza el RPO, la aeronave planificará la mejor ruta de RPO y volará al punto de origen evitando obstáculos y zonas GEO. La parte delantera de la aeronave siempre apuntará en la misma dirección que la dirección de vuelo.
4. Para ahorrar energía y tiempo, la aeronave se ajustará automáticamente a un ángulo de 19° y volará al punto de origen una vez que esté cerca del punto de origen. El momento en que la aeronave ajusta el ángulo y vuela al punto de origen varía según el entorno y la señal de transmisión de vídeo.
5. Después de llegar al punto de origen, la aeronave aterriza y los motores se detienen.





- Durante el RPO avanzado, la aeronave ignorará la altitud RPO preestablecida en DJI Fly y, en su lugar, ajustará automáticamente la velocidad y la altitud de vuelo de acuerdo con el entorno (velocidad y dirección del viento, obstáculos, señales de transmisión).
  - El RPO avanzado no estará disponible si las condiciones de iluminación y del entorno no son adecuadas para los sistemas de visión durante el despegue o el RPO.
  - Durante el RPO avanzado, la aeronave entrará en el modo RPO en línea recta si las condiciones de iluminación y del entorno no son adecuadas para los sistemas de visión y la aeronave no puede evitar obstáculos. Se debe establecer una altitud RPO adecuada antes de iniciar el RPO.
  - Cuando la señal del control remoto es normal durante el RPO avanzado, la palanca de inclinación se puede usar para controlar la velocidad de vuelo, pero la orientación y la altitud no se pueden controlar, y la aeronave no puede volar hacia la izquierda ni hacia la derecha. La aceleración consume más energía. La aeronave no puede evitar obstáculos si la velocidad de vuelo excede la velocidad de detección efectiva. La aeronave frenará, entrará en modo de vuelo estacionario y abandonará el RPO si se tira hacia abajo de la palanca de inclinación por completo. La aeronave podrá controlarse tras soltar la palanca de inclinación.
- 

### RPO en línea recta

La aeronave entrará en RPO en línea recta cuando la iluminación no sea suficiente y el entorno no sea adecuado para los sistemas de visión.

Procedimiento de RPO en línea recta:

1. Se registra el punto de origen.
  2. Se activa el RPO en línea recta.
  3. La aeronave frena y se mantiene en vuelo estacionario.
    - a. Si la aeronave está a más de 50 m del punto de origen al comenzar el RPO, esta ajusta su orientación, asciende a la altitud de RPO preestablecida y luego vuela hacia el punto de origen. Si la altitud actual es más alta que la altitud del RPO, la aeronave vuela al punto de origen a la altitud actual.
    - b. Si la aeronave está a una distancia de entre 5 y 50 m del punto de origen al comenzar el RPO, esta ajusta su orientación y vuela hacia el punto de origen a la altitud actual. Si la altitud actual es inferior a 2 m cuando comienza el RPO, la aeronave ascenderá a 2 m y se dirigirá al punto de origen.
    - c. La aeronave aterriza de inmediato si está a menos de 5 m del punto de origen al comenzar el RPO.
  4. Después de llegar al punto de origen, la aeronave aterriza y los motores se detienen.
- 



- Si durante un ascenso en RPO en línea recta se tira hacia abajo de la palanca del acelerador por completo, la aeronave dejará de ascender y abandonará el RPO. La aeronave podrá controlarse tras soltar la palanca del acelerador. Si durante un vuelo hacia delante en RPO en línea recta se tira hacia abajo de la palanca de inclinación por completo, la aeronave frenará, entrará en vuelo estacionario y abandonará el RPO. La aeronave podrá controlarse tras soltar la palanca de inclinación.
  - Si la aeronave alcanza la altitud máxima mientras asciende durante el RPO, se detendrá y regresará al punto de origen a la altitud actual.
  - Si la aeronave alcanza la altitud máxima mientras asciende tras detectar obstáculos por delante, realizará vuelo estacionario.
  - Durante el RPO en línea recta, la velocidad y la altitud de la aeronave se pueden controlar con el control remoto si la señal del control remoto es normal. Sin embargo, la orientación de la aeronave y la dirección de vuelo no se pueden controlar. La aeronave no podrá sortear obstáculos si se acelera con la palanca de inclinación y la velocidad de vuelo excede la velocidad de detección efectiva.
- 

### RPO por batería baja

El RPO por batería baja se activa cuando la batería de vuelo inteligente se agota hasta tal punto que puede afectar al regreso seguro de la aeronave. Vuelva al punto de origen o aterrice la aeronave de inmediato cuando se le indique.

Para evitar peligros innecesarios debido a una potencia insuficiente, la aeronave calcula automáticamente si la batería tiene suficiente carga para regresar al punto de origen de acuerdo con

la posición actual, el entorno y la velocidad de vuelo. Aparecerá un aviso de advertencia en DJI Fly cuando el nivel de batería sea bajo y la aeronave solo admita RPO por batería baja.

El usuario puede cancelar el RPO si presiona el botón RPO del control remoto. Si se cancela el procedimiento RPO tras recibir una advertencia de nivel de batería bajo, puede que la batería de vuelo inteligente no disponga de la carga suficiente para que la aeronave aterrice de forma segura, de modo que podría sufrir una caída o perderse.

La aeronave aterrizará automáticamente si el nivel de batería actual solo es suficiente para que la aeronave descienda desde la altitud actual. El aterrizaje automático no se puede cancelar, pero el control remoto se puede usar para alterar la dirección y la velocidad de descenso de la aeronave durante el aterrizaje. La palanca del acelerador se puede utilizar para aumentar la velocidad de ascenso en 1 m/s si hay suficiente potencia. La palanca del acelerador no se puede usar para aumentar la velocidad de ascenso y la aeronave aterrizará si no queda potencia.

Durante el aterrizaje automático, busque un lugar apropiado para aterrizar la aeronave lo antes posible. La aeronave caerá si no queda potencia.

## RPO de seguridad

Si se ha registrado previamente el punto de origen y la brújula funciona con normalidad, el RPO de seguridad se activará automáticamente si se pierde la señal del control remoto durante más de seis segundos. Tenga en cuenta que la acción que realiza la aeronave cuando se pierde el control remoto debe establecerse en Regreso al punto de origen en DJI Fly.

Cuando la iluminación es suficiente y los sistemas de visión funcionan normalmente, DJI Fly mostrará la ruta RPO que generó la aeronave antes de que se perdiera la señal del control remoto. La aeronave regresará al punto de origen por la mejor ruta posible según el entorno. La aeronave permanecerá en el RPO incluso si se restablece la señal del control remoto.

Cuando la iluminación no sea suficiente y los sistemas de visión no estén disponibles, la aeronave irá a la ruta original RPO.

Procedimiento de ruta original RPO:

1. La aeronave frena y se mantiene en vuelo estacionario.
2. a. Si la aeronave está a más de 50 m del punto de origen, la aeronave ajusta su orientación y vuela hacia atrás durante 50 m en su ruta de vuelo original antes de entrar en RPO en línea recta.  
b. Si la aeronave está a más de 5 m pero a menos de 50 m del punto de origen, entra en RPO en línea recta.  
c. La aeronave aterriza de inmediato si está a menos de 5 m del punto de origen al comenzar el procedimiento de RPO.
3. Después de llegar al punto de origen, la aeronave aterriza y los motores se detienen.

La aeronave permanecerá en RPO en línea recta incluso si la señal del control remoto se restablece durante la ruta original RPO.



- Si el RPO se activa mediante DJI Fly y la aeronave está a más de 5 m del punto de origen, aparecerá un mensaje en la aplicación que le pedirá que elija una opción de aterrizaje.
- Es posible que la aeronave no pueda volver con normalidad al punto de origen si la señal GNSS es débil o no está disponible. La aeronave puede pasar a modo ATTI si, tras entrar en RPO de seguridad, la señal GNSS se debilita o no está disponible. La aeronave entrará en vuelo estacionario y se mantendrá así durante un rato antes de aterrizar.
- Es importante definir una altitud de RPO adecuada antes de cada vuelo. Inicie DJI Fly y configure la altitud de RPO. La altitud de RPO predeterminada es de 100 m.
- La aeronave no puede evitar los obstáculos durante el RPO de seguridad si los sistemas de visión no están disponibles.
- Las zonas GEO pueden afectar al RPO. Evite volar cerca de zonas GEO.
- Es posible que la aeronave no pueda regresar a un punto de origen si la velocidad del viento es demasiado alta. Vuele con cuidado.
- Preste atención a objetos pequeños o finos (como ramas de árboles o líneas eléctricas) u objetos transparentes (como agua o vidrio) durante el RPO. Abandone el RPO y controle la aeronave manualmente en caso de emergencia.
- Es posible que el RPO no esté disponible en algunos entornos, incluso aunque los sistemas de visión funcionen. La aeronave abandonará el RPO en tales casos.

## Protección de aterrizaje

La protección de aterrizaje se activa durante el RPO inteligente. Cuando la aeronave comienza a aterrizar, se habilita la protección de aterrizaje.

1. Durante la protección de aterrizaje, la aeronave detectará automáticamente un terreno adecuado y aterrizará con cuidado.
2. Si determina que el terreno no es adecuado para el aterrizaje, la aeronave mantendrá vuelo estacionario y esperará la confirmación del piloto.
3. Si la protección de aterrizaje no está operativa, DJI Fly mostrará un aviso de aterrizaje cuando la aeronave descienda por debajo de 0.5 m. Tire hacia abajo de la palanca del acelerador o use el deslizador de aterrizaje automático para aterrizar.

## Aterrizaje preciso

Durante el RPO, la aeronave examina e intenta adaptarse de forma automática a las características del terreno que hay por debajo. Cuando el terreno actual coincide con el terreno del punto de origen, la aeronave aterrizará. Si la adaptación al terreno falla, aparecerá un aviso en DJI Fly.



- La protección de aterrizaje se activa durante el aterrizaje preciso.
- La ejecución del aterrizaje preciso está sujeta a las siguientes condiciones:
  - a. El punto de origen se deberá haber registrado al despegar y no se podrá cambiar durante el vuelo. De lo contrario, la aeronave no tendrá ningún registro de las características del terreno del punto de origen.
  - b. Durante el despegue, la aeronave deberá ascender al menos 7 m antes de volar en horizontal.
  - c. Las características del terreno del punto de origen deberán permanecer prácticamente inalteradas.
  - d. El terreno del punto de origen deberá presentar características que lo distinguen con claridad. No son adecuados los terrenos que estén cubiertos de nieve.
  - e. Las condiciones de iluminación no podrán ser demasiado claras ni demasiado oscuras.
- Durante el aterrizaje preciso, se pueden ejecutar las siguientes acciones:
  - a. Mover la palanca del acelerador hacia abajo para acelerar el aterrizaje.
  - b. Mover las palancas de control en cualquier dirección aparte de la dirección del acelerador para detener el aterrizaje preciso. La aeronave descenderá en vertical al soltar las palancas de control.

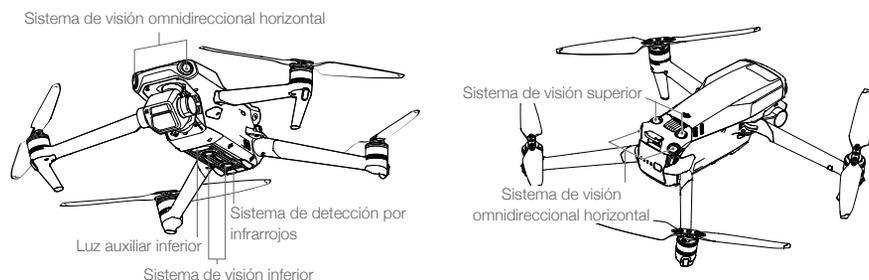
## Sistemas de visión y sistema de detección por infrarrojos

DJI Mavic 3 está equipado con un sistema de detección por infrarrojos y con sistemas de visión frontal, trasero, lateral, superior e inferior.

Los sistemas de visión superior e inferior constan de dos cámaras cada uno, y los sistemas de visión frontal, trasero y lateral constan de cuatro cámaras en total.

El sistema de detección por infrarrojos consta de dos módulos de infrarrojos 3D. El sistema de visión inferior y el sistema de detección por infrarrojos ayudan a la aeronave a mantener su posición actual, a realizar un vuelo estacionario con mayor precisión y a volar en interiores o en lugares donde la señal GNSS no esté disponible.

Además, la luz auxiliar inferior ubicada en la parte baja de la aeronave mejora la visibilidad del sistema de visión inferior cuando la luz es débil.



### Alcance de detección

#### Sistema de visión frontal

Rango de medición de precisión: 0.5-20 m; FOV: 90° (horizontal), 103° (vertical)

#### Sistema de visión trasero

Rango de medición de precisión: 0.5-16 m; FOV: 90° (horizontal), 103° (vertical)

#### Sistema de visión lateral

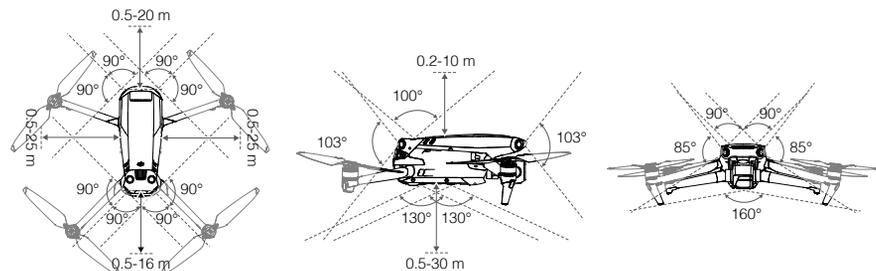
Rango de medición de precisión: 0.5-25 m; FOV: 90° (horizontal), 85° (vertical)

#### Sistema de visión superior

Rango de medición de precisión: 0.2-10 m; FOV: 100° (frontal y posterior), 90° (izquierda y derecha)

#### Sistema de visión inferior

Rango de medición de precisión: 0.3-18 m; FOV: 130° (frontal y posterior), 160° (izquierda y derecha). El sistema de visión inferior funciona mejor cuando la aeronave se encuentra a una altitud de entre 0.5 y 30 m.



