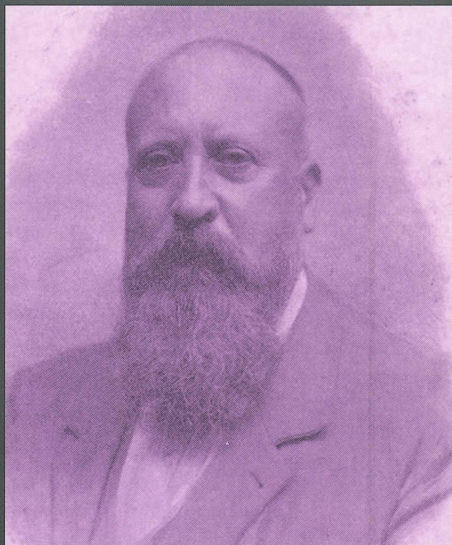


RETRAT

20



RETRAT

20

20A ▽

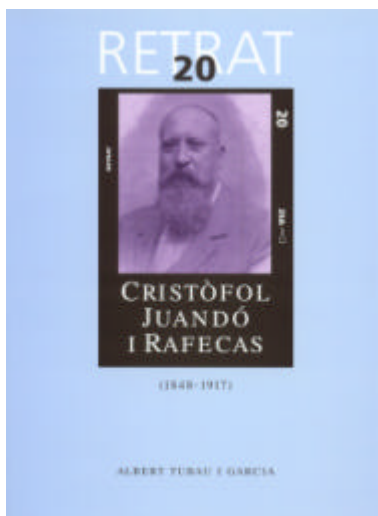
CRISTÒFOL
JUANDÓ
I RAFECAS

(1848-1917)

ALBERT TUBAU I GARCIA

RETRAT N. 20
CRISTÒFOL JUANDÓ I RAFECAS
 (1848-1917)
Albert Tubau i García

PRESENTACIÓ



Vaig tenir ocasió de conèixer la trajectòria humana i personal de Cristòfol Juandó i aprofundir-hi a través d'un estudi complet de l'autor que ara ens ha fet aquest *retrat*.

D'ençà aquell moment vaig pensar que la ciutat havia de fer reconeixement a aquest vilanoví, inventor, que, malgrat que darrerament hagi estat considerat l'iniciador i pioner de l'aviació a l'Estat espanyol, mai va trobar la complicitat i el suport perquè els seus enginyers fossin considerats. Mai va poder fer-los volar.

Perquè, tot i la insistència i l'energia de Cristòfol Juandó a principis del segle XX a donar a conèixer les seves investigacions i teories, sempre l'acompanyaren

actituds de rebuig, valoracions desfavorables i, evidentment, impotència i desolació.

De ben segur que pensar amb Cristòfol Juandó exclusivament en la seva faceta d'inventor és ben reduccionista. La seva petja, a més d'això, evidencia que fou financier, participà en projectes com el Banc de Vilanova i la companyia del ferrocarril, modelista, directiu en un periòdic, aficionat a la borsa ..., però és la seva dèria per l'aviació la que es posa de relleu en aquestes pàgines.

Seguint, doncs, la filosofia dels *retrats* avui il·lustrem en aquest una pinzellada d'un home polifacètic i incompès que mereix que la ciutat i el país deixi de girar-li l'esquena.

Sixte Moral i Reixach
 Alcalde

CRISTÒFOL JUANDÓ I RAFECAS

∨ Apunt del personatge w

Potser sense la fertilitat d'altres camps, la ciència i la tècnica també han estat disciplines que han cridat l'atenció d'alguns vilanovins al llarg de la història. Cal remarcar els noms de Francesc-Xavier Lluç i Rafecas, Francesc Puig i Figueras, Claudi Mimó, Josep Ferrer i Vidal o Cristòfol Juandó i Rafecas.

Juandó fou un personatge polifacètic que destacà com a financer i inventor, una cosa darrere l'altra i sense oportunitat de simultaneïtat, i que ocupa aquestes pàgines en virtut d'haver estat un dels pioners de l'aviació.

Juandó fou d'aquella mena de personatges que es mouen en el límit imprecís entre la saviesa i la follia. Somiatruïtes per a uns, geni per als altres, probablement fou una barreja d'ambdues opcions. Juandó s'afegí a la cursa fervent que existia arreu del món per aconseguir de volar per mitjans mecànics. Per això, direccionà els seus esforços a desenvolupar i materialitzar un aparell dotat d'un nou mecanisme propulsor de la seva invenció fonamentat, com ell argumentava, en l'observació de la natura. Personatge adinerat, les vicissituds de la vida el submergiren en la ruïna. Aleshores, seguí amb impotència i desesperació, com una i altra vegada se li negaven suports i ajuts per poder construir un prototipus i demostrar així les seves teories.

Juandó podria ser considerat com un idealista romàntic, però també com un emprenedor rebel que lluità, en paraules seves, contra la "incredulidad del vulgo y la duda recelosa de hombres de estudio". Anatemitzat per l'entorn de l'època acceptà la seva decadència material i humana amb l'afany d'aixecar cossos més pesats que l'aire i poder volar.

