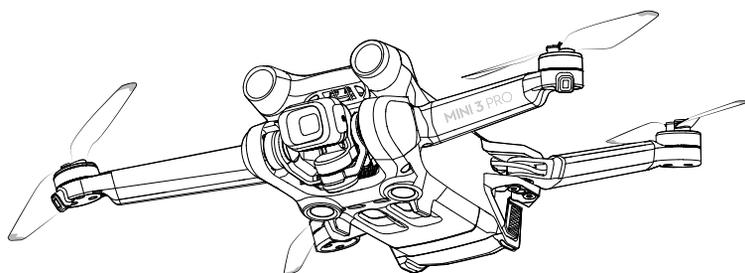


# **dji** MINI 3 PRO

Manual de usuario v1.0 2022.05



### **Búsqueda por palabras clave**

Busque palabras clave como "batería" e "instalar" para encontrar un tema. Si usa Adobe Acrobat Reader para leer este documento, pulse 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 usar el DJI™ Mini 3 Pro:

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 de la derecha para ver los videotutoriales del DJI Mini 3 Pro, que muestran cómo utilizarlo de forma segura:

<https://s.dji.com/guide11>



## 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.

- ⚠ El control remoto DJI RC ya tiene instalada la aplicación DJI Fly. Los usuarios deberán descargar DJI Fly en su dispositivo móvil al usar el control remoto DJI RC-N1.
- 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 ha iniciado 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 <https://www.dji.com/mini-3-pro/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>	<b>2</b>
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>	<b>6</b>
Introducción	6
Primer uso	7
Diagrama	9
<b>Aeronave</b>	<b>13</b>
Introducción	13
Modos de vuelo	13
Indicador de estado de la aeronave	14
QuickTransfer	14
Regreso al punto de origen	15
Sistema de visión y sistema de detección por infrarrojos	18
Modo de vuelo inteligente	20
Sistema avanzado de asistencia al piloto (APAS 4.0)	27
Registrador de vuelo	28
Hélices	28
Batería de vuelo inteligente	30
Estabilizador y cámara	36
<b>Control remoto</b>	<b>39</b>
DJI RC	39
DJI RC-N1	47
<b>Aplicación DJI Fly</b>	<b>53</b>
Inicio	53
Vista de cámara	54
<b>Vuelo</b>	<b>59</b>
Requisitos del entorno de vuelo	59

Límites de vuelo	59
Lista de comprobación previa al vuelo	61
Despegue/aterrizaje automáticos	61
Arranque/parada de los motores	62
Prueba de vuelo	62
<b>Apéndice</b>	<b>65</b>
Especificaciones	65
Actualización del firmware	71
Información posventa	72

## Perfil del producto

---

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

# Perfil del producto

## Introducción

DJI Mini 3 Pro cuenta con un sistema de detección por infrarrojos y sistemas de visión frontal, trasero e inferior. Esto permite realizar vuelos estacionarios y volar tanto en el interior como en el exterior y el regreso al punto de origen automático mientras se evitan los obstáculos por delante, por detrás y por debajo. DJI Mini 3 Pro también cuenta con un diseño plegable y compacto, con un peso inferior a 249 g. La aeronave tiene una velocidad máxima de vuelo de 57.6 km/h (36 mph), un tiempo de vuelo máximo de 34 minutos cuando se usa una batería de vuelo inteligente y un tiempo de vuelo máximo de 47 minutos cuando se usa una batería de vuelo inteligente Plus.

El control remoto DJI RC cuenta con una pantalla integrada de 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 tanto Bluetooth como GNSS. El control remoto DJI RC cuenta con una amplia gama de controles para la aeronave y el estabilizador, así como botones personalizables. Tiene un tiempo de funcionamiento máximo de aproximadamente 4 horas. El control remoto RC-N1 muestra en un dispositivo móvil la transmisión de vídeo que se envía desde la aeronave a DJI Fly. La aeronave y la cámara son fáciles de controlar mediante los botones integrados, y el control remoto tiene un tiempo de funcionamiento de aproximadamente 6 horas.

## Características destacables

**Estabilizador y cámara:** con un estabilizador en tres ejes y una cámara con sensor de 1/1.3 pulgadas totalmente estabilizados, DJI Mini 3 Pro puede grabar vídeos en 4K y fotos de 48MP. También admite cambiar entre el modo Paisaje y el modo Retrato con un solo toque en DJI Fly.

**Transmisión de vídeo:** con cuatro antenas integradas y la tecnología de transmisión de largo alcance O3 (OCUSYNC™ 3.0) de DJI, DJI Mini 3 Pro ofrece un alcance máximo de transmisión de 12 km y calidad de vídeo de hasta 1080p/30 fps desde la aeronave hasta 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 captura avanzados:** capture sin esfuerzo tomas complejas con funciones como MasterShots, Hyperlapse y QuickShots. Con solo unos toques, la aeronave despegará y grabará según la ruta preestablecida, y generará automáticamente un vídeo de nivel profesional. QuickTransfer hace que descargar y editar fotos y vídeos sea más cómodo y eficiente.

**Modos de vuelo inteligentes:** con ActiveTrack 4.0 y Punto de interés 3.0, la aeronave sigue a un objetivo o vuela a su alrededor automáticamente mientras detecta los obstáculos que haya en su ruta. El usuario puede concentrarse en manejar la aeronave mientras el Sistema avanzado de asistencia al piloto (APAS) 4.0 permite a la aeronave evitar obstáculos.



- El tiempo y la velocidad de vuelo máximos se probaron en un entorno sin viento cerca del nivel del mar mientras volaba a una velocidad constante de 21.6 km/h (13 mph).
- El control remoto es capaz de alcanzar su máximo alcance de transmisión (en cumplimiento de la normativa de la FCC) en un área abierta sin interferencias electromagnéticas, a una altitud de aproximadamente 120 m (400 pies). El tiempo de funcionamiento máximo se ha probado en un entorno de laboratorio. Este valor es solo de referencia.
- La banda de frecuencia de 5.8 GHz no se admite en algunas regiones, donde se desactivará automáticamente. Respete siempre la legislación y las normativas locales.
- La batería de vuelo inteligente Plus debe comprarse por separado y se vende solo en algunos países y regiones. Visite la tienda online DJI oficial para obtener más información.
- El peso de despegue máximo será superior a 249 g si la aeronave se utiliza con la batería de vuelo inteligente Plus. Asegúrese de cumplir las leyes y normativas locales sobre el peso de despegue.

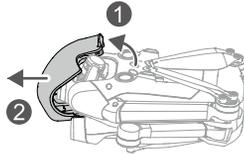
## Primer uso

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

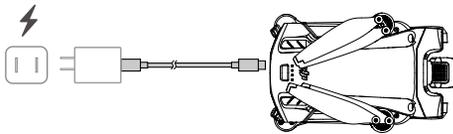
### Preparación de la aeronave

Todos los brazos de la aeronave se pliegan antes de embalarla. Siga los pasos indicados a continuación para desplegar la aeronave.

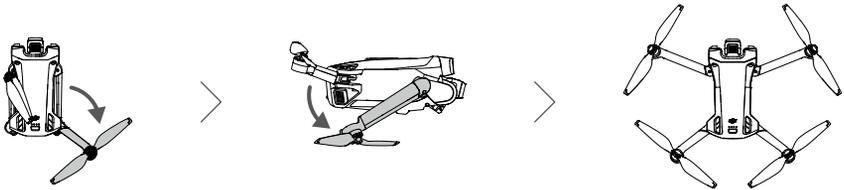
1. Retire el protector del estabilizador de la cámara.



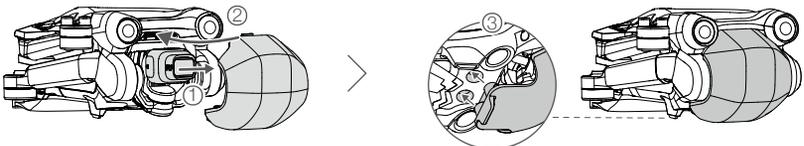
2. Para garantizar la seguridad, todas las baterías de vuelo inteligentes se ponen en modo hibernación antes de su envío. Conecte el cargador USB al puerto USB-C de la aeronave para cargar y activar las baterías de vuelo inteligentes por primera vez.



3. Despliegue los brazos traseros, seguidos por los brazos delanteros y luego todas las palas de las hélices.



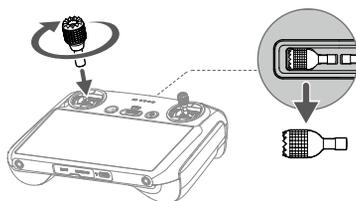
- Se recomienda utilizar el cargador USB-C 30 W DJI u otros cargadores USB Power Delivery.
- El voltaje de carga máximo para el puerto de carga de la aeronave es de 12 V.
- Antes de encender la aeronave, asegúrese de retirar el protector del estabilizador y de que todos los brazos estén desplegados. De lo contrario, el autodiagnóstico de la aeronave puede verse afectado.
- Coloque el protector del estabilizador cuando la aeronave no se esté usando. Asegúrese de que todos los brazos estén plegados antes de volver a colocar el protector del estabilizador. Primero gire la cámara para que quede horizontal y mirando hacia adelante ①. Mientras coloca el protector del estabilizador, asegúrese de que la cámara encaje primero en el protector, luego inserte el pestillo en la parte superior del protector en la abertura de la aeronave ② e inserte los dos pasadores de ubicación en los orificios en la parte inferior de la aeronave ③.



## Preparación del control remoto

Siga los pasos indicados a continuación para preparar el control remoto DJI RC.

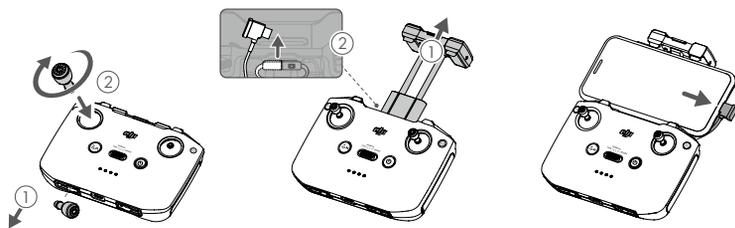
1. Retire las palancas de control de las ranuras de almacenamiento e instálelas en el control remoto.



2. 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, presione y mantenga presionado de nuevo 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.

1. Retire las palancas de control de las ranuras de almacenamiento y móntelas en el control remoto.
2. Extraiga el soporte para el dispositivo móvil. Elija el cable del control remoto adecuado según el tipo de puerto de su dispositivo móvil (en el paquete se incluyen un cable conector Lightning, un cable Micro USB y un cable USB-C). Coloque su dispositivo móvil en el soporte, luego conecte el extremo del cable sin el icono del control remoto a su dispositivo móvil. Asegúrese de que su dispositivo móvil esté bien colocado.



- 
- ⚠ • Si aparece un mensaje de conexión USB al usar un dispositivo móvil Android, seleccione la opción para solamente cargar. Otras opciones pueden hacer que la conexión falle.
- 

## Activación de la aeronave DJI Mini 3 Pro

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

## Vinculación de la aeronave y del control remoto

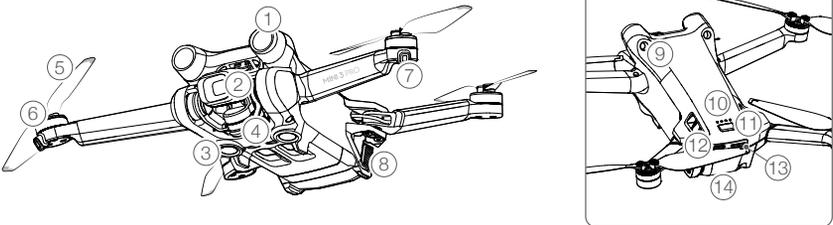
Después de la activación, la aeronave se vincula al control remoto automáticamente. Si la vinculación automática falla, siga las indicaciones en pantalla de DJI Fly para vincular la aeronave y el control remoto para obtener servicios de garantía óptimos.

## Actualización del firmware

Si hay una nueva versión del firmware disponible en DJI Fly, aparecerá un mensaje. Actualice el firmware cada vez que se le solicite, para garantizar una experiencia de usuario óptima.

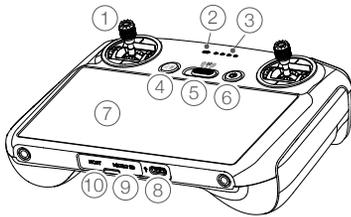
## Diagrama

### Aeronave



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Sistema de visión frontal            | 9. Sistema de visión trasero     |
| 2. Estabilizador y cámara               | 10. Ledes de nivel de batería    |
| 3. Sistema de visión inferior           | 11. Botón de encendido           |
| 4. Sistema de detección por infrarrojos | 12. Puerto USB-C                 |
| 5. Hélices                              | 13. Ranura para tarjeta microSD  |
| 6. Motores                              | 14. Batería de vuelo inteligente |
| 7. Ledes de estado de la aeronave       |                                  |
| 8. Bandas de sujeción de la batería     |                                  |

## Control remoto DJI RC



### 1. Palancas de control

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

### 2. Led de estado

Indica el estado del control remoto.

### 3. Ledes de nivel de batería

Muestran el nivel de batería actual del control remoto.

### 4. 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). Manténgalo presionado para iniciar el RPO. Presione de nuevo para cancelar el RPO.

### 5. Selector de modo de vuelo

Permite cambiar entre los modos Sport, Normal y Cine.

### 6. Botón de encendido

Presione una vez para comprobar el nivel de batería actual. Presione y, a continuación, presione y 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.

### 7. 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.

### 8. Puerto USB-C

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

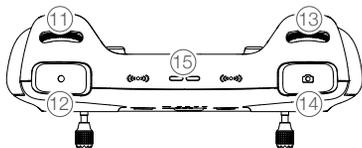
### 9. Ranura para tarjeta microSD

Para insertar una tarjeta microSD.

### 10. Puerto host (USB-C) \*

Para conectar el adaptador celular DJI que debe adquirirse por separado.

\* Será compatible posteriormente mediante actualizaciones de firmware.



### 11. Dial del estabilizador

Controla la inclinación de la cámara.

### 12. Botón de grabación

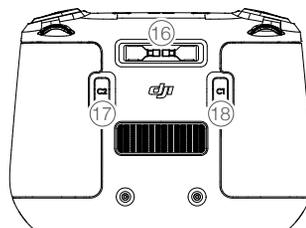
Presione una vez para iniciar o detener la grabación.

### 13. Dial de control de la cámara

Para controlar el zoom.

### 14. Botón de enfoque/obturador

Presione el botón hasta la mitad para enfocar automáticamente y presione hasta el final para hacer una foto.



### 15. Altavoz

Emite el sonido.

### 16. Ranura de almacenamiento de las palancas de control

Se usa para almacenar las palancas de control.

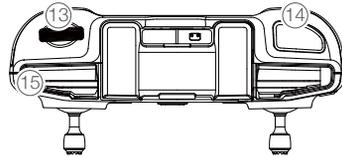
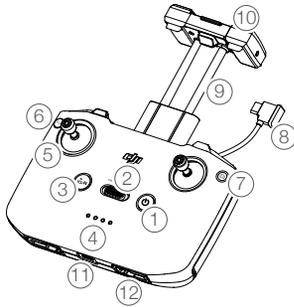
### 17. Botón personalizable C2

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

**18. Botón personalizable C1**

Cambia entre volver a centrar el estabilizador

y orientarlo hacia abajo. La función se puede configurar en DJI Fly.

**Control remoto DJI RC-N1****1. Botón de encendido**

Presione una vez para comprobar el nivel de batería actual. Presione y, a continuación, presione 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). Manténgalo presionado 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**

Las palancas de control se pueden desmontar y almacenar fácilmente. Establezca el modo de control de vuelo en DJI Fly.

**6. Botón personalizable**

Las funciones del botón se pueden configurar en DJI Fly. Presiónelo una vez para centrar el estabilizador o para dirigirlo hacia abajo (ajustes predeterminados).

**7. Cambio entre foto y vídeo**

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

**8. Cable del control remoto**

Conéctelo a un dispositivo móvil para transmitir vídeos a través del cable del control remoto. Seleccione el cable según el tipo de puerto de su dispositivo móvil.

**9. Soporte para el dispositivo móvil**

Para montar el dispositivo móvil de forma segura en el control remoto.

**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 su 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 el control del zoom.

**14. Botón de obturador/grabación**

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

**15. Ranura para dispositivo móvil**

Para asegurar el dispositivo móvil.

# Aeronave

---

DJI Mini 3 Pro dispone de 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

## Introducción

DJI Mini 3 Pro incluye un controlador de vuelo, un sistema de transmisión de vídeo, un sistema de visión, un sistema de propulsión y una batería de vuelo inteligente.