## Uso de los sistemas de visión

Cuando no se dispone de GNSS, el sistema de visión inferior se activa si la superficie tiene una textura clara y suficiente luz.

Los sistemas de visión frontal, trasero, lateral y superior se activan automáticamente al encender la aeronave si esta está en modo Normal o modo Cine y el sistema anticolidión está establecido en Esquivar o Frenar en DJI Fly. Mediante los sistemas de visión frontal, trasero, lateral y superior, la aeronave puede frenar activamente al detectar obstáculos. Los sistemas de visión frontal, trasero, lateral y superior funcionan mejor si la iluminación es adecuada y los obstáculos están claramente marcados o tienen una textura definida. Debido a la inercia, los usuarios deben asegurarse de frenar la aeronave a una distancia razonable.



- Los sistemas de visión tienen una capacidad limitada para detectar y sortear obstáculos, y su rendimiento posiblemente se vea afectado por el entorno. Procure mantener la aeronave dentro de su alcance visual y preste atención a las indicaciones que se muestren en la aplicación DJI Fly.
- Los sistemas de visión inferior funcionan mejor cuando la aeronave se encuentra a una altitud de entre 0.5 y 30 m si no hay señal GNSS disponible. Debe prestarse suma atención en caso de que la altitud de la aeronave supere los 30 m, ya que podría afectar a los sistemas de visión.
- La luz auxiliar inferior puede configurarse en DJI Fly. Si se establece en Auto, se activa automáticamente cuando la luz ambiental es demasiado tenue. Tenga en cuenta que el rendimiento de las cámaras de los sistemas de visión puede verse afectado al activarse la luz auxiliar inferior. Vuele con precaución si la señal GNSS es débil.
- Es posible que los sistemas de visión no funcionen correctamente si la aeronave sobrevuela superficies de agua o zonas cubiertas de nieve. Es posible que la aeronave no pueda aterrizar correctamente sobre el agua. Procure mantener la aeronave dentro de su alcance visual y preste atención a las indicaciones que se muestren en la aplicación DJI Fly.
- Los sistemas de visión no funcionan correctamente sobre superficies que no tengan variaciones de patrón claras. Los sistemas de visión no funcionarán correctamente en las situaciones indicadas a continuación. Pilote la aeronave con precaución.
  - a. Al sobrevolar superficies monocromas (p. ej., negro puro, blanco puro, verde puro).
  - b. Al sobrevolar superficies altamente reflectantes.
  - c. Al sobrevolar agua o superficies transparentes.
  - d. Al sobrevolar superficies u objetos en movimiento.
  - e. Al sobrevolar zonas en la que la iluminación cambie con frecuencia o de forma drástica.
  - f. Al sobrevolar superficies extremadamente oscuras (<10 lux) o brillantes (>40 000 lux).
  - g. Al sobrevolar superficies que reflejen o absorban intensamente las ondas infrarrojas (p. ej., espejos).
  - h. Al sobrevolar superficies que no tengan patrones ni texturas definidas.
  - i. Al sobrevolar superficies que tengan patrones o texturas idénticas y repetitivas (p. ej., baldosas con el mismo diseño).
  - j. Al sobrevolar obstáculos que presenten pequeñas superficies (p. ej., ramas de árboles).
- Mantenga los sensores limpios en todo momento. NO manipule los sensores. NO almacene la aeronave en entornos húmedos ni polvorientos.
- Es posible que las cámaras del sistema de visión deban calibrarse después de haber estado almacenadas durante un período prolongado. Aparecerá un mensaje en DJI Fly y la calibración se realizará automáticamente.
- NO vuele en condiciones meteorológicas de lluvia o niebla, ni en condiciones de escasa visibilidad.
- Realice las siguientes comprobaciones antes de cada despegue:
  - a. Asegúrese de que no haya pegatinas ni otros obstáculos en el sistema de detección por infrarrojos y en los sistemas de visión.
  - b. Si hay suciedad, polvo o agua en el sistema de detección por infrarrojos y los sistemas de visión, límpielos con un paño suave. NO use ningún producto limpiador que contenga alcohol.
  - c. Póngase en contacto con Asistencia técnica de DJI si los cristales del sistema de detección por infrarrojos o de los sistemas de visión presentan cualquier desperfecto.
- NO obstruya el sistema de detección por infrarrojos.

## Sistema avanzado de asistencia al piloto (APAS 5.0)

La función Sistema avanzado de asistencia al piloto 5.0 (APAS 5.0) está disponible en los modos Normal y Cine. Cuando APAS está activado, la aeronave continúa respondiendo a las órdenes del usuario y planifica su ruta según el accionamiento de las palancas de control y el entorno de vuelo. APAS facilita evitar obstáculos y obtener un vídeo más fluido con mayor facilidad, además de proporcionar una mejor experiencia de vuelo.

Siga moviendo las palancas de control en cualquier dirección. La aeronave evitará los obstáculos volando por encima, por debajo, por su izquierda o por su derecha. La aeronave también puede responder al accionamiento de las palancas de control mientras evita obstáculos.

Cuando APAS está activado, la aeronave se puede detener al presionar el botón de detener vuelo del control remoto o al tocar la pantalla en la aplicación DJI Fly. La aeronave realizará vuelo estacionario durante tres segundos y esperará a recibir órdenes del piloto.

Para activar APAS, inicie la aplicación DJI Fly, acceda a Configuración del sistema y Seguridad y, a continuación, seleccione Esquivar para activar APAS.



- Asegúrese de utilizar APAS cuando los sistemas de visión estén disponibles. Asegúrese de que no haya personas, animales, objetos con superficies pequeñas (como ramas de árboles) u objetos con superficies transparentes (como vidrio o agua) a lo largo de la ruta de vuelo.
  - Asegúrese de usar APAS cuando el sistema de visión inferior esté disponible o la señal GNSS sea intensa. Es posible que APAS no funcione correctamente si la aeronave vuela sobre agua o zonas cubiertas de nieve.
  - Tenga especial precaución al volar en entornos muy oscuros (<300 lux) o brillantes (>10 000 lux).
  - Preste atención a DJI Fly y asegúrese de que APAS funcione con normalidad.
  - Es posible que APAS no funcione correctamente si la aeronave vuela cerca de límites de vuelo o en una zona GEO.
- 

## Registrador de vuelo

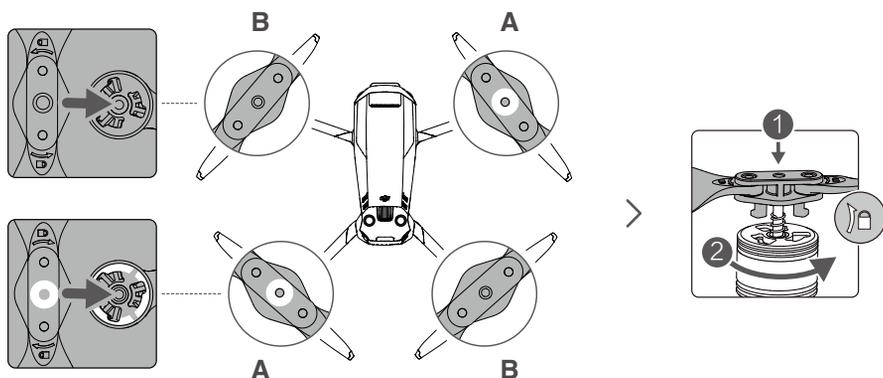
Los datos de vuelo, que incluyen telemetría de vuelo, información de estado de la aeronave y otros parámetros, se guardan automáticamente en la grabadora de datos integrada en la aeronave. Podrá acceder a los datos a través de DJI Assistant 2 (serie de drones de consumo).

## Hélices

Hay dos tipos de hélices de liberación rápida y bajo ruido para el DJI Mavic 3 que se han diseñado para girar en sentidos opuestos. Las marcas se usan para indicar qué hélices se deben instalar en qué motores. Asegúrese de alinear cada hélice con su motor siguiendo las instrucciones.

### Instalación de las hélices

Instale las hélices con marcas en los motores con marcas, y las hélices sin marcas en los motores sin marcas. Presione cada hélice hacia abajo sobre el motor y gírela hasta que esté asegurada.



### Extracción de las hélices

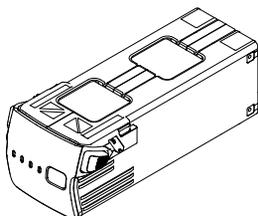
Presione las hélices sobre los motores y gírelas en la dirección de desbloqueo.



- Las palas de las hélices están afiladas. Manipúlelas con cuidado.
- Use solo hélices de DJI oficiales. NO mezcle distintos tipos de hélices.
- Compre las hélices por separado si es necesario.
- Asegúrese de que las hélices se hayan colocado de forma segura antes de cada vuelo.
- Asegúrese de que todas las hélices se encuentren en buenas condiciones antes de cada vuelo. No utilice hélices desgastadas, astilladas ni rotas.
- Para evitar lesiones, manténgase alejado de las hélices y los motores en movimiento.
- No apriete ni doble las hélices durante el transporte o el almacenamiento.
- Asegúrese de que los motores estén montados de forma segura y giren correctamente. Si un motor se bloquea y no puede girar libremente, aterrice la aeronave de inmediato.
- NO intente modificar la estructura de los motores.
- NO toque los motores ni deje que sus manos o su cuerpo entren en contacto con ellos tras el vuelo, ya que posiblemente estén calientes.
- NO bloquee ninguno de los orificios de ventilación de los motores ni del cuerpo de la aeronave.
- Asegúrese de que el sonido de los ESC sea normal al encenderlos.

## Batería de vuelo inteligente

La batería de vuelo inteligente del DJI Mavic 3 es una batería de 15,4 V y 5000 mAh con función de carga/descarga inteligente.



### Características de la batería

1. Visualización del nivel de batería: los ledes muestran el nivel de batería actual.
2. Función de descarga automática: para evitar que se hinche, la batería se descarga automáticamente al 96 % de su nivel si queda inactiva durante tres días y hasta el 60 % de su nivel si queda inactiva durante nueve días. Es normal notar un calor moderado procedente de la batería durante el proceso de descarga.
3. Carga equilibrada: los voltajes de las celdas de la batería se equilibran automáticamente al cargarla.
4. Protección contra sobrecarga: la carga se detiene automáticamente cuando la batería está completamente cargada.
5. Detección de temperatura: para protegerse, la batería solo se carga a una temperatura entre 5 y 40 °C (entre 41 y 104 °F).
6. Protección contra sobrecorriente: la batería deja de cargarse si detecta un exceso de corriente.
7. Protección contra sobredescarga: la descarga se detiene automáticamente para evitar una descarga excesiva al no usar la batería. La protección contra sobredescarga no está habilitada cuando la batería está en uso.
8. Protección contra cortocircuitos: la fuente de alimentación se corta automáticamente si se detecta un cortocircuito.
9. Protección contra daños a las celdas de la batería: DJI Fly muestra un aviso de advertencia al detectarse una celda de la batería dañada.
10. Modo de hibernación: para ahorrar energía, la batería se desactiva después de 20 minutos de inactividad. Si el nivel de batería es inferior al 5 %, la batería entra en modo de hibernación para evitar una descarga excesiva después de estar seis horas en reposo. En el modo de hibernación, los indicadores del nivel de batería no se iluminan. Cargue la batería para salir del modo de hibernación.
11. Comunicación: la información relativa al voltaje, la capacidad y la corriente de la batería se transmite a la aeronave.

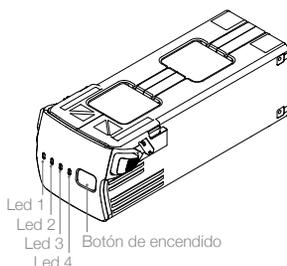


- Consulte las directrices de seguridad y la etiqueta de la batería antes de usarla. Los usuarios asumen plena responsabilidad por todas las operaciones y el uso.

## Uso de la batería

### Comprobación del nivel de batería

Presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería.



#### Ledes de nivel de batería

○ : Led encendido

☀ : Led parpadeando

○ : Led apagado

Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Nivel de batería
○	○	○	●	Nivel de batería $\geq$ 88 %
○	○	○	☀	75 % $\leq$ Nivel de batería < 88 %
○	○	○	○	63 % $\leq$ Nivel de batería < 75 %
○	○	☀	○	50 % $\leq$ Nivel de batería < 63 %
○	○	○	○	38 % $\leq$ Nivel de batería < 50 %
○	☀	○	○	25 % $\leq$ Nivel de batería < 38 %
○	○	○	○	13 % $\leq$ Nivel de batería < 25 %
☀	○	○	○	0 % $\leq$ Nivel de batería < 13 %

### Encender/apagar

Presione una vez el botón de encendido y luego vuelva a presionarlo y manténgalo presionado durante 2 segundos para encender/apagar la batería. Cuando la aeronave está encendida, los ledes de nivel de batería muestran el nivel de batería.

