

# **Narrativas visuales: fotografía, drones y una nueva mirada a Puerto Real desde el cielo**

Visual narratives:  
photography, drones and a new  
look at Puerto Real from the sky

Manuel Blanco Pérez  
Universidad de Sevilla

## **RESUMEN**

La historia de la fotografía, que se erige casi desde sus comienzos como el gran lenguaje de la modernidad junto al cine, nació unida a la aviación. Ambos inventos fueron descubiertos en la misma época histórica y, aunque su evolución ha sido muy dispar, vuelven a vincularse gracias al invento de los drones: pequeñas aeronaves de usos múltiples que nosotros, en este trabajo, hemos usado para fotografiar el municipio gaditano de Puerto Real, no como un trabajo técnico de cartografía, sino más bien como una propuesta que busca, desde lo estético, otro tipo de contemplación de los rotundos cielos y mares portorealenses.

## PALABRAS CLAVE

Drone, photography, photographic analysis methodology, photojournalism, new communication technologies.

## ABSTRACT

The history of photography, which has stood almost from the beginning as the great language of modernity, alongside cinema, was born together with the history of aviation. Both inventions were discovered in the same historical epoch and, although their evolution has been very disparate, in some way their stages have come together again thanks to the invention of drones: small multi-purpose aircraft that we, in this work, have used to photograph the Cadiz municipality of Puerto Real, not as a technical work of cartography, but rather as a work that seeks, from the aesthetic point of view, another type of contemplation of the imposing skies and seas of Puerto Real.

## KEY WORDS

Drone, photography, methodology, advertising photography.

## INTRODUCCIÓN

La fotografía y la aviación nacen en la misma época y, de alguna manera, se complementan, toda vez que la fotografía (y posteriormente el cine, que es una evolución de la propia fotografía) se erige en el lenguaje de la modernidad por excelencia. Uno de los primeros fotógrafos de la historia será, también, el precursor en la vinculación entre aviación y fotografía. Pocos meses después de la presentación al mundo del invento de la fotografía, Gaspar Felix Tournachon, alias “Nadar”, será el primero en instalar una cámara fotográfica sobre un globo aerostático, en 1858, consiguiendo fotografiar los tejados de las afueras de París, concretamente la vecina población

de Petit-Becetre<sup>1</sup>. Tras ello, incluso en las palomas mensajeras se dieron intentos, con más o menos fortuna, de instalar pequeñas microcámaras en las patas del animal. En 1907 el boticario alemán Julius Neubronner será el primero en conseguirlo. Lo da a conocer en la Dresden International Photographic Exhibition 1909, donde vendió algunas de las fotografías como postales en la Frankfurt International Aviation Exhibition, y un año más tarde en la misma Francia, en el Salón Internacional de la Aeronáutica y el Espacio de París-Le Bourget de 1910 y 1911<sup>2</sup>. En este trabajo reflexionaremos sobre la fotografía a través de la tecnología drone, focalizándola en la bahía de Cádiz y en el municipio de Puerto Real.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

Afirma Publio López Mondéjar que la fotografía nace como imitadora del arte:

Esa fotografía que, desalentada por su propia marginalidad artística, trató de imitar mecánicamente a la pintura en un intento pueril de hacerse perdonar el pecado original de su origen mecánico<sup>3</sup>.

Pero esa imitatio aristotélica de la pintura (y que, de algún modo, es el peaje a pagar para ser considerada arte), es simultánea al advenimiento de la fotografía como lenguaje vehicular de todo tipo de pormenores científicos. Ya en la presentación al mundo del invento de la fotografía, cuando se presentó el daguerrotipo en la Academia de las Ciencias y de las Bellas Artes de París, François Arago, afirmó que, gracias a ella, se avanzaría más rápido en la documentación en los triglifos de Egipto. “Así pues, uno de los primeros

---

<sup>1</sup> SOUGEZ, Marie-Loup. *Historia de la Fotografía*, Madrid: Cátedra, 2006.

