

Visibilidad	138
Precipitación	147
Tormentas	149
Reportes meteorológicos	154



Capítulo 1

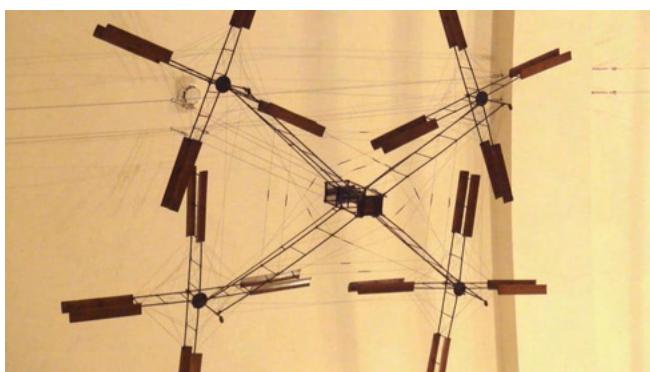
Introducción





Historia del Dron

Aunque se considera a los drones como una innovación del siglo XXI, su historia se remonta a principios del siglo XX, casi al mismo tiempo que el auge inicial de la aviación de los hermanos Wright. Como la mayoría de los avances tecnológicos, esta tecnología comenzó a desarrollarse en un primer momento en el ámbito militar, tras lo cual se comenzó a plantear su uso comercial y civil. Aunque los drones comenzaron a utilizarse tras las dos guerras mundiales, los primeros prototipos de aeronaves no tripuladas se remontan a 1907.



El primer dron fue creado por los hermanos inventores Jacques y Louis Bréguet. Esta tecnología logró, por primera vez, levantar el vuelo apenas unos dos pies del suelo, aunque requería la ayuda de unos cuatro operarios para lograr estabilizarlo. Unos años después, en 1916, el 'Ruston Proctor Aerial Target' se convirtió en el primer avión sin piloto de la historia. Esta aeronave se basaba en la tecnología de Nikola Tesla y consistía en una nave no tripulada y operada por radio, que pretendía actuar como una bomba voladora.

El Aerial Target, era controlado por radiofrecuencia AM baja y se utilizaba para afinar la puntería de la artillería en tierra, de allí su nombre Aerial Target u Objetivo Aéreo.



Este desarrollo abrió la veda a proyectos similares a lo largo de los años, como el 'Kettering Bug', un torpedo aéreo que llegó a volar hasta 80 kilómetros. Operado a control remoto desde una central en tierra, se convirtió en el primer misil de la historia.



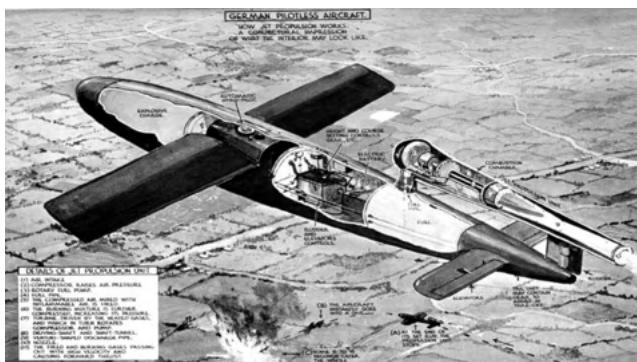
Observando el potencial de los beneficios militares que poseían estas innovadoras maquinas voladoras, el ejercito de Estados Unidos realizó una compra inicial de 53 unidades del prototipo RP4, modificándolo y dandole el nombre de OQ1. Una unidad operada con un radio control que poseía 6 caballos de fuerza y llegaba a volar hasta 130 kilómetros por hora.



Fue el primer avión no tripulado fabricado en serie, y el ejercito estadounidense el pionero de operarlo con fines militares.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la Alemania nazi desarrolló un UAV, el cual demostró las posibilidades que ofrecen en combate. Los intentos de América de eliminar dicho UAV sentaron las bases de los programas de investigación americanos en futuros proyectos de UAV. Al principio de la Segunda Guerra Mundial, Adolf Hitler encargó crear una bomba voladora con el siguiente mandato:

se usará contra “objetivos no militares”. Fieseler Flugzeugbau diseñó el Fi-103, más conocido como VERGELTUNGSWAFFE-1 o V-1. Su nombre se traduce como Arma de venganza. Se lanzaban desde una rampa estilo catapulta para salir volando a 470mph. Se propulsaba con un pequeño motor pulsorreactor, el cual emitía un zumbido Característico. Podía cargar hasta una cabeza armada de 1000 kg, y era programado para volar hasta 250 km antes de soltar su bomba. La primera vez que se usó fue contra los británicos en 1944.



Mató a más de 900 civiles e hirió a más de 35000. La gran efectividad y amenaza de los UAV alemanes V-1 impulsó que la marina de Estados Unidos desarrollara sus propios UAV para que pudieran destruir los lugares de lanzamiento de los V-1.

En 1944, el equipo SAU-1 (Special Air Unit One) convirtió los PB4Y-1 Liberators y los B-17 para que pudieran cargar 25000 libras de explosivos y pudieran volar por control remoto usando sistemas de guiado con imágenes de televisión.

Las aeronaves, conocidas como PB4Y-1 y BQ-7, despegaban con una tripulación de 2 hombres, los cuales volaban hasta alcanzar 2000 pies de altura y programaban el rumbo para interceptar los lugares de lanzamiento de los V-1. Aunque peligrosas, estas operaciones tuvieron éxito en contrarrestar la amenaza de los V-1.

Fue la primera vez en la historia en la que se usaba un UAV contra otro UAV. También se usaron los BQ-7 para recoger datos sobre radioactividad en los lugares en los cuales se hicieron pruebas de bombas atómicas.



La revolución de los drones militares no se produjo hasta 1994 con el desarrollo del MQ1 PREDATOR por la empresa norteamericana Generals Atomics.

El MQ1 PREDATOR se convirtió en el primer dron que utilizó el sistema de posicionamiento global GPS, en lugar de estar pre programado o de usar una línea de visión, aumentando así notablemente su potencial y fiabilidad.

La misión principal fue de reconocimiento, pero a su vez disponía de capacidad de ataque. Se ha usado desde 1995 en misiones de reconocimiento en los Balcanes, en Afganistán y en el Oriente Medio.



Contaba con una autonomía de 450 millas y hasta 16 horas de video en tiempo real de vigilancia en color y en alta definición, cámaras de visión infrarroja y SAR (Radar de Apertura Sintética) antes de volver a la base. Era controlado por un equipo en tierra usando una conexión satelital.

El MQ1 PREDATOR se convirtió en un sistema de armamento completo que en plena actividad, incluye 4 vehículos aéreos, sistemas de control de tierra, y un equipo compuesto por 55 personas.