## Modos de vuelo

DJI Mini 3 Pro cuenta con 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 los sistemas GNSS y de visión frontal, trasero 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. Cuando los sistemas de visión frontal, trasero e inferior están habilitados y las condiciones de iluminación y demás condiciones ambientales son suficientes, el ángulo máximo de inclinación es de 25° y la velocidad máxima de vuelo es de 10 m/s.

**Modo Sport:** en el modo Sport, la aeronave utiliza el GNSS y el sistema de visión inferior para el posicionamiento. Las respuestas de la aeronave en el modo Sport están optimizadas para una mayor agilidad y rapidez, lo que hace que sea más sensible a los movimientos de la palanca de control. Tenga en cuenta que la detección de obstáculos está desactivada y la velocidad máxima de vuelo es de 16 m/s.

**Modo Cine:** el modo Cine se basa en el modo Normal con una velocidad de vuelo limitada, lo que hace que la aeronave sea 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. La aeronave no podrá realizar un vuelo estacionario ni frenar automáticamente, por lo que el piloto debe aterrizar la aeronave lo antes posible para evitar accidentes.



- Los sistemas de visión frontal y trasero están deshabilitados en el modo Sport, lo que significa que la aeronave no puede detectar de manera automática los obstáculos en su trayectoria. El usuario debe permanecer alerta sobre el entorno que lo rodea y controlar la aeronave para evitar obstáculos.
- 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 en modo Sport o modo Normal.
- La respuesta de la aeronave aumenta considerablemente en el modo Sport, por lo que un pequeño desplazamiento de la palanca de control del control remoto hace que la aeronave recorra una larga distancia. Asegúrese de mantener un espacio de maniobra adecuado durante el vuelo.
- Tanto la velocidad de vuelo como la posición están restringidas cuando la aeronave vuela hacia la izquierda o hacia la derecha para garantizar la estabilidad de la grabación. La restricción alcanza su máximo cuando la inclinación del estabilizador es de -90°. Si hay viento fuerte, la limitación se deshabilita para mejorar la resistencia máx. al viento de la aeronave. En consecuencia, el estabilizador podría vibrar durante la grabación.
- Es posible que los usuarios perciban un ligero temblor en los vídeos grabados en modo Sport.

## Indicador de estado de la aeronave

DJI Mini 3 Pro tiene dos indicadores de estado de la aeronave.



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

### Descripciones de los indicadores 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

Después de que arranquen los motores, los indicadores de estado de la aeronave parpadearán en verde.

- Los requisitos de iluminación varían según la región. Respete la legislación y las normativas nacionales.

## QuickTransfer

DJI Mini 3 Pro se puede vincular directamente a dispositivos móviles a través de Wi-Fi, lo que permite a los usuarios descargar fotos y vídeos de la aeronave en el móvil sin tener que utilizar el control remoto DJI RC-N1. Los usuarios pueden disfrutar de descargas más rápidas y cómodas con velocidades de transmisión de hasta 25 MB/s.

## Uso

### Método 1: dispositivo móvil no conectado al control remoto

- Encienda la aeronave y espere a que se completen sus pruebas de autodiagnóstico.

2. Asegúrese de que el Bluetooth y el Wi-Fi se hayan habilitado en el dispositivo móvil. Inicie DJI Fly y aparecerá un mensaje para conectar la aeronave.
3. Pulse Conectar. Una vez que se hayan vinculado la aplicación y la aeronave, podrá acceder a los archivos de esta y descargarlos a alta velocidad.

**Método 2: dispositivo móvil conectado al control remoto**

1. Asegúrese de que la aeronave se haya vinculado al dispositivo móvil a través del control remoto y de que los motores estén apagados.
2. Habilite el Bluetooth y el Wi-Fi en el dispositivo móvil.
3. Inicie DJ Fly, entre en reproducción y pulse  en la esquina superior derecha para acceder a los archivos de la aeronave para descargarlos a alta velocidad.



- DJI RC no es compatible con QuickTransfer.
- La velocidad máxima de descarga solo se puede alcanzar en países y regiones cuya legislación y normativas autoricen la banda de frecuencia de 5.8 GHz, cuando se utilicen dispositivos que admitan dicha frecuencia y conexiones Wi-Fi, y en entornos libres de interferencias y obstrucciones. Si las normativas locales no permiten la banda de frecuencia de 5.8 GHz (como en Japón), o el dispositivo móvil del usuario no es compatible con la banda de frecuencia de 5.8 GHz, o si el entorno tiene interferencias fuertes, QuickTransfer utilizará la banda de frecuencia de 2.4 GHz y su la velocidad máxima de descarga se reducirá a 6 MB/s.
- Asegúrese de que el Bluetooth, el Wi-Fi y los servicios de localización están activados en el dispositivo móvil antes de usar QuickTransfer.
- Al usar QuickTransfer, no es necesario introducir la contraseña Wi-Fi en la página de configuración del dispositivo móvil para conectarse. Inicie DJI Fly y aparecerá un mensaje para conectar la aeronave.
- Utilice QuickTransfer en cualquier entorno libre de obstáculos e interferencias y manténgase alejado de fuentes de interferencias como routers inalámbricos, altavoces Bluetooth o auriculares.

**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 modos de RPO: RPO inteligente, RPO por batería baja y RPO de seguridad. La aeronave volará automáticamente de regreso y aterrizará en el punto de origen cuando se inicie RPO inteligente, la aeronave entre en RPO por batería baja o se pierda la señal entre el control remoto y la aeronave. RPO también se activará en otros escenarios anómalos, como cuando se pierde la transmisión de vídeo.

	GNSS	Descripción
Punto de origen	 10	La primera ubicación en la que la aeronave reciba una señal GNSS fuerte a relativamente fuerte (indicada por un icono blanco) se registrará como el punto de origen predeterminado. Se recomienda esperar hasta que el punto de origen se haya registrado correctamente antes de volar. Después de registrar el punto de origen, aparecerá un mensaje en DJI Fly. Es posible actualizar el punto de origen antes del despegue siempre que la aeronave reciba otra señal GNSS intensa o relativamente intensa. Si la señal es débil, el punto de origen no se actualizará. Si es necesario actualizar el punto de origen durante un vuelo (como cuando la posición del usuario ha cambiado), el punto de origen se puede actualizar manualmente en DJI Fly, en Configuración del sistema; Seguridad.

## RPO inteligente

Si la señal GNSS es lo suficientemente potente, se puede utilizar RPO inteligente para llevar la aeronave de vuelta 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. Después de salir de RPO, los usuarios recuperarán el control de la aeronave.

## RPO en línea recta

Si el usuario inicia RPO inteligente, la aeronave entrará en RPO en línea recta.

Procedimiento de RPO en línea recta:

1. Se registra el punto de origen.
2. Se activa el RPO inteligente.
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 ajustará su orientación, ascenderá a la altitud de RPO preestablecida y luego volará hacia el punto de origen. Si la altitud actual es más alta que la altitud del RPO, la aeronave volará 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 ajustará su orientación y volará 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 volará de vuelta al punto de origen.
  - c. La aeronave aterrizará de inmediato si está a menos de 5 m del punto de origen al comenzar el procedimiento de RPO.
4. Después de llegar al punto de origen, la aeronave aterrizará y los motores se detendrán.

## RPO por batería baja

RPO por batería baja se activa cuando la batería de vuelo inteligente se agota hasta el punto en que es posible que la aeronave no pueda regresar de manera segura. Vuelva al punto de origen o aterrice la aeronave de inmediato cuando se le indique.

Para evitar riesgos innecesarios debidos a la descarga de la batería, DJI Mini 3 Pro determina si el nivel de batería actual es suficiente para regresar al origen en función de la ubicación actual. Aparecerá un aviso de advertencia en DJI Fly cuando el nivel de batería sea bajo y solo sea suficiente para completar un vuelo de RPO.

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 batería baja, puede que la batería de vuelo inteligente no disponga de la carga suficiente para que la aeronave aterrice de forma segura. Como resultado, la aeronave puede estrellarse 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 el movimiento horizontal y la velocidad de descenso de la aeronave durante el aterrizaje. Si hay suficiente potencia, la palanca del acelerador se puede utilizar para hacer que la aeronave ascienda a una velocidad de hasta 1 m/s.

Durante el aterrizaje automático, mueva la aeronave horizontalmente para encontrar un lugar adecuado para aterrizar lo antes posible. La aeronave caerá si el usuario sigue empujando la palanca del acelerador hacia arriba hasta que no quede potencia.

## RPO de seguridad

La acción que realiza la aeronave una vez que pierde la señal del control remoto se puede configurar en DJI Fly como Regreso al punto de origen, Aterrizar o Vuelo estacionario. Si la acción se configuró

previamente como Regreso al punto de origen, y donde se registró el punto de origen, la señal GNSS es buena y la brújula funciona con normalidad, el RPO de seguridad se activará automáticamente cuando la señal del control remoto se pierda durante más de tres segundos.

Si la aeronave está a 50 m o a menos de 50 m del punto de origen cuando se pierde la señal del control remoto, volará al punto de origen a su altitud actual. Si la aeronave está a más de 50 m del punto de origen cuando se pierde la señal del control remoto, volará hacia atrás 50 m en su ruta de vuelo original y luego entrará en RPO en línea recta. La aeronave entrará o se mantendrá en RPO en línea recta si la señal del control remoto se restablece durante el RPO.

Después de volar hacia atrás en la ruta original durante 50 m:

1. Si la aeronave está a 50 m o menos del punto de origen, volará de regreso al punto de origen con su altitud actual.
2. Si la aeronave está a más de 50 m del punto de origen y la altitud actual es mayor que la altitud de RPO preestablecida, volará de regreso al punto de origen con su altitud actual.
3. Si la aeronave está a más de 50 m del punto de origen y la altitud actual es menor que la altitud de RPO preestablecida, ascenderá a la altitud de RPO establecida y luego volará de regreso al punto de origen.

### Sistema anticolidión durante RPO

Cuando la aeronave asciende:

1. La aeronave frenará al detectar un obstáculo por delante y volará hacia atrás hasta alcanzar una distancia segura antes de continuar el ascenso.
2. La aeronave frenará al detectar un obstáculo por detrás y volará hacia adelante hasta alcanzar una distancia segura antes de continuar el ascenso.
3. Al detectarse un obstáculo debajo de la aeronave, no se efectúa ninguna operación.

Cuando la aeronave vuela hacia adelante:

1. La aeronave frenará si detecta un obstáculo por delante y volará hacia atrás hasta alcanzar una distancia segura, antes de ascender hasta que no haya más obstáculos por delante. Luego ascenderá durante dos segundos antes de continuar volando hacia adelante.
2. Al detectarse un obstáculo por detrás, no se efectúa ninguna operación.
3. La aeronave frenará si se detecta un obstáculo desde abajo y ascenderá hasta que no haya más obstáculos debajo antes de volar hacia adelante.



- Durante el RPO, los obstáculos que haya a ambos lados de la aeronave no se pueden detectar ni sortear.
  - La aeronave no puede volver al punto de origen si la señal GNSS es débil o nula. 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, 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. En RPO, si la altitud actual de la aeronave es inferior a la altitud de RPO, ascenderá primero automáticamente a la altitud de RPO. Si la altitud actual de la aeronave es igual o superior a la altitud de RPO, la aeronave vuela al punto de origen con la altitud actual.
  - Durante el RPO, la velocidad y la altitud de la aeronave se pueden controlar con el control remoto o DJI Fly si la señal del control remoto es normal. Sin embargo, la aeronave no se puede desplazar hacia la izquierda ni hacia la derecha. Cuando la aeronave esté ascendiendo o volando hacia adelante, empuje la palanca de control completamente en la dirección opuesta para salir del RPO, y la aeronave frenará y realizará un vuelo estacionario.
  - Las zonas GEO pueden afectar al RPO. Evite volar cerca de zonas GEO.
  - Es posible que la aeronave no pueda regresar al punto de origen si la velocidad del viento es demasiado alta. Vuele con cuidado.
-

## Protección de aterrizaje

RPO inteligente o Aterrizaje automático activan la protección de aterrizaje, que funciona de la siguiente manera:

1. Una vez que la protección de aterrizaje determine que el terreno es adecuado para aterrizar, la aeronave aterrizará gradualmente.
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 a 0.5 m del suelo. Empuje la palanca del acelerador hacia abajo durante un segundo para aterrizar.

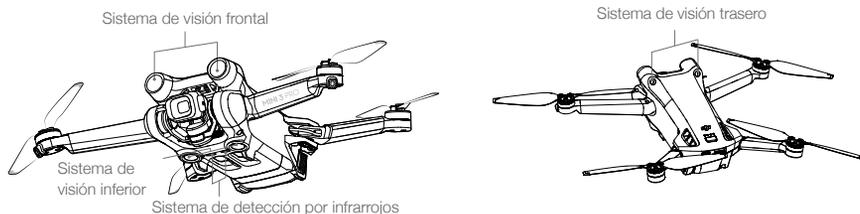
La protección de aterrizaje se activa durante el RPO de seguridad. La aeronave realizará un vuelo estacionario a 0.5 m sobre el suelo y DJI Fly mostrará un aviso de aterrizaje. Empuje la palanca del acelerador hacia abajo durante un segundo para aterrizar.

## Sistema de visión y sistema de detección por infrarrojos

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

Los sistemas de visión frontal, trasero e inferior constan de dos cámaras cada uno.

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 vuelo estacionario con mayor precisión y a volar en interiores o en lugares donde la señal GNSS no esté disponible.



## Alcance de detección

### Sistema de visión frontal

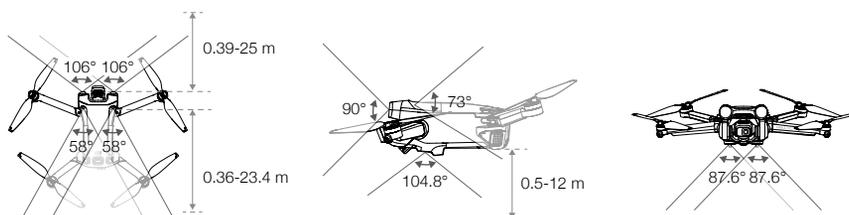
Rango de medición de precisión: 0.39-25 m; FOV: 106° (horizontal), 90° (vertical)

### Sistema de visión trasero

Rango de medición de precisión: 0.36-23.4 m; FOV: 58° (horizontal), 73° (vertical)

### Sistema de visión inferior

Rango de medición de precisión: 0.15-9 m; FOV: 104.8° (frontal y trasero), 87.6° (izquierda y derecha). El sistema de visión inferior funciona mejor cuando la aeronave se encuentra a una altura de entre 0.5 y 12 m.



## Calibración de las cámaras del sistema de visión

### Calibración automática

Los sistemas de visión instalados en la aeronave se calibran en fábrica. Si se detecta alguna anomalía en una cámara de un sistema de visión, la aeronave realizará automáticamente la calibración y aparecerá un aviso en DJI Fly. No se requiere ninguna otra operación.

### Calibración avanzada

Si la anomalía persiste después de la calibración automática, aparecerá un aviso en la aplicación indicando que se requiere una calibración avanzada. La calibración avanzada deberá realizarse con DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo).

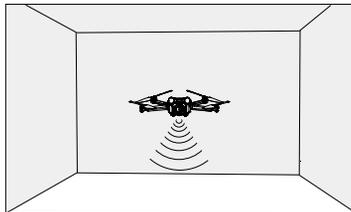


Realice los pasos siguientes para calibrar la cámara del sistema de visión frontal y luego repita para calibrar las cámaras del resto de sistemas de visión.

## Uso de los sistemas de visión

La función de posicionamiento del sistema de visión inferior es aplicable cuando las señales GNSS no están disponibles o son débiles. Se habilita automáticamente en modo Normal o Cine.

Los sistemas de visión frontal e inferior se activan automáticamente al encender la aeronave si esta está en modo Normal o modo Cine y en DJI Fly se ha establecido el sistema anticolisión en Esquivar o Frenar. Los sistemas de visión frontal y trasero funcionan mejor cuando 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.





