



Juan de la Cierva y Codorníu

**Eminente creador de ciencia aeronáutica, pionera y universal
(para volar con máxima seguridad),
y titán en cuanto ingeniero y mecánico**

(Nace en Murcia-España en 1895, un 21 de Septiembre – Muere en el Aeropuerto de Londres, Croydon, Inglaterra, en un accidente de aeroplano de línea comercial, el 9 de Diciembre de 1936)

José Antonio Postigo Pascual
Profesor de la Univ. Pública de Murcia (UMU), jubilado

Contenidos

	Página
Título	1
Tres testimonios de autoridad, a modo de exordio ..	3
Prolegómenos	6
Prefacios	9
Aurea dicta [áurea dícta]	14
Desarrollo de los rasgos clasificatorios	16
(A) <i>Testimonios de rango biográfico-científico</i>	16
Ilustraciones	37
(B) <i>El Autogiro y el Helicóptero.</i>	42
Incluye un comentario sobre la sentencia del Tribunal de Reclamaciones del Gobierno de los Estados Unidos de América del Norte , y en el primer libro de la sentencia , página 232 aparece la firma del juez? Donald E. Lane, <i>Trial Commissioner</i> . (el editor de los dos libros está identificado como: U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE (hay una fecha: 1976).	
(C) Testimonios directamente laudatorios (tomados de las conferencias en la <i>Royal Aeronautical Society</i> , 1925, 1930, 1935)	49
--- Esquema biográfico de Juan de la Cierva y de su AUTOGIRO	62
---Listado de RECONOCIMIENTOS y CONDECORACIONES....	68
---Apéndices	71
---Cierre y Fórmula	78
Bibliografía (comentada)	79
---José Loustau	84

NOTA BENE: Quiero dejar constancia del porqué de tantas marcas semiológicas: distintos tamaños de letra; colores; no uniformidad en la interlineación y, **sobre todo**, en mi insistencia en subrayar. He tenido siempre delante aquel dicho popular: *no hay peor ciego que el que no quiere ver*. Para mí, muchos de los **Historiadores de la Ciencia Española** entran dentro de esta categoría de *ciegos*, y, simplemente, quisiera ayudarles a ver que, según variados documentos, ya históricos, **Juan de la Cierva y Codornú** fue un grande y eminente **científico aeronáutico**.

Tres testimonios (creo que notabilísimos) a modo de un **exordio** ..., o, dicho en román paladino, tres testimonios para estimular el apetito por conocer ..., por **saber** más de **Juan de la Cierva**; de lo que fue él mismo y de su creación, el **AUTOGIRO**, y la correspondiente nueva **Ciencia Aeronáutica** que llevó consigo el hecho de volar con Alas Giratorias de forma perfecta y definitiva; ciencia con valor universal y para máxima seguridad en el vuelo.

He aquí, en primer lugar, un hallazgo de los que exultan el corazón del investigador, aunque éste puede que sólo sea un simple escudriñador de archivos. Son unas palabras que nos dejó James G. Weir [wía] (miembro de una familia de científicos, ingenieros y grandes industriales escoceses con proyección internacional (Glasgow; ss. XIX y XX; ver Google); el Pater Familias fue distinguido con el título de *Lord* por la Corona Británica. En el Reino Unido y en Europa, junto a los gobiernos británicos correspondientes, auparon los trabajos en la aviación durante los febriles años creativos aeronáuticos de la primera mitad del s. XX). Mr. James G. Weir llegó a ser destacado y fiel colaborador con **Cierva** en la implantación e impulsión del vuelo con Alas Giratorias, el **AUTOGIRO**, en el Reino Unido. Pues bien, en los debates de la soberbia 3ª conferencia (1935) de **Juan de la Cierva** en la **Royal Aeronautical Society** [róyal aeronóticol sosáieti], el señor Weir [wía], ante una audiencia científica y socialmente sobresaliente, que ese día incluía, además, al Embajador de España en Inglaterra, dijo:

"Habiendo tenido el honor y el privilegio de estar asociado con el Señor Cierva para alguno de sus trabajos, tengo que decir que lo que he encontrado más destacable de estas palabras de la genial conferencia del Señor Cierva ha sido su versatilidad. Le hemos visto como un matemático, un experto en aerodinámica, un ingeniero y un

constructor, y, a la par con todo esto, vemos que está en posesión de un tremendo fondo de sentido común, y un verdadero y perfecto sentido de la proporción, al tiempo que de una genial y maravillosa personalidad."