<sup>2</sup> PEDRERO, Guillermo G. “Las palomas fotógrafas del boticario Julius Neubronner”. SINC. 2014. Rescatable en: <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Las-palomas-fotografas-del-boticario-Julius-Neubronner>

<sup>3</sup> LÓPEZ MONDÉJAR, Publio. *150 años de fotografía en España*, Barcelona: Lunwerg, 2001, p. 29.

usos de la fotografía fue el de la apropiación visual del mundo, como una ramificación más de las campañas imperiales en la Europa del siglo XIX<sup>4</sup>.

La fotografía aérea experimentará su primer gran momento estelar bien temprano, en el desarrollo de la Gran Guerra (1914-1918), y, tras un leve paréntesis en que la ciencia resolvió muchos de los problemas de movilidad que tenía, su uso se generalizó en la II Guerra Mundial (1939-1945). Pero no sólo los avances en fotografía propiciaron su irrupción en el panorama internacional, la fotografía aérea se vio sin duda favorecida por los avances en la aviación militar y, en menor medida, civil<sup>5</sup>.

En el año 2014, la compañía líder internacional del, entonces, minúsculo negocio de los drone, la china DJI, lanza al mercado un drone experimental, y absolutamente revolucionario: el Phantom 2. El primer dron de uso generalista aplicado a las producciones low cost que consigue mantener una autonomía en vuelo considerable (hasta entonces el máximo era de 10 minutos, ahora se alcanzan casi los 30 minutos) y grabar en 4K. Se trata de un cuadricóptero, que comenzó a comercializarse en España en la primavera de 2014. Antes que eso el uso estaba exclusivamente restringido a profesionales del sector: con pesados octocópteros con cámaras DSRL, pero que, al tener un peso tan elevado, apenas podían filmar unos pocos minutos y con movimientos muy limitados e inestables.

En los años que lleva en el mercado, el fabricante DJI ha realizado innumerables mejoras en los modelos, ampliado el número de aeronaves y sus segmentos y, en general, experimentado un nivel de desarrollo de la tecnología drone, tanto a nivel de Hardware como a nivel de Software, que ha permitido que su uso, lejos de ser una mera adaptación de lo que se venía haciendo en helicóptero, haya supuesto una nueva manera de hacer la tarea. Uno de los casos de éxito es la fotogrametría, que es “la técnica que tiene como objetivo estudiar y definir con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto cualquiera utilizando esencialmente medidas hechas sobre una o varias fotografías”<sup>6</sup>. Gracias al drone, la fotogrametría de archi-

<sup>4</sup> BLANCO PÉREZ, Manuel. *El Proyecto Fotográfico: narración visual y reportaje de autor*, Sevilla: Universidad de Sevilla, 2022.

<sup>5</sup> CHAMAYOU, Gregoire. *Teoría del drone: nuevos paradigmas de los conflictos del s. XXI*, Barcelona: NED, 2016.

<sup>6</sup> BONNEVAL, Henri. *Photogrammétrie Générale*, Paris: Eyrolles, 1972.

tectura y la arqueología, está tendiendo a hacer reconstrucciones vectoriales 3D a partir de fotografías aéreas tomadas por drones, de lo que se empieza a dar buena cuenta en la literatura científica:

El impacto de esta renovación metodológica e instrumental alcanza tanto a la propia investigación en los campos del Patrimonio, en sentido amplio, la Historia, y la Arqueología, como a la estricta documentación de las fuentes materiales de estas disciplinas, sean éstas muebles o inmuebles.<sup>7</sup>

También en otras ramas de la comunicación, como el periodismo en su dimensión gráfica, es una de las ramas que más están innovando gracias a la tecnología drone (conexiones en directo, planos aéreos de desastres naturales, etc.). El uso ha proliferado tanto que se empieza a articular un lenguaje propio, con una estética plenamente reconocible:

La tecnología drone, para los fotógrafos, ha supuesto un mundo revolucionario donde apenas estamos comenzando a vislumbrar las posibilidades. Del mismo modo que la invención de las lentes que propiciaron la aparición del microscopio o del telescopio doméstico, la tecnología drone nos permite ver el mundo, nuestro mundo, con otros ojos radicalmente distintos<sup>8</sup>.