Josep Canudas, l'historiador de l'aviació catalana, li reservà un discret reconeixement en parlar dels pioners:

"també els nostres hi volgueren participar, i fou el barcební (?) Cristòfol Juandó, el qual va idear una màquina voladora, i fins va construir-ne algunes parts, propulsada per unes grans hèlixs, la qual va produir moltes i apassionades discussions"

Cristòfol Juandó i Rafecas va néixer a la plaça de les Neus de Vilanova i la Geltrú el 28 de gener de 1848. Fill de Salvador Juandó i Casas i de Rosa Rafecas i Puig. El pare era comerciant i havia estat regidor de l'Ajuntament vilanoví. La mare, geltrunenca, era germana d'un dels socis fundadors de la fàbrica de cal Xoriguer. El casament d'una altra germana seva amb Josep Lluç convertiren Cristòfol Juandó i Francesc Xavier Lluç, enginyer i científic reconegut a qui es dedicà uns dels anteriors "Retrats", en cosins germans.

Cristòfol era el petit d'almenys quatre germans. Es casà amb Bonaventura Rovirosa.

Juandó es convertí aviat en un significat potentat i amb 33 anys era un dels socis fundadors de la companyia del ferrocarril de Barcelona a Vilanova i la Geltrú i Valls i del Banc de Vilanova.

En aquesta segona empresa, les subscripcions a Barcelona es rebien al propi domicili d'en Juandó i, segons les cròniques, les cues de gent eren tan àmplies que calia l'actuació de la guàrdia civil per posar ordre. Juandó residí un temps a Cuba i aviat es traslladà definitivament a Barcelona.

Aquella etapa d'embranchada econòmica general i personal va acompanyada de singulars mostres de malbaratament i immoderació que cavalquen entre la història i la llegenda.

Conductes estrafolàries que cridaren l'atenció dels seus conciutadans i que alimentaren a poc a poc l'aurèola extravagant d'aquest personatge ventrellut, de contorns generosament arrodonits, barba sumptuosa i calba rotunda que inspirava una presència altiva i solemne que no amagava un posat entre senyorívol i fatxenda.

El diari de Ramon Poch, campaner de Sant Antoni, ens aporta alguns detalls de la generositat d'en Juandó tot coincidint amb la inauguració del ferrocarril el desembre de 1881:

"(...) notables eren principalment Casas com eren la Casa de la Vila, Casa de Banco, Casa de D.Juan Torrent y Cristofol Juandó (...) Hi hagué una gran comida a la Casa de la Vila pagat per lo Ajuntament y se donaren a los pobres dos lliuras de pa, una lliura de arros i dos tersas de carn, y un duro a cada pobra pagat el duro per D.Cristofol Juandó (...) El dia 29 a les nou del vespra a la Plaza de las Neus se dispará un gran castell de foch obra del pirotecnic Erasmo Pascual de Barcelona, dit castell durà més de mitja hora pagat pel D.Cristofol Juandó (...)"

Juandó disposava del títol de "bachiller en artes", uns coneixements que, segons ell, li havien servit per observar la natura i poder desenvolupar les seves teories. Afanys i neguits encara li permeteren de conrear altres facetes creatives i és en aquest sentit que ens han arribat algunes mostres de la seva minsa i peculiar producció poètica amb simptomàtics versos dedicats a Copèrnic o Galileu i altres dirigits als amics o a la seva esposa.

⌘ Perfil d'inventor ⌘

Més enllà del seu protagonisme en l'aventura de volar, algunes fonts han atribuït a Juandó si no la invenció, la patent i popularització dels coneguts soldats i altres figuretes de plom o estany, joguina entranyable i element de col·leccionista avui universal. Com és obvi, Juandó tingué una evident predilecció pel modelisme, disciplina que dirigí molt especialment cap a l'aviació, fabricant i comercialitzant diferents models d'estels i aparells voladors, i que li serví de complement i aplicació pràctica de les seves investigacions teòriques. Per donar sortida a aquesta varietat d'inquietuds fundà l'empresa *El Genio Mecánico* al carrer Modolell de Sant Gervasi sota l'epígraf de fàbrica d'objectes artístics i joguines d'estany.

La capacitat inventiva i les veleitats creatives ens permeten de perfilar moltes semblances, algunes de sorprenents, amb personatges reconeguts de la talla del català Narcís Monturiol o el propi Jules Verne.

Tant Juandó com Monturiol apostaren per la república com a fórmula de govern i s'implicaren en el procés que conduí a l'efímera Primera República. Paradoxalment, ambdós es veieren abocats a recórrer a la monarquia per cercar els ajuts necessaris. El 1864 Monturiol havia constituït la *La Navegación Submarina*, una societat similar a la que més endavant crearia en Juandó, destinada a finançar el desenvolupament del seu aparell submarí. Monturiol va cometre l'error d'orientar el seu invent a finalitats socioeconòmiques i, molt especialment, pensat com a suport dels pescadors de corall vermell de l'Empordà. Contràriament, la sort li somrigué quan hi muntà un canó amb finalitats bèl·liques. Juandó no desestimà mai aquella opció i pregonava: "el meu aparell volador pot convertir-se en una implacable màquina de matar". Aviat, la primera guerra mundial es cuidaria de confirmar-ho. Foren vides paral·leles d'imaginació, il·lusions i sacrificis. Monturiol, però, obtingué el reconeixement de la posteritat.