"Having had the honour and privilege of being associated with Senor Cierva in some of his work, he (Mr Weir) assured the meeting that Senor Cierva's genius was most remarkable in its versatility. He was a mathematician, an aerodynamist, an engineer and a constructor; and, with all that, he possessed a tremendous fund of common sense and a very perfect sense of proportion, as well as a genial and marvellous personality."

(1) Tomado de la revista *Journal of the Royal ...*, año 1935; página 1138.

[**Atención.** Siempre que aparezcan textos en versiones **inglesa** y **española**, será porque no ha podido localizarse una traducción desde el original inglés. El autor es el responsable de las traducciones; espero haber encontrado una adecuada equivalencia **española-inglesa**. Aprovecho para decir también que, por puro mimetismo, los textos que no tienen procedencia *extranjera* también aparecerán escritos en letra **azul**]

Partiendo del hecho de que nuestro hombre creara allá por 1923 un aparato volador con Alas Giratorias llamado **AUTOGIRO**, alguien de nuestros días ha dicho:

"A menudo, da la impresión de que el autogiro sea una máquina medio olvidada y que ocupe un bajo nivel en la Historia de la Aviación. Sin embargo, el autogiro jugó un papel tan fundamental en el desarrollo tecnológico de los modernos aparatos con alas giratorias, que hay que reconocerle con justeza sus logros ... Juan de la Cierva lo creó, y en 1923 era de verdad el primer tipo de aparato con alas giratorias que volaba con éxito, y demostraba jugar un papel útil y práctico en la aviación, adelantándose en unos 15 años a los primeros vuelos exitosos con helicópteros. El autogiro, después del aeroplano convencional, fue también la primera máquina más pesada que el aire movida por un motor que volaba con éxito."

"The autogiro often seems to be a half-forgotten machine that occupies a lower place in the history of aviation. Yet, the autogiro played such a

fundamental role in the technological development of the modern rotating-wing aircraft that its accomplishments must be properly recognized ... The autogiro was developed by Juan de la Cierva, and in 1923 it was the very first type of rotating-wing aircraft to fly successfully and demonstrate a useful and practical role in aviation, pre-dating the first successful flights with helicopters by about 15-years. The autogiro was also the first powered heavier-than-air aircraft to fly successfully other than a conventional airplane."

- (2) De la ponencia que el doctor en Vuelos Aeroespaciales y profesor en la Universidad de Maryland, USA, J. Gordon Leishman [lísman] presentó a la convención sobre **Juan de la Cierva**, que organizaba la Hofstra University of N. Y., USA., 2003; la presentó bajo el título: *Development of the Autogiro; a Technical Prospective; Introduction; Desarrollo del Autogiro, una visión técnica; Introducción*. En Google (aún en 2015) puede encontrarse el texto en pdf.

Y como tercer testimonio o exordio, el del español, doctor en aeronáutica, don José Warleta Carrillo (cuyos trabajos biográficos sobre nuestro hombre no tienen parangón y se citarán constantemente), dejó dicho, y está publicado:

"El helicóptero es una idea bastante elemental y obvia si se compara con la sutil creación mental que es el Autogiro"

- (3) José Warleta Carrillo pronunció estas palabras delante de muy principales expertos en helicópteros, expertos nacionales e internacionales. Están publicadas en el libro que recogió las ponencias de la celebración: *Juan de la Cierva, Centenario de su Nacimiento (1995), Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España; Madrid 1996*. Pág.: 28.

(4) Confieso desde ahora mismo que todos los resaltados y subrayados de este ensayo son míos, mientras no se advierta lo contrario ... ¡ Perdón por el exceso y por lo que, quizás, pueda conllevar de falta de respeto al lector !!, pero rogaría que no se olvidase que he sido investigador y didacta del Lenguaje y de la Comunicación a lo largo de más de 40 años (nací en 1937), y esto hace, creo, que pueda intuir lo que **miserablemente le han ido quitando** y **siguen robándole** a la eximia personalidad o figura de nuestro **Juan de la Cierva y Codorníu**. Es quizás por este aparente exceso didáctico, por lo que me da la impresión de que, a veces, oigo que dicen a mi alrededor ciertos malévolos daimons: *'moderación en los juicios y resaltados, amigo, ¡ no hay que pasarse !!'*