Con respecto al análisis fotográfico, y a diferencia de otras ramas del arte, la fotografía carecía de una literatura científica abundante en metodología analítica, siendo, con mucho, una de las ramas del arte y de las ciencias sociales más olvidadas, pero paradójicamente, más utilizadas precisamente en esta sociedad de la imagen. En 2007 Javier Marzal sentenciaba:

---

<sup>7</sup> CALVILLO ARDILA, José Antonio, CALVILLO RISCO, José Antonio y LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, “La aplicación de técnicas fotogramétricas para la documentación del patrimonio: el caso de la Noria de Autrán (Puerto Real, Cádiz)”. *Matagorda Revista de Estudios Puertorreales*, Núm. 3. p. 15

<sup>8</sup> BLANCO PÉREZ, Manuel. “Fotografía aérea con tecnología drone. Tipología y aplicaciones.” *Discursos Fotográficos*. P. 89. V. 16, Núm. 29. 2020. <http://dx.doi.org/10.5433/1984-7939.2020v16n29p7>

La ausencia de una tradición historiográfica y analítica en este campo (a diferencia de otros más desarrollados como el análisis de la pintura o del cine), no permiten dar cuenta de la existencia de diferentes corrientes metodológicas con entidad suficiente frente a otros ámbitos de reflexión<sup>9</sup>.

Es bien cierto que, en estos quince años transcurridos, el momento de la fotografía es otro pues, en estos tres lustros: se eliminó la fotografía química de las redacciones de los periódicos y de los estudios fotográficos, se invadió el mercado de pequeñas cámaras DSLR que, a su vez, perecieron en pocos años por la proliferación de los smartphones y, finalmente, se articuló todo un tsunami en y desde los social media con la imagen (fotográfica) como protagonista del tráfico global en internet.

Todo este momento histórico, requería una profunda reflexión académica a la que, a nuestro humilde juicio, trata de aportar luz el reciente monográfico que lleva por título *Historias de la fotografía del s. XXI*.<sup>10</sup>

## METODOLOGÍA

De toda la literatura científica -tradicionalmente escasa, como dijimos- en la metodología para el análisis fotográfico, sin duda la más completa y vigente es la ofrecida, como se ha dicho, por el profesor Marzal (2007) quien aporta una metodología que pivota en torno a cuatro líneas, que son las que siguen:

1. Nivel contextual
2. Nivel morfológico
3. Nivel sintáctico
4. Nivel enunciativo

En nuestro caso, se presentarán varias divergencias propiciadas por la particularidad técnica de la tecnología drone y el cambio de espacio (el aéreo), y, también, de tipo ontológico propiciado por lo novedoso del medio y la

<sup>9</sup> MARZAL, Javier. *Cómo se lee una fotografía*, Madrid: Crítica, 2007, p. 97.

<sup>10</sup> BLANCO PÉREZ, Manuel y PAREJO JIMÉNEZ, Nekane. 2022. *Historias de la fotografía en el s. XXI*. Salamanca: Comunicación Social.

irrupción de los social media. En nuestro análisis tendremos también en cuenta detalles de colorimetría y particularidades de la navegación aérea. Se analizarán varias imágenes de la bahía y de la costa puertorealeña.

Las imágenes fueron realizadas con el aparataje técnico que se detalla en la ficha a continuación.

Tabla 1. Datos técnicos de la aeronave utilizada en el trabajo.

<b>Aeronave</b>	
Peso (batería y hélices incluidas)	1.388 g
Tamaño diagonal (sin hélices)	350 mm
Velocidad de ascenso máx.	Modo-S: 6 m/s (19.7 ft/s) Modo-P: 5 m/s (16.4 ft/s)
Velocidad de descenso máx.	Modo-S: 4 m/s (13.1 ft/s) modo-P: 3 m/s (9.8 ft/s)
Velocidad máx.	72 km/h (45 mph) (modo-S) 58 km/h (36 mph) (modo-A) 50 km/h (31 mph) (modo-P)
Ángulo de inclinación máx.	42° (Modo-S) 35° (Modo-A) 25° (Modo-P)
Velocidad angular máx.	250°/s (Modo-S) 150°/s (Modo-A)
Altura máx. de servicio sobre el nivel del mar	6 000 m (19 685 pies)
Resistencia al viento máx.	10 m/s
Tiempo de vuelo máx.	30 minutos aprox.
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)
Sistemas de posicionamiento por satélite	GPS / GLONASS
Rango de precisión de vuelo estacionario	Vertical: ±0,1 m (con posicionamiento visual) ±0,5 m (con posicionamiento por GPS) Horizontal: ±0,3 m (con posicionamiento visual) ±1,5 m (con posicionamiento por GPS)
<b>Estabilizador</b>	
Estabilización	3-ejes (cabeceo, alabeo, guiñada)
Intervalo controlable	Inclinación: -90º a +30º