L'any 1869 Juandó recollia dades al voltant del vol dels albatros. Ocells que els mariners sempre havien interpretat com a missatgers de malastrugança tal com evocaria Baudelaire:

*"Prennet des albatros, vastes oiseaux des mers,
Qui suivent, indolents compagnons de voyage..."*



El genial escriptor francès Jules Verne també va batejar amb el nom d'aquella au majestuosa la màquina voladora protagonista de l'obra *Robur el conqueridor*, un text on era omnipresent la idea de volar amb aparells més pesats que l'aire i on es criticaquen amb força els globus aerostàtics. Un pronòstic de futur que Verne condicionava a la premisa que: "les nacions no estan prou civilitzades per la unió". Juandó compartia amb Verne aquelles idees, però també l'afició a la borsa,

la poesia, l'esperanto i un esperit romàntic i rebel.

Juandó havia ocupat durant un temps la direcció del rotatiu barceloní *Las Noticias*, fundat el 1896 com a *Diario Ilustrado de Avisos, Noticias, Anuncios y Telegramas*. Aquell diari li serví de tribuna privilegiada per donar a conèixer les seves teories i projectes.

▼ L'aventura de l'aviació w

L'aventura de l'aviació mostrà històricament dues etapes precises: l'aixecament d'aparells més lleugers que l'aire: globus, dirigibles i similars i la dels més pesats com els avions. La llista inacabable de pioners assoliria la maduresa amb les proves de Clement Ader, considerat el pare de l'aviació i que inicialment comptà amb subvencions del govern francès. En aquell temps hi havia una veritable obsessió pel pes del motor.

Però foren els germans Wilbur i Orville Wright els qui l'any 1903 a Dayton, Carolina del Nord, inauguraren definitivament l'era de l'aviació. Temps enrere havien advertit: "si el que es vol és tenir seguretat absoluta, es farà bé d'asseure's a la finestra i observar els ocells, però si veritablement es vol aprendre quelcom, no hi ha més remei que pujar-se a l'aparell i conèixer totes les seves possibilitats mitjançant la pràctica"

El brasiler Santos Dumont protagonitzà el 1906 a París el primer vol europeu. A Catalunya, l'Asociación de Locomoción Aérea es constituí el 20 de desembre de 1908 a iniciativa de Josep Comas i Solà, el seu primer president. Juandó era soci de l'Aero-Club de França, una societat pionera farcida de nobles. L'11 de febrer de 1910 s'inaugurava l'aviació a Catalunya amb el vol del francès Lucien Mamet a



l'antic hipòdrom de Can Tunis. Prop d'un any i mig després un aparell "Blériot" pilotat pel francès Laforestier s'aixecava a la platja de Sitges amb destí a Tarragona per caure poc després a l'alçada d'Els Colls.

Juandó s'abocà en cos i ànima en el projecte a partir de 1885, amb 37 anys i en plena decadència i erosió del seu patrimoni. Un canvi d'inflexió dolorós que determinà el pas del Juandó financer al Juandó inventor.

L'abril de 1900 publicà un primera síntesi de les seves teories i projectes. Un discret fullet d'unes vuit pàgines editat a Barcelona amb el títol de "La Navegación aérea. AVIACIÓN". El text aplegava afirmacions del tipus:

"tengo el más firme convencimiento de tener resuelta la aviación (temps després Juandó canviaria aquest nom pel de avegación), aplicando a mi aparato, que más abajo describiré, un mecanismo por mí inventado, que no es más que una ala rotativa, mecanismo sin el cual no es posible la aviación, como no fuera práctica la locomoción terrestre ni marítima sin la rueda".

Juandó demostrava que un aparell a una velocitat real calculada de 360 quilòmetres per hora podria donar la volta al món en poc menys de cinc dies.

El maig de 1900 Juandó obre una subscripció popular amb l'emissió de 20.000 talons de 100 pessetes com a fórmula de finançament del que ja es coneixia com "el Aviador Juandó":

"El INVENTOR que suscribe, dada la índole especial del invento, no cree práctica su explotación como base de negocio hasta tanto el problema sea una realidad

innegable. Necesita para llegar a éste resultado capitales de importancia que le permitan construir el aparato Aviador, cuyo fundamento científico expone en la Memoria que ha publicado, y en la que se contienen tantos detalles como consienta la conveniencia de guardar el secreto respecto al principio fundamental del invento".

Actuava com a administrador de la societat el seu fill Salvador Juandó i Rovirosa, col·laborador incondicional del seu pare.

Poc després s'aproven els estatuts i el reglament de la Compañia Universal de Navegación Aérea, Aviación, una societat anònima domiciliada a Barcelona i escripturada l'any 1901.