[¡ Qué curioso !! ... ¿Por qué nuestro **la Cierva y su ciencia Aeronáutica más segura** llegó a tener tantos *'destacados y fieles'* colaboradores en Inglaterra, o Reino Unido, o USA, o Francia y Alemania? ..., *"having had the honour and privilege"*, acabamos de leer. Ahora bien, a propósito de la aceptación y buen querer hacia él en la España coetánea, ver en las biografías y en las centenas de referencias de la prensa española las **amplias y elogiosas reseñas** al caso; años, digamos 1923-1926-1927-1934. A este propósito, ver un gran ejemplo en la última página de este ensayo, la 84]

Prolegómenos

Entre los años 2012 y 2014, se me presentó la oportunidad de sacar adelante un recuerdo y homenaje a **Juan de la Cierva y Codorníu**. Como cualquier comisario de estos eventos, me fijé unos objetivos y unos procedimientos; de ambos han nacido estas páginas.

Los objetivos fueron, en primer lugar, destacar, dentro de los aspectos creativos en general, aquellos rasgos de riguroso valor científico-técnico que él potenció con motivo de su creación aeronáutica y aerodinámica de las Alas Autogiratorias, el **AUTOGIRO**, con un resultado final que tuvo proyección nacional e internacional.

En segundo lugar, me propuse intentar descubrir y sacar a la luz documentos no bien conocidos que pudieran presentar alguna novedad para añadir a la composición de su *BIOGRAFÍA*, es decir, a la de su creación, que fue **primicia en la Historia Universal de la Aeronáutica**. Todo su trabajo tuvo la primera consumación con fechas 10-31 de enero de 1923, que en el caso del aeroplano, la de los hermanos Wright y su primicia aviatoria, lo fue el 17 de Diciembre de 1903.

Los procedimientos por mi parte y por la del equipo de personas comprometidas fueron los normales en estos casos o ante estos objetivos. Y así, dando por muy buenos y útiles todos los conocimientos que de la tradición oral y de la literatura biográfica y científica **Cierva** teníamos hasta las fechas, quedaba el trabajo de buscar testimonios y documentación que, en cierto modo, pudieran parecer novedosos o no muy conocidos, incluso para los que nos decíamos “bien informados” sobre el tema.

La pregunta es, ¿qué se consiguió con esta búsqueda?

Bien. Como podrá comprobarse en la lectura obligada de los textos escogidos de entre todas esas fuentes –las conocidas y las quasi novedosas--, algo importante, muy importante, sí se iba a aportar a los objetivos descritos arriba.

Querido lector, no confíe en este escritor, confíe en los sabios que se traen a colación, es decir, confíe en los que *saben* y *han sabido* decir todo lo sobresalientemente excelente de **Juan de la Cierva y Codorníu**, pues es hora, así lo creo con firmeza, de darle de nuevo la posición máxima que un español ha conseguido en la Historia de la Ciencia de su España, y en la de la Aeronáutica en concreto, y, por sus novedades ontológico-científicas, de todo el Globo.

Ya sólo queda leer, y para ayudar a comprender el significado del mosaico de documentos que se va a ofrecer, quiero indicar bajo qué categorías biográficas e históricas se han agrupado o colocado las preciosísimas y multicolores teselas que, está claro, nos han proporcionado los estudiosos, **todos ellos de máxima categoría ingeniera aeronáutica, aerodinámica y mecánica, y también biográfico-histórica.**

Intentaré guardar un orden a la hora de aportar esos testimonios, a saber: **(A) sobre su valía como ser humano y sobre los niveles a los que llegó en sus tareas aeronáuticas, aerodinámicas y mecánicas; (B) sobre la proyección que su creación tuvo en estos órdenes, es decir, su paternidad del HELICÓPTERO, y, por último, (C), para aportar testimonios directamente laudatorios hacia su persona y creaciones aeronáuticas,** mientras estuvo o estaba en un estrado inglés pronunciando las 3 conferencias correspondientes a 1925, 1930, 1935, a las que fue invitado por la **Royal Aeronautical Society** Británica [róial earonótical

osáieti], institución de exquisita raigambre científica, acreditada desde su fundación, 1866, hasta nuestros días del siglo XXI (ver Google).