- Preste atención al entorno de vuelo. Los sistemas de visión y el sistema de detección por infrarrojos solo funcionan en determinadas circunstancias y no sustituyen el control ni la capacidad de criterio personal. En todo momento durante un vuelo, preste atención al entorno y a las advertencias que le muestre la aplicación DJI Fly, pilote la aeronave con responsabilidad y mantenga el control.
- Cuando no hay señales GNSS disponibles, el sistema de visión inferior funciona mejor a una altitud de 0.5 a 12 m. Debe prestarse suma atención en caso de que la altitud de la aeronave supere los 12 m, ya que podría afectar a los sistemas de visión.
- Es posible que el sistema de visión inferior no funcione correctamente cuando la aeronave sobrevuele superficies de agua. Por tanto, la aeronave podría ser incapaz de reaccionar de forma proactiva para evitar el agua al aterrizar. Se recomienda que mantenga el control del vuelo en todo momento, tome decisiones racionales en función del entorno y procure no depender en exceso del sistema de visión inferior.
- Los sistemas de visión no pueden funcionar correctamente sobre superficies sin variaciones de patrón claras o donde la luz es demasiado débil o demasiado fuerte. Los sistemas de visión no funcionarán correctamente en las siguientes situaciones:
  - a) Al sobrevolar superficies monocromas (p. ej., negro, blanco, rojo o verde puros).
  - b) Al sobrevolar superficies altamente reflectantes.
  - c) Al sobrevolar agua o superficies transparentes.
  - d) Al sobrevolar superficies u objetos en movimiento.
  - e) Al volar en un área con cambios de iluminación frecuentes y drásticos.
  - 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 volar sobre superficies que no tengan patrones claros ni texturas definidas (p. ej., postes de electricidad).
  - 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 bloquee ni manipule los sensores.
- NO obstruya el sistema de detección por infrarrojos.
- Es posible que las cámaras del sistema de visión deban calibrarse después de haber estado almacenadas durante un período prolongado. En tales casos, aparecerá un aviso en DJI Fly y la calibración comenzará automáticamente.
- NO vuele en días lluviosos, con niebla o cuando la visibilidad sea inferior a 100 m.
- Compruebe lo siguiente antes del despegue:
  - a) Asegúrese de que no haya adhesivos ni ninguna otra obstrucción sobre el vidrio de los sistemas de detección por infrarrojos y los sistemas de visión.
  - b) Utilice un paño suave si hay suciedad, polvo o agua en el cristal de los sistemas de visión y detección de infrarrojos. NO use ningún producto de limpieza 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 desperfectos.

---

## Modo de vuelo inteligente

### FocusTrack

FocusTrack incluye Spotlight 2.0, Punto de interés 3.0 y ActiveTrack 4.0.

### Spotlight 2.0

Controle manualmente la aeronave mientras la cámara se mantiene fija en el objetivo. El modo admite la captura de objetivos estáticos y móviles, como vehículos, embarcaciones y personas. Mueva la palanca

de rotación para rodear al objetivo; la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo; la palanca del acelerador para cambiar de altitud; y la palanca de giro para ajustar el encuadre.

En el modo Spotlight, cuando los sistemas de visión funcionan con normalidad, la aeronave realizará un vuelo estacionario si se detecta un obstáculo, independientemente de si en DJI Fly el comportamiento del sistema anticolidión está configurado en Esquivar o Frenar. Tenga en cuenta que el sistema anticolidión está desactivado en modo Sport.

### Punto de interés 3.0 (PDI 3.0)

La aeronave sigue al objetivo describiendo un círculo basado en el radio y la velocidad de vuelo establecidos. El modo admite la captura de objetivos estáticos y móviles, como vehículos, embarcaciones y personas. La velocidad máxima de vuelo es de 13 m/s independientemente de si la aeronave está en modo Normal, Sport o Cine. La velocidad de vuelo se puede ajustar dinámicamente en función del radio real. Mueva la palanca de rotación para rodear al objetivo; la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo; la palanca del acelerador para cambiar de altitud; y la palanca de giro para ajustar el encuadre. Tenga en cuenta que el sistema anticolidión está desactivado en PDI 3.0.

### ActiveTrack 4.0

ActiveTrack 4.0 consta de los modos Trazo y Paralelo, que admiten el seguimiento de objetivos estáticos y móviles, como vehículos, embarcaciones y personas. En los modos Sport, Normal y Cine, la velocidad máxima de vuelo sigue siendo la misma. Mueva la palanca de rotación para rodear al objetivo; la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo; la palanca del acelerador para cambiar de altitud; y la palanca de giro para ajustar el encuadre.

Si los sistemas de visión funcionan con normalidad, en ActiveTrack 4.0 la aeronave sorteará obstáculos independientemente de la configuración en DJI Fly.

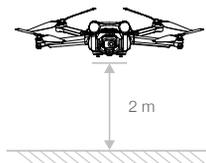
**Trazo:** la aeronave sigue al objetivo a una distancia y una altitud constantes con un ángulo constante con respecto a la dirección del objetivo. La aeronave solo puede seguir a objetivos situados por delante y esquivará los obstáculos detectados. La velocidad máxima de vuelo es de 10 m/s. Cuando el usuario mueve la palanca de inclinación, la aeronave puede sortear activamente los obstáculos detectados en la parte delantera y trasera. Tenga en cuenta que el sistema anticolidión se desactiva cuando se utiliza la palanca de rotación o la palanca del acelerador.

**Paralelo:** la aeronave sigue al objetivo desde el lateral, con un ángulo y una distancia constantes. La velocidad máxima de vuelo es de 13 m/s. El sistema anticolidión está deshabilitado en este modo.

En el modo ActiveTrack, la aeronave mantiene una distancia de 4-20 m al seguir a personas a una altitud de 2-20 m (valores óptimos: 5-10 m de distancia y 2-10 m de altitud), y una distancia de 6-100 m al seguir a vehículos o embarcaciones a una altitud de 6-100 m (valores óptimos: 20-50 m de distancia y 10-50 m de altitud). Si la distancia y la altitud se encuentran fuera del rango permitido cuando se inicia ActiveTrack, la aeronave vuela hasta alcanzar la distancia y la altitud admitidas. Obtendrá las mejores prestaciones si pilota la aeronave procurando que esta alcance la distancia y la altitud óptimas.

### Uso de FocusTrack

1. Despegue la aeronave y haga que realice un vuelo estacionario al menos 2 m (6.6 pies) sobre el suelo.



- Arrastre y seleccione el objetivo en la vista de cámara o habilite Escaneo de objetivos en los ajustes de control de DJI Fly y pulse en el objetivo reconocido para habilitar FocusTrack. El modo predeterminado es Spotlight. Pulse el icono para alternar entre Spotlight, ActiveTrack y PDI. Pulse IR para iniciar FocusTrack.



- Pulse el botón de obturación/grabación para tomar fotos o iniciar una grabación. Vea las imágenes en Reproducción.

### Salir de FocusTrack

Pulse **Detener** en DJI Fly o pulse el botón de detener vuelo en el control remoto para salir de FocusTrack.



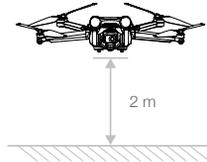
- NO utilice FocusTrack en zonas donde haya personas o animales corriendo o tráfico de vehículos.
- NO utilice FocusTrack en zonas donde haya objetos pequeños o finos (p. ej., ramas de árboles o líneas de tensión), objetos transparentes (p. ej., agua o vidrio) o superficies monocromáticas (p. ej., paredes blancas).
- Pilote la aeronave manualmente. En caso de emergencia, presione el botón de detener vuelo o pulse Detener en la aplicación DJI Fly.
- Preste especial atención al usar FocusTrack en cualquiera de las siguientes situaciones:
  - a) El objetivo al que se sigue no se mueve en un plano nivelado.
  - b) El objetivo al que se sigue cambia drásticamente de forma al moverse.
  - c) El objetivo al que se sigue deja de estar a la vista durante un período prolongado.
  - d) El objetivo al que se sigue se mueve sobre una superficie nevada.
  - e) El objetivo al que se sigue tiene un color o un patrón parecido al de su entorno.
  - f) La iluminación es extremadamente oscura (<300 lux) o brillante (>10 000 lux).
- Procure cumplir las leyes y normativas y legislación nacionales en materia de privacidad al usar FocusTrack.
- Se recomienda seguir solamente a vehículos, embarcaciones y personas (pero no a niños). Vuele con precaución al seguir a otros objetivos.
- No siga a coches ni embarcaciones accionados por control remoto.
- Es posible que el objetivo del seguimiento cambie involuntariamente a otro objetivo si uno pasa cerca del otro.
- FocusTrack se deshabilita cuando se usa un objetivo gran angular o un filtro ND.
- En el modo Foto, FocusTrack solo está disponible al usar Disparo único.
- FocusTrack se deshabilita al grabar a alta resolución, como 1080p 48/50/60/120 fps, 2.7K 48/50/60 fps o 4K 48/50/60 fps.
- Cuando la iluminación es insuficiente y los sistemas de visión no están disponibles, Spotlight y PDI aún se pueden usar para objetivos estáticos, pero no habrá sistema anticollisión. No se puede utilizar ActiveTrack.
- FocusTrack no está disponible cuando la aeronave está en el suelo.
- Es posible que FocusTrack no funcione correctamente si la aeronave vuela cerca de los límites de vuelo o en una zona GEO.

## MasterShots

Esta función mantiene el objetivo en el centro del encuadre mientras se ejecutan diversas maniobras en secuencia para generar un breve vídeo de calidad cinematográfica.

### Uso de MasterShots

1. Despegue la aeronave y haga que realice un vuelo estacionario al menos 2 m (6.6 pies) sobre el suelo.



2. En la aplicación DJI Fly, pulse el icono de modo de captura para seleccionar MasterShots y lea las instrucciones. Asegúrese de que entiende cómo se usa el modo de captura y de que no haya obstáculos en el área circundante.
3. Arrastre y seleccione su objetivo de destino en la vista de cámara. Pulse **Iniciar** para empezar a grabar. Una vez finalizada la grabación, la aeronave regresará a su posición original.



4. Pulse para acceder al vídeo, editarlo o compartirlo en redes sociales.

### Salir de MasterShots

Para salir de MasterShots, presione una vez el botón de detener vuelo o pulse en la aplicación DJI Fly. La aeronave frenará y realizará vuelo estacionario.



- Use MasterShots en ubicaciones que estén alejadas de edificios y de otros obstáculos. Asegúrese de que no haya personas, animales ni otros obstáculos en la ruta de vuelo. La aeronave frenará y realizará vuelo estacionario al detectar un obstáculo delante o detrás. Tenga en cuenta que los obstáculos a ambos lados de la aeronave no se pueden detectar.
- Preste atención a los objetos próximos a la aeronave y utilice el control remoto para evitar colisiones.
- NO use MasterShots en ninguna de las siguientes situaciones:
  - a) Cuando el objetivo esté tapado durante mucho tiempo o fuera de la línea de visión.
  - b) Cuando el color o el patrón del objetivo sean similares a los del entorno.



- c) Cuando el objetivo esté en el aire.
  - d) Cuando el objetivo se mueva rápido.
  - e) La iluminación es extremadamente oscura (<300 lux) o brillante (>10 000 lux).
- NO use MasterShots en lugares cercanos a edificios o donde la señal GNSS sea débil, de lo contrario, la ruta de vuelo puede volverse inestable.
  - Procure cumplir las leyes y normativas locales en materia de privacidad al usar MasterShots.
- 

## QuickShots

Entre los modos de captura de QuickShots, se encuentran Dronie, Cohete, Órbita, Espiral, Boomerang y Asteroide. El DJI Mini 3 Pro graba según el modo de captura seleccionado y genera automáticamente un vídeo corto. El vídeo se puede visualizar, editar o compartir en redes sociales desde la reproducción.



**Dronie:** la aeronave vuela hacia atrás y hacia arriba, mientras la cámara se mantiene fija en el objetivo.



**Cohete:** la aeronave asciende con la cámara apuntando hacia abajo.



**Órbita:** la aeronave vuela en círculo alrededor del objetivo.



**Espiral:** la aeronave asciende y gira en espiral alrededor del objetivo.



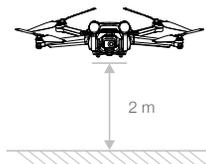
**Boomerang:** la aeronave vuela alrededor del objetivo describiendo una trayectoria ovalada; asciende mientras se aleja del punto de origen y desciende mientras vuela de regreso. El punto de partida de la aeronave se sitúa en un extremo del eje largo del óvalo, mientras que el otro extremo está en el lado opuesto del sujeto/objeto desde el punto de partida. Al usar el modo Boomerang, asegúrese de que haya suficiente espacio. Deje que haya un radio de al menos 30 m (98 pies) alrededor de la aeronave y al menos 10 m (33 pies) por encima de la misma.



**Asteroide:** la aeronave vuela hacia atrás y hacia arriba, hace varias fotos y luego regresa al punto de inicio. El vídeo generado comienza con una panorámica de la posición más alta y luego muestra la vista desde la aeronave a medida que desciende. Al usar el modo Asteroide, asegúrese de que haya suficiente espacio. Deje un margen de, como mínimo, 40 m (131 pies) por detrás de la aeronave y 50 m (164 pies) por encima de esta.

## Uso de QuickShots

1. Despegue la aeronave y haga que realice un vuelo estacionario al menos 2 m (6.6 pies) sobre el suelo.



- En DJI Fly, pulse el icono de modo de captura para seleccionar QuickShots y siga las instrucciones. Asegúrese de que entiende cómo se usa el modo de captura y de que no haya obstáculos en el área circundante.
- Arrastre y seleccione su objetivo de destino en la vista de cámara. Elija un modo de grabación y pulse **Iniciar** para comenzar a grabar. Una vez finalizada la grabación, la aeronave regresará a su posición original.



- Pulse  para acceder, editar o compartir el vídeo en redes sociales.

### Salir de QuickShots

Para salir de QuickShots, presione una vez el botón de detener vuelo o pulse  en la aplicación DJI Fly. La aeronave frenará y realizará vuelo estacionario. Vuelva a pulsar la pantalla y la aeronave seguirá grabando.



- Use QuickShots lejos de edificios y otros obstáculos. Asegúrese de que no haya personas, animales ni otros obstáculos en la ruta de vuelo. La aeronave frenará y realizará vuelo estacionario al detectar un obstáculo delante o detrás. Tenga en cuenta que los obstáculos a ambos lados de la aeronave no se pueden detectar.
- Preste atención a los objetos próximos a la aeronave y utilice el control remoto para evitar colisiones.
- NO use QuickShots en ninguna de las siguientes situaciones:
  - Cuando el objetivo esté tapado durante mucho tiempo o fuera de la línea de visión.
  - Cuando el objetivo esté a más de 50 m de la aeronave.
  - Cuando el color o el patrón del objetivo sean similares a los del entorno.
  - Cuando el objetivo esté en el aire.
  - Cuando el objetivo se mueva rápido.
  - La iluminación es extremadamente oscura (<300 lux) o brillante (>10 000 lux).
- NO use QuickShots en lugares cercanos a edificios o donde la señal GNSS sea débil, de lo contrario, la ruta de vuelo se volverá inestable.
- Asegúrese de cumplir las leyes y normativas locales sobre privacidad al utilizar QuickShots.

## Hyperlapse

Hyperlapse incluye los modos de captura Libre, Órbita, Rumbo fijo y Trayectoria.



### Libre

La aeronave hace fotos automáticamente y genera un timelapse. El modo Libre se puede usar con la aeronave en el suelo. Después del despegue, controle los movimientos y el ángulo del estabilizador de la aeronave mediante el control remoto.

Realice los siguientes pasos para usar el modo Libre:

1. Establezca el tiempo de intervalo y la duración de vídeo. La pantalla muestra la cantidad de fotos que se tomarán y la duración de la grabación.
2. Pulse el botón de obturador/grabación para comenzar.

Control de crucero: Establezca la función del botón personalizable (C1 o C2 para el control remoto DJI RC y el botón Fn para el control remoto DJI RC-N1) en Control de crucero; a continuación, presione dicho botón y las palancas de control al mismo tiempo para acceder al control de crucero. La aeronave continuará volando a la misma velocidad.

### Órbita

La aeronave hace fotos de forma automática mientras vuela alrededor del objetivo seleccionado para generar un timelapse.

Realice los siguientes pasos para usar el modo Órbita:

1. Establezca el intervalo, la duración del vídeo y la velocidad máxima. Se puede configurar para que la órbita vaya en sentido horario o antihorario. La pantalla muestra la cantidad de fotos que se tomarán y la duración de la grabación.
2. Arrastre y seleccione un objetivo en la pantalla. Ajuste el encuadre mediante la palanca de giro y el dial del estabilizador.
3. Pulse el botón de obturador/grabación para comenzar. Mueva la palanca de inclinación para alterar la distancia desde el objetivo, la palanca de rotación para controlar la velocidad de giro y la palanca del acelerador para controlar la velocidad de vuelo vertical.

### Rumbo fijo

El rumbo fijo permite al usuario fijar la dirección del vuelo. Mientras lo hace, el usuario puede seleccionar un objeto para que la aeronave vuele a su alrededor, o no seleccionar ningún objeto mientras puede controlar la orientación de la aeronave y el estabilizador.