En el capítol de patents ens consta una demanda de patent d'invenció de març de 1901 sota l'epígraf d'"Appareil propulseur pour l'aviation" cursada pel seu fill Salvador Juandó i Rovirosa a través de la casa "Brevets d'Invention H.Josse" de París. El govern francès atorgà una patent per quinze anys. Anteriorment s'havia gestionat una altra patent a Alemanya.

El periòdic *La Renaixensa*, en la seva edició del 10 d'octubre de 1902, es feia ressò de l'exhibició de l'aparell volador al carrer de Rivadeneyra. S'hi deia: "qui assisteixi a la instal·lació del aparell aviador del senyor Juandó no pot menys de fer-se carrech que aytal problema está resolt y ben resolt en lo terreno de la teoría y poch hi falta virtualment pera aixís mateix en lo terreno practich". I continuava: "lo fonament científich del aparell no es altra que'ls dos principis de Mecànica següents: lo pes que s'alsa está en rahó directa del cuadrat de la velocitat y la forsa que s'emplea pera'l treball está en rahó inversa del pes que s'alsa".

Temps després Juandó s'expressava en aquests termes:

"si he construido un modelo o no lo saben todos los señores que visitaron las exposiciones aeronáuticas de Barcelona y Sabadell y si mi aparato se levantaba a pesar de la deficiencia del motor y de la construcción puedo decirle que en Septiembre de 1902 en la Plaza de Cataluña lo vieron 1551 personas que pagaron 1 peseta de entrada y todas vieron levantarse el aparato en una epoca que nadie había volado".



Si bé el nostre personatge hagué de patir la ignorància i la incredulitat majoritària de l'entorn, també és ben cert que en moltes altres ocasions fou objecte de crítiques directes i contundents. En aquest paper d'opositor ferotge destacava l'astrònom Josep Comas i Solà, president, com s'ha dit, de la Asociación de Locomoción Aerea. Havia escrit a *La Vanguardia* opinions com les que segueixen: "salen casi a descubrimiento por día de máquinas voladoras (...) Aquí y allá se construyen aviadores por personas desconocedoras de los principios más elementales de la mecánica". I malgrat els coneixements i la seva condició científica afegia: "jamás la navegación aérea superará a la

navegación marítima, ni mucho menos a la locomoción terrestre en el terreno esencialmente práctico, ni en el manejo, ni en la seguridad, ni en la velocidad, ni en la comodidad (...) Los ensayos de navegación aérea no pasaran nunca de ser o fracasos o meras curiosidades deportivas".

El vilanoví Ferrer Parera havia fet referència a les polèmiques que enfrontaven Juandó des de *El Diluvio* i a Comas des de *La Vanguardia* tot afirmant que: "las caricaturas y sátiras aparecían caústicas y mordaces en la prensa a consecuencia de cada conferencia o escrito público de nuestro hombre".

v La travessa del desert w

La poca o nul·la acceptació dels seus projectes dugueren Juandó a les més altes instàncies del país. El 26 de març de 1902 dirigia un primer missatge al president del consell de ministres Práxedes Mateo Sagasta. Els arguments eren reiteratius:

"habiendo descubierto, después de muchos años y sacrificios, el principio o ley natural del vuelo de las aves, y habiéndolo convertido en hecho práctico por medio mecánico, tiene la satisfacción de dar por resuelto el trascendental problema de la navegación aérea por medio de aparatos dirigibles a voluntad, que puedan llevar a bordo todo el personal necesario de guerra, que dominarán y cruzarán el espacio con velocidades desconocidas en la locomoción".

Tampoc estalviava arguments patriòtics:

"presintiendo, sin duda, que la primera nación que solvente el problema obtendrá la preeminencia y predominio en el mundo; parece providencial, Excmo. Sr., que sea nuestra querida España, tan atropellada por sus recientes desdichas, la primera que obtenga, no sólo el cetro y gloria en esta lucha científica universal, sino el asombro de la humanidad".

La petició de Juandó fou ignorada en primera instància i denegada més tard. El 20 de gener de 1903 feia un salt qualitatiu i s'adreçava per escrit al monarca Alfons XIII en aquests termes:

"Luchando penosamente con la incredulidad del vulgo y con la duda recelosa de algunos hombres de estudio, he logrado, tras de muchos trabajos y sufrimientos, llevar á la conciencia de muchos la convicción de haber descubierto la fórmula de aplicar un procedimiento mecánico el principio ó ley natural del vuelo de las aves, dando serenamente por resuelto el problema de la Navegación aérea por la aviación (...) Han de parecer estas palabras el desvarío de un pobre iluminado, que vino al mundo para dejar la impresión de que también la ciencia tiene sus víctimas; y sin embargo, Señor, mis estudios están a disposición de todos para justificar que las ilusiones de una ignorancia vanidosa no son las que dictan mis palabras".

Un missatge de solitud i impotència que derivava cap a tímides amenaces de posar-se al servei d'altres estats:

"está de Dios que he de fiar á mis solas fuerzas la penosa labor de clarear las

inteligencias de mis conciudadanos hasta permitirles ver, si no comprender, la serie incalculable de beneficios que para la humanidad en general, y para nuestra Patria especialmente, nacerían de la realidad de mi descubrimiento (...) Una misteriosa atracción me llama á otros pueblos donde las luchas de la inteligencia parecen de realidad más frecuente que en el nuestro".