### Aviso de temperatura baja

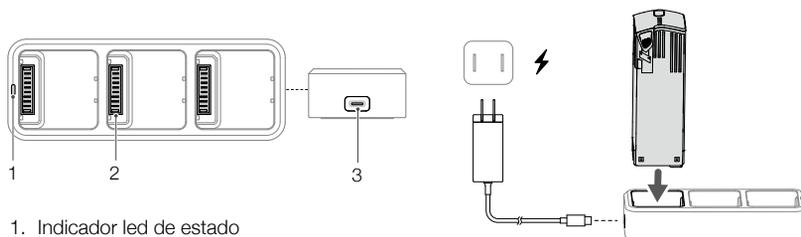
1. La capacidad de la batería se reduce considerablemente al volar en entornos con bajas temperaturas de  $-10$  a  $5$  °C (de  $14$  a  $41$  °F). Se recomienda mantener la aeronave en vuelo estacionario durante un rato para calentar la batería. Asegúrese de cargar completamente la batería antes del despegue.
2. Las baterías no se pueden usar en entornos con temperaturas inferiores a  $-10$  °C ( $14$  °F).
3. En entornos de baja temperatura, finalice el vuelo en cuanto DJI Fly muestre la advertencia de nivel de batería bajo.
4. Para garantizar un rendimiento óptimo de la batería, mantenga su temperatura por encima de  $20$  °C ( $68$  °F).
5. La reducción de la capacidad de la batería en entornos de baja temperatura reduce la resistencia a la velocidad del viento de la aeronave. Vuele con cuidado.
6. Vuele con especial precaución cuando lo haga a mucha altitud sobre el nivel del mar.

## Carga de la batería

Cargue completamente la batería de vuelo inteligente antes de cada vuelo con el centro de carga de baterías Mavic 3 y el cargador portátil de 65 W DJI.

### Uso del centro de carga

Si se usa con el cargador portátil de 65 W DJI, el centro de carga de baterías DJI Mavic 3 puede cargar hasta tres baterías de vuelo inteligentes en secuencia, desde la más cargada hasta la menos cargada. El tiempo de carga de una batería es de aproximadamente 1 hora y 36 minutos.



1. Indicador led de estado
2. Puerto de la batería
3. Puerto de alimentación

### Uso

1. Inserte la batería de vuelo inteligente en el puerto de la batería. Conecte el centro de carga a una toma de corriente (100-240 V, 50-60 Hz) con el cargador portátil de 65 W DJI.
2. La batería de vuelo inteligente con el mayor nivel de carga se cargará primero y las demás se cargarán en secuencia según sus niveles de carga. Consulte la sección Descripciones del indicador led de estado para obtener más información sobre los patrones de parpadeo del indicador led de estado. La batería de vuelo inteligente se puede desconectar del centro de carga cuando se ha completado la carga.

### Descripciones del indicador led de estado

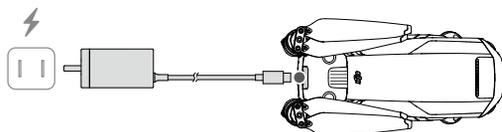
Patrón de parpadeo	Descripción
Amarillo fijo	No se ha insertado ninguna batería
Pulsos verdes	Cargando
Verde fijo	Todas las baterías están completamente cargadas
Parpadea en amarillo	La temperatura de las baterías es demasiado baja o demasiado alta (no es necesario realizar ninguna otra acción)
Rojo fijo	Error de la fuente de alimentación o la batería (retire y vuelva a insertar las baterías, o desenchufe y vuelva a enchufar el cargador)



- Se recomienda usar un cargador portátil de 65 W DJI o un cargador para coche DJI Mavic 3 cuando se utilice el centro de carga de baterías Mavic 3 para cargar las baterías de vuelo inteligentes Mavic 3.
- El centro de carga solo es compatible con baterías de vuelo inteligentes BWX260-5000-15.4. NO intente usar el centro de carga con otros modelos de batería.
- Coloque el centro de carga sobre una superficie lisa y estable cuando lo esté utilizando. Asegúrese de que el dispositivo esté debidamente aislado para evitar el riesgo de incendio.
- NO toque los terminales metálicos del producto.
- Limpie los terminales metálicos con un paño limpio y seco si están sucios.

### Uso del cargador portátil de 65 W DJI

1. Conecte el cargador portátil de 65 W DJI a una fuente de alimentación de CA (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Conecte la aeronave al cargador usando el cable de carga de la batería con la batería apagada.
3. Los ledes de nivel de batería muestran el nivel de batería durante la carga.
4. La batería de vuelo inteligente está cargada por completo cuando todos los ledes de nivel de batería se han apagado. Desconecte el cargador cuando la batería esté completamente cargada.



- ⚠**
- NO cargue una batería de vuelo inteligente inmediatamente después del vuelo; puede que su temperatura sea demasiado alta. Espere hasta que se enfríe a temperatura ambiente antes de volver a cargarla.
  - El cargador deja de cargar la batería si la temperatura de la celda no se encuentra dentro del rango de funcionamiento de 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F). La temperatura ideal de carga es de 22 a 28 °C (de 71.6 a 82.4 °F).
  - Cargue la batería al completo al menos una vez cada tres meses para mantenerla en buenas condiciones.
  - DJI no asume responsabilidad alguna por daños ocasionados por el uso de cargadores de otros fabricantes.

- 💡**
- Se recomienda descargar las baterías de vuelo inteligentes al 30 % o menos antes de transportarlas. Esto se puede hacer volando la aeronave al aire libre hasta que quede menos del 30 % de carga.

En la siguiente tabla se muestra el nivel de batería durante la carga.

Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Nivel de batería
☀	☀	○	○	0 % < Nivel de batería ≤ 50 %
☀	☀	☀	○	50 % < Nivel de batería ≤ 75 %
☀	☀	☀	☀	75 % < Nivel de batería < 100 %
○	○	○	○	Carga completa

### Mecanismos de protección de la batería

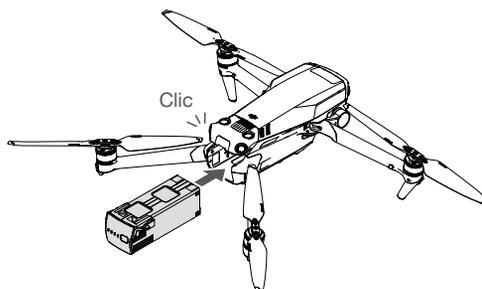
El indicador led de la batería puede mostrar avisos de protección de la batería activados por anomalías en las condiciones de carga.

Mecanismos de protección de la batería					Estado
Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Patrón de parpadeo	
○	☀	○	○	El led 2 parpadea dos veces por segundo	Se ha detectado sobrecorriente
○	☀	○	○	El led 2 parpadea tres veces por segundo	Se ha detectado un cortocircuito
○	○	☀	○	El led 3 parpadea dos veces por segundo	Se ha detectado una sobrecarga
○	○	☀	○	El led 3 parpadea tres veces por segundo	Se ha detectado sobrevoltaje del cargador
○	○	○	☀	El led 4 parpadea dos veces por segundo	Temperatura de carga demasiado baja
○	○	○	☀	El led 4 parpadea tres veces por segundo	Temperatura de carga demasiado alta

Si se activan los mecanismos de protección de la batería, para reanudar la carga se debe desenchufar la batería del cargador y enchufarla de nuevo. Si la temperatura de carga es anómala, espere a que vuelva a la normalidad y la batería reanudará automáticamente la carga sin necesidad de desenchufarla y volver a enchufarla al cargador.

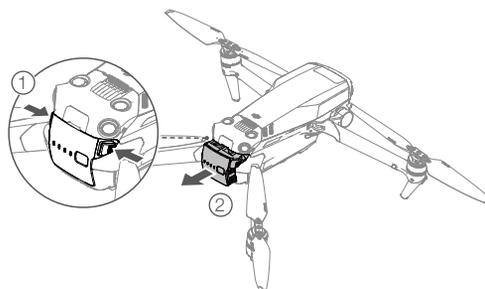
### Inserción de la batería de vuelo inteligente

Inserte la batería de vuelo inteligente en el compartimento para la batería de la aeronave. Asegúrese de que esté bien montada y de que las bandas de sujeción de la batería estén enganchadas en su lugar.



### Extracción de la batería de vuelo inteligente

Presione la parte texturizada de las bandas de sujeción en los laterales de la batería de vuelo inteligente para extraer la batería del compartimento.

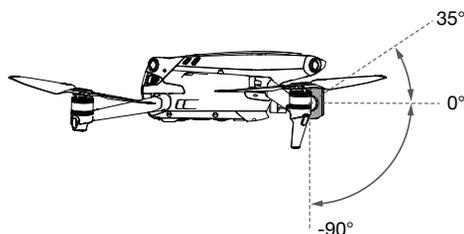


- NO extraiga la batería cuando la aeronave se esté encendiendo.
  - Asegúrese de que la batería esté instalada correctamente.
-

## Estabilizador y cámara

### Perfil del estabilizador

El estabilizador en tres ejes de DJI Mavic 3 proporciona estabilización a la cámara, lo que le permite capturar imágenes y vídeos nítidos y estables. El intervalo de inclinación del control es de  $-90^\circ$  a  $+35^\circ$ .



Use el dial del estabilizador en el control remoto para controlar la inclinación de la cámara. También puede hacerlo desde la vista de cámara en DJI Fly. Presione la pantalla hasta que aparezca una barra de ajuste y arrástrela hacia arriba y hacia abajo para controlar la inclinación de la cámara.

### Modos de funcionamiento del estabilizador

Hay disponibles dos modos de funcionamiento del estabilizador. Puede cambiar entre ambos en DJI Fly.

**Modo Seguimiento:** el ángulo entre la orientación del estabilizador y la parte frontal de la aeronave se mantiene constante en todo momento.

**Modo FPV:** el estabilizador se sincroniza con el movimiento de la aeronave para proporcionar una experiencia de vuelo en primera persona.



- No toque ni golpee el estabilizador con la aeronave encendida. Para proteger el estabilizador durante el despegue, procure que este se realice desde un terreno plano y abierto.
- Las piezas de precisión del estabilizador posiblemente sufran desperfectos tras una colisión o un impacto, lo que podría provocar que el estabilizador funcione de forma incorrecta.
- Evite la entrada de polvo o arena en el estabilizador, especialmente en sus motores.
- Un motor de estabilizador puede entrar en modo de protección en las siguientes situaciones:
  - a. La aeronave está situada sobre un terreno irregular o el estabilizador está obstruido.
  - b. El estabilizador experimenta una fuerza externa excesiva, como durante una colisión.
- NO ejerza una fuerza externa sobre el estabilizador una vez que esté encendido. NO añada ninguna carga al estabilizador, ya que podría provocar que este no funcionase con normalidad o incluso dañar el motor de forma permanente.
- Asegúrese de retirar la funda de almacenamiento antes de encender la aeronave. Además, asegúrese de instalar la funda de almacenamiento cuando no se utilice la aeronave.
- Volar a través de niebla densa o de nubes puede humedecer el estabilizador, lo que ocasionaría que falle temporalmente. El estabilizador recupera la funcionalidad completa una vez que está seco.

### Bloqueo de ejes del estabilizador

Para un almacenamiento más conveniente, los ejes del estabilizador se bloquearán automáticamente cuando la aeronave se apague y se desbloquearán cuando se vuelva a encender. No se requiere ninguna operación por parte del usuario.

- ⚠
- La función de seguro del estabilizador funciona normalmente cuando la temperatura de funcionamiento es de  $-10$  a  $40$  °C (de  $14$  a  $104$  °F). Puede funcionar mal fuera de este rango de temperatura y aparecerá un mensaje en DJI Fly si esto ocurre. Si el bloqueo del estabilizador no funciona correctamente al intentar desbloquear el estabilizador, los usuarios pueden ajustar manualmente los ejes del estabilizador para desbloquearlo. No se recomienda ajustar manualmente los ejes del estabilizador a menos que sea necesario.
  - Si el bloqueo del estabilizador no funciona correctamente, reanudará el funcionamiento normal una vez que la temperatura de funcionamiento sea de  $-10$  a  $40$  °C (de  $14$  a  $104$  °F).
  - Es normal que el estabilizador se desbloquee si se ve afectado de alguna manera. Reinicie la aeronave para bloquear de nuevo el estabilizador.
  - Es normal que el estabilizador vibre ligeramente después de bloquearse.
- 

## Perfil de la cámara

DJI Mavic 3 utiliza una cámara Hasselblad L2D-20c con sensor CMOS de 4/3 pulgadas, que puede hacer fotos de 20 MP y grabar vídeos en formato Apple ProRes 422 HQ y H.264/H.265 en 5.1K 50 fps/DCI 4K 120 fps. La cámara también admite vídeo D-Log de 10 bits, tiene una apertura ajustable de  $f/2.8$  a  $f/11$  y puede disparar desde 1 m a infinito.