Realice los siguientes pasos para usar el modo Rumbo fijo:

1. Establezca el intervalo, la duración del vídeo y la velocidad máxima. La pantalla muestra la cantidad de fotos que se tomarán y la duración de la grabación.
2. Establezca una dirección de vuelo.
3. Si corresponde, arrastre y seleccione un objetivo. Use el dial del estabilizador y la palanca de giro para ajustar el encuadre.
4. Pulse el botón de obturador/grabación para comenzar. Mueva la palanca de inclinación y la palanca de rotación para controlar la velocidad de vuelo horizontal y modificar brevemente la orientación de la aeronave. Mueva la palanca del acelerador para controlar la velocidad de vuelo vertical.

## Trayectoria

La aeronave hace fotos automáticamente en una ruta de vuelo de dos a cinco trayectorias y genera un vídeo timelapse. La aeronave puede volar en secuencia de la trayectoria 1 a la 5 o de la 5 a la 1.

Realice los siguientes pasos para usar Trayectoria:

1. Establezca la trayectoria deseada y la dirección del objetivo.
2. Establezca el tiempo de intervalo y la duración de vídeo. La pantalla muestra la cantidad de fotos que se tomarán y la duración de la grabación.
3. Pulse el botón de obturador/grabación para comenzar.

La aeronave generará un vídeo timelapse automáticamente, que podrá verse en reproducción. En los ajustes de la cámara, los usuarios pueden elegir entre guardar el vídeo en formato JPEG o RAW y almacenarlo en la memoria interna o en la tarjeta microSD. Si es necesario, se recomienda almacenar el vídeo en la tarjeta microSD.



- Para un rendimiento óptimo, use Hyperlapse a una altitud superior a 50 m y establezca una diferencia de al menos 2 segundos entre el intervalo y el obturador.
- Se recomienda seleccionar un objetivo estático (p. ej., edificios de gran altura, terreno montañoso) a una distancia segura de la aeronave (más de 15 m). No seleccione un objetivo que esté demasiado cerca de la aeronave.
- Cuando la iluminación sea suficiente y el entorno sea adecuado para que funcionen los sistemas de visión, la aeronave frenará y realizará un vuelo estacionario en el lugar si se detecta un obstáculo delante, detrás o debajo durante Hyperlapse. Tenga en cuenta que los obstáculos a ambos lados de la aeronave no se pueden detectar. Si la iluminación empeora o el entorno no es adecuado para los sistemas de visión durante Hyperlapse, la aeronave continuará grabando pero con el sistema anticolidión deshabilitado. Vuele con cuidado.
- La aeronave solo generará un vídeo después de que se hayan tomado al menos 25 fotos, que es la cantidad requerida para generar un vídeo de un segundo. El vídeo se generará de forma predeterminada, independientemente de si Hyperlapse concluye normalmente o si la aeronave sale del modo de forma inesperada (como cuando se activa el RPO por batería baja).

## Sistema avanzado de asistencia al piloto (APAS 4.0)

La función Sistema avanzado de asistencia al piloto 4.0 (APAS 4.0) está disponible en el modo Normal y en el modo Cine. Cuando APAS está activado, la aeronave continuará respondiendo a las órdenes del usuario y planificando su ruta teniendo en cuenta tanto el accionamiento de las palancas de control como 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.

Mueva la palanca de inclinación hacia adelante o hacia atrás y la aeronave volará por encima, por debajo o hacia la izquierda o la derecha del obstáculo. La aeronave también puede responder al accionamiento de las palancas de control mientras evita obstáculos.

Cuando APAS está habilitado, la aeronave se puede detener presionando el botón de detener vuelo en el control remoto. La aeronave mantendrá 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 active APAS seleccionando Esquivar.

## Protección de aterrizaje

La protección de aterrizaje se activa si el sistema anticolidión se ha establecido en Esquivar o Frenar y si el usuario tira de la palanca del acelerador hacia abajo para que la aeronave aterrice.

La protección de aterrizaje se habilita cuando la aeronave inicia el aterrizaje.

1. Durante la protección de aterrizaje, la aeronave detectará automáticamente un terreno adecuado y aterrizará con cuidado.
2. Si el terreno es inadecuado para el aterrizaje, la aeronave realizará vuelo estacionario cuando descienda a 0.8 m sobre el suelo. Tire de la palanca del acelerador hacia abajo durante más de cinco segundos; la aeronave aterrizará con el sistema anticolidión deshabilitado.



- APAS está deshabilitado cuando se usan modos de vuelo inteligentes. Se habilitará automáticamente una vez que la aeronave salga de los modos de vuelo inteligente. APAS se deshabilita al grabar a alta resolución, como 1080p 120 fps, 2.7K 48/50/60 fps o 4K 48/50/60 fps.
  - La función APAS solo está disponible al volar hacia delante, hacia atrás y hacia abajo. APAS no está disponible cuando la aeronave está volando hacia la izquierda, hacia la derecha o hacia arriba, y en estos casos no hay desvío ni evitación de obstáculos.
  - Asegúrese de utilizar APAS cuando los sistemas de visión estén disponibles. Asegúrese de que no haya personas, animales, objetos con áreas de superficie pequeñas (p. ej., ramas de árboles), ni objetos transparentes (p. ej., cristal o agua) a lo largo de la ruta de vuelo deseada.
  - Asegúrese de usar APAS cuando los sistemas de visión estén disponibles o la señal GNSS sea fuerte. Es posible que APAS no funcione correctamente si la aeronave vuela sobre agua o zonas cubiertas de nieve.
  - Extreme las precauciones al volar en entornos muy oscuros (<300 lux) o brillantes (>10 000 lux).
  - Preste atención a DJI Fly y asegúrese de que la aeronave funcione con normalidad en el modo APAS.
  - Es posible que APAS no funcione correctamente si la aeronave se acerca a los límites de vuelo o entra 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).

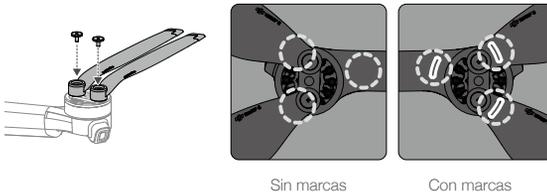
## Hélices

Hay dos tipos de hélices para el DJI Mini 3 Pro, que se han diseñado para girar en sentidos opuestos. Las hélices con marcas deben acoplarse a los motores con marcas y las hélices sin marcas a los motores sin marcas. Las dos palas de las hélices unidas a un motor son iguales. Asegúrese de alinear cada hélice con su motor siguiendo las instrucciones.

Hélices	Con marcas	Sin marcas
Ilustración		
Posición de montaje	Fijar a los motores del brazo con marcas	Fijar a los motores del brazo sin marcas

### Instalación de las hélices

Instale las hélices con marcas en los motores del brazo con marcas y las hélices sin marcas en los motores del brazo sin marcas. Utilice el destornillador del paquete de la aeronave para montar las hélices. Asegúrese de que las hélices hayan quedado fijas.



- Asegúrese de usar solo el destornillador del paquete de la aeronave para montar las hélices. El uso de otros destornilladores puede dañar los tornillos.
- Asegúrese de mantener los tornillos en posición vertical mientras los aprieta. Los tornillos no deben estar en un ángulo inclinado con respecto a la superficie de montaje. Una vez finalizada la instalación, compruebe si los tornillos están al ras y gire las hélices para comprobar si hay alguna resistencia anormal.

### Extracción de las hélices

Use el destornillador del paquete de la aeronave para aflojar los tornillos y separar las hélices de los motores.



- Las palas de las hélices están afiladas. Manipúlelas con cuidado.
- El destornillador es solo para montar las hélices. NO use el destornillador para desmontar la aeronave.
- Si una hélice está rota, retire las dos hélices y los tornillos del motor correspondiente y deséchelos. Use dos hélices del mismo paquete. NO mezcle hélices de otros paquetes.
- Use solo hélices oficiales de DJI. NO mezcle distintos tipos de hélices.
- Compre hélices adicionales si es necesario.
- Asegúrese de que las hélices y los motores estén instalados de forma segura antes de cada vuelo. Compruebe si los tornillos de las hélices están apretados cada 30 horas de tiempo de vuelo (aproximadamente 60 vuelos).
- Asegúrese de que todas las hélices se encuentren en buen estado antes de cada vuelo. No utilice hélices desgastadas, astilladas ni rotas.
- Para evitar lesiones, manténgase alejado de las hélices y los motores, y no los toque cuando estén girando.



- NO apriete ni doble las hélices durante el transporte o el almacenamiento.
  - Asegúrese de que los motores estén bien montados y giren suavemente. 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 las manos o partes del cuerpo entren en contacto con ellos tras el vuelo, ya que pueden estar calientes.
  - NO bloquee ninguno de los orificios de ventilación de los motores o el 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 DJI Mini 3 Pro es una batería de 7.38 V y 2453 mAh. La batería de vuelo inteligente DJI Mini 3 Pro Plus es una batería de 7.38 V y 3850 mAh. Las dos baterías tienen la misma estructura y dimensiones pero distinto peso y capacidad. Ambas baterías están equipadas con funciones inteligentes de carga y descarga.

### Características de la batería

1. Carga equilibrada: los voltajes de las celdas de la batería se equilibran automáticamente al cargarla.
  2. Función de descarga automática: para evitar que se hinche, la batería se descarga automáticamente hasta aproximadamente el 96 % del nivel de la batería cuando está inactiva durante un día y hasta aproximadamente el 60 % cuando está inactiva durante nueve días. Es normal notar un calor moderado procedente de la batería durante el proceso de descarga.
  3. Protección contra sobrecarga: la carga se detiene automáticamente cuando la batería está completamente cargada.
  4. Detección de temperatura: para evitar daños, la batería solo se carga a temperaturas de 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F). La carga se detiene automáticamente si las celdas de la batería superan los 55 °C (131 °F) durante el proceso de carga.
  5. Protección contra sobrecorriente: la batería deja de cargarse si detecta un exceso de corriente.
  6. 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.
  7. Protección contra cortocircuitos: la fuente de alimentación se corta automáticamente si se detecta un cortocircuito.
  8. Protección contra daños a las celdas de la batería: DJI Fly muestra un aviso de advertencia al detectarse una celda de la batería dañada.
  9. Modo Hibernación: Si el voltaje de la celda de batería es inferior a 3.0 V o el nivel de batería es inferior al 10 %, la batería entra en modo Hibernación para evitar una sobredescarga. Cargue la batería para salir del modo Hibernación.
  10. Comunicación: la información relativa al voltaje, la capacidad y la corriente de la batería se transmite a la aeronave.
- 

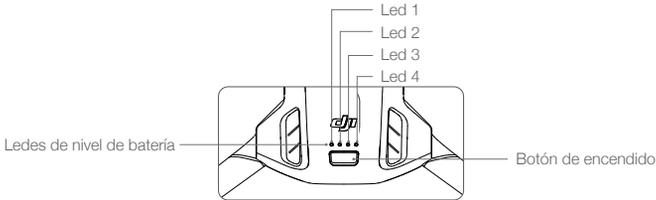


- Consulte la renuncia de responsabilidad y las directrices de seguridad del DJI Mini 3 Pro y la etiqueta de la batería antes de usarla. Los usuarios asumen la responsabilidad total por cualquier incumplimiento de los requisitos de seguridad indicados en la etiqueta.
-

## Uso de la batería

### Comprobación del nivel de batería

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



Los ledos de nivel de batería muestran el nivel de carga de la batería durante la carga y la descarga. Los estados de los ledos se definen a continuación:

Ledos de nivel de batería				
○ : Led encendido		⦿ : Led parpadeando		○ : Led apagado
Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Nivel de batería
○	○	○	○	Nivel de batería ≥ 88 %
○	○	○	⦿	75 % ≤ Nivel de batería < 88 %
○	○	○	○	63 % ≤ Nivel de batería < 75 %
○	○	⦿	○	50 % ≤ Nivel de batería < 63 %
○	○	○	○	38 % ≤ Nivel de batería < 50 %
○	⦿	○	○	25 % ≤ Nivel de batería < 38 %
○	○	○	○	13 % ≤ Nivel de batería < 25 %
⦿	○	○	○	0 % ≤ Nivel de batería < 13 %

### Encender/apagar

Presione una vez el botón de encendido y luego vuelva a presionarlo y manténgalo presionado durante dos segundos para encender o apagar la aeronave. Cuando la aeronave está encendida, los ledos de nivel de batería muestran el nivel de batería. Los ledos de nivel de batería se apagan cuando se apaga la aeronave.

Cuando la aeronave esté encendida, presione el botón de encendido una vez y los cuatro ledos de nivel de batería parpadearán durante tres segundos. Si los ledos 3 y 4 parpadean simultáneamente sin que se presione el botón de encendido, esto indica que la batería no funciona correctamente. Retire la batería de la aeronave, insértela de nuevo y asegúrese de que esté bien montada.

### Aviso de temperatura baja

1. La capacidad de la batería se reduce significativamente cuando se vuela a bajas temperaturas de  $-10$  a  $5$  °C ( $14$  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. Para garantizar un rendimiento óptimo de la batería, mantenga la temperatura de la batería por encima de 20 °C (68 °F).
4. 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.
5. Vuele con especial precaución cuando lo haga a mucha altitud sobre el nivel del mar.

- ⚠ • En entornos fríos, introduzca la batería en su compartimento y mantenga la aeronave encendida antes de despegar para que se caliente.

### Carga de la batería

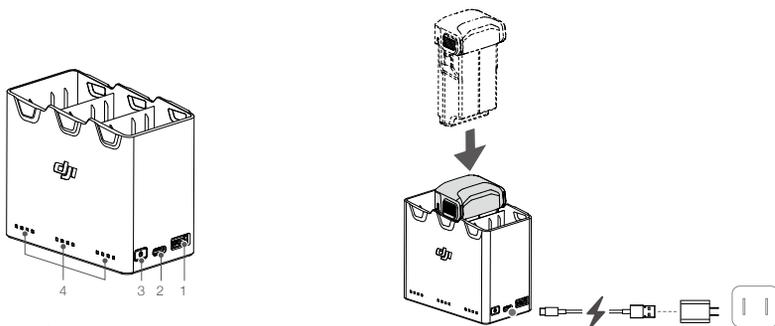
Cargue completamente la batería antes de cada uso. Se recomienda utilizar los dispositivos de carga proporcionados por DJI, como el centro de carga bidireccional DJI Mini 3 Pro, el cargador USB-C 30 W DJI u otros cargadores USB Power Delivery. El centro de carga bidireccional DJI Mini 3 Pro y el cargador USB-C 30 W DJI son accesorios opcionales. Visite la tienda online DJI oficial para obtener más información.

- ⚠ • Al cargar una batería instalada en la aeronave o insertada en el centro de carga bidireccional DJI Mini 3 Pro, la máxima potencia de carga admitida es 30 W.

### Uso del centro de carga

Cuando se utiliza con un cargador USB, el centro de carga bidireccional DJI Mini 3 Pro puede cargar hasta tres baterías de vuelo inteligentes o baterías de vuelo inteligentes Plus en secuencia de nivel de energía alto a bajo. Cuando se usa con el cargador USB-C 30 W DJI, el centro de carga puede cargar completamente una batería de vuelo inteligente en aproximadamente 56 minutos y una batería de vuelo inteligente Plus en aproximadamente 78 minutos.

Cuando el centro de carga está conectado a la alimentación de CA a través de un cargador USB, los usuarios pueden conectar tanto las baterías de vuelo inteligentes como un dispositivo externo (como un control remoto o un teléfono inteligente) al centro para cargar. Las baterías se cargarán antes que el dispositivo externo por defecto. Cuando el centro de carga no esté conectado a la alimentación de CA, inserte las baterías de vuelo inteligentes en el centro y conecte un dispositivo externo al puerto USB para cargar el dispositivo, utilizando las baterías de vuelo inteligentes como bancos de energía. Consulte la guía del usuario del centro de carga bidireccional DJI Mini 3 Pro para obtener más detalles.



1. Puerto USB
2. Puerto de alimentación (USB-C)
3. Botón de función
4. Ledes de estado

## Cómo cargar

1. Inserte las baterías en el centro de carga hasta que escuche un clic.
2. Conecte el centro de carga a una toma de corriente (100-240 V, 50/60 Hz) con un cable USB-C y un cargador USB-C 30 W DJI u otros cargadores USB Power Delivery.
3. La batería con el nivel de potencia más alto se cargará primero. El resto se cargará en secuencia según sus niveles de potencia. Los ledes de estado correspondientes mostrarán el estado de carga (consulte la tabla a continuación). Una vez que la batería esté completamente cargada, los ledes correspondientes cambiarán a verde fijo.