No seria fins al 13 de gener de 1911 que Juandó tornaria a apel·lar el cap d'estat. No hi havia novetats significatives:

"después de 25 años de constantes estudios, desvelos, sacrificios y dispendios he logrado alcanzar la arraigada y serena convicción de haber resuelto por completo el problema de la avegación, con la característica de apoyarse mis aparatos ortogonalmente en el ayre y no tangencialmente como lo efectuan los actuales aeroplanos, causa de su inestabilidad".

Finalment, ens fem ressò de la carta que l'11 de maig de 1913 dirigí al president del govern, Álvaro de Figueroa, el comte de Romanones. S'exhaurien les darreres oportunitats i ell ho sabia:

"con carácter particular y no oficialmente porque el asunto que lo motiva debe tener solución rápida y de otro modo seria tardía y enojosa".

v Teoria i poca pràctica w

Apassionat detractor dels globus aerostàtics i similars, Juandó acusava els seus promotors de retardar el desenvolupament de l'aviació. Els primers només contribuïen a desviar l'atenció del veritable objectiu: aixecar aparells pesats.

La premsa de l'època contribuïa també a difondre els seus principis teòrics:

"lo fonament científic del aparell d'en Juandó que no fa res més que copiar los medis de volar dels animals, no es altra que'ls dos principis de Mecànica següents: lo pes que s'alsa está en rahó directa del cuadrat de la velocitat, y, la forsa que s'emplea per al treball está en rahó inversa del pes que s'alsa. Altre principi completa la base racional del aviador, principi que vé a esser una síntesis dels estudis del senyor Juandó sobre l'aviació animal. Segons aquest principi de que dit senyor s'en atribueix la primitivitat diu que: per aguantarse un pes qualsevol en l'ayre no necessita trobar un punt d'apoyo igual o superior, sino un punt d'apoyo de tal valor que multiplicat per la velocitat dongui'l pes del cos alsat".

L'inventor hi contribuïa en un escrit del juny de 1903 parlant dels detalls del propulsor, element principal del projecte:

"nuestro propulsor consiste en una especie de ala rotativa, provista de palas que se abren y se cierran en los momentos oportunos, ala que aplicada en numero conveniente a un vehículo aéreo más pesado que el aire, producirá el avance, la elevación, el retroceso del mismo, gracias a la resistencia que el aire presentará a su más o menos rápido movimiento de rotación y según los momentos en que se abran o se cierran sus palas".

Un altre element transcendental per fer viable el projecte era el motor. El setembre de 1901 Juandó rebé els plànols d'un motor model Buchet de quatre cilindres i 24 cavalls fabricat a París. Aquell mateix any havia presentat els seus treballs a l'Aereo Club de la capital francesa i fou nomenat membre d'aquella societat.

A Vilanova i la Geltrú les notícies no passaven desapercbudes i el diari local en feia un seguiment regular. Així, el 19 de juliol de 1901 anunciava un primer assaig de vol per al mes d'agost: "siendo su primer viaje, como es sabido, a esta villa". I afegia: "con tal de que el Aviador Juandó se levante por su propio esfuerzo diez metros del suelo, no importa que caiga hecho pedazos".

Ni aquella ni cap altra prova serien possibles sense els diners necessaris per construir l'aparell. Un pressupost detallat elaborat el maig de 1903 xifrava la construcció "de un aparato de aviación con seis alas rotativas, cuatro de las cuales de sostenimiento y dos de propulsión para dos o más pasajeros o conductores" en 30.107 ptes., de les quals 10.000 corresponien al motor i als accessoris. El propi Salvador Samà i Torrents, marquès de Marianao, actuà com a mitjancer entre l'inventor i el ministeri de la guerra.

En relació amb els detalls tècnics del projecte, cal considerar la participació de Ricard Munné i Soler, un altre vilanoví.

Les notícies d'aquesta col·laboració les donava el llibreter i escriptor Joan Rius i Vila en un article al *Diari de Vilanova* de 1955 i a través de la correspondència que en aquells anys mantingué amb Munné, resident a l'Argentina. Munné havia nascut el 1878 a la plaça del Carros i havia exercit de mecànic a diferents ciutats de França. A Barcelona coincidí amb Juandó que l'implicà en el projecte.

En una carta dirigida a Rius i Vila el 23 d'abril de 1954 Munné relata:

"en el año 1902 armé e instalé un motor francés marca Buchet de 4 cilindros y 24 caballos de fuerza en una máquina para volar, a la vez que construí toda la maquinaria para el funcionamiento de las alas, el inventor que se llamaba Cristobal Juandó y Rafecas, oriundo también de Villanueva, después de trabajar un año, por falta capital no se pudo continuar, regresando yo luego a Francia, tiempo después supe que el inventor falleció en el desamparo".

L'any 1955 Munné continuava a l'Argentina, gaudint dels néts i altra família i escrivint les seves memòries. Fou aleshores que envià a la Biblioteca-Museu Víctor Balaguer els plànols de l'aparell volador que, segons ell, havia guardat durant 53 anys.