La telecámara cuenta con un sensor CMOS de 1/2 pulgada, capaz de hacer fotos de 12 MP con una apertura de  $f/4.4$  y disparar desde 3 m a infinito. En el modo Exploración, la telecámara puede hacer zoom a 28x.

---

- ⚠
- Asegúrese de que la temperatura y la humedad sean adecuadas para la cámara durante su uso y almacenamiento.
  - Use un limpiador de objetivos para limpiar el objetivo y evitar que se dañe.
  - NO bloquee los orificios de ventilación de la cámara, ya que el calor que genera puede ocasionar daños al dispositivo y lesiones al usuario.
- 

## Almacenamiento de fotos y vídeos

DJI Mavic 3 tiene 8 GB de almacenamiento interno y admite el uso de una tarjeta microSD para almacenar fotos y vídeos. Se requiere una tarjeta microSD SDXC, UHS-I o UHS-II debido a las rápidas velocidades de lectura y escritura necesarias para datos de vídeo de alta resolución. Para obtener más información sobre las tarjetas microSD recomendadas, consulte la sección Especificaciones.

Además, la aeronave DJI Mavic 3 Cine incluye una SSD de 1 TB integrada. El metraje se puede transferir rápidamente a través del cable de datos de alta velocidad de 10 Gb/s DJI.

---

- ⚠
- No extraiga la tarjeta microSD de la aeronave mientras esté encendida. De lo contrario, la tarjeta microSD podría dañarse.
  - Para garantizar la estabilidad del sistema de cámara, cada grabación de vídeo tiene un límite de 30 min.
  - Verifique los ajustes de la cámara antes de usarla para asegurarse de que se trata de la configuración que desea.
  - Antes de hacer fotos o vídeos importantes, tome algunas imágenes para comprobar que la cámara funciona correctamente.
  - Las fotos o los vídeos no se pueden transmitir ni copiar desde la cámara si la aeronave está apagada.
  - Asegúrese de apagar la aeronave correctamente. De lo contrario, los parámetros de la cámara no se guardarán y los vídeos grabados podrían verse dañados. DJI no será responsable de ningún fallo por el que una imagen o un vídeo se graben de forma que no se pueda leer.
-

# Control remoto

---

En esta sección se describen las características del control remoto y se incluyen instrucciones para el control de la aeronave y de la cámara.

# Control remoto

## DJI RC Pro

El control remoto DJI RC Pro cuenta con O3+, la última versión de la tecnología de transmisión de imagen OcuSync de DJI, y funciona tanto a 2.4 como a 5.8 GHz, es capaz de seleccionar el mejor canal de transmisión automáticamente y puede transmitir una vista HD en directo desde la cámara de la aeronave a una distancia de hasta 15 km. La pantalla integrada de alto brillo de 5.5 pulgadas y 1000 cd/m<sup>2</sup> tiene una resolución de 1920×1080 píxeles, y el control remoto presenta una amplia variedad de mandos con los que controlar la aeronave y el estabilizador, así como botones personalizables. Los usuarios pueden conectarse a Internet a través de Wi-Fi y el sistema operativo Android 10 incluye una variedad de funciones como Bluetooth y GNSS (GPS + GLONASS + Galileo).

Con el altavoz integrado, el control remoto admite vídeo H.264 4K/120 fps y H.265 4K/120 fps, que también admite salida de vídeo a través del puerto Mini HDMI. El almacenamiento interno del control remoto es de 32 GB y también admite el uso de tarjetas microSD para almacenar fotos y vídeos.

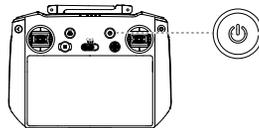
La batería de 5000 mAh y 36 Wh proporciona al RC Pro un tiempo de funcionamiento máximo de 3 horas.

### Uso del control remoto

#### Encender/apagar

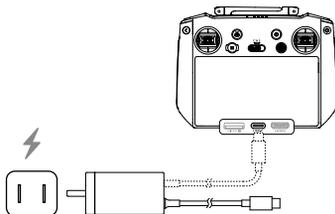
Presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería actual.

Presione y, a continuación, mantenga presionado para encender o apagar el control remoto.



#### Carga de la batería

Utilice un cable USB-C para conectar el cargador al puerto USB-C del control remoto.



#### Control del estabilizador y la cámara

Botón de enfoque/obturador: presione hasta la mitad para enfocar automáticamente y presione hasta el final para hacer una foto.

Botón de grabación: presione una vez para iniciar o detener la grabación.

Dial de control de la cámara: úselo para ajustar el zoom.

Dial del estabilizador: úselo para ajustar la inclinación del estabilizador.

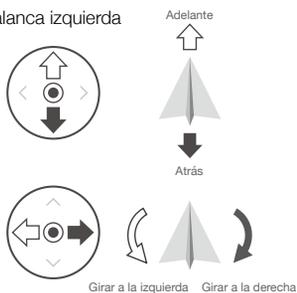


## Control de la aeronave

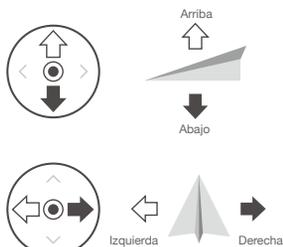
En DJI Fly hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y se pueden configurar modos personalizados. El modo predeterminado es el Modo 2.

### Modo 1

#### Palanca izquierda

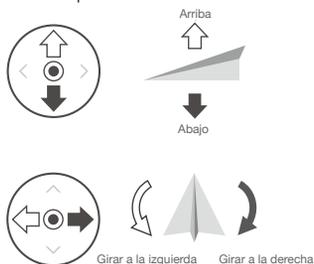


#### Palanca derecha

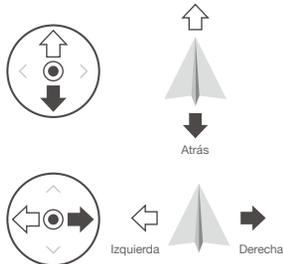


### Modo 2

#### Palanca izquierda

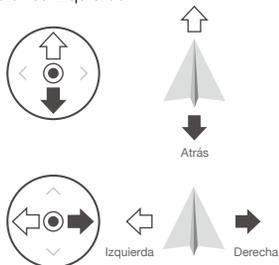


#### Palanca derecha

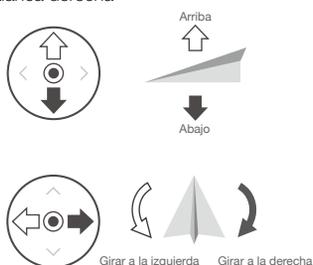


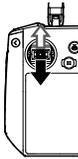
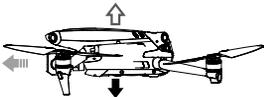
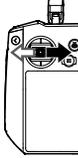
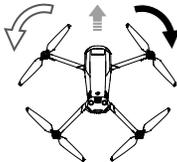
### Modo 3

#### Palanca izquierda



#### Palanca derecha



Control remoto (Modo 2)	Aeronave ( ← indica la dirección del morro)	Observaciones
		<p>Mueva la palanca izquierda hacia arriba o abajo para cambiar la altitud de la aeronave. Mueva la palanca hacia arriba para ascender y hacia abajo para descender. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido cambiará la altitud de la aeronave. Mueva la palanca con suavidad para evitar cambios de altitud repentinos e imprevistos.</p>
		<p>Mueva la palanca izquierda hacia la izquierda o la derecha para controlar la orientación de la aeronave. Mueva la palanca hacia la izquierda para que la aeronave gire en sentido antihorario, y hacia la derecha para que lo haga en sentido horario. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido girará la aeronave.</p>
		<p>Mueva la palanca derecha hacia arriba y abajo para cambiar la inclinación de la aeronave. Mueva la palanca hacia arriba para volar hacia delante o hacia abajo para volar hacia atrás. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido se moverá la aeronave.</p>
		<p>Mueva la palanca derecha hacia la izquierda o la derecha para cambiar la rotación de la aeronave. Mueva la palanca hacia la izquierda para volar a la izquierda y a la derecha para volar a la derecha. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido se moverá la aeronave.</p>

### Selector de modo de vuelo

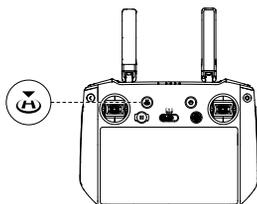
Use el selector para elegir el modo de vuelo.

Posición	Modo de vuelo
S	Modo Sport
N	Modo Normal
C	Modo Cine



## Botón RPO

Mantenga presionado el botón RPO hasta que el control remoto emita un pitido indicando que comienza el RPO. Presione este botón de nuevo para cancelar el RPO y recuperar el control de la aeronave. Consulte la sección Regreso al punto de origen para obtener más información acerca del RPO.



## Botones personalizables

Incluidos C1, C2 y el botón 5D. Vaya a Configuración del sistema en DJI Fly y luego seleccione Control para personalizar la función de este botón.

## Combinación de botones

Retroceso + dial del estabilizador: ajuste de brillo

Retroceso + dial de control de la cámara: ajuste de volumen

Retroceso + botón de grabación: grabar pantalla

Retroceso + botón del obturador: captura de pantalla

Retroceso + botón 5D: arriba - Inicio, abajo - Configuración de accesos directos, izquierda - Reciente

## Descripción de led de estado y ledes de nivel de batería

### Led de estado

Patrón de parpadeo	Descripciones
Rojo fijo	Desconectado de la aeronave
Parpadea en rojo	La temperatura del control remoto es demasiado alta o el nivel de batería de la aeronave es bajo
Verde fijo	Conectado a la aeronave
Parpadea en azul	El control remoto se está vinculando a una aeronave
Amarillo fijo	Fallo al actualizar el firmware
Parpadea en amarillo	El nivel de la batería del control remoto es bajo
Parpadea en cian	Las palancas de control no están centradas

### Indicadores del nivel de batería

Patrón de parpadeo				Nivel de batería
●	●	●	●	75~100 %
●	●	●	○	50~75 %
●	●	○	○	25~50 %
●	○	○	○	0~25 %

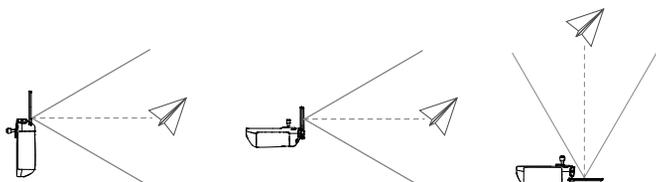
### Alerta del control remoto

El control remoto vibra o emite un pitido cuando hay un error o advertencia. Preste atención cuando aparezcan mensajes en la pantalla táctil o en DJI Fly. Deslice hacia abajo desde la parte superior para seleccionar No molestar o Silenciar para desactivar algunas alertas.

### Zona de transmisión óptima

La señal entre la aeronave y el control remoto es más fiable cuando las antenas están situadas respecto a la aeronave como se ilustra en la siguiente imagen.

El alcance de transmisión óptimo se logra cuando las antenas están orientadas hacia la aeronave y el ángulo entre estas y la parte posterior del control remoto es de 180° o 270°.



- No utilice otros dispositivos inalámbricos que funcionen a la misma frecuencia que el control remoto. De lo contrario, el control remoto experimentará interferencias.
  - La aplicación DJI Fly mostrará un mensaje si la señal de transmisión se debilita durante el vuelo. Ajuste las antenas para asegurarse de que la aeronave esté dentro del alcance de transmisión óptimo.
- 

### Vinculación del control remoto

El control remoto deberá vincularse a la aeronave para poder pilotarla. Realice los pasos siguientes para vincular un nuevo control remoto.

#### Método 1:

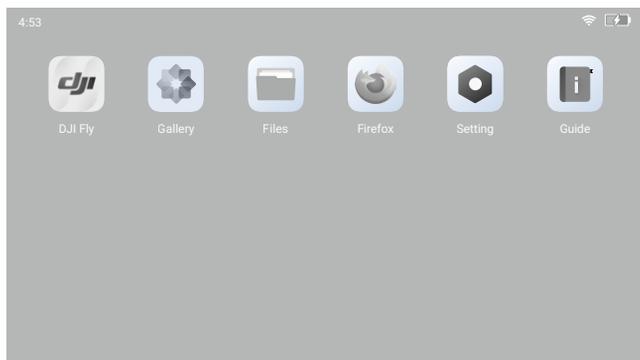
1. Encienda el control remoto y la aeronave.
2. Presione C1, C2 y el botón de grabación simultáneamente hasta que el led de estado parpadee en azul y el control remoto emita un pitido.
3. Mantenga presionado el botón de encendido de la aeronave durante más de cuatro segundos. La aeronave emite un pitido una vez para indicar que está lista para vincularse. La aeronave emite dos pitidos para indicar que la vinculación se ha realizado correctamente. Los ledes de nivel de batería del control remoto se iluminarán.

#### Método 2:

1. Encienda el control remoto y la aeronave.
2. Abra DJI Fly.
3. En la vista de cámara, pulse ●●● y seleccione Control y Vincular a la aeronave.
4. Mantenga presionado el botón de encendido de la aeronave durante más de cuatro segundos. La aeronave emite un pitido una vez para indicar que está lista para vincularse. La aeronave emite dos pitidos para indicar que la vinculación se ha realizado correctamente. Los ledes de nivel de batería del control remoto se iluminarán.