## Descripciones de los ledes de estado

### Estado de carga

Patrón de parpadeo	Descripción
Los ledes de estado de un conjunto parpadean sucesivamente (rápidamente)	La batería en el puerto de batería correspondiente se está cargando con un cargador de carga rápida.
Los ledes de estado de un conjunto parpadean sucesivamente (lentamente)	La batería en el puerto de batería correspondiente se está cargando con un cargador normal.
Los ledes de estado de un conjunto están fijos	La batería en el puerto correspondiente está completamente cargada.
Todos los ledes de estado parpadean en secuencia	No se ha introducido ninguna batería.

### Nivel de batería

Cada puerto de la batería del centro de carga tiene su conjunto de ledes de estado correspondientes, del led 1 al led 4 (de izquierda a derecha). Los niveles de batería también se pueden verificar presionando una vez el botón de función. Los estados del led de nivel de batería son los mismos que los de la aeronave. Para obtener más información, consulte los estados y las descripciones de los ledes de nivel de batería de la aeronave.

### Estado anómalo

El estado del led para anomalías en la batería es el mismo que el de la aeronave. Consulte la sección Mecanismos de protección de la batería para obtener más detalles.

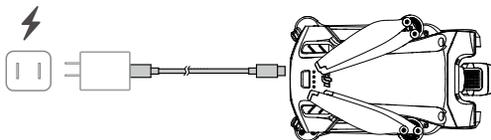


- Se recomienda utilizar un cargador USB-C 30 W DJI u otros cargadores USB Power Delivery para alimentar el centro de carga.
- La temperatura ambiental afecta la velocidad de carga. La carga es más rápida en un entorno bien ventilado a 25 °C.
- El centro de carga solo es compatible con la batería de vuelo inteligente BWX162-2453-7.38 y la batería de vuelo inteligente Plus BWX162-3850-7.38. NO use el centro de carga con otros modelos de batería.
- Coloque el centro de carga en una superficie plana y estable cuando esté en uso. Asegúrese de que el dispositivo esté debidamente aislado para evitar el riesgo de incendio.
- NO toque los terminales metálicos del centro de carga.
- Limpie los terminales metálicos con un paño limpio y seco si están sucios.

### Usar un cargador

1. Asegúrese de que la batería se haya instalado correctamente en la aeronave.

2. Conecte el cargador USB a una toma de CA (100-240 V, 50/60 Hz). Use un adaptador de corriente si es necesario.
3. Conecte el cargador USB al puerto de carga de la aeronave mediante un cable USB-C.
4. Los ledes de nivel de batería muestran el nivel de batería durante la carga.
5. La batería está completamente cargada cuando todos los ledes de nivel de batería emiten una luz fija. Retire el cargador una vez completada la carga.



- ⚠
- La batería no se puede cargar si la aeronave está encendida.
  - El voltaje de carga máximo para el puerto de carga de la aeronave es de 12 V.
  - NO cargue una batería de vuelo inteligente inmediatamente después del vuelo, ya que puede estar demasiado caliente. Espere a que la batería se enfríe a temperatura ambiente antes de volver a cargarla.
  - El cargador deja de cargar la batería si la temperatura de la celda no está entre 5 y 40 °C (41 y 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. Se recomienda utilizar el cargador USB-C 30 W DJI u otros cargadores USB Power Delivery.

- 💡
- Cuando se utiliza el cargador USB-C 30 W DJI, el tiempo de carga de la batería de vuelo inteligente Mini 3 Pro es de aproximadamente 1 hora y 4 minutos, mientras que para la batería de vuelo inteligente Mini 3 Pro Plus es de aproximadamente 1 hora y 41 minutos.
  - Por razones de seguridad, mantenga las baterías a un nivel de energía bajo durante el transporte. Antes del transporte, se recomienda descargar las baterías al 30 % o menos.

La siguiente tabla muestra los estados del led de 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

- 💡
- La frecuencia de parpadeo de los ledes de nivel de batería difiere según el cargador USB utilizado. Si la velocidad de carga es rápida, los ledes de nivel de batería parpadearán rápidamente.
  - Si la batería no se ha insertado correctamente en la aeronave, los ledes 3 y 4 parpadearán al mismo tiempo. Vuelva a insertar la batería y asegúrese de que esté bien montada.
  - Los cuatro ledes parpadeando simultáneamente indican que la batería está dañada.

## Mecanismos de protección de la batería

Los ledes de la batería pueden mostrar indicaciones de protección de la batería que se activan debido a anomalías en las condiciones de carga.

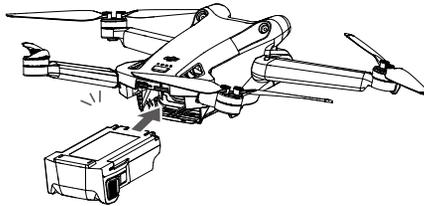
## Mecanismos de protección de la batería

Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Patrón de parpadeo	Estado
○	☀	○	○	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 activase algún mecanismo de protección de la batería, para reanudar la carga se debe desenchufar la batería del cargador y luego volver a enchufarla. Si la temperatura de carga es no es normal, espere a que vuelva a la normalidad y la batería reanudará automáticamente la carga sin necesidad de desenchufar y volver a enchufar el cargador.

## Inserción de la batería de vuelo inteligente

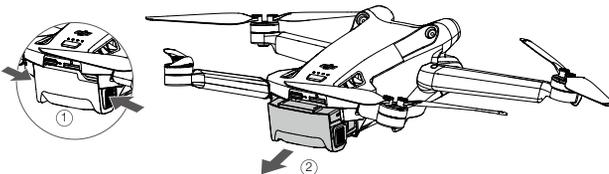
Inserte la batería de vuelo inteligente o la batería de vuelo inteligente Plus en el compartimento de la batería de la aeronave. Asegúrese de que la batería esté completamente insertada con un sonido de clic, lo que indica que las bandas de sujeción de la batería están bien sujetas.



- Asegúrese de que la batería esté insertada con un sonido de clic. NO vuele la aeronave cuando la batería no esté montada de forma segura, ya que esto puede causar un mal contacto entre la batería y la aeronave y presentar peligros.

## Extracción de la batería de vuelo inteligente

Presione la parte texturizada de las bandas de sujeción de la batería en los costados de la batería para sacarla del compartimento.

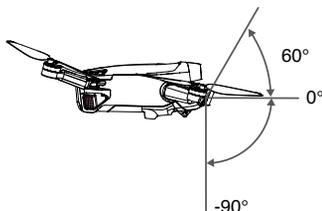


- NO inserte ni extraiga la batería mientras la aeronave está encendida.
- Asegúrese de que la batería esté instalada de forma segura.

## Estabilizador y cámara

### Perfil del estabilizador

El estabilizador en tres ejes DJI Mini 3 Pro estabiliza la cámara, lo que le permite capturar imágenes y vídeos claros y estables a alta velocidad de vuelo. El estabilizador tiene un rango de inclinación de control de  $-90^\circ$  a  $+60^\circ$  y dos ángulos de rotación de control de  $-90^\circ$  (vertical) y  $0^\circ$  (horizontal).



Use el dial del estabilizador en el control remoto para controlar la inclinación de la cámara. Alternativamente, hágalo a través de la vista de cámara en DJI Fly. Presione la pantalla hasta que aparezca una barra de ajuste y arrastre hacia arriba y hacia abajo para controlar la inclinación de la cámara. Pulse el selector de modo Paisaje/Retrato en DJI Fly para cambiar entre los dos ángulos de rotación del estabilizador. El eje de rotación girará a  $-90^\circ$  cuando el modo Retrato esté habilitado, y volverá a  $0^\circ$  en el modo Paisaje.

### Modo de 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. Los usuarios pueden ajustar la inclinación del estabilizador. Este modo es adecuado para tomar fotografías.

**Modo FPV:** cuando la aeronave vuela hacia adelante, el estabilizador se sincroniza con el movimiento de la aeronave para brindar una experiencia de vuelo en primera persona.



- Asegúrese de que no haya pegatinas u objetos en el estabilizador antes de despegar. No toque ni golpee el estabilizador con la aeronave encendida. Despegue desde un terreno abierto y plano para proteger el estabilizador.
- Las piezas del estabilizador pueden resultar dañadas tras una colisión o impacto, lo que puede provocar que este no funcione de forma incorrecta.
- Evite la entrada de polvo o arena en el estabilizador, especialmente en sus motores.
- Un motor del estabilizador puede entrar en modo de protección en las siguientes situaciones: a. La aeronave se encuentra en un terreno irregular y el estabilizador sufre un impacto. 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 funcione con normalidad o incluso dañar el motor de forma permanente.
- Antes de encender la aeronave, asegúrese de retirar el protector del estabilizador. Asegúrese de montar el protector del estabilizador cuando la aeronave no esté en uso.
- Volar a través de densa niebla o de nubes puede humedecer el estabilizador, haciendo que falle temporalmente. El estabilizador recuperará la funcionalidad completa una vez que esté seco.

## Cámara

DJI Mini 3 Pro utiliza un sensor CMOS de 1/1.3 pulgadas, que puede grabar vídeos 4K y fotos de 48 MP. La distancia focal equivalente es de aproximadamente 24 mm. La apertura de la cámara es F1.7 y dispara desde 1 m hasta el infinito.

La cámara DJI Mini 3 Pro puede tomar imágenes fijas de 48 MP y admite modos de disparo como Único, Ráfaga, AEB, Foto con temporizador y Panorámica. También admite grabación de vídeo H.264/H.265, zoom digital y grabación en slow motion.



- Asegúrese de que la temperatura y la humedad sean adecuadas para la cámara durante el uso y el almacenamiento.
  - Utilice un limpiador de objetivos para limpiar el objetivo y evitar daños o una calidad de imagen deficiente.
  - NO bloquee los orificios de ventilación de la cámara, ya que el calor que genera puede causar daños al dispositivo y lesiones al usuario.
- 

## Almacenamiento de fotos y vídeos

El DJI Mini 3 Pro admite el uso de una tarjeta microSD para almacenar sus fotos y vídeos. Se requiere una tarjeta microSD con una clasificación UHS-I con un grado 3 de velocidad o superior debido a las rápidas velocidades de lectura y escritura necesarias para los datos de vídeo de alta resolución. Para obtener más información sobre las tarjetas microSD recomendadas, consulte la sección Especificaciones.

Las fotos y los vídeos también se pueden guardar en el almacenamiento interno de la aeronave cuando no hay una tarjeta microSD disponible. Se recomienda el uso de una tarjeta microSD para almacenar una gran cantidad de datos.



- NO extraiga la tarjeta microSD de la aeronave mientras está encendida, o la tarjeta microSD podría dañarse.
  - Para garantizar la estabilidad del sistema de cámara, las grabaciones de vídeo individuales tienen un límite de 30 minutos.
  - Verifique la configuración de la cámara antes de usarla para asegurarse de que esté configurada correctamente.
  - Antes de tomar fotos o vídeos importantes, tome algunas imágenes para probar si la cámara funciona correctamente.
  - No se podrán transferir fotos o vídeos de la tarjeta microSD de la aeronave mediante DJI Fly si la aeronave está apagada.
  - Asegúrese de apagar la aeronave correctamente. De lo contrario, la configuración de la cámara no se guardará y los vídeos grabados podrían verse dañados. DJI no es responsable de ninguna pérdida causada por una imagen o vídeo grabado de una manera que no sea legible por máquina.
-

# 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

Cuando se usa con DJI Mini 3 Pro, el control remoto DJI RC dispone de transmisión de vídeo OcuSync O3 y funciona en bandas de frecuencia de 2.4 GHz y 5.8 GHz. Es capaz de seleccionar el mejor canal de transmisión automáticamente y puede transmitir una vista HD en directo en 1080p/30 fps desde la aeronave al control remoto a una distancia de hasta 12 km (7.5 millas) (en cumplimiento con los estándares de la FCC y medido en un área abierta amplia sin interferencias). El DJI RC también está equipado con una pantalla táctil de 5.5 pulgadas (resolución de 1920x1080 píxeles) y una amplia gama de controles y botones personalizables, lo que permite a los usuarios controlar fácilmente la aeronave y cambiar la configuración de forma remota. La batería integrada de 5200 mAh con una potencia de 18.72 Wh proporciona al control remoto un tiempo de funcionamiento máximo de cuatro horas. El DJI RC cuenta con muchas otras funciones, como conexión Wi-Fi, GNSS integrado (GPS+Beidou+Galileo), Bluetooth, altavoces integrados, palancas de control desmontables y almacenamiento en microSD.



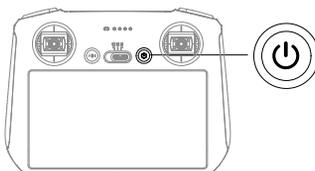
- Versión de conformidad: el control remoto cumple con las normativas locales.
- Modo de las palancas de control: el modo de las palancas de control determina la función de cada movimiento de las palancas de control. Hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y también se pueden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

## Uso del control remoto

### Encender/apagar

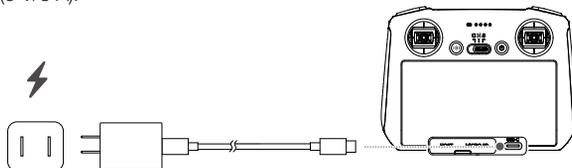
Presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería actual.

Presiónelo una vez, después otra y manténgalo presionado, para encender o apagar el control remoto.



### Carga de la batería

Utilice un cable USB-C para conectar un cargador USB al puerto USB-C del control remoto. La batería se puede cargar completamente en aproximadamente 1 hora y 30 minutos con una potencia de carga máxima de 15 W (5 V/3 A).



- Se recomienda utilizar un cargador USB Power Delivery.

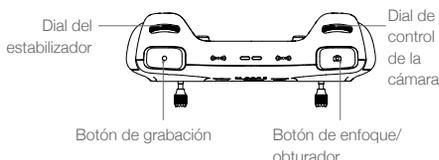
## Control del estabilizador y la cámara

**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:** ajusta el zoom.

**Dial del estabilizador:** controla la inclinación del estabilizador.



### Controlar la aeronave

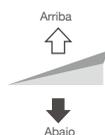
Las palancas de control controlan la orientación (giro), los movimientos hacia delante/atrás (inclinación), la altitud (acelerador) y los movimientos hacia la izquierda/derecha (rotación) de la aeronave. El modo de las palancas de control determina la función de cada movimiento de las palancas de control.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

#### Modo 1

##### Palanca izquierda



##### Palanca derecha



#### Modo 2

##### Palanca izquierda

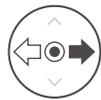


##### Palanca derecha

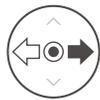


#### Modo 3

##### Palanca izquierda

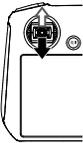
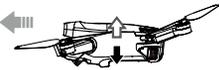
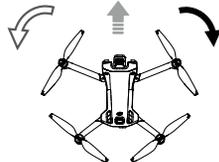
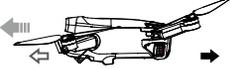


##### Palanca derecha



El modo de control predeterminado del control remoto es el Modo 2. En este manual, el Modo 2 se usa como ejemplo para ilustrar cómo usar las palancas de control.

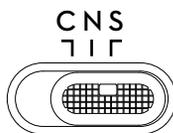
- Punto muerto/central de las palancas: las palancas de control están en la posición central.
- Movimiento de las palancas de control: las palancas de control se alejan de la posición central.

Control remoto (Modo 2)	Aeronave ( ← indica la dirección del morro)	Observaciones
		<p>Palanca del acelerador: 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>Palanca de guiñada: 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>Palanca de inclinación: 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>Palanca de rotación: 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

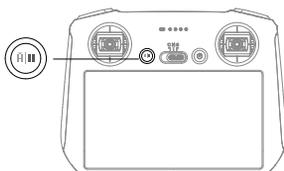
Utilice el interruptor para seleccionar el modo de vuelo deseado.

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. Mantenga presionado el botón hasta que el control remoto emita un pitido para iniciar el RPO, la aeronave volverá al último punto de origen registrado. Presione este botón de nuevo para cancelar el RPO y recuperar el control de la aeronave.



## Botones personalizables

Vaya a Configuración del sistema en DJI Fly y seleccione Control para configurar las funciones de los botones personalizables C1 y C2.