▼ Avegació 1904 w

El 1904 Juandó donà un altre pas decisiu en la seva voluntat de donar a conèixer les seves investigacions.

Passa de criticar els aeròstats a criticar l'actual aviació:

"actualmente sólo se ocupan y preocupan de ello en las naciones que marchan a la cabeza del progreso; pero te he de hacer notar que la inmensa mayoría de ellos parten de la falsa base de probar sus aparatos, tirándose de una altura volando desde arriba abajo; cuando el verdadero vuelo consiste en elevarse desde abajo arriba"

Aquell any edita un llibret que aplega bona part de les seves teories i explicacions. L'encapçala una cita de José Echegaray: "¿No se ha rendido la atmósfera al flotante globo?. Pues tendrá que rendirse al metal y al fuego. "El text recull la transcripció d'un debat públic a Barcelona on l'inventor era interpel·lat sobre les seves investigacions. El clima del local no li era pas favorable com s'interpreta de la introducció del moderador: "procuraré desempeñar mi cometido con la más leal y cabal imparcialidad, sin que deje de decirles que tengo el pleno convencimiento de que la navegación aérea por la aviación es una utopia, y sobre todo si el que pretende resolverla es persona que ningún título científico posee".

Les explicacions d'en Juandó anaven en la direcció de sempre:

"el propulsor lo tengo terminado y bien concluido y es el resultado de mis desvelos y de miles de horas de vigilia y de no sé que cantidad de fósforo que de mi extenuado cerebro he consumido; dejando a parte los no despreciables desembolsos que de mi peculio particular he hecho en mis largos estudios y pacientísimas pruebas".

En finalitzar les conclusions, el president preguntà: - Dígame V. Sr. Inventor, ¿Es V. ingeniero?. - No señor, algo ingenioso Sr. Presidente. La sala respongué amb la lògica incredulitat que Juandó va rebatre: "pero ya lo verán Vds. cuando vean pasar mi aparato volador en todas direcciones sobre esta culta, hermosa y emprendadora ciudad, sobre mi villa natal, Villanueva y Geltrú y por sobre el mundo todo desde el mismo Polo Norte al mismísimo Polo Sud".

En un altre moment del debat es digué :

"¿Y qué velocidad tiene V. fijada para su aparato?": - "La de los vencejos, 100 metros por segundo, 360 kilómetros por hora". - ¿Pero mire Ud. que esta velocidad es una barbaridad?

Per Juandó, el seu aparell afavoriria la unitat política i pacífica del món, l'accés als recursos econòmics i naturals i, en contradicció evident, esdevindria una poderosa arma de guerra.

Atacava els aerostats amb ironia: "creo que si la esposa de Montgolfier, no hubiera planchado sus enaguas y no las hubiera colocado colgadas encima del hornillo, donde calentaba sus planchas para que se secan más pronto, la Humanidad no se hubiera desviado para solucionar este gran problema".

Exposava com a exemple les pedres que llencen els nens:

"el cuerpo que ha de abrirse paso al través del aire, debe reunir dos indispensables condiciones, pesar mucho y tener poco volumen". Òbviament, els globus eren la negació d'ambdós principis.

▼ El temps s'acaba w

De tant en tant, Juandó rebia el tímid reconeixement del seu entorn. El març de 1910 tingué l'ocasió d'exposar públicament un model de l'aparell amb motiu de l'exposició organitzada per l'Asociación de Locomoción Aéreo a Barcelona. S'hi presentaren totes aquelles novetats relacionades amb el món de l'aviació i una col·lecció de models: "el pinyol de l'exposició el constituïa l'aparell de dimensions naturals de l'enginyer Brunet, i també un altre model a gran escala projectat i construït pel doctor Verdaguer i un model de Juandó, "el precursor". Aquest darrer adjectiu resulta prou significatiu.

Juandó també havia editat una targeta postal amb la reproducció o model a escala del que ell anomenava el "Multíptero o Flugilarillo Sistema Juandó", acompanyat de l'afegitó: "navegación aérea por lo más pesado que el aire". Resulta interessant l'etimologia d'aquells noms:

"Le llamo Multiptero derivado del griego que quiere decir muchas alas y Flugilarillo derivado de la lengua Universal Esperanto que descompuesta la palabra empezando por el final tal cual debe ser quiere decir "o" terminación, "il" instrumento, máquina o aparato, "ar" reunión o conjunto, "il" instrumento, "Flugu" radical del verbo volar, y en conjunto Máquina compuesta de varios instrumentos o alas para volar".

El 4 de març de 1911 la Junta Tècnica del Servei Aerostàtic de Guadalajara presidida pel coronel igualadí Pedro Vives emitia el dictàmen desfavorable a la petició de suport formulada per Juandó. Una resolució que aquest va rebatre durament punt per punt dos mesos després a través d'una carta de vint-i-tres.