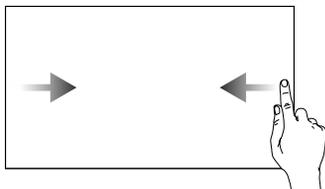
## Operaciones de pantalla táctil

### Inicio

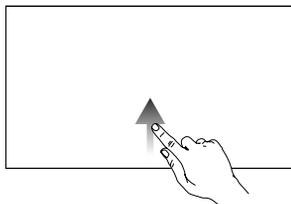


La parte superior de la pantalla táctil muestra la hora, la señal de Wi-Fi y el nivel de batería del control remoto. Algunas aplicaciones ya están instaladas de forma predeterminada, como DJI Fly, Galería, Archivos, Firefox, Configuración y Guía. En Configuración se incluyen configuraciones de red, pantalla, voz y Bluetooth. Los usuarios pueden obtener información sobre las funciones en la Guía.

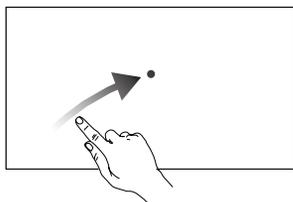
### Operaciones



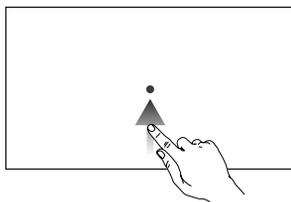
Deslice desde la izquierda o la derecha hacia el centro de la pantalla para volver a la pantalla anterior.



Deslice hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla y suelte para volver a la pantalla de inicio.

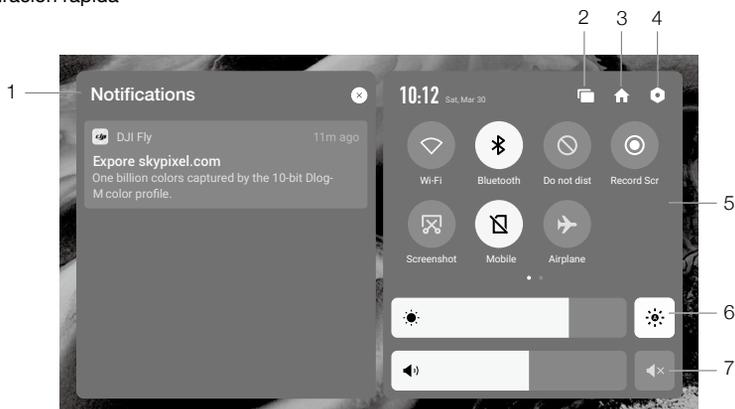


Deslice en diagonal desde la parte inferior de la pantalla y mantenga pulsado para acceder a las aplicaciones abiertas recientemente cuando se encuentre en la pantalla de inicio.



Deslice hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla y mantenga pulsado para acceder a las aplicaciones abiertas recientemente cuando no se encuentre en la pantalla de inicio.

## Configuración rápida



### 1. Notificaciones

Pulse para ver las notificaciones del sistema.

### 2. Reciente

Pulse para ver las aplicaciones abiertas recientemente.

### 3. Inicio

Pulse para volver a la pantalla de inicio.

### 4. Ajustes del sistema

Pulse para acceder a los ajustes del sistema.

### 5. Accesos directos

: pulse para habilitar o deshabilitar el Wi-Fi. Mantenga presionado para introducir los ajustes y conectarse a una red Wi-Fi o añadir una.

: pulse para habilitar o deshabilitar el Bluetooth. Mantenga presionado para introducir los ajustes y conectarse con dispositivos Bluetooth cercanos.

: pulse para habilitar el modo No molestar. En este modo, las indicaciones del sistema y los sonidos de los botones se desactivarán.

: pulse para comenzar a grabar la pantalla. Durante la grabación, la pantalla muestra el tiempo de grabación. Pulse Detener para detener la grabación.

: pulse para realizar una captura de pantalla.

: datos móviles.

: pulse para habilitar el modo Avión. Se desactivará el Wi-Fi, el Bluetooth y los datos móviles.

### 6. Ajuste de brillo

: la pantalla está en modo de brillo automático cuando el icono está resaltado. Pulse este icono o deslice la barra y el icono cambiará a modo de brillo manual.

### 7. Ajuste de volumen

Deslice por la barra para ajustar el volumen y pulse para silenciar.

## Función avanzada

### Calibración de la brújula

Tras usar el control remoto en lugares con interferencias electromagnéticas, es posible que sea necesario calibrar la brújula. Aparecerá un aviso de advertencia si la brújula del control remoto requiere calibración. Pulse el aviso de advertencia para comenzar a calibrar. En otros casos, siga estos pasos para calibrar el control remoto.

1. Acceda a la pantalla de inicio.
2. Seleccione Configuración, desplácese hacia abajo y pulse Brújula.
3. Siga el diagrama de la pantalla para calibrar su control remoto.
4. El usuario recibirá un aviso cuando la calibración se haya realizado satisfactoriamente.

### Configuración HDMI

La pantalla táctil se puede compartir con otra pantalla tras conectar el puerto HDMI del control remoto. La resolución se puede configurar accediendo a Configuración, Pantalla y, a continuación, HDMI avanzado.

## RC-N1

El control remoto incorpora la tecnología de transmisión de largo alcance OcuSync 2.0 de DJI. Esta tecnología ofrece un alcance máximo de transmisión de 15 km y permite enviar vídeo desde la aeronave a DJI Fly y visualizarlo con una resolución de hasta 1080p/60 fps en el dispositivo móvil (dependiendo del tipo de teléfono). Los botones permiten controlar la aeronave y la cámara con facilidad, y las palancas de control desmontables facilitan aún más el almacenamiento del control remoto.

En un área abierta sin interferencias electromagnéticas, la aeronave usa O3+ y el control remoto usa OcuSync 2.0 para transmitir correctamente enlaces de vídeo a hasta 1080p/60 fps (según el tipo de teléfono). El control remoto funciona tanto a 2.4 GHz como a 5.8 GHz y selecciona de forma automática el mejor canal de transmisión.

La batería integrada tiene una capacidad de 5200 mAh, una energía de 18.72 Wh y un tiempo máximo de funcionamiento de 6 horas. El control remoto carga el dispositivo móvil con una capacidad de carga de 500 mA a 5 V. El control remoto carga automáticamente los dispositivos Android. Para dispositivos iOS, primero asegúrese de que la carga esté habilitada en DJI Fly. La carga para dispositivos iOS está deshabilitada de forma predeterminada y debe habilitarse cada vez que se enciende el control remoto.

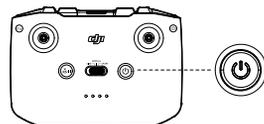


- Versión de conformidad: el control remoto cumple con las normativas locales.
- Modo de palanca de control: el modo de la palanca de control determina la función de cada movimiento de la palanca de control. Hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y también se pueden configurar modos personalizados en DJI Fly. El modo predeterminado es el Modo 2.

## Uso del control remoto

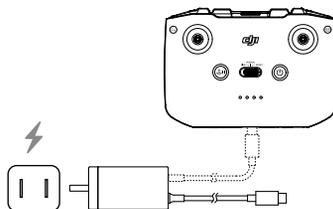
### Encender/apagar

Presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería actual. Presione una vez, después otra y manténgalo presionado para encender o apagar el control remoto. Si el nivel de batería es demasiado bajo, recargue el controlador antes de usarlo.



### Carga de la batería

Utilice un cable USB-C para conectar el cargador provisto al puerto USB-C del control remoto. La carga completa del control remoto tarda aproximadamente 4 horas.



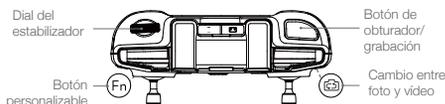
## Control del estabilizador y la cámara

Botón de obturador/grabación: presione una vez para hacer una foto, o iniciar o detener la grabación.

Cambio entre foto y vídeo: presione una vez para cambiar entre los modos de foto y vídeo.

Dial del estabilizador: se usa para controlar la inclinación del estabilizador.

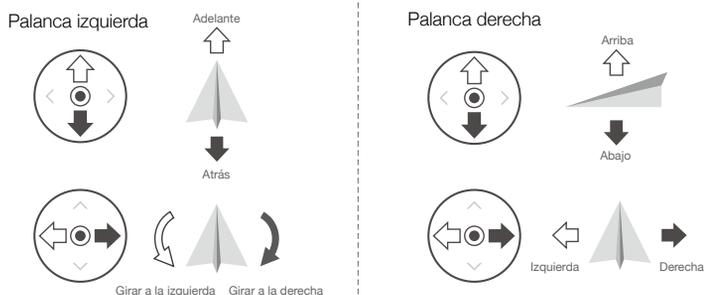
Si mantiene presionado el botón personalizable, podrá usar el dial del estabilizador para ajustar el zoom en modo Exploración.



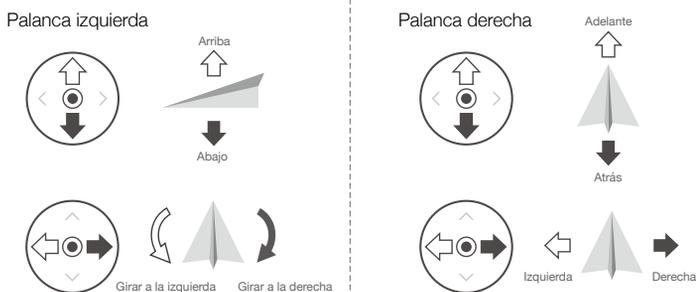
## Control de la aeronave

Las palancas de control controlan la orientación (giro), los movimientos hacia delante/atrás (inclinación), la altitud (acelerador) y los movimientos hacia la izquierda/derecha (rotación) de la aeronave. El modo de la palanca de control determina la función de cada movimiento de la palanca de control. En DJI Fly hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y se pueden configurar modos personalizados. El modo predeterminado es el Modo 2.

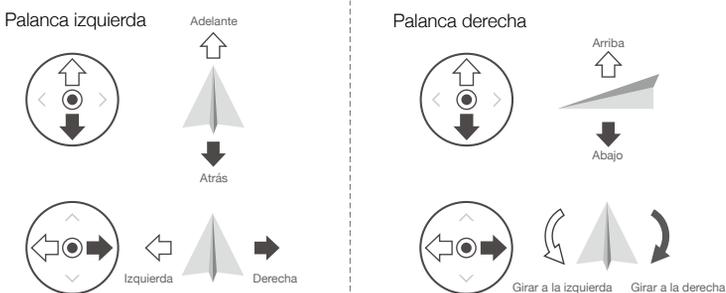
### Modo 1

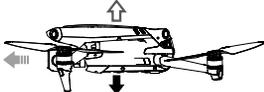
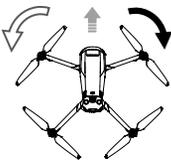
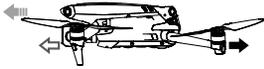
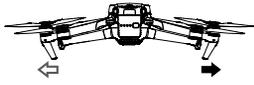


### Modo 2



### Modo 3

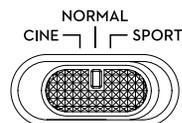


Control remoto (Modo 2)	Aeronave ( ← indica la dirección del morro)	Observaciones
		<p>Mueva la palanca izquierda hacia arriba o abajo para cambiar la altitud de la aeronave. Mueva la palanca hacia arriba para ascender y hacia abajo para descender. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido cambiará la altitud de la aeronave. Mueva la palanca con suavidad para evitar cambios de altitud repentinos e inesperados.</p>
		<p>Mueva la palanca izquierda hacia la izquierda o la derecha para controlar la orientación de la aeronave. Mueva la palanca hacia la izquierda para que la aeronave gire en sentido antihorario y hacia la derecha para que lo haga en sentido horario. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido girará la aeronave.</p>
		<p>Mueva la palanca derecha hacia arriba y abajo para cambiar la inclinación de la aeronave. Mueva la palanca hacia arriba para volar hacia delante o hacia abajo para volar hacia atrás. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido se moverá la aeronave.</p>
		<p>Mueva la palanca derecha hacia la izquierda o la derecha para cambiar la rotación de la aeronave. Mueva la palanca hacia la izquierda para volar a la izquierda y a la derecha para volar a la derecha. Cuanto más se aleje la palanca de la posición central, más rápido se moverá la aeronave.</p>

### Selector de modo de vuelo

Use el selector para elegir el modo de vuelo.

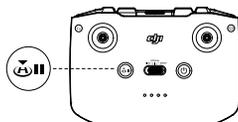
Posición	Modo de vuelo
S	Modo Sport
N	Modo Normal
C	Modo Cine



### Botón de detener vuelo/RPO

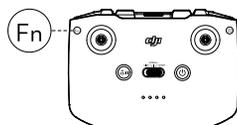
Presione una vez para hacer que la aeronave frene y se mantenga en vuelo estacionario. Si la aeronave está ejecutando un RPO inteligente o un aterrizaje automático, presione una vez para salir de la tarea y, a continuación, frenar.

Mantenga presionado el botón RPO hasta que el control remoto emita un pitido indicando que comienza el RPO. Presione este botón de nuevo para cancelar el RPO y recuperar el control de la aeronave. Consulte la sección Regreso al punto de origen para obtener más información acerca del RPO.



### Botón personalizable

Para personalizar la función de este botón, vaya a Configuración del sistema en DJI Fly y luego seleccione Control. Las funciones incluyen volver a centrar el estabilizador, cambiar el led auxiliar y cambiar entre vista de mapa y vista en directo.