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

### Led de estado

Patrón de parpadeo		Descripción
—	Rojo fijo	Desconectado de la aeronave
.....	Parpadea en rojo	El nivel de batería de la aeronave es bajo
—	Verde fijo	Conectado con la aeronave
.....	Parpadea en azul	El control remoto se está vinculando a una aeronave
—	Amarillo fijo	Fallo al actualizar el firmware
—	Azul fijo	Actualización del firmware correcta
.....	Parpadea en amarillo	El nivel de la batería del control remoto es bajo
.....	Parpadea en cian	Las palancas de control no están centradas

## Ledes de nivel de batería

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

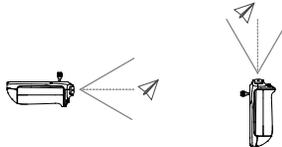
## Alerta del control remoto

El control remoto emite un pitido cuando hay un error o una advertencia. Preste atención cuando aparezcan mensajes en la pantalla táctil o en DJI Fly. Deslice hacia abajo desde la parte superior y seleccione Silencio para desactivar todas las alertas, o deslice la barra de volumen a 0 para desactivar algunas alertas.

El control remoto emite una alerta durante el procedimiento RPO. La alerta RPO no se puede cancelar. El control remoto emite una alerta cuando el nivel de batería del control remoto es bajo (6 % a 10 %). La alerta de nivel de batería bajo se puede cancelar presionando el botón de encendido. La alerta de nivel crítico de batería baja, que se activa cuando el nivel de batería es inferior al 5 %, no se puede cancelar.

## Zona de transmisión óptima

La señal entre la aeronave y el control remoto es más fiable cuando el control remoto se orienta hacia la aeronave como se muestra a continuación.



- No utilice otros dispositivos inalámbricos que funcionen en la misma frecuencia que el control remoto. De lo contrario, el control remoto experimentará interferencias.
- Se mostrará un aviso en DJI Fly si la señal de transmisión es débil durante el vuelo. Ajuste la orientación del control remoto para asegurarse de que la aeronave esté en el rango de transmisión óptimo.

## Vinculación del control remoto

El control remoto ya está vinculado a la aeronave cuando se compran juntos como un pack. De lo contrario, siga los pasos indicados a continuación para vincular el control remoto a la aeronave después de que la activación se haya completado.

1. Encienda la aeronave y el control remoto.
2. Abra DJI Fly.
3. En la vista de cámara, pulse ●●● y seleccione Control y luego Vincular a la aeronave (Enlace).
4. Mantenga presionado el botón de encendido de la aeronave durante más de cuatro segundos. La aeronave emitirá un pitido cuando esté lista para vincularse. Cuando la vinculación se haya completado correctamente, la aeronave emitirá dos pitidos y los ledes de nivel de batería del control

remoto aparecerán encendidos y fijos.

- Asegúrese de que el control remoto se encuentra en un radio de 0.5 m de la aeronave durante la vinculación.
- El control remoto se desvinculará automáticamente de una aeronave si se vincula un nuevo control remoto a la misma aeronave.
- Apague el Bluetooth y el Wi-Fi del control remoto para una transmisión de vídeo óptima.

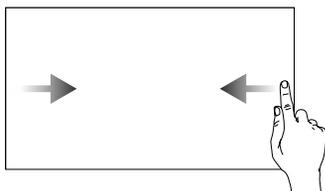
- ⚠ • Cargue completamente el control remoto antes de cada vuelo. El control remoto emite una alerta cuando el nivel de la batería es bajo.
- Si el control remoto está encendido y no se utiliza durante cinco minutos, sonará una alerta. Tras seis minutos, el control remoto se apaga automáticamente. Mueva las palancas de control o presione cualquier botón para cancelar la alerta.
- Cargue completamente la batería al menos una vez cada tres meses para mantenerla en buenas condiciones.

## Uso de la pantalla táctil

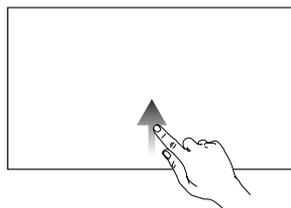
### Inicio



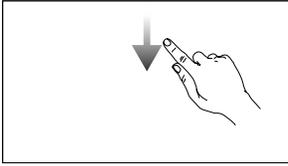
### Operaciones



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

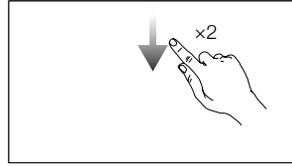


Deslice hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla para volver a DJI Fly.



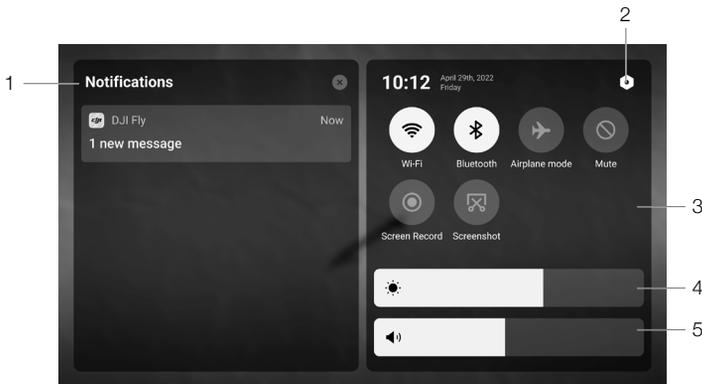
Deslice hacia abajo desde la parte superior de la pantalla para abrir la barra de estado cuando esté en DJI Fly.

La barra de estado muestra la hora, la señal Wi-Fi, el nivel de batería del control remoto, etc.



Deslice hacia abajo dos veces desde la parte superior de la pantalla para abrir la Configuración rápida cuando esté en DJI Fly.

## Configuración rápida



### 1. Notificaciones

Pulse para ver las notificaciones del sistema.

### 2. Configuración del sistema

Pulse para acceder a la configuración del sistema y configurar el Bluetooth, el volumen, la red, etc. También puede ver la guía para obtener más información sobre los controles y los ledes de estado.

### 3. Accesos directos

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

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

: pulse para habilitar el modo Avión. Wi-Fi y Bluetooth se desactivarán.

: pulse para apagar las notificaciones del sistema y deshabilitar todas las alertas.

: pulse para comenzar a grabar la pantalla.

: pulse para hacer una captura de pantalla. La función estará disponible solo después de insertar una tarjeta microSD en la ranura microSD del control remoto.

#### 4. Ajuste de brillo

Deslice la barra para ajustar el brillo de la pantalla.

#### 5. Ajuste de volumen

Deslice la barra para ajustar el volumen.

### Funciones avanzadas

#### 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. Encienda el control remoto y acceda a Configuración rápida.
2. Pulse  para acceder a la configuración del sistema, desplácese hacia abajo y pulse Brújula.
3. Siga las instrucciones en pantalla para calibrar la brújula.
4. Se mostrará un aviso cuando la calibración se haya realizado correctamente.

## DJI RC-N1

Cuando se usa con DJI Mini 3 Pro, DJI RC-N1 dispone de transmisión de vídeo OcuSync O3, funciona en bandas de frecuencia de 2.4 GHz y 5.8 GHz, es capaz de seleccionar el mejor canal de transmisión automáticamente y ofrece transmisión de vista HD en directo en 1080p/30 fps desde la aeronave a DJI Fly en un dispositivo móvil (según el rendimiento del dispositivo móvil) a un alcance máximo de transmisión de 12 km (7.5 millas) (en cumplimiento con los estándares de la FCC y medido en un área abierta amplia sin interferencias). Los usuarios pueden controlar la aeronave y cambiar la configuración fácilmente dentro de este rango. La batería integrada tiene una capacidad de 5200 mAh y una potencia de 18.72 Wh que admite un tiempo máximo de funcionamiento de seis horas. El control remoto carga dispositivos móviles Android automáticamente con una tasa de carga de 500 mA a 5 V. La carga para dispositivos iOS está deshabilitada de manera predeterminada. Para cargar dispositivos iOS, asegúrese de que la función de carga esté habilitada en DJI Fly cada vez que se enciende el control remoto.

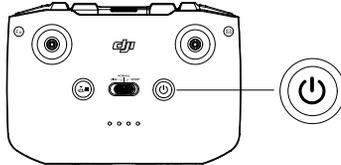


- Versión de conformidad: el control remoto cumple con las normativas locales.
- Modo de las palancas de control: el modo de las palancas de control determina la función de cada movimiento de la palanca de control. Hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y también se pueden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

### Encender/apagar

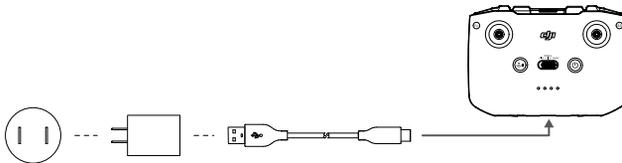
Presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería actual. Si el nivel de batería es demasiado bajo, recargue el controlador antes de usarlo.

Presiónelo una vez, después otra y, a continuación, manténgalo presionado durante dos segundos, para encender o apagar el control remoto.



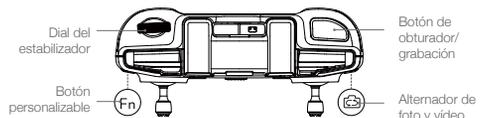
### Carga de la batería

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



### Control del estabilizador y la cámara

**Botón de obturador/grabación:** Presiónelo una vez para tomar una foto, o iniciar o detener la grabación.



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

**Dial del estabilizador:** Para controlar la inclinación del estabilizador.

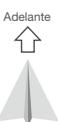
Mantenga presionado el botón personalizable y luego use el dial del estabilizador para acercar o alejar el zoom.

## Controlar 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 las palancas de control determina la función de cada movimiento de las palancas de control. En DJI Fly hay disponibles tres modos preconfigurados (Modo 1, Modo 2 y Modo 3) y se pueden configurar modos personalizados.

### Modo 1

#### Palanca izquierda



Adelante

Atrás



Girar a la izquierda

Girar a la derecha

#### Palanca derecha



Arriba

Abajo

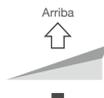


Izquierda

Derecha

### Modo 2

#### Palanca izquierda



Arriba

Abajo



Girar a la izquierda

Girar a la derecha

#### Palanca derecha



Adelante

Atrás

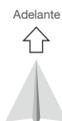


Izquierda

Derecha

### Modo 3

#### Palanca izquierda



Adelante

Atrás



Izquierda

Derecha

#### Palanca derecha



Arriba

Abajo



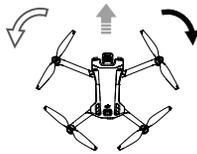
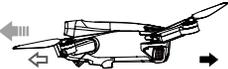
Girar a la izquierda

Girar a la derecha

El modo de control predeterminado del control remoto es el Modo 2. En este manual, el Modo 2 se usa como ejemplo para ilustrar cómo usar las palancas de control.

 Punto muerto/central de la palanca: las palancas de control están en la posición central.

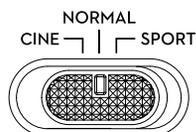
Movimiento de las palancas de control: las palancas de control se alejan de la posición central.

Control remoto (Modo 2)	Aeronave (◀ indica la dirección del morro)	Observaciones
		<p>Palanca del acelerador: 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>Palanca de guiñada: 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>Palanca de inclinación: 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>Palanca de rotación: 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

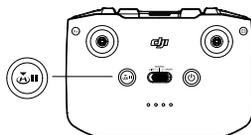
Utilice el interruptor para seleccionar el modo de vuelo deseado.

Posición	Modo de vuelo
SPORT	Modo Sport
NORMAL	Modo Normal
CINE	Modo Cine



## Botón de detener vuelo/RPO

Presione una vez para hacer que la aeronave frene y se mantenga en vuelo estacionario. Mantenga presionado el botón hasta que el control remoto emita un pitido indicando que comienza el RPO. La aeronave regresará al último punto de origen registrado. Presione este botón de nuevo para cancelar el RPO y recuperar el control de la aeronave.



## Botón personalizable

Para personalizar la función de este botón, en DJI Fly vaya a Configuración del sistema y luego seleccione Control. Entre las funciones personalizables se incluyen el centrado del estabilizador y el cambio entre las vistas de mapa y en directo.

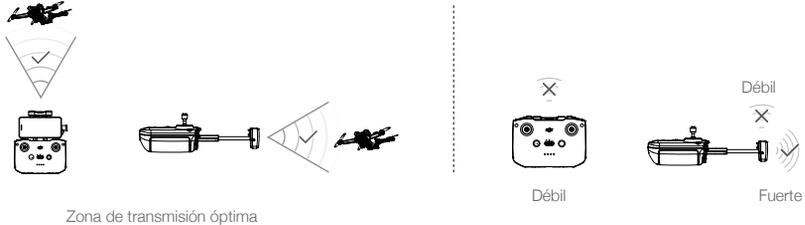


## Alerta del control remoto

El control remoto emite una alerta durante el procedimiento RPO. La alerta RPO no se puede cancelar. El control remoto emite una alerta cuando el nivel de batería del control remoto es bajo (6 % a 10 %). La alerta de nivel de batería bajo se puede cancelar presionando el botón de encendido. La alerta de nivel crítico de batería baja, que se activa cuando el nivel de batería es inferior al 5 %, no se puede cancelar.

## Zona de transmisión óptima

La señal entre la aeronave y el control remoto es más fiable cuando el control remoto se orienta hacia la aeronave como se muestra a continuación.



## Vinculación del control remoto

El control remoto ya está vinculado a la aeronave cuando se adquieren juntos en un pack. De lo contrario, siga los pasos indicados a continuación para vincular el control remoto a la aeronave después de que la activación se haya completado.

1. Encienda la aeronave y el control remoto.
2. Abra DJI Fly.
3. En la vista de cámara, pulse ●●● y seleccione Control y luego Vincular a la aeronave (Enlace).
4. Mantenga presionado el botón de encendido de la aeronave durante más de cuatro segundos. La aeronave emitirá un pitido cuando esté lista para vincularse. Cuando la vinculación se haya completado correctamente, la aeronave emitirá dos pitidos y los ledes de nivel de batería del control remoto aparecerán encendidos y fijos.



- Asegúrese de que el control remoto se encuentra en un radio de 0.5 m de la aeronave durante la vinculación.
- El control remoto se desvinculará automáticamente de una aeronave si se vincula un nuevo control remoto a la misma aeronave.
- Apague el Bluetooth y el Wi-Fi del dispositivo móvil para una transmisión de vídeo óptima.



- 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 utiliza durante cinco minutos, sonará una alerta. Tras seis minutos, el control remoto se apaga automáticamente. Mueva las palancas de control o presione cualquier botón para cancelar la alerta.
- Ajuste el soporte para el dispositivo móvil para asegurarse de que su dispositivo móvil esté bien asegurado.
- Cargue completamente la batería 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

Abra DJI Fly y acceda a la pantalla de inicio.



## Lugares populares

Vea o comparta lugares de vuelo y grabación adecuados, obtenga más información sobre zonas GEO, y previsualice fotos aéreas de distintos lugares que hayan tomado otros usuarios.

## Academia

Pulse el icono de la esquina superior derecha para acceder a la Academia y ver tutoriales de productos, consejos de vuelos, alertas de seguridad de vuelo y manuales.

## Galería

Permite visualizar fotos y vídeos de DJI Fly y su dispositivo móvil. Los vídeos MasterShots y QuickShots se pueden ver después de descargarlos a su dispositivo móvil y renderizarlos. Pulse Crear y seleccione Plantillas o Pro. Las plantillas proporcionan una función de edición automática para vídeo importado. Pro le permite editarlos manualmente.

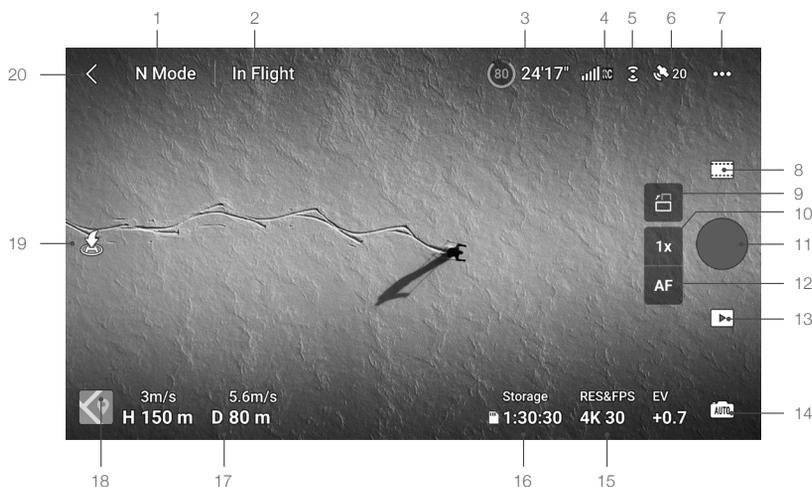
## SkyPixel

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

## Perfil

Vea información de la cuenta y los registros de vuelo; visite el foro DJI y la tienda online; acceda a la función Buscar mi dron y otras opciones, como actualizaciones del firmware, vista de cámara, datos en caché, privacidad de la cuenta e idioma.