La conclusió de la comissió tècnica feia referència que:



(Marca de la Sociedad pro máquina de volar, 1902)

"la lectura de los mencionados documentos hace comprender la escasez de conocimientos técnicos del autor que como es lógico no los ha logrado substituir con los productos de su imaginación"

Entre "los errores de más bulto de los sustentados por el autor" estaven les principals conviccions de Juandó: la generalització dels vols d'aparells més pesats que l'aire, la inutilitat de l'hèlix, la poca importància del pes del motor,

la possibilitat de viatjar de Barcelona al Pol nord en 14 hores i 40 minuts o parlar de velocitats de 360 quilòmetres per hora. A criteri de la comissió avaluadora eren: "elementos de juicio que son motivo suficiente para que no deba tomarse en consideración".

Juandó ho contemplava en termes de "palabrería" i "ignorancia". Comparava la incredulitat que despertava amb l'electricitat. Una faceta que ocupava milers de

persones "y aún nadie sabe lo que es". Per a Juandó, els avenços en el camp de l'electricitat eren concloents "para no burlarse de nada en éste pícaro mundo y no tratar de ignorantes a tontas y a locas".

La indignació i la impotència eren sentiments que ja no l'abanbonarien.

Els darrers anys multiplica la seva activitat epistolar, cartes privades i peticions públiques de suport i finançament. Algú s'hi referí com "el Genio del Modolell", en al·lusió al carrer on havia establert el seu taller.

L'abril de 1913 s'emet un nou informe tècnic per part de l'Associació d'Enginyers Industrials de l'Agrupació de Barcelona i el Foment del Treball on es lamenten de la manca de detalls tot i reconèixer que la idea era enginyosa. Deien: "terminamos pues, excitando al incansable y estudioso inventor a proseguir el camino de su análisis sobre la propulsión aérea; pero creemos conveniente indicarle dirija sus actuales esfuerzos a sentar los coeficientes o bases de cálculo de los mismos experimentalmente; medio único de poder medir con numero nuestra respuesta".

Era massa tard per a noves anàlisis i experiments.

El juny de 1914 dirigí una de les darreres cartes de les quals tenim constància al marquès de Borja, intendent del Palau Reial. Cartes que s'amuntegaven sense retorn o amb respostes lacòniques i confuses de l'estil: "No, por ahora".

Juandó replicava novament i amb contundència a la casa reial:

"le ruego encarecidamente me conteste con claridad con un si o con un no ya que en caso negativo me quedaria con libertad de obrar y si algún día supiera S.M. el Rey que mis estudios y desvelos han ido a parar a manos extranjeras obligado por la falta de protección de mi Patria que no se pueda decir nunca que he sido un mal español".

Aquell any també es dirigí sense èxit al cònsol general del Regne Unit a Barcelona. Dos anys més tard ho provaria durant la visita del rei a Barcelona. No hi havia res a fer i el temps s'acabava.

▼ Darrers mots w

El febrer de 1917 moria Cristòfol Juandó i Rafecas. La casualitat va fer que el seu traspàs coincidís en plena primera guerra mundial, on els avions foren, per primer cop, tristos protagonistes. L'aviació ja era una realitat i els que com Juandó havien estat víctimes de la incredulitat i la crítica cercaven el seu bocí de reconeixement i de glòria.

L'evolució tècnica i científica del segle faria estimbar els millors pronòstics de futur i les ironies més càustiques, com el relat de Pompeu Gener "Un somni futurista espaterrant" del 1910 on glossava un futur ple d'aeroplans:

"cosa que ja havia profetitzat un menestral de Vilanova, un dia que traginava una paperina que no se la mereixia, durant la qual va compondre una cançó que feia: Anirem d'aquí a l'Havana, a cavall d'unes ventalles, sortirem cap a la tarda, arribant-hi al dematí. Si! Si! Si! En Juandó, ja fa l'aviador, l'ajuden els serenos, uns més i els altres menys. Però no aniran enlloc, ni ell tampoc, (...)"

Com a cloenda transcrivim l'article que el 23 de febrer de 1917 li dedicà l'emblemàtica publicació *L'Esquella de la Torratxa* amb motiu del seu traspàs.

Un text de síntesi que reflectia la intensitat del nostre personatge:

"Completament oblidat, en una botigueta de la Rambla del Prat, acaba de morir en Cristòfol Juandó. Quan l'època aquella de la febre d'or, en Juandó era una potència en la Borsa de nostra ciutat; tot li sortia bé, els mils duros li sobreixien de ses butxaques, era el que en sabia més. Encara avui se parla dels vestits, dels calçats i de les joies d'ell i dels seus.

Després vingué el daltabaix; ho donà tot i se quedà pelat com una rata. De ses grandeses no conservà sinó el berret de copa. Anava fent la viu viu quan, de sobte, tornà a sonar son nom amb motiu d'haver assegurat ell que tenia resolt el problema de la navegació aèria. Tots recordem encara aquell barracot del carrer de Rivadeneyra on feia els seus experiments públics.