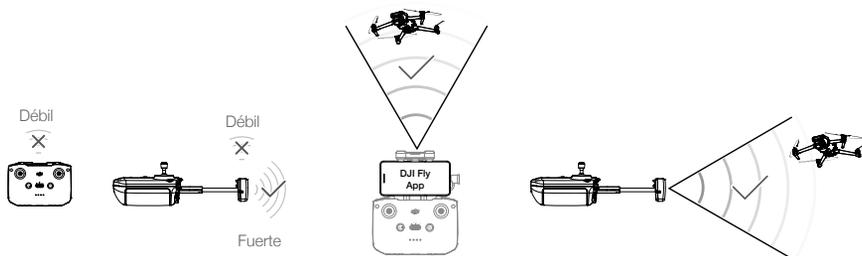


### Alerta del control remoto

El control remoto emite una alerta durante el RPO o cuando el nivel de la batería es bajo (entre un 6 % y un 15 %). La alerta de nivel de batería bajo se puede cancelar presionando el botón de encendido. Sin embargo, la alerta de nivel de batería crítico (menos del 5 %) no se puede cancelar.

### Zona de transmisión óptima

La señal entre la aeronave y el control remoto es más fiable cuando las antenas están situadas respecto a la aeronave como se muestra a continuación.



Zona de transmisión óptima

## Vinculación del control remoto

El control remoto deberá vincularse a la aeronave para poder pilotarla. Realice los pasos siguientes para vincular un nuevo control remoto:

1. Encienda el control remoto y la aeronave.
2. Abra DJI Fly.
3. En la vista de cámara, pulse ●●● y seleccione Control y Vincular a la aeronave.
4. Mantenga presionado el botón de encendido de la aeronave durante más de cuatro segundos. La aeronave emite un pitido una vez para indicar que está lista para vincularse. La aeronave emite dos pitidos para indicar que la vinculación se ha realizado correctamente. Los ledes de nivel de batería del control remoto se iluminarán.



- Asegúrese de que durante la vinculación el control remoto se encuentre dentro de un radio de 0.5 m con respecto a la aeronave.
- El control remoto se desvinculará automáticamente de una aeronave si se vincula un nuevo control remoto a la misma aeronave.



- Cargue completamente el control remoto antes de cada vuelo. El control remoto emite una alerta cuando el nivel de la batería es bajo.
  - Si el control remoto está encendido y no se usa durante cinco minutos, sonará una alerta. Tras 6 minutos, la aeronave se apagará automáticamente. Mueva las palancas de control o presione cualquier botón para cancelar la alerta.
  - Ajuste el soporte para el dispositivo móvil a fin de asegurarse de que el dispositivo móvil quede fijo.
  - Cargue la batería al completo al menos una vez cada tres meses para mantenerla en buenas condiciones.
-

# Aplicación DJI Fly

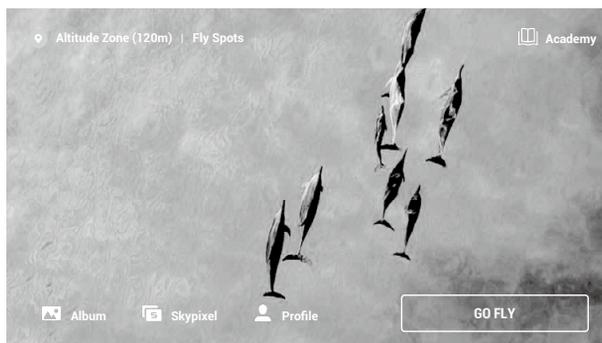
---

En esta sección se presentan las funciones principales de la aplicación DJI Fly.

# Aplicación DJI Fly

## Inicio

Inicie DJI Fly y entre a la pantalla de inicio.



## Lugares populares

Visualice o comparta lugares adecuados para volar y grabar, obtenga más información sobre zonas GEO y prevvisualice fotos aéreas de distintos lugares que hayan tomado otros usuarios.

## Academia

Pulse el icono de la esquina superior derecha para entrar en la Academia. Aquí puede ver tutoriales de productos, consejos de vuelo y seguridad de vuelo y manuales.

## Galería

Permite ver fotos y vídeos de DJI Fly y del dispositivo móvil. Crear contiene Plantillas y Pro. Plantillas proporciona la función de edición automática para las fotos y vídeos importados. Pro le permite editarlos manualmente.

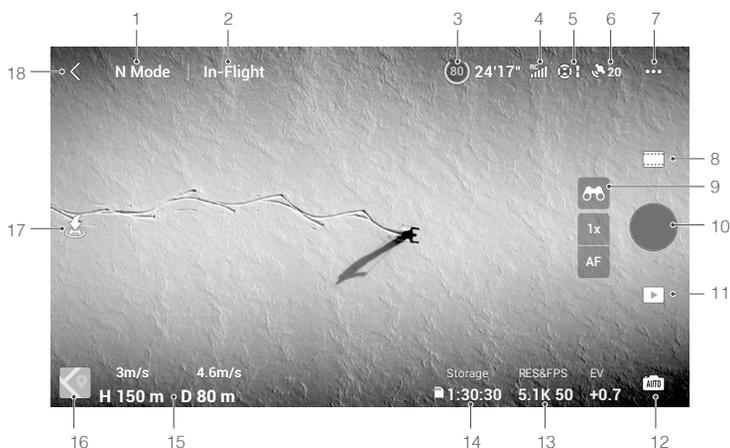
## SkyPixel

Entre en SkyPixel para ver fotos y vídeos compartidos por otros usuarios.

## Perfil

Vea la información de la cuenta, los registros de vuelo, el foro DJI, la tienda online, la función Buscar mi dron y otras opciones de configuración.

## Vista de cámara



### 1. Modo de vuelo

N : muestra el modo de vuelo actual.

### 2. Barra de estado del sistema

En vuelo: indica el estado de vuelo de la aeronave y muestra varios mensajes de advertencia.

### 3. Información de la batería

: muestra el nivel de batería actual y la autonomía de vuelo restante. Pulse para ver más información sobre la batería.

### 4. Intensidad de la señal de transmisión de vídeo

: muestra la intensidad de la transmisión de vídeo entre la aeronave y el control remoto.

### 5. Estado de los sistemas de visión

: la parte izquierda del icono indica el estado de los sistemas de visión frontal, trasero y lateral, y la parte derecha, el de los sistemas de visión superior e inferior. El icono es blanco cuando el sistema de visión funciona con normalidad y rojo cuando no está disponible.

### 6. Estado del GNSS

20 : muestra la intensidad actual de la señal GNSS. Pulse para comprobar el estado de la señal GNSS. El punto de origen se puede actualizar cuando el icono se muestre en color blanco, lo cual indica que la señal GNSS es intensa.

### 7. Configuración del sistema

●●● : pulse para ver información sobre seguridad, control y transmisión.

#### Seguridad

Asistencia de vuelo: los sistemas de visión superior, frontal, trasero y lateral se habilitan después de configurar el sistema anticolidión en Esquivar o Frenar. La aeronave no podrá detectar obstáculos si se deshabilita el sistema anticolidión.

Pantalla de mapa de radar: cuando está habilitada, se muestra el mapa del radar de detección de obstáculos en tiempo real.

Protección de vuelo: pulse para establecer la altitud máx., la distancia máx., la altitud automática del RPO (la altitud predeterminada es 100 m) y para actualizar el punto de origen.

Sensores: pulse para ver el estado de la IMU y la brújula, y calibrarlas si es necesario.

**Batería:** pulse para ver datos de la batería, como el estado de la célula de batería, el número de serie, el número de cargas completadas y la fecha de fabricación.

**Led auxiliar:** pulse para establecer el indicador led auxiliar en automático, encendido o apagado. No encienda el led auxiliar antes del despegue.

**Ledes del brazo delantero de la aeronave:** en el modo automático, los ledes delanteros de la aeronave se desactivarán durante la grabación para garantizar que la calidad no se vea afectada.

**Desbloquear zonas GEO:** pulse para ver la información disponible sobre el desbloqueo de zonas GEO.

La función Buscar mi dron ayuda a encontrar la ubicación de la aeronave en tierra.

La Configuración avanzada de seguridad incluye los ajustes de comportamiento de la aeronave en caso de pérdida de la señal del control remoto, la especificación de en qué casos se pueden detener las hélices durante el vuelo y el interruptor de AirSense.

El comportamiento de la aeronave si se pierde la señal del control remoto puede establecerse en Regreso al punto de origen, Descender y Vuelo estacionario.

“Solo para emergencias” indica que los motores solo pueden detenerse durante el vuelo en una situación de emergencia, como si hay una colisión, un motor se ha parado, la aeronave está dando vueltas por el aire o está fuera de control y ascendiendo o descendiendo muy rápidamente. “En cualquier momento” indica que los motores pueden detenerse en pleno vuelo en cualquier momento una vez que el usuario realice un comando de palancas combinado (CSC). Detener los motores en pleno vuelo hará que la aeronave se estrelle.

Si AirSense se ha habilitado y se detecta la presencia de una aeronave tripulada, la aplicación DJI Fly mostrará una alerta. Antes de usar AirSense, lea la renuncia de responsabilidad que aparece junto con el mensaje que muestra DJI Fly.

## Control

Configuración de la aeronave: ajustes de las unidades.

Configuración del estabilizador: pulse para definir el modo de estabilizador, los ajustes avanzados, el ángulo del estabilizador y para calibrar el estabilizador.

Configuración del control remoto: pulse para configurar la función del botón personalizable, para calibrar el control remoto y para cambiar los modos de las palancas. Asegúrese de comprender las operaciones de un modo de las palancas antes de cambiarlo.

Tutorial de vuelo para principiantes: vea el tutorial de vuelo.

Conectarse a la aeronave: pulse para iniciar la vinculación si la aeronave no está vinculada al control remoto.

## Cámara

Configuración de la cámara: muestra los diferentes ajustes de acuerdo con el modo de captura.

Configuración general: pulse para ver y establecer el histograma, la advertencia de sobreexposición, las líneas de cuadrícula, el nivel de peaking, el balance de blancos, la sincronización automática de fotos HD y el almacenamiento en caché durante la grabación.

Ubicación de almacenamiento: los vídeos se pueden almacenar en la aeronave o en una tarjeta microSD. Es posible formatear la memoria interna y las tarjetas microSD. También puede ajustarse la capacidad máxima de la caché de vídeo y el restablecimiento de los ajustes de la cámara.

## Transmisión

Ajustes de definición, frecuencia y modo del canal.

## Acerca de

Consulte información del dispositivo, información del firmware, la versión de la aplicación, la versión de la batería, etc.

## 8. Modos de captura

 Vídeo: Normal, Slow Motion.

Foto: Individual, SmartPhoto, AEB y Foto con temporizador.

## 9. Modo Exploración

 Mantenga pulsado para habilitar el modo Exploración.  El icono muestra la proporción de zoom y pulse para ajustar la proporción de zoom.

AF/MF: pulse o mantenga pulsado el icono para cambiar el modo de enfoque.

## 10. Botón de obturador/grabación

 : pulse para hacer una foto o para iniciar o detener la grabación de un vídeo.

## 11. Reproducción

 : pulse para acceder a la página de reproducción y previsualizar las fotos y vídeos en cuanto se capturen.

## 12. Cambiar modos de cámara

 : puede elegir entre los modos Auto y Pro cuando esté en modo Foto. Es posible definir parámetros diferentes en modos diferentes.

## 13. Parámetros de captura

 : muestra los parámetros de captura actuales. Pulse para acceder a la configuración de parámetros.

## 14. Información de almacenamiento

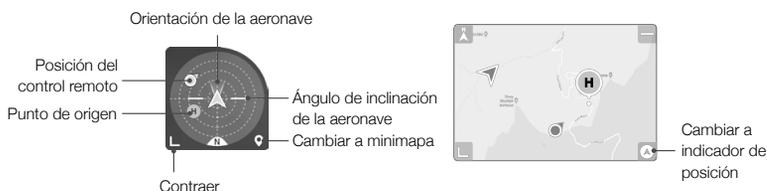
 : muestra el número restante de fotos o el tiempo de grabación de vídeo restante del almacenamiento actual. Pulse para ver la capacidad disponible de la tarjeta microSD o SSD.

## 15. Telemetría de vuelo

**D 80 m A 150 m 4.6 m/s 3 m/s** : muestra la distancia entre la aeronave y el punto de origen, la altura desde el punto de origen, la velocidad horizontal de la aeronave y la velocidad vertical de la aeronave.

## 16. Mapa

 : pulse para cambiar al indicador de posición, que muestra información como la orientación y el ángulo de inclinación de la aeronave, la posición del control remoto y la posición del punto de origen.



## 17. Despegue/aterrizaje/RPO automático

 : pulse el icono. Cuando aparezca el mensaje, mantenga presionado el botón para iniciar el despegue o aterrizaje automático.

 : pulse para iniciar el RPO inteligente y que la aeronave regrese al último punto de origen registrado.

## 18. Atrás

 : pulse para volver a la pantalla de inicio.

Mantenga presionada la pantalla para que aparezca la barra de ajuste del estabilizador a fin de ajustar el ángulo del estabilizador.