### **Estabilizador**

Velocidad angular máx. controlable	Cabeceo: 90°/s
Precisión del control angular	±0.02°

### **Sistema de detección ToF**

Rango de detección de obstáculos	0,2 - 7 m (0,6 - 23 pies)
FOV	70° (Horizontal), ±10° (Vertical)
Frecuencia de detección	10 Hz
Entorno de funcionamiento	Superficies con materiales de reflexión difusa y reflectividad > 8 % (como muros, árboles, personas, etc.)

### **Sistema de visión**

Sistema de visión	Sistema de visión frontal Sistema de visión posterior Sistema de visión inferior
Rango de velocidad	≤50 km/h (31 mph) a 2 m (6.6 pies) del suelo
Rango de Altitud	0 - 10 m (0 - 33 pies)
Rango de Operación	0 - 10 m (0 - 33 pies)
Rango de detección de obstáculos	0.7 - 30 m (2 - 98 pies)
Campo de visión	Frontal: 60° (horizontal), 27° (vertical) Posterior: 60° (horizontal), 27° (vertical) Inferior: 70° (de frente y hacia atrás), 50° (a izquierda y derecha)
Frecuencia de detección	Frontal: 10 Hz Posterior: 10 Hz Inferior: 20 Hz
Entorno operativo	Superficie con un patrón definido y una iluminación adecuada (lux > 15)

### **Cámara**

Sensor	1" CMOS Píxeles efectivos: 20M
Objetivo	FOV 84° 8.8 mm / 24 mm (formato equivalente a 35 mm) f/2.8 - f/11, enfoque a 1 m - ∞

## Cámara

Rango ISO	Vídeo: 100 - 3200 (Automático) 100 - 6400 (Manual) Foto: 100 - 3200 (Automático) 100- 12800 (Manual)
Velocidad obturador mecánico	8 - 1/2000 s
Velocidad obturador electrónico	8 - 1/8000 s
Tamaño de imagen	Proporción de imagen 3:2: 5472 x 3648 Proporción de imagen 4:3: 4864 x 3648 Proporción de imagen 16:9: 5472 x 3078
Tamaño de imagen de vídeo	4096×2160(4096×2160 24/25/30/48/50p) 3840×2160(3840×2160 24/25/30/48/50/60p) 2720×1530(2720×1530 24/25/30/48/50/60p) 1920×1080(1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p) 1280×720(1280×720 24/25/30/48/50/60/120p)
Modos de fotografía	Disparo único Disparo en ráfaga: 3/5/7/10/14 fotogramas Exposición Automática en Horquillado (AEB): 3/5 horquilla de exposición a 0.7EV bias Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Modos de Vídeo	H.265 y H.264
Tasa de Bits Máx. de Almacenamiento de Vídeo	100 Mbps
Sistemas de archivo compatibles	FAT32 (≤32 GB); exFAT (>32 GB)
Foto	JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG
Vídeo	MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)
Tarjetas SD compatibles	Micro S Capacidad Máx.: 128 GB Velocidad de escritura ≥15MB/s, necesaria clase 10 o UHS-1
Rango de temperatura de funcionamiento	de 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)

## Cargador

Voltaje	17.5 V
Potencia nominal	100 W

### Aplicación / Retransmisión en directo

Aplicación móvil	DJI GO 4
Frecuencia de funcionamiento de la retransmisión en directo	2.4 GHz ISM
Calidad de la retransmisión en directo	720P @ 30fps
Latencia	Phantom 4 Adv: 220 ms (dependiendo de las condiciones y los dispositivos móviles) Phantom 4 Adv +: 160 - 180 ms