En Juandó era un partidari decidit de lo més pesat que l'aire, ell demanava motors lleugers i els fets li han vingut a donar la raó. Creiem que sa equivocació es haver volgut fer-lo tot massa a l'engrós. Quina pena devia al veure volar per sobre d'ell; al saber lo que estan fent els aviadors de les nacions bel·ligerants. Ha mort construint bombes de paper, aquestes bombes en les que ell mai havia vist cap principi d'aplicació pràctica i tenia raó, perquè..., mireu que'ls zeppelins!. Descansi en pau".

v Reconeixement pòstum w

En els darrers anys Cristòfol Juandó ha vist restituït el seu paper de pioner de l'aviació al nostre país.

En carta signada el febrer de 1997 pel General Carlos Hidalgo García del "Servicio Histórico y Cultural del Ejército del Aire" als descendents d'en Juandó es feia un primer pas de reconeixement conclouent que:

"(...) puede considerarse que Juandó fue un auténtico iniciador de la Aviación Española por sus detallados conceptos, publicados en 1900 y 1904, que se corresponden con los de un estudioso y claro inventor"

I anant més enllà:

"La creación de la empresa "Navegación Aérea.Aviación" para poder desarrollar su invento, aecida en 1900, tiene muchos visos de ser la primera dedicada a la Aviación"

Aquella primera percepció fou ratificada en una carta posterior de febrer de 1998 on s'exposava que Juandó: "puede considerarse como un pionero de la aviación española" i així es faria constar com a tal a la "sala de Pioneros de la Aviación del Museo de Aeronáutica y Astronáutica del Servicio Histórico y Cultural del Ejército del Aire".

D'aquesta fita se'n faria ressò l'Anuari de Ciència, Tècnologia i Ambient de l'Enciclopèdia Catalana corresponent al 1998 sota el titular de "Un català, reconegut com un dels pioners de l'aviació".

Altres reconeixements vindrien aquell mateix any amb motiu de la *Festa al Cel*, dins les festes de la Mercè, quan l'Ajuntament de Barcelona instaurà el premi Cristòfol Juandó dedicat als treballs que destaquessin per l'estudi i divulgació d'alguna figura de l'aviació.

En tot aquest procés, cal reconèixer l'actuació i l'esforç de divulgació de la Fundació Parc Aeronàutic de Catalunya presidida pel vilanoví Manuel Pons i Fontanillas. També cal remarcar la col·laboració decidida dels descendents de Cristòfol Juandó i Rafecas que han facilitat la consulta del fons documental familiar.

ALBERT TUBAU I GARCIA
Abril de 2002

BIBLIOGRAFIA

- BARCA, Francesc Xavier; "Josep Comas i Solà (Barcelona, 1868-1937)". A "Ciència i Tècnica als PP.CC."
- CANUDA, Josep; "Història de l'aviació catalana (1908-1936)", Edicions La Magrana, Barcelona, 1983.
- DD.AA.; "Diccionari dels catalans d'Amèrica", Comissió Amèrica i Catalunya, Generalitat de Catalunya, 1992.
- FREIXA, Josep M^a.; "Anales de Villanueva y Geltrú (1850-1880)", 1959.
- GUMÀ, Francesc; "Memòria del projecte d'un Banc a Vilanova i la Geltrú", 1881.
- JUANDÓ, Cristòfol; "La navegación aérea. Aviación", Imp. de Josep Cunill, Barcelona, 1900.
- JUANDÓ, Cristòfol; "Navegación aérea. Aviación, mejor dicho, avegación", Imp. López Robert, Barcelona, 1904.
- MORENO, Xavier; "Narcís Monturiol i Estaniol (Figueres, 1819 - Barcelona, 1885)". A "Ciència i Tècnica PPCC"
- PERMANYER, Lluís; "Biografia de la Plaça de Catalunya".La Campana, 1995.
- POCH, Ramon; "Apuntacions y sucesos de esta Vila de Vilanova y Geltru". Acopiado de Ramon Poch y Martí, Campanero de S.Antonio Abad de esta Vila an 1860.
- SANTALÓ, Luís; "Història de la Aeronàutica", Ed. Espasa-Calpe, Buenos Aires, 1946.
- TALLADA, José Maria; "Barcelona Económica y financiera en el siglo XIX". Dalmau. Barcelona, 1944. p.77
- VERNE, Jules; "Robur el Conquistador". Madrid, 1887.
- VIRELLA, Albert; "Els anys tristos (1881-1900).Crònica de la decadència de Vilanova i la Geltrú", 1992.

Articles de premsa:

- COMAS, Josep ; "Algo sobre la navegación aérea". A les "Notas científicas" de La Vanguardia del 3 maig de 1902
- FERRER, Ramon; "Un villanovés, precursor de la Aviación. El inventor de la Avegación". AZUL, 1947
- MUNNÉ, Antoni; "Sobre Cristòfol Juandó". Diari de Vilanova del 9 de gener de 1998
- RIUS, Joan; "Villanoveses por esos mundos de Dios". "Villanueva y Geltrú" de l'estiu de 1955.

Altres fonts:

- Fons documental i arxiu de la família Juandó
- Arxiu Històric Comarcal de Vilanova i la Geltrú
- Diari de Vilanova
- La Vanguardia
- La Renaixença
- L'Esquella de la Torratxa
- El Automovilismo Ilustrado