Pulse en la pantalla para habilitar la medición focal o la medición puntual. La visualización de la medición focal o puntual varía según el modo de enfoque, el modo de exposición y el modo de medición puntual. Una vez que se haya usado la medición puntual, mantenga presionada la pantalla para bloquear la exposición. Para desbloquear la exposición, mantenga presionada la pantalla de nuevo.



- Asegúrese de haber cargado por completo su dispositivo antes de iniciar la aplicación DJI Fly.
  - El uso de DJI Fly requiere conexión de datos móviles. Póngase en contacto con su proveedor para consultar el coste del consumo de datos.
  - Si está utilizando un teléfono móvil como dispositivo de visualización, NO acepte llamadas telefónicas ni utilice las funciones de mensajes de texto durante el vuelo.
  - Lea con atención todos los consejos de seguridad, mensajes de advertencia y renuncias de responsabilidad. Familiarícese con las normativas aplicables en su zona. Usted es el único responsable de conocer todas las normas pertinentes y de volar de un modo que se ajuste a ellas.
    - a. Lea y comprenda los mensajes de advertencia antes de usar las funciones de despegue y aterrizaje automáticos.
    - b. Lea y comprenda los mensajes de advertencia y la renuncia de responsabilidad antes de ajustar la altitud más allá del límite predeterminado.
    - c. Lea y comprenda los mensajes de advertencia y la renuncia de responsabilidad antes de cambiar entre los modos de vuelo.
    - d. Lea y comprenda los mensajes de advertencia y las notificaciones de renuncia de responsabilidad cerca o dentro de las zonas GEO.
    - e. Lea y comprenda los mensajes de advertencia antes de usar los modos de vuelo inteligente.
  - Aterrice la aeronave de inmediato en una ubicación segura si en la aplicación aparece un aviso que se lo solicite.
  - Antes de cada vuelo, revise todos los mensajes de advertencia en la lista de verificación que se muestra en la aplicación.
  - Utilice el tutorial de la aplicación para practicar la técnica de vuelo si nunca ha utilizado la aeronave o si no tiene suficiente experiencia como para utilizar la aeronave con confianza.
  - Guarde en la caché los datos cartográficos del área en la que va a volar la aeronave conectándose a Internet antes de cada vuelo.
  - La aplicación está diseñada para ayudarle durante el vuelo. Use su capacidad de juicio y NO dependa de la aplicación para controlar su aeronave. El uso que haga de la aplicación está regido por las condiciones de uso de DJI Fly y la política de privacidad de DJI. Léelas detenidamente en la aplicación.
-

# Vuelo

---

En esta sección se describen prácticas de vuelo seguras y restricciones de vuelo.

# Vuelo

Una vez finalizada la preparación previa al vuelo, se recomienda perfeccionar las habilidades de vuelo y practicar un vuelo seguro. Asegúrese de que todos los vuelos se llevan a cabo en un espacio abierto. Consulte las secciones Control remoto y DJI Fly para obtener información acerca de cómo usar el control remoto y la aplicación para controlar la aeronave.

## Requisitos del entorno de vuelo

1. No utilice la aeronave en condiciones climáticas adversas, incluidas velocidades de viento superiores a 12 m/s, nieve, lluvia y niebla.
2. Solo vuele en espacios abiertos. Las estructuras altas y las estructuras metálicas de gran tamaño pueden afectar a la precisión de la brújula integrada y del sistema GNSS. Se recomienda mantener la aeronave alejada al menos 5 m de cualquier estructura.
3. Evite obstáculos, multitudes, líneas de alto voltaje, árboles y masas de agua. Se recomienda mantener la aeronave al menos 3 m por encima del agua.
4. Minimice las interferencias evitando zonas con altos niveles de electromagnetismo, como ubicaciones cercanas a líneas de tensión, estaciones base, subestaciones eléctricas y torres de radiodifusión.
5. El rendimiento de la aeronave y de la batería depende de factores medioambientales, como la densidad del aire y la temperatura. Tenga cuidado al volar a altitudes superiores a 6000 m sobre el nivel del mar, dado que el rendimiento de la batería y de la aeronave podrían disminuir.
6. La aeronave no puede usar el sistema GNSS en las regiones polares. Use el sistema de visión inferior al volar en dichas ubicaciones.
7. Si despegue desde una superficie móvil, como una embarcación o un vehículo en movimiento, vuele con precaución.

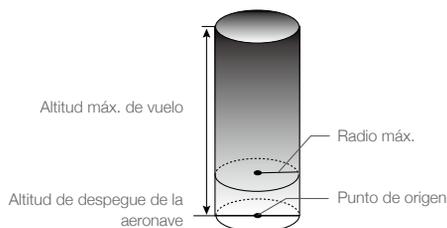
## Límites de vuelo y zonas GEO

Los operadores de vehículos aéreos no tripulados (VANT) deben cumplir con las normativas de organizaciones como la Organización de Aviación Civil Internacional, la Administración Federal de Aviación de los EE. UU. y las autoridades locales de aviación. Por motivos de seguridad, los límites de vuelo están activos de forma predeterminada para ayudar a los usuarios a volar esta aeronave de forma segura y legal. Los usuarios pueden ajustar los límites de altura y distancia del vuelo.

Los límites de altitud, los límites de distancia y las zonas GEO funcionan de manera simultánea respecto a la gestión de la seguridad del vuelo en caso de que haya señal GNSS. En caso de que no haya señal GNSS, solo se podrá limitar la altitud.

### Límites de distancia y altitud de vuelo

Los límites máximos de altitud y distancia de vuelo se pueden cambiar en DJI Fly. De acuerdo con estos valores, la aeronave volará en un cilindro restringido, como se muestra a continuación:



## Si hay señal GNSS disponible

	Límites de vuelo	Aplicación DJI Fly
Altitud máx.	La altitud de la aeronave no puede superar el valor especificado	Advertencia: Altura límite alcanzada
Radio máx.	La distancia de vuelo debe estar dentro del radio máx.	Advertencia: Distancia límite alcanzada

## Si solo está disponible el sistema de visión inferior

	Límites de vuelo	Aplicación DJI Fly
Altitud máx.	La altura se limita a 30 m si la señal GNSS es débil. La altura se limita a 3 m si la señal GNSS es débil y las condiciones de iluminación son insuficientes.	Advertencia: Altura límite alcanzada.
Radio máx.	Las restricciones sobre el radio están desactivadas y las advertencias no se pueden recibir en la aplicación.	



- El límite de altitud no está sujeto a restricciones cuando la señal GNSS es débil si la señal GNSS era intensa al encenderse la aeronave.
- Si la aeronave alcanza un límite, podrá seguir controlándola, pero no podrá hacerla volar más allá. En caso de que la aeronave salga del radio máximo, regresará automáticamente hasta volver dentro del alcance si la señal GNSS es intensa.
- Por razones de seguridad, no vuele cerca de aeropuertos, carreteras, estaciones de tren, líneas de ferrocarril, centros urbanos u otras zonas sensibles. Vuele la aeronave únicamente hasta donde pueda verla.

## Zonas GEO

Todas las zonas GEO están indicadas en el sitio web oficial de DJI en <http://www.dji.com/flysafe>. Las zonas GEO se dividen en diferentes categorías e incluyen ubicaciones como aeropuertos, zonas donde se vuela con aeronaves tripuladas a escasa altitud, fronteras entre países o ubicaciones sensibles, como centrales de energía. Habrá indicaciones en la aplicación DJI Fly al volar en zonas GEO.

## Lista de comprobación previa al vuelo

1. Asegúrese de que el control remoto, el dispositivo móvil y la batería de vuelo inteligente estén completamente cargados.
2. Asegúrese de que la batería de vuelo inteligente y las hélices estén instaladas de forma segura.
3. Asegúrese de que los brazos de la aeronave estén desplegados.
4. Asegúrese de que el estabilizador y la cámara funcionen con normalidad.
5. Asegúrese de que no haya nada que obstruya los motores y que estos funcionen con normalidad.
6. Asegúrese de que DJI Fly esté conectada correctamente a la aeronave.
7. Asegúrese de que el objetivo de la cámara y los sensores de los sistemas de visión estén limpios.
8. Use únicamente piezas originales de DJI o piezas certificadas por DJI. Las piezas no autorizadas o de fabricantes no certificados por DJI pueden producir averías en el sistema y poner en peligro la seguridad.

## Despegue/aterrizaje automáticos

### Despegue automático

Utilice el despegue automático:

1. Inicie la aplicación DJI Fly y acceda a la vista de cámara.
2. Realice todos los pasos de la lista de comprobación previa al vuelo.
3. Pulse . Si las condiciones son seguras para el despegue, mantenga presionado el botón para confirmar.
4. La aeronave despegará y entrará en vuelo estacionario a 1.2 m por encima del suelo.

### Aterrizaje automático

Para ejecutar el aterrizaje automático, complete estos pasos:

1. Pulse . Si las condiciones son seguras para el aterrizaje, mantenga presionado el botón para confirmar.
2. El aterrizaje automático se puede cancelar pulsando .
3. Si el sistema de visión funciona correctamente, se habilitará la protección de aterrizaje.
4. Los motores se detienen después de aterrizar.

## Arranque/parada de los motores

### Arranque de los motores

Para arrancar los motores se usa un comando de palancas combinado (CSC). Mueva ambas palancas hacia las esquinas inferiores interiores o exteriores para arrancar los motores. Una vez que los motores hayan empezado a girar, suelte ambas palancas a la vez.

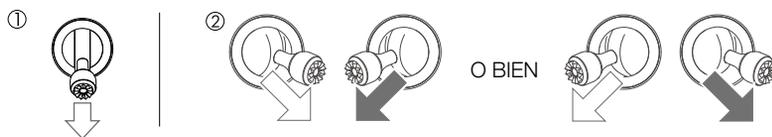


### Parada de los motores

Hay dos métodos para parar los motores.

Método 1: cuando la aeronave haya aterrizado, mueva la palanca izquierda hacia abajo y manténgala en esa posición. Los motores se pararán transcurridos 3 segundos.

Método 2: cuando la aeronave haya aterrizado, mueva la palanca del acelerador hacia abajo y efectúe el mismo CSC que se usó para arrancar los motores. Los motores se detendrán inmediatamente. Suelte las dos palancas una vez que se detengan los motores.



Método 1

Método 2

## Detención de los motores en pleno vuelo

La detención de los motores en pleno vuelo provocará que la aeronave se estrelle. Los motores solo deben detenerse en pleno vuelo en una situación de emergencia, como si se ha producido una colisión o si la aeronave está fuera de control y asciende/desciende muy rápidamente, hace giros en el aire o se ha parado un motor. Para detener los motores en pleno vuelo, use el mismo CSC que se empleó para iniciarlos. La configuración predeterminada se puede cambiar en DJI Fly.

## Prueba de vuelo

Procedimientos de despegue y aterrizaje

1. Coloque la aeronave sobre una superficie plana en un espacio abierto, con el indicador de estado de la aeronave orientado hacia usted.
2. Encienda la aeronave y el control remoto.
3. Inicie la aplicación DJI Fly y acceda a la vista de cámara.
4. Espere hasta que finalice la autocomprobación, es seguro volar si no hay una advertencia anormal en DJI Fly.
5. Mueva suavemente la palanca del acelerador hacia delante para despegar o use la función de despegue automático.
6. Mueva la palanca del acelerador hacia atrás o use la función de aterrizaje automático para aterrizar la aeronave.
7. Después de aterrizar, tire de la palanca del acelerador hacia abajo y manténgala en esa posición. Los motores se detendrán después de tres segundos.
8. Apague la aeronave y el control remoto.

Sugerencias y consejos para vídeos

1. La lista de comprobación previa al vuelo se ha diseñado para ayudarle a volar con seguridad y para garantizar que pueda grabar vídeo durante el vuelo. Repase la lista completa de comprobación previa al vuelo antes de cada vuelo.
2. Seleccione el modo de funcionamiento del estabilizador que desee en DJI Fly.
3. Use el modo Normal o Cine para grabar vídeos.
4. NO vuele en condiciones climáticas adversas, como lluvia o viento.
5. Elija los ajustes de cámara que mejor se adapten a sus necesidades.
6. Realice pruebas de vuelo para establecer rutas de vuelo y previsualizar escenas.