### Control remoto

Frecuencia de funcionamiento	2.400 - 2.483 GHz y 5.725 - 5.825 GHz
Distancia de transmisión máx.	Conformidad con FCC: 7 km (4,6 mi); conforme con CE: 3,5 km (2,2 mi) (sin obstáculos, libre de interferencias)
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)
Batería	6000 mAh, 2S LiPo
Potencia de transmisión (PIRE)	2.400 GHz - 2.483 GHz FCC: 23 dBm; CE: 17 dBm 5.725 GHz - 5.825 GHz FCC: 30 dBm; CE: 14 dBm
Corriente/Voltaje de funcionamiento	1.2 A @7.4 V
Puerto de salida de vídeo	GL300F: USB GL300E: HDMI
Soporte de dispositivos móviles	GL300E: tabletas y teléfonos inteligentes GL300F: Pantalla de 5,5 pulg., 1920×1080, 1000 cd/m2 Sistema Android, 4 GB RAM + 16 GB ROM

### Batería de Vuelo Inteligente

Capacidad	5870 mAh
Voltaje	15.2 V
Tipo de batería	LiPo 4S
Energía	89.2 Wh

### Batería de Vuelo Inteligente

Peso neto	468 g
Rango de temperatura de carga	De -10 a 40 °C (de 14 a 104 °F)
Potencia de carga máx.	160 W

*Fuente: elaboración propia a partir de los datos aportados por el fabricante. Obtenidos de <https://www.dji.com/es/phantom-4-pro/info>*

## ANÁLISIS

Para el análisis fotográfico partimos de la figura número 1 (Fig. 1).



A nivel contextual la pieza presenta los datos que siguen. Autoría: Blanco Pérez, Manuel (piloto y fotografía, autor único). Sin título. 13 de octubre de 2017. Hora: 11:26h. Género: Fotografía de naturaleza. 2D (plano cenital). A nivel morfológico la fotografía presenta una línea visual transversal, de lejana inspiración constructivista, que, como si fuera una espina dorsal visual de color verde de la vegetación, divide en dos el

espacio. Un hemisferio a la izquierda (con ramificaciones visuales) y otro a la derecha (una masa visual de aire con colorimetría marrón). El terreno de la izquierda es, a su vez, un espacio formado por varias lenguas de mar, de color azul, complementario del verde de esa espina dorsal, mientras que a la derecha destaca, sobre todo, la masa de aire visual de color marrón texturizado y alguna mancha azul (agua de mar) y blanquecina. Puede presentar visualmente varias metáforas, una es la propia columna vertebral a modo de alegoría, otra podría ser la metáfora, pues en el fondo no deja de ser una reapropiación del mar a manos de la tierra, o al revés, si se quiere. Habla de la tierra como matria e hilos conectores de diferentes realidades. Y sin duda presenta volúmenes gradativos tonales en una gama de color complementaria (azules, verdes y rojizos -tierra-). A nivel sintáctico la luz es muy difusa, con una tamización muy envolvente que crea un juego de suaves formas y mínimos contrastes visuales, corregidos estos en postproducción. A nivel enunciativo (“horizonte de expectativas”<sup>11</sup>), los referentes están claros, por un lado la obra del fotógrafo francés Jean Arthus Bertrand<sup>12</sup> y su serie sobre fotografías aéreas 2D (cenitales) de zonas selváticas y densos bosques y mares y, por otro lado, la visión mucho mas local del fotógrafo andaluz Héctor Garrido<sup>13</sup>, una de cuyas obras -una pieza obtenida desde un helicóptero en Doñana- ha servido de portada para la multipremiada película *La isla Mínima* (Alberto Rodríguez, 2014) donde el uso de planos aéreos fue profuso, y contribuyó a crear una atmósfera muy particular en el filme. Esta fotografía de drone aquí analizada, será utilizada en 2018 para la carátula de la película andaluza *Al sur del sur*<sup>14</sup>. En el último apartado, las coordenadas de vuelo son las siguientes. En primer lugar, el formato del archivo es RAW (DNG), editado en Adobe Lightroom y exportado en JPG. Exposimetría fijada en 0.0 con -1.0 para superficies azules del agua