## 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. Pulse para visualizar más información cuando aparezca un aviso de advertencia.

### 3. Información de la batería

**(80) 24'17" :** muestra el nivel de batería actual y el tiempo de vuelo restante.

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

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

### 5. Estado del sistema de visión

**Icono de visión :** la parte superior del icono indica el estado del sistema de visión frontal y la parte inferior indica el estado del sistema de visión trasera. El icono es blanco cuando el sistema de visión funciona con normalidad y rojo cuando no está disponible.

### 6. Estado del GNSS

**Icono 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

La configuración del sistema proporciona información sobre la seguridad, el control, la cámara y la transmisión.

#### • Seguridad

**Asistencia de vuelo:** los sistemas de visión frontal y trasero se habilitan después de configurar el sistema anticolidión en Esquivar o Frenar. La aeronave no podrá detectar obstáculos si se deshabilita el sistema anticolidión. La aeronave no podrá volar a izquierda o a derecha si se ha deshabilitado la función de vuelo lateral.

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

**Protección de vuelo:** pulse para establecer la altitud máxima y la distancia máxima para los vuelos. **RPO:** pulse para configurar la altitud de RPO y actualizar el punto de origen.

**Sensores:** pulse para ver los estados de la IMU y la brújula e iniciar la calibración si es necesario.

**Batería:** pulse para ver la información de la batería, como el estado de la célula de batería, el número de serie y la cantidad de veces que se cargó.

**Desbloquear zonas GEO:** pulse para ver información sobre cómo desbloquear zonas GEO.

La función Buscar mi dron utiliza el mapa para encontrar la ubicación de la aeronave en tierra.

La configuración avanzada de seguridad incluye la configuración de comportamiento de la aeronave cuando se pierden las señales del control remoto y la detención de las hélices en pleno vuelo durante emergencias.

El comportamiento de la aeronave cuando se pierden las señales del control remoto se puede establecer en Regreso al punto de origen, Descender o Vuelo estacionario.

“Solo para emergencias” indica que los motores solo se pueden detener en pleno vuelo en caso de una emergencia, como una colisión, un bloqueo del motor, la aeronave rodando en el aire o si la aeronave está fuera de control y asciende o desciende rápidamente. “En cualquier momento” indica que los motores pueden detenerse en mitad del vuelo en cualquier momento una vez que el usuario realiza un comando de combinación de palancas.



• La detención de los motores en pleno vuelo provocará que la aeronave se estrelle.

---

## • Control

**Configuración de la aeronave:** establecer las unidades de medida.

**Escanear de objetivos:** la aeronave detectará automáticamente a los objetivos cuando el Escaneo de objetivos esté habilitado.

**Configuración del estabilizador:** pulse para configurar el modo de estabilizador, acceda a la configuración avanzada, realice la calibración del estabilizador y vuelva a centrar o incline el estabilizador hacia abajo.

**Configuración del control remoto:** pulse para configurar la función del botón personalizable, calibrar el control remoto, cambiar los modos de las palancas de control (modo 1, modo 2, modo 3 o modo personalizado) o establecer la configuración avanzada del control remoto.

**Tutorial de vuelo para principiantes:** ver el tutorial de vuelo.

**Conectar 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 configurar el histograma, la advertencia de sobreexposición, el nivel máximo, las líneas de cuadrícula y el balance de blancos.

**Ubicación de almacenamiento:** el vídeo se puede almacenar en el almacenamiento interno de la aeronave o en una tarjeta microSD. Es posible formatear la memoria interna y las tarjetas microSD. El vídeo descargado en el almacenamiento interno de la aeronave o en la tarjeta microSD se puede sincronizar con el dispositivo móvil del usuario, y también se puede ajustar la configuración de la capacidad máxima de caché de vídeo.

**Restablecer la configuración de la cámara:** pulse para restaurar los parámetros de la cámara a la configuración predeterminada.

## • Transmisión

Se puede seleccionar una plataforma de retransmisión en directo para transmitir la vista de cámara en tiempo real.

La banda de frecuencia y el modo de canal también se pueden configurar en la configuración de transmisión.

## • Acerca de

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

## 8. Modos de captura

**Foto:** Disparo único, disparo en ráfaga, AEB, 48MP o foto con temporizador.

**Vídeo:** Normal, Slow Motion. El zoom digital es compatible con el modo de vídeo normal.

**MasterShots:** Seleccione un objetivo. La aeronave grabará mientras ejecuta diversas maniobras en secuencia y mantiene al objetivo en el centro del encuadre. Posteriormente, se generará un breve vídeo cinematográfico.

**Hyperlapse:** puede elegir entre Libre, Órbita, Rumbo Fijo y Trayectoria.

**Panorámica:** puede elegir entre Esfera, 180°, Gran angular y Vertical.

**QuickShots:** puede elegir entre Dronie, Cohete, Órbita, Espiral, Boomerang y Asteroide.

## 9. Interruptor de modo Paisaje/Retrato

 : pulse para cambiar entre los modos Paisaje y Retrato. La cámara girará 90 grados cuando cambie al modo Retrato, para grabar vídeos y fotos en vertical. El modo Retrato solo está disponible en los modos de foto y vídeo normales y no es compatible cuando se usan MasterShots, QuickShots, Hyperlapse, Pano o FocusTrack.

## 10. Zoom

 : el icono muestra la proporción de zoom. Pulse para ajustar la proporción de zoom. Mantenga pulsado el icono para expandir la barra de zoom y deslice la barra para ajustar la proporción de zoom.

## 11. Botón de obturador/grabación

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

## 12. Botón de enfoque

 : pulse el icono para cambiar el modo de enfoque. Mantenga pulsado el icono para expandir la barra de enfoque y deslice la barra para enfocar la cámara.

## 13. Reproducción

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

## 14. Cambiar modos de cámara

 : puede elegir entre los modos Auto y Pro cuando esté en modo Foto. Los parámetros difieren con cada modo.

## 15. Parámetros de grabación

RES&FPS EV  
**4K 30 +0.7** : muestra los parámetros de grabación actuales. Pulse para acceder a la configuración de parámetros.

## 16. Información de la tarjeta microSD

Almacenamiento  
**1:30:30** : muestra el número restante de fotos o el tiempo de grabación de vídeo restante para los que tiene capacidad la tarjeta microSD. Pulse para ver la capacidad disponible de dicha tarjeta.

## 17. Telemetría de vuelo

**H 150 m:** distancia vertical desde la aeronave hasta el punto de origen.

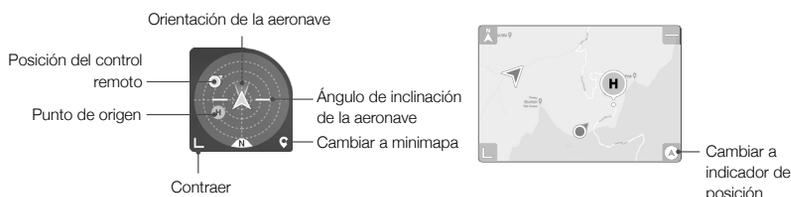
**D 80 m:** distancia horizontal desde la aeronave hasta el punto de origen.

**3 m/s:** velocidad vertical de la aeronave.

**5.6m/s:** velocidad horizontal de la aeronave.

## 18. Mapa

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



## 19. Despegue/aterrizaje/RPO automático

 /  : pulse el icono. Cuando aparezca el mensaje, mantenga pulsado el botón para iniciar el despegue o aterrizaje automáticos.

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

## 20. Atrás

 : pulse este icono para volver a la pantalla de inicio.

Mantenga pulsado cualquier lugar de la pantalla en la vista de cámara hasta que aparezca la barra de ajuste del estabilizador. Deslice la barra para ajustar el ángulo del estabilizador.

Arrastre y seleccione cualquier lugar de la pantalla en la vista de cámara para iniciar FocusTrack.

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. Después de usar la medición puntual, mantenga pulsada la pantalla para bloquear la exposición. Para desbloquear la exposición, mantenga pulsada la pantalla nuevamente.



- Cargue completamente su dispositivo antes de iniciar DJI Fly.
- El uso de DJI Fly requiere conexión de datos móviles. Póngase en contacto con su operador de móvil para consultar el coste del consumo de datos.
- NO responda llamadas telefónicas, envíe mensajes de texto ni utilice otras funciones móviles durante el vuelo si está utilizando un teléfono móvil como dispositivo de visualización.
- Lea atentamente todos los avisos de seguridad, mensajes de advertencia y exenciones de responsabilidad. Familiarícese con las normativas vigentes en su área. Usted es el único responsable de conocer todas las normativas vigentes y de volar de un modo que se ajuste a ellas.
  - a) Lea y comprenda los mensajes de advertencia antes de utilizar las funciones de despegue y aterrizaje automáticos.
  - b) Lea y comprenda los mensajes de advertencia y renuncias antes de establecer la altitud más allá del límite predeterminado.
  - c) Lea y comprenda los mensajes de advertencia y las exenciones de responsabilidad antes de cambiar de modo 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 inteligentes.
- Aterrice la aeronave de inmediato en una ubicación segura si aparece un aviso en la aplicación 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 integrado en 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 comodidad.
- 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 ayudar en sus operaciones. 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 las prácticas de vuelo seguras y las restricciones de vuelo.

# Vuelo

Después de completar la preparación previa al vuelo, se recomienda entrenar sus habilidades de vuelo y practicar el vuelo con seguridad. Asegúrese de que todos los vuelos se llevan a cabo en un espacio abierto. La altitud de vuelo está limitada a 500 m. NO exceda esta altitud. Cuando vuele, asegúrese de cumplir estrictamente las normativas y regulaciones locales. Lea las directrices de seguridad antes del vuelo para garantizar el uso seguro del producto.

## Requisitos del entorno de vuelo

1. No opere la aeronave en condiciones climáticas adversas, incluidas velocidades del viento superiores a 10.7 m/s, nieve, lluvia y niebla.
2. Solo vuele en espacios abiertos. Los edificios altos y las estructuras metálicas grandes pueden afectar la precisión de la brújula y el sistema GNSS a bordo. Se recomienda mantener la aeronave alejada al menos 5 m de cualquier estructura.
3. Evite obstáculos, multitudes, líneas de tensión de alto voltaje, árboles y cuerpos de agua (la altura recomendada es de al menos 3 m sobre el 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 su batería se ve limitado cuando se vuela a gran altura. Vuele con cuidado. La altura máx. de vuelo sobre el nivel del mar de la aeronave es de 4000 m (13 123 pies) cuando vuela con la batería de vuelo inteligente. Si se utiliza la batería de vuelo inteligente Plus, la altura máx. de vuelo sobre el nivel del mar se reduce a 3000 m (9843 pies). Si se instalan protectores para hélices en la aeronave con la batería de vuelo inteligente, la altura máx. de vuelo sobre el nivel del mar será de 1500 m (4921 pies).
6. No se puede utilizar GNSS en la aeronave en las regiones polares. Utilice los sistemas de visión en su lugar.
7. NO despegue desde objetos en movimiento, como automóviles y barcos.

## Límites de vuelo

### Sistema GEO (entorno geoespacial en línea)

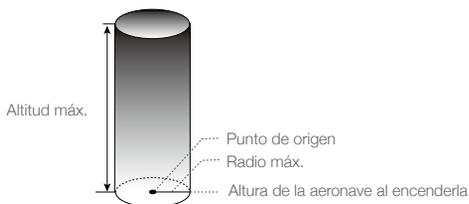
El sistema Geospatial Environment Online (GEO) de DJI es un sistema de información global que proporciona información en tiempo real sobre seguridad de vuelos y actualizaciones de restricciones y evita que los VANT vuelen en espacios aéreos restringidos. En circunstancias excepcionales, las áreas restringidas se pueden desbloquear para permitir la entrada de vuelos. Antes de eso, el usuario debe enviar una solicitud de desbloqueo basada en el nivel de restricción actual en el área de vuelo prevista. Es posible que el sistema GEO no cumpla completamente con las leyes y normativas locales. Los usuarios serán responsables de la seguridad de su propio vuelo y deben consultar con las autoridades locales sobre los requisitos legales y reglamentarios pertinentes antes de solicitar el desbloqueo de un vuelo en una zona restringida. Para obtener más información sobre el sistema GEO, visite <https://www.dji.com/flysafe>.

### Límites de vuelo

Por razones de seguridad, los límites de vuelo están habilitados de manera predeterminada para ayudar a los usuarios a operar esta aeronave de manera segura. 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

La altitud máxima de vuelo restringe la altitud de vuelo de una aeronave, mientras que la distancia máxima de vuelo restringe el radio de vuelo de una aeronave alrededor del punto de origen. Estos límites se pueden configurar con la aplicación DJI Fly para mejorar la seguridad de vuelo.



El punto de origen no se actualiza manualmente durante el vuelo

## Señal GNSS intensa

	Restricción	Aviso en DJI Fly
Altitud máx.	La altitud de la aeronave no puede exceder el valor establecido en DJI Fly.	Altitud máxima de vuelo alcanzada.
Radio máx.	La distancia en línea recta desde la aeronave hasta el punto de origen no puede exceder la distancia máxima de vuelo establecida en DJI Fly.	Distancia máxima de vuelo alcanzada.

## Señal GNSS débil

	Restricción	Aviso en DJI Fly
Altitud máx.	<p>La altura está restringida a 30 m desde el punto de despegue si la iluminación es suficiente.</p> <p>La altura está restringida a 5 m sobre el suelo si la iluminación no es suficiente y el sistema de detección por infrarrojos está funcionando.</p> <p>La altura está restringida a 30 m desde el punto de despegue si la iluminación no es suficiente y el sistema de detección por infrarrojos no está funcionando.</p>	Altitud máxima de vuelo alcanzada.
Radio máx.	Sin límites	N/A



- El límite de altitud cuando el GNSS es débil no estará restringido si había una señal GNSS fuerte (intensidad de la señal GNSS  $\geq 2$ ) cuando se encendió 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 solo en su línea de visión.

## Zonas GEO

El sistema GEO de DJI designa ubicaciones de vuelo seguras, proporciona niveles de riesgo y avisos de seguridad para vuelos individuales y ofrece información sobre el espacio aéreo restringido. Todas las áreas de vuelo restringidas se denominan Zonas GEO, que a su vez se dividen en Zonas restringidas, Zonas de autorización, Zonas de advertencia, Zonas de advertencia reforzada y Zonas de altitud. Los usuarios pueden ver dicha información en tiempo real en DJI Fly. Las Zonas GEO son áreas de vuelo específicas, que incluyen, entre otros, aeropuertos, grandes lugares para eventos, lugares donde se han producido emergencias públicas (como incendios forestales), plantas de energía nuclear, prisiones, propiedades gubernamentales e instalaciones militares. De forma predeterminada, el sistema GEO limita los vuelos o despegues dentro de zonas que pueden causar problemas de seguridad. Un mapa de zonas GEO que contiene información completa sobre las zonas GEO de todo el mundo está disponible en el sitio web oficial de DJI: <https://www.dji.com/flysafe/geo-map>.

## 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 todos los objetivos y sensores de la cámara estén limpios.
8. Utilice únicamente piezas originales de DJI o piezas certificadas por DJI. Las piezas no autorizadas o piezas de fabricantes no certificados por DJI pueden causar un mal funcionamiento del sistema y comprometer la seguridad.

## Despegue/aterrizaje automáticos

### Despegue automático

Utilice la función de 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 pulsado el botón para confirmar.
4. La aeronave despegará y se mantendrá en el aire aproximadamente a 1.2 m (3.9 pies) sobre el suelo.

### Aterrizaje automático

Utilice la función de aterrizaje automático:

1. Pulse . Si las condiciones son seguras para aterrizar, mantenga pulsado el botón para confirmar.
2. El aterrizaje automático se puede cancelar pulsando .
3. Si el sistema de visión inferior funciona normalmente, se activará la protección de aterrizaje.
4. Los motores se detendrán automáticamente después del aterrizaje.



- Elija el lugar adecuado para el aterrizaje.

## Arranque/parada de los motores

### Arranque de los motores

Ejecute el comando de combinación de palancas como se muestra a continuación para arrancar los motores. Una vez que los motores hayan empezado a girar, suelte ambas palancas a la vez.

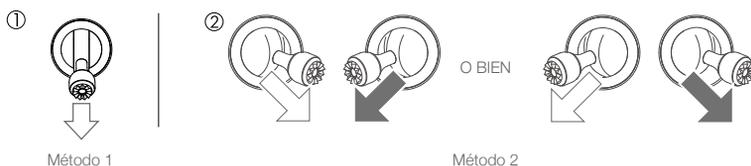


### Parada de los motores

Los motores se pueden parar de dos formas:

**Método 1:** cuando la aeronave haya aterrizado, empuje la palanca del acelerador hacia abajo y manténgala así. Los motores se pararán transcurridos 3 segundos.