- Asegúrese de colocar la aeronave sobre una superficie plana y firme antes del despegue. NO despegue desde la palma de la mano ni mientras sostenga la aeronave con la mano.
-

# Apéndice

---

# Apéndice

## Especificaciones

Aeronave	
Peso de despegue	895 g (Mavic 3) 899 g (Mavic 3 Cine)
Dimensiones (largo × ancho × alto)	Plegada: 221 × 96.3 × 90.3 mm Desplegada: 347.5 × 283 × 107.7 mm
Distancia diagonal	380.1 mm
Velocidad máx. de ascenso	Modo S: 8 m/s Modo N: 6 m/s Modo C: 1 m/s
Velocidad máx. de descenso	Modo S: 6 m/s Modo N: 6 m/s Modo C: 1 m/s
Velocidad máx. (cerca del nivel del mar, sin viento)	Modo S: 21 m/s; Modo S (UE): 19 m/s Modo N: 15 m/s Modo C: 5 m/s
Altitud máx. de vuelo	6000 m
Tiempo máx. de vuelo	46 min (medición realizada volando a 32.4 km/h y sin viento)
Tiempo máx. de vuelo estacionario (sin viento)	40 min
Distancia máx. de vuelo	30 km
Resistencia máx. al viento	12 m/s
Ángulo máx. de inclinación	Modo S: 35° Modo N: 30° Modo C: 25°
Velocidad angular máx.	200°/s
Temperatura de funcionamiento	De -10 a 40 °C (de 14 a 104 °F)
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Rango de precisión en vuelo estacionario	Vertical: Posicionamiento visual: ±0.1 m Posicionamiento GNSS: ±0.5 m Horizontal: Posicionamiento visual: ±0.3 m Posicionamiento del sistema de alta precisión: ±0.5 m
Almacenamiento interno	Mavic 3: 8 GB (7.2 GB de almacenamiento libre) Mavic 3 Cine: 1 TB (934.8 GB de almacenamiento disponible)
Cámara Hasselblad	
Sensor	CMOS 4/3. Píxeles efectivos: 20 MP
Objetivo	FOV: 84° Formato equivalente: 24 mm Apertura: f/2.8-f/11 Rango de disparo: 1 m a ∞ (con enfoque automático)
Rango ISO	Vídeo: 100-6400 Foto: 100-6400
Velocidad del obturador electrónico	1/8000-8 s
Tamaño de imagen máx.	5280×3956
Modos de fotografía	Única: 20 MP Exposición Automática en Horquillado (AEB): 20 MP, 3/5 fotogramas a 0.7 EV de compensación Temporizado: 20 MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s

Resolución de vídeo	<p><b>Apple ProRes 422 HQ</b>                      5.1K: 5120×2700 a 24/25/30/48/50 fps                      DCI 4K: 4096×2160 a 24/25/30/48/50/60/120* fps                      4K: 3840×2160 a 24/25/30/48/50/60/120* fps</p> <p><b>H.264/H.265</b>                      5.1K: 5120×2700 a 24/25/30/48/50 fps                      DCI 4K: 4096×2160 a 24/25/30/48/50/60/120* fps                      4K: 3840×2160 a 24/25/30/48/50/60/120* fps                      FHD: 1920×1080 a 24/25/30/48/50/60/120*/200* fps</p> <p>* Tasa de fotogramas grabados, el vídeo correspondiente se reproduce como vídeo en slow motion</p>
Tasa de bits máx. de vídeo	H.264/H.265: 200 Mb/s
Sistema de archivo compatible	exFAT
Formato de fotografía	JPEG/DNG (RAW)
Formato de vídeo	<p><b>Mavic 3:</b>                      MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)</p> <p><b>Mavic 3 Cine:</b>                      MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)                      MOV (Apple ProRes 422 HQ)</p>
<b>Telecámara</b>	
Sensor	CMOS de 1/2 pulgada
Objetivo	FOV: 15° Formato equivalente: 162 mm Apertura: f/4.4 Rango de enfoque: 3 m a ∞
Rango ISO	Vídeo: 100-6400 Foto: 100-6400
Velocidad del obturador electrónico	1/8000-2 s
Tamaño de imagen máx.	4000×3000
Formato de fotografía	JPEG
Formato de vídeo	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Modos de fotografía	Disparo único: 12 MP
Resolución de vídeo	H.264/H.265 4K: 3840×2160 a 30 fps FHD: 1920×1080 a 30 fps
Zoom digital	4x
<b>Estabilizador</b>	
Estabilización	3 ejes (inclinación, rotación, giro)
Rango mecánico	Inclinación: de -135 a +100° Rotación: de -45 a +45° Giro: de -27 a +27°
Intervalo controlable	Inclinación: de -90 a +35° Giro: de -5 a 5°
Velocidad máx. de control (inclinación)	100°/s
Intervalo de vibración angular	±0.007°
<b>Sistema de detección</b>	
Tipo	Sistema de visión y sistema de detección por infrarrojos omnidireccional

Sistema de visión frontal	Intervalo de la medición con precisión: 0.5-20 m Alcance de detección: 0.5-200 m Velocidad de detección efectiva: ≤15 m/s FOV: 90° (horizontal), 103° (vertical)
Sistema de visión trasero	Intervalo de la medición con precisión: 0.5-16 m Velocidad de detección efectiva: ≤12 m/s FOV: 90° (horizontal), 103° (vertical)
Sistema de visión lateral	Intervalo de la medición con precisión: 0.5-25 m Velocidad de detección efectiva: ≤15 m/s FOV: 90° (horizontal), 85° (vertical)
Sistema de visión superior	Alcance de la medición con precisión: 0.2-10 m Velocidad de detección efectiva: ≤6 m/s FOV: 100° (delantero y trasero), 90° (izquierdo y derecho)
Sistema de visión inferior	Intervalo de la medición con precisión: 0.3-18 m Velocidad de detección efectiva: ≤6 m/s FOV: 130° (delantero y trasero), 160° (izquierdo y derecho)
Entorno de funcionamiento	Frontal, trasero, lateral, superior: superficies discernibles, iluminación adecuada de lux >15 Inferior: superficies discernibles no reflectantes con reflectividad difusa de >20%, como muros, árboles, personas; Iluminación adecuada de lux >15 Superficie con un patrón claro
<b>Transmisión</b>	
Sistema de transmisión de vídeo	O3+
Calidad de la retransmisión en directo	Control remoto: 1080p a 30 fps/1080p a 60 fps
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Alcance de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
Velocidad máx. de descarga	SDR: 5.5 MB/s (con RC-N1) 15 MB/s (con DJI RC Pro)
Latencia (según las condiciones del entorno y del dispositivo móvil)	130 ms (con RC-N1) 120 ms (con DJI RC Pro)
Antenas	4 antenas, 2T4R
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <30 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
<b>Batería de vuelo inteligente</b>	
Capacidad	5000 mAh
Voltaje estándar	15.4 V
Voltaje máx. de carga	17.6 V
Tipo de batería	LiPo 4S
Energía	77 Wh
Peso	335.5 g
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)
<b>Cargador de batería</b>	
Entrada	100-240 V CA (47-63 Hz) 2.0 A
Salida	USB-C: 5.0 V = 5.0 A/9.0 V = 5.0 A/12.0 V = 5.0 A/15.0 V = 4.3 A/ 20.0 V = 3.25 A/5.0~20.0 V = 3.25 A USB-A: 5 V = 2 A
Potencia nominal	65 W

Centro de carga de baterías	
Entrada	USB-C: 5 V-20 V = 5.0 A máx.
Salida	Puerto para baterías: 12 V - 17.6 V = 5.0 A máx.
Potencia nominal	65 W
Tipo de carga	Carga tres baterías de vuelo inteligentes en secuencia
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)
Cargador para coche	
Entrada	Puerto de alimentación del coche: 12.7 V-16 V = 6.5 A, voltaje: 14 V CC
Salida	USB-C: 5.0 V = 5.0 A/9.0 V = 5.0 A/12.0 V = 5.0 A/15.0 V = 4.3A/20.0 V = 3.25 A/5.0~20.0 V = 3.25 A USB-A: 5 V = 2 A
Potencia nominal	65 W
Tiempo de carga	Aprox. 96 min
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)
Almacenamiento	
Tarjetas SD compatibles	SDXC, tarjeta microSD UHS-I con grado 3 de velocidad
Tarjetas microSD recomendadas	Al grabar con resoluciones de vídeo normales, se recomienda utilizar las tarjetas SD que se enumeran a continuación. Resoluciones correspondientes: <b>H.265</b> 5.1K : 5120x2700 a 24/25/30/48/50 fps DCI 4K : 4096x2160 a 24/25/30/48/50/60/120 fps 4K: 3840x2160 a 24/25/30/48/50/60/120 fps FHD : 1920x1080 a 24/25/30/48/50/60/120/200 fps <b>H.264</b> DCI 4K : 4096x2160 a 24/25/30/48/50/60 fps 4K : 3840x2160 a 24/25/30/48/50/60 fps FHD: 1920x1080 a 24/25/30/48/50/60/120/200 fps SanDisk Extreme Pro 64G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 128G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400G V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64G V30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 128G V30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 256G V30 XC I microSDXC SanDisk Extreme 128G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512G V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64G microSDXC Lexar 667x 128G microSDXC Lexar 667x 256G microSDXC Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC Lexar High Endurance 128G microSDXC Samsung Evo Plus 64G microSDXC Samsung Evo Plus 128G microSDXC Samsung Evo Plus 256G microSDXC Samsung Evo Plus 512G microSDXC

Al grabar con resoluciones de vídeo altas, se recomienda utilizar las tarjetas SD que se enumeran a continuación.

Resoluciones correspondientes:

**H.264**

**5.1K:** 5120x2700 a 24/25/30/48/50 fps

**DCI 4K:** 4096x2160 a 120 fps

**4K:** 3840x2160 a 120 fps

SanDisk Extreme Pro 64G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 128G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 256G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 400G V30 A2 microSDXC

SanDisk High Endurance 64G V30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 128G V30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 256G V30 XC I microSDXC

Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC

Lexar High Endurance 128G microSDXC

Lexar 667x 64G microSDXC

Lexar 667x 128G microSDXC

Lexar 667x 256G microSDXC

**SSD**

Capacidad: 1 TB

Velocidad máx. de lectura: 700 MB/s\*

Velocidad máx. de escritura: 471 MB/s\*

\* Velocidad máxima de lectura o escritura de la aeronave. La velocidad puede variar cuando se conecta a un ordenador u otro dispositivo.

**Control remoto DJI RC-N1**

**Sistema de transmisión**

Sistema de transmisión del control remoto Cuando se utilicen con distintas configuraciones del hardware de la aeronave, los controles remotos DJI RC-N1 seleccionarán automáticamente la versión del firmware correspondiente para su actualización y admitirán las siguientes tecnologías de transmisión permitidas por el rendimiento del hardware de los modelos de aeronaves vinculadas:

- a. DJI Mini 2/DJI Mavic Air 2: O2
- b. DJI Air 2S: O3
- c. DJI Mavic 3: O3+

**Tiempo de funcionamiento**

6 horas (sin cargar el dispositivo móvil)

4 horas (cargando el dispositivo móvil)

**Tipos de puerto USB compatibles**

Lightning, micro USB, USB-C

**Tamaño máx. admitido de dispositivo móvil (alt. x anch. x gro.)**

180 mm x 86 mm x 10 mm

**Temperatura de funcionamiento**

De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)

**Potencia del transmisor (PIRE)**

2.4 GHz:

≤26 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC)

5.8 GHz:

≤26 dBm (FCC/SRRC), ≤14 dBm (CE)

## Actualización del firmware

El firmware de la aeronave se actualiza mediante la aplicación DJI Fly o DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo).

### Mediante DJI Fly

Cuando conecte la aeronave y el control remoto a DJI Fly, se le notificará si hay disponible una nueva actualización de firmware. Para comenzar a actualizar, conecte su control remoto o dispositivo móvil a Internet y siga las instrucciones de la pantalla. Tenga en cuenta que no puede actualizar el firmware si el control remoto no está vinculado a la aeronave. Se requiere Internet.

### Mediante DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo)

DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) permite actualizar el firmware de la aeronave y el del control remoto por separado.

Siga las instrucciones indicadas a continuación para actualizar el firmware de la aeronave mediante DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo)

1. Abra DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) e inicie sesión con su cuenta DJI.
2. Encienda la aeronave y conéctela a un ordenador a través del puerto USB-C.
3. Seleccione DJI Mavic 3 y haga clic en Actualizaciones del firmware en el panel izquierdo.
4. Seleccione la versión de firmware a la que desea actualizar.
5. Espere a que se descargue el firmware. La actualización del firmware comenzará automáticamente.
6. La aeronave se reiniciará automáticamente después de completarse la actualización de firmware.

Siga las instrucciones indicadas a continuación para actualizar el firmware del control remoto mediante DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo):

1. Abra DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) e inicie sesión con su cuenta DJI.
2. Encienda el control remoto y conéctelo a un ordenador a través del puerto USB-C usando un cable micro-USB.
3. Seleccione Control remoto de DJI Mavic 3 y haga clic en Actualizaciones de firmware en el panel izquierdo.
4. Seleccione la versión de firmware a la que desea actualizar.
5. Espere a que se descargue el firmware. La actualización del firmware comenzará automáticamente.
6. Espere a que se complete la actualización del firmware.



- Asegúrese de seguir todos los pasos para actualizar el firmware. De lo contrario, la actualización puede fallar.
- La actualización del firmware tarda aproximadamente diez minutos. Es normal que el estabilizador se quede flojo, los indicadores de estado de la aeronave parpadeen y la aeronave se reinicie. Espere a que finalice la actualización.
- Asegúrese de que el ordenador tenga acceso a Internet.
- Antes de realizar una actualización, asegúrese de que la batería de vuelo inteligente y el control remoto tengan, como mínimo, un 40 % y un 30 % de carga respectivamente.
- No desconecte la aeronave del ordenador durante la actualización.

## Información posventa

Para obtener más información acerca de las políticas del servicio posventa, de los servicios de reparación y del servicio de asistencia, visite <https://www.dji.com/support>.

Asistencia técnica de DJI  
<http://www.dji.com/support>

Este contenido está sujeto a cambios.

**Descargue la última versión en**  
**<http://www.dji.com/mavic-3>**

Si desea realizar alguna consulta acerca de este documento,  
contacte con DJI enviando un mensaje a **[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)**.

DJI es una marca comercial de DJI.  
Copyright © 2021 DJI Todos los derechos reservados.