---

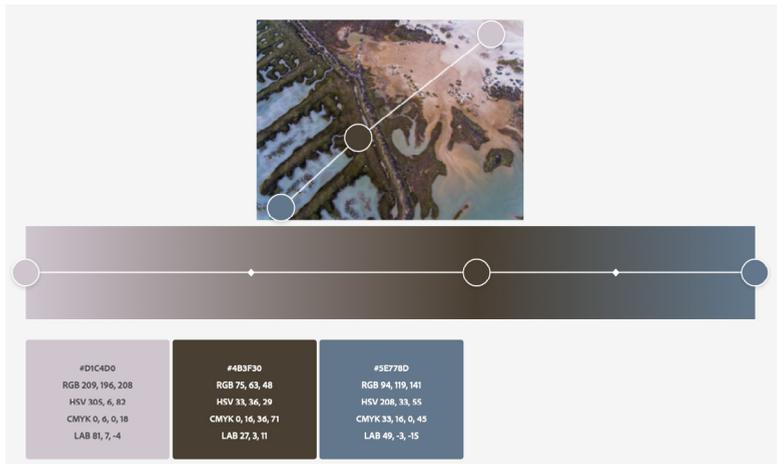
<sup>11</sup> JAUSS, Hans Robert. 2013. *La historia de la literatura como provocación*. Barcelona: Gredos.

<sup>12</sup> ARTHUS-BERTRAND, Yann. *La tierra vista desde el cielo. Una imagen aérea del planeta*. Barcelona: Planeta, 2017.

<sup>13</sup> GARRIDO, Héctor. *Fractales*, Madrid: Editorial Rueda, 2015.

<sup>14</sup> BLANCO PÉREZ, Manuel, *Al sur del sur*. La película fue seleccionada en el Festival de Cine Europeo de Sevilla 2018 y el Festival Iberoamericano de Huelva 2019. Puede verse en la plataforma digital [www.filmin.es](http://www.filmin.es)

y +0.5 para las superficies de arena del ángulo superior derecho. Día con pocos vientos y sin presencia de térmicas. Altura aeronave: 200 metros, orientación este. Sin filtros físicos. A nivel colorimétrico la pieza se sustenta sobre el contraste del marrón rojizo y el azulado, junto al verde de la vegetación los tres complementarios. El análisis con Adobe color nos revela, también, la importancia de los tonos medios, tal y como muestra el análisis por software de su colorimetría (Fig. 2)<sup>15</sup>:



Los valores exactos de pantone del acabado de la pieza se representan siempre entre almohadilla y el software nos ofrece, además, tanto su temperatura de color para una tríada RGB como para la cuatricomía CMYK en valores absolutos. Todos los colores presentan relación cromática de complementariedad.

<sup>15</sup> Análisis colorimétrico gradativo realizado con el software Adobe Color.