**Método 2:** cuando la aeronave haya aterrizado, empuje la palanca del acelerador hacia abajo y realice el mismo comando de combinación de palancas utilizado para arrancar los motores. 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. **NO** detenga los motores en pleno vuelo a menos que se encuentre en una situación de emergencia, por ejemplo, si ha ocurrido una colisión, o si la aeronave está fuera de control y asciende o desciende rápidamente, o si la aeronave está girando en el aire. Para detener los motores en pleno vuelo, realice el mismo comando de combinación de palancas utilizado para arrancar los motores. La configuración predeterminada se puede cambiar en DJI Fly.

## Prueba de vuelo

### Procedimientos de despegue y aterrizaje

1. Coloque la aeronave en un área abierta y plana con la parte trasera de la aeronave mirando hacia usted.
2. Encienda el control remoto y la aeronave.
3. Inicie la aplicación DJI Fly y acceda a la vista de cámara.
4. Espere a que se complete el autodiagnóstico de la aeronave. Si DJI Fly no muestra ninguna advertencia irregular, puede encender los motores.
5. Empuje la palanca del acelerador hacia arriba lentamente para despegar.

6. Para aterrizar, mantenga vuelo estacionario sobre una superficie nivelada y empuje suavemente la palanca del acelerador hacia abajo para descender.
7. Después de aterrizar, mueva la palanca del acelerador hacia abajo y sujétela en esa posición. Los motores se pararán transcurridos 3 segundos.
8. Apague la batería de vuelo inteligente antes que el control remoto.

### Sugerencias y consejos para vídeos

1. La lista de comprobación previa al vuelo está diseñada para ayudarle a volar de manera segura y grabar vídeos durante el vuelo. Repase la lista completa de comprobación previa al vuelo antes de cada vuelo.
2. Seleccione el modo de funcionamiento del estabilizador deseado en DJI Fly.
3. Se recomienda que las fotos o las grabaciones de vídeo se realicen al volar en modo Normal o en modo Cine.
4. NO vuele con mal tiempo, como en días lluviosos o ventosos.
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.
7. Empuje las palancas de control suavemente para garantizar un movimiento suave y estable de la aeronave.



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

# Apéndice

---

# Apéndice

## Especificaciones

### Aeronave

Peso de despegue	<249 g (incluidas la batería de vuelo inteligente DJI Mini 3 Pro, las hélices y una tarjeta microSD)
Dimensiones (largo × ancho × alto)	Plegada: 145 × 90 × 62 mm Desplegada (sin hélices): 171 × 245 × 62 mm Desplegada (con hélices): 251 × 362 × 70 mm
Distancia diagonal	247 mm
Velocidad máx. de ascenso	Modo S: 5 m/s Modo N: 3 m/s Modo C: 2 m/s
Velocidad máx. de descenso	Modo S: 5 m/s Modo N: 3 m/s Modo C: 1.5 m/s
Velocidad horizontal máx. (cerca del nivel del mar, sin viento)	Modo S: 16 m/s Modo N: 10 m/s Modo C: 6 m/s
Altitud máx. de vuelo	Con batería de vuelo inteligente: 4000 m (13 123 pies) Con batería de vuelo inteligente Plus: 3000 m (9843 pies) Con batería de vuelo inteligente y protectores para hélices: 1500 m (4921 pies)
Tiempo máx. de vuelo	34 minutos (con batería de vuelo inteligente y una velocidad de vuelo de 21.6 km/h, sin viento) 47 minutos (con batería de vuelo inteligente Plus y una velocidad de vuelo de 21.6 km/h, sin viento)
Tiempo máx. de vuelo estacionario	30 minutos (con batería de vuelo inteligente, sin viento) 40 minutos (con batería de vuelo inteligente Plus, sin viento)
Distancia máx. de vuelo	18 km (con batería de vuelo inteligente y medida volando a 43.2 km/h, sin viento) 25 km (con batería de vuelo inteligente Plus y medida volando a 43.2 km/h, sin viento)
Resistencia máx. al viento	10.7 m/s
Ángulo máx. de inclinación	Modo S: 40° (volando hacia adelante); 35° (volando hacia atrás) Modo N: 25° Modo C: 25°
Velocidad angular máx.	Modo S: 130°/s por defecto (el rango ajustable en DJI Fly es 20-250°/s) Modo N: 75°/s por defecto (el rango ajustable en DJI Fly es 20-120°/s) Modo C: 30°/s por defecto (el rango ajustable en DJI Fly es 20-60°/s)
Temperatura de funcionamiento	De -10 a 40 °C (14° a 104 °F)
GNSS	GPS + BEIDOU + GALILEO

Rango de precisión en vuelo estacionario	Vertical: Posicionamiento visual: $\pm 0.1$ m Posicionamiento GNSS: $\pm 0.5$ m Horizontal: Posicionamiento visual: $\pm 0.3$ m Posicionamiento del sistema de alta precisión: $\pm 0.5$ m
<b>Transmisión</b>	
Sistema de transmisión de vídeo	O3
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
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)
<b>Wi-Fi</b>	
Protocolo	802.11 a/b/g/n/ac
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: $< 19$ dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: $< 20$ dBm (FCC/SRRC); $< 14$ dBm (CE)
<b>Bluetooth</b>	
Protocolo	Bluetooth 5.2
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	$< 8$ dBm
<b>Estabilizador</b>	
Rango mecánico	Inclinación: de $-135^\circ$ a $+80^\circ$ Rotación: de $-135^\circ$ a $+45^\circ$ Giro: de $-30^\circ$ a $+30^\circ$
Intervalo controlable	Inclinación: de $-90^\circ$ a $+60^\circ$ Rotación: $0^\circ$ o $-90^\circ$ (paisaje o retrato)
Estabilización	3 ejes (inclinación, rotación, giro)
Velocidad máx. de control (inclinación)	100°/s
Intervalo de vibración angular	$\pm 0.01^\circ$
<b>Sistema de detección</b>	
Sistema de visión frontal	Rango de medición de precisión: de 0.39 m a 25 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo $< 10$ m/ FOV: $106^\circ$ (horizontal), $90^\circ$ (vertical)
Sistema de visión trasero	Rango de medición de precisión: de 0.36 m a 23.4 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo $< 10$ m/s FOV: $58^\circ$ (horizontal), $73^\circ$ (vertical)
Sistema de visión inferior	Rango de medición de precisión: de 0.15 m a 9 m Rango de vuelo estacionario de precisión: de 0.5 m a 12 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo $< 3$ m/s FOV: Frontal y trasero $104.8^\circ$ , izquierda y derecha $87.6^\circ$
Entorno de funcionamiento	Superficies perceptibles no reflectantes con reflectividad difusa de $> 20\%$ , y adecuada iluminancia de $> 15$ lux
<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	CMOS de 1/1.3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP

Objetivo	FOV: 82.1° Formato equivalente: 24 mm Apertura: f/1.7 Rango de captura: de 1 m a ∞
ISO	Vídeo: 100-6400 Foto: 100-6400
Velocidad del obturador electrónico	1/8000-2 s
Tamaño de imagen máx.	4:3: 8064×6048 (48 MP); 4032×3024 (12 MP) 16:9 4032×2268 (12 MP)
Modos de fotografía	Único Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s (JPEG) 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s (JPEG+RAW) Horquillado de exposición automática (AEB): 3/5 fotogramas en horquilla de exposición en paso EV de 0.7 Panorámica: Esfera, 180°, Gran angular, Vertical
Resolución de vídeo	4K: 3840×2160 a 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2720×1530 a 24/25/30/48/50/60 fps FHD: 1920×1080 a 24/25/30/48/50/60 fps Slow motion: 1920×1080 a 120 fps
Tasa de bits máx. de vídeo	150 Mbps
Sistema de archivo compatible	FAT32 (≤32 GB) exFAT (>32 GB)
Formato de fotografía	JPEG/DNG
Formato de vídeo	MP4/MOV (H.264/H.265)
<b>Control remoto DJI RC-N1</b>	
<b>Transmisión</b>	
Sistema de transmisión de vídeo	Quando se utiliza con diferentes configuraciones de hardware de aeronave, el control remoto DJI RC-N1 seleccionará automáticamente la versión del firmware correspondiente para actualizar y admitirá las siguientes tecnologías de transmisión según el modelo de aeronave vinculado: a. DJI Mini 2/DJI Mavic Air 2: O2 b. DJI Air 2S: O3 c. DJI Mavic 3: O3+ d. DJI Mini 3 Pro: O3
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Alcance de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)	12 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Alcance de transmisión (en situaciones habituales)	Interferencias fuertes (p. ej., centros urbanos): aprox. 1.5–3 km Interferencias moderadas (p. ej., suburbios, ciudades pequeñas): aprox. 3–7 km Sin interferencias (p. ej., zonas rurales, playas): aprox. 7–12 km

General	
Temperatura de funcionamiento	De -10 a 40 °C (14° a 104 °F)
Capacidad de la batería	5200 mAh
Tipo de batería	Li-ion
Sistema químico	LiNiMnCoO <sub>2</sub>
Corriente de funcionamiento	1200 mA a 3.6 V (con dispositivo Android) 700 mA a 3.6 V (con dispositivo iOS)
Tamaño admitido de dispositivo móvil	180 × 86 × 10 mm (altura × anchura × grosor)
Tipos de puerto USB compatibles	Lightning, Micro USB (tipo B), USB-C
Control remoto DJI RC	
Transmisión	
Sistema de transmisión de vídeo	Cuando se usa con diferentes configuraciones de hardware de aeronave, el control remoto DJI RC seleccionará automáticamente la versión del firmware correspondiente para actualizar. Es compatible con la tecnología de transmisión O3 cuando se vincula con DJI Mini 3 Pro.
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Alcance de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)	12 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Alcance de transmisión (en situaciones habituales)	Interferencias fuertes (p. ej., centros urbanos): aprox. 1.5–3 km Interferencias moderadas (p. ej., suburbios, ciudades pequeñas): aprox. 3–7 km Sin interferencias (p. ej., zonas rurales, playas): aprox. 7–12 km
Wi-Fi	
Protocolo	802.11a/b/g/n
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz ; 5.725-5.850 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: <23 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
Bluetooth	
Protocolo	Bluetooth 4.2
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	<10 dBm
General	
Temperatura de funcionamiento	De -10 a 40 °C (14° a 104 °F)
GNSS	GPS + BEIDOU + GALILEO
Capacidad de la batería	5200 mAh
Tipo de batería	Li-ion
Sistema químico	LiNiMnCoO <sub>2</sub>
Corriente de funcionamiento	1250 mA a 3.6 V
Capacidad de almacenamiento	Compatible con tarjeta microSD

Tarjetas microSD compatibles con el control remoto DJI RC	Tarjeta microSD UHS-I con grado 3 de velocidad
Tarjetas microSD recomendadas para el control remoto DJI RC	SanDisk Extreme 64GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme 128 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64 GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 256GB V30 A2 microSDXC Lexar High Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 633x 256GB V30 A1 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB microSDXC

### Batería de vuelo inteligente

Capacidad de la batería	2453 mAh
Voltaje estándar	7.38 V
Voltaje máx. de carga	8.5 V
Tipo de batería	Li-ion
Sistema químico	LiNiMnCoO2
Energía	18.10 Wh
Peso	Aprox. 80.5 g
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)

### Batería de vuelo inteligente Plus

Capacidad de la batería	3850 mAh
Voltaje estándar	7.38 V
Voltaje máx. de carga	8.5 V
Tipo de batería	Li-ion
Sistema químico	LiNiMnCoO2
Energía	28.4 Wh
Peso	Aprox. 121 g
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)

### Centro de carga bidireccional

Entrada	USB-C: 5 V = 3 A, 9 V = 3 A, 12 V = 3 A
Salida	USB: 5 V = 2 A
Potencia nominal	30 W
Tipo de carga	Carga tres baterías en secuencia
Temperatura de carga	De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)

Baterías compatibles	Batería de vuelo inteligente DJI Mini 3 Pro (BWX162-2453-7.38) Batería de vuelo inteligente Plus DJI Mini 3 Pro (BWX162-3850-7.38)
<b>Aplicación</b>	
Nombre	DJI Fly
Sistema operativo requerido	iOS 11.0 o posterior; Android 6.0 o posterior
<b>Almacenamiento</b>	
Tarjetas microSD compatibles para aeronaves	Tarjeta microSD UHS-I con grado 3 de velocidad
Tarjetas microSD recomendadas para aeronaves	SanDisk Extreme 64GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme 128 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64 GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC SanDisk Max Endurance 32GB V30 microSDHC SanDisk Max Endurance 128GB V30 microSDXC SanDisk Max Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 256GB V30 A2 microSDXC Lexar High Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 667x 64GB V30 A1 microSDXC Lexar 633x 256GB V30 A1 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 128GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB microSDXC



- Los diferentes modos de disparo pueden admitir diferentes rangos ISO. Vea el rango ISO ajustable real para diferentes modos de disparo en DJI Fly.
- Las fotos realizadas en el modo de disparo único no tienen efecto HDR en las siguientes situaciones:
  - a) Cuando la aeronave está en movimiento o la alta velocidad del viento afecta a la estabilidad;
  - b) Al usar FocusTrack;
  - c) Cuando el balance de blancos está fijado en modo manual;
  - d) La cámara está en modo automático y la configuración de EV está ajustada manualmente;
  - e) La cámara está en modo automático y el bloqueo AE está activado;
  - f) La cámara está en modo Pro.



• DJI Mini 3 Pro no incluye un ventilador integrado, lo que reduce eficazmente el consumo de energía del dron y aumenta su vida de la batería. En cambio, utiliza el viento generado por las hélices para disipar calor durante el vuelo, lo que garantiza excelentes efectos de disipación del calor y previene el sobrecalentamiento. Cuando DJI Mini 3 Pro permanece en modo de reposo durante mucho tiempo, su temperatura puede aumentar de forma continua. Con un sistema de control de temperatura integrado, el dron, cuando se encuentra en modo de reposo, puede detectar la temperatura actual y decidir si se apaga automáticamente para prevenir el sobrecalentamiento. Los periodos de tiempo de reposo habituales del DJI Mini 3 Pro en estado inmóvil son los siguientes. Si se supera el tiempo, el dron puede apagarse automáticamente para prevenir el sobrecalentamiento (probado en un entorno interior con una temperatura ambiente de 25 °C).

- a) En modo de reposo en el suelo: aprox. 22 minutos;
- b) Al actualizar el firmware: aprox. 19 minutos (suficiente para tres actualizaciones);
- c) Al usar QuickTransfer inmediatamente después de encenderlo: aprox. 35 minutos;
- d) Al usar QuickTransfer tras aterrizar: aprox. 35 minutos.

## Actualización del firmware

Use DJI Fly o DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) para actualizar el firmware de la aeronave y del control remoto.

### 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 una conexión a 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 a continuación para actualizar el firmware de la aeronave:

1. Inicie DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) en su ordenador e inicie sesión con su cuenta DJI.
2. Encienda la aeronave y conéctela al ordenador a través del puerto USB-C en 20 segundos.
3. Seleccione DJI Mini 3 Pro y haga clic en Actualizaciones de firmware.
4. Seleccione la versión del firmware.
5. Espere a que se descargue el firmware. La actualización del firmware comenzará automáticamente.
6. Espere a que se complete la actualización del firmware.

Siga las instrucciones a continuación para actualizar el firmware del control remoto:

1. Inicie DJI Assistant 2 (serie para drones de consumo) en su ordenador e inicie sesión con su cuenta DJI.
2. Encienda el control remoto y conéctelo al ordenador a través del puerto USB-C.
3. Seleccione el controlador remoto correspondiente y haga clic en Actualizaciones del firmware.
4. Seleccione la versión del firmware.

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 que sean necesarios para actualizar el firmware; de lo contrario, la actualización podría fallar.
  - La actualización de firmware tarda aprox. unos 10 minutos. Es normal que el estabilizador se quede flojo, el indicador de estado de la aeronave parpadee y la aeronave se reinicie. Espere a que finalice la actualización.
  - Asegúrese de que el ordenador esté conectado a Internet durante la actualización.
  - Antes de realizar una actualización, asegúrese de que la batería de vuelo inteligente tenga al menos un 40 % de energía y el control remoto un 30 %.
  - NO desconecte el cable USB-C 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/mini-3-pro>**

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

 es una marca comercial de DJI.  
Copyright © 2022 DJI. Reservados todos los derechos.