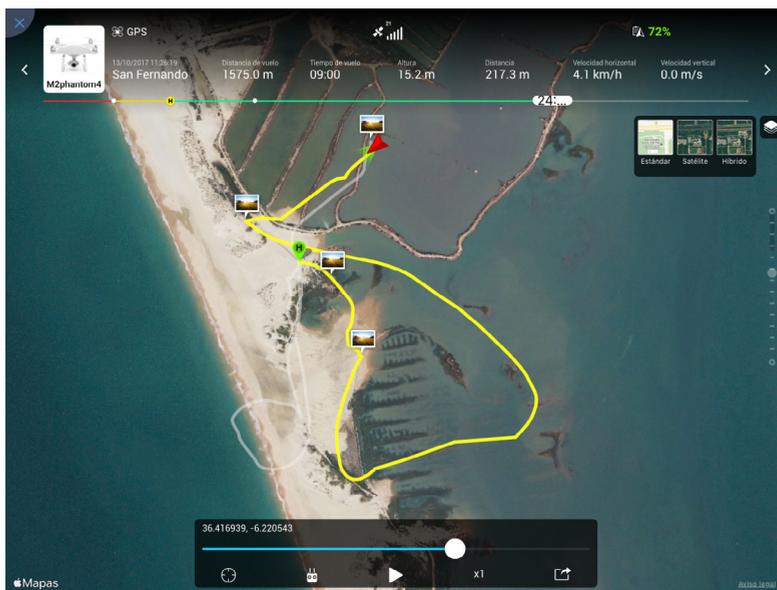


(Fig. 3)16

Con respecto a las condiciones meteorológicas es justo explicar que estas imágenes se tomaron en un momento muy complejo. En otoño de 2017, apenas unos días antes de un temporal, que ocasionó no pocos destrozos en la zona<sup>17</sup>. Se creaban masas de aire cálido que provocaron muchas turbulencias en la aeronave. Sin embargo, y pese a la dificultad, la luz ofreció una gran potencia de exposimetría que permitió cerrar mucho el diafragma y obtener una imagen con mucha gama tonal en cada zona. Además, las condiciones particulares de la meteorología propiciaron un reflejo intenso del profundo azul del cielo en los charcos y pequeños riachuelos (que son esteros naturales, en realidad, de la propia bahía de Cádiz), de profundo tono azul turquesa. Datos técnicos de la toma: Aeronave: DJI Phantom 4. Velocidad de obturación 1/125. Iso 200. F22. Distancia recorrida por la aeronave desde el despegue: 1.575 metros. Tiempo de vuelo en el momento de la toma: 9 minutos. Altura de la aeronave en el momento de la toma: 15 metros 20 centímetros. Distancia lineal entre aeronave y piloto: 217 metros 30 centímetros. Velocidad horizontal de media: 4,1 km/h. Coordenadas geolocalizadas: 36.416939 – 6.220543. Velocidad viento medido con anemómetro de mano en tierra: 12 km/h. Número de satélites operativos en el momento de la toma: 21 satélites. Duración batería en el momento del disparo (tercera batería del día): al 72% de rendimiento. Cartografía: basada en la App Mapas de Apple.

<sup>16</sup> Análisis colorimétrico pentatonal realizado con el software Adobe Color.

<sup>17</sup> Playa de Camposoto, en San Fernando (Cádiz). Las coordenadas geográficas exactas las veremos adelante.



(Fig. 4)18

## CONCLUSIONES

La unión de la fotografía y la aviación es bien longeva en la historia pues nacen juntas y evolucionan de manera irregular, aunque con ciertas semejanzas, entrando en una nueva era conjunta gracias a la tecnología drone, especialmente en los últimos cinco años (2015-actualmente). La imagen fotográfica digital obtenida por la tecnología drone excede, con mucho, lo existente en cuanto a metodología analítica de corpus y, en virtud de la reformulación ontológica que supone, precisa del diseño analítico de una herramienta que complemente lo existente en estudios de caso concreto, como el presente.

Esa herramienta, la fotografía drone, debe ser una suerte de reflexión técnico-argumentativa de las características intrínsecas a cada fotografía y las implicaciones artísticas, científicas y sociales que contiene. Pero no debe formularse de espaldas a la propia tecnología drone pues, salvo algunos

<sup>18</sup> BLANCO PÉREZ, Manuel (2018). Ruta aérea monitorizada con software de la App de DJI versión última DJI 4 (abril 2021)

drones pensados para la cinematografía en formatos audiovisual, el piloto es también fotógrafo y viceversa. Hemos querido ofrecer un corpus que sirva como una metodología firme, seria, a la hora de analizar las imágenes resultantes de la tecnología drone, cuya difusión se ha vuelto habitual en nuestros días, pero que, sin embargo, aún carecía de una metodología integral que diera solución a procesos tales como: catalogación, ficha técnica, archivística de la digitalización del material fotográfico drone, condiciones de vuelo, etc. No nos hemos detenido aquí en pormenores tales como los límites legales de su uso o el manual técnico de la aeronave, aunque sí hemos ofrecido reflexiones y datos propiciados del uso de la tecnología aplicado al campo de la fotografía técnica.

Este corpus no debe ser entendido, en caso alguno, como una metodología cerrada, definitiva, ni como un proceso absoluto. Todo lo contrario, es una foto fija de un momento evolutivo de una tecnología que apenas acaba de nacer, y cuyas implicaciones futuras no atisbamos si quiera a intuir hoy día, pero a cuyo estudio y análisis, sin ningún género de duda, dedicarán ingentes cantidades de esfuerzos los investigadores venideros.