El ensayo terminará con unas páginas obligadas en relación con sus **Datos Biográficos**, que, a partir de 1923, irán en paralelo con la creación y **continuo perfeccionamiento** [iba a decir enloquecido] de su **AUTOGIRO**, hasta el momento de su muerte. Adelanto una de esas citas o teselas, de Warleta Carrillo en este caso, referida a la forma de ser y de trabajar de nuestro hombre; se toman del libro *Autogiro, Juan de la Cierva y su obra*. Warleta viene reseñando cronológicamente en éste su libro las 3 conferencias **Cierva** en Inglaterra, pronunciadas, como acaba de decirse, a instancias de la R. Ae. S. (*Autogiro*, 1925, pág 89; 1930, pág 171; 1935, pág 267). Pues bien, en la página 268, deja esta perla gloriosa:

“Aunque durante el resto de 1935 y los primeros años de 1936 el genio de la Cierva continuaría produciendo resultados interesantísimos, la prematura muerte del inventor, haría que esta conferencia (1935), con sus sensacionales revelaciones marcasen para siempre su hora máxima ante el mundo.”

[¿Dónde han estado estas conferencias que no se han traducido? ... Uno de los objetivos era traducirlas y hacerlas públicas en la **Celebración Cierva** de la **Biblioteca Nacional**. Todo se irá diciendo a lo largo del ensayo].

También se transcribirán para este libro los **Reconocimientos** y **Galardones** con los que fue reconocido y premiado, y que han sido aceptados como buenos para algo más que aureolar una **FAMA**, sino para avalar el nivel humano, humanista y científico de su personalidad.

Prefacios

Antes de comenzar a colocar en su sitio adecuado las coloridas piecitas del mosaico, o a grabar con mimo y punzón de platino sobre terso cuero el taraceado **Cierva Codorníu** y su grande vivir, y para no intercalar excursus que distraigan de la exposición, dejaré constancia de algunos detalles psico y socio biográficos que darán valor especial, creo, a todo lo que cada uno haya leído hasta ahora y a lo que pueda leerse de aquí en adelante en estas páginas.

Veamos.

Primer detalle. Sin duda, suele ser un lugar común para valorar lo notable de una biografía científica, o creativa en general, el tomar como un elemento de juicio positivo la relación entre el **tiempo de su vivir y la obra que llevó a cabo**, a la par que con la grandeza del trabajo que en ese tiempo desarrolló, y así decimos: *'para componer su obra literaria o artística en general, o para sacar adelante sus investigaciones e ingenierías, dedicó 25, ó 30, ó 50 años de su vida.'* Pues bien, salvo en casos muy destacados, como algunos, p. ej., de la creación musical, de los que, entre otros, podrían ser paradigmas los del español Juan Crisóstomo Arriaga, o los de Mozart, y en el mundo literario el de nuestro sutil y malhadado poeta Garcilaso de la Vega ..., quería decir que **La Cierva y Codorníu** también marca un hito y un récord histórico en el tiempo dedicado a crear y perfeccionar hasta lo sumo una nueva forma de volar, extremadamente complicada y compleja, como fueron sus Alas Autogiratorias, con sus enrevesados rotores, es decir, el **AUTOGIRO**. Desde ahora podemos decir con gran satisfacción y emoción que en un plazo de sólo **13-16 años** llevó su creación al no va más, al *non plus ultra*

de su delicadísima y '*sutil teoría e ingeniería*' (Warleta), dejándolo todo dispuesto para el paso siguiente, el **HELICÓPTERO**.

Segundo. Dada la manía neurotizante de ciertos (muchos) creativos de ir construyéndose su propio loor, gloria y fama ..., '*¡ hay que ver qué grande soy en Literatura, o en Pintura, o en Arquitectura, o en ... !!*, y que, de hecho y pecho, la sociedad los valora como tales ellos se dicen de sí mismos a voz en grito, y los exalta y premia, en el caso de **Juan de la Cierva y Codorníu**, además de que él nunca buscó hacerse una cuna de glorias y famas (los testimonios y juicios críticos van a decirlo), **tampoco en mi caso he pretendido reunirlos y exponerlos tan malintencionadamente** como acaba de describirse; se trata de una simple antología cortada al azar de la lectura (*antología*: florilegio, según la etimología o raíz griega).

Lo que acaba de describirse conlleva un estado de las cosas muy triste, pues los *loores y glorias* que unos cosechan indebidamente, casi siempre van en detrimento y hasta en demérito de otros que son así de grandes, o más, y que, por falta de *publicidad*, nunca llegarán a ser disfrutados por el general público.

Hay un tercer detalle del que quisiera dejar constancia. Se trata del hecho psicofísico que lleva implícita la multiplicidad operativa o de trabajos que **La Cierva** fue capaz de llevar adelante, y todo al mismo tiempo (sin minusvalorar, en este sentido, p. ej., las largas y complejas horas que tuvo que dedicar a "*aprender inglés*", y, además, bajo su condición de **alumno adulto que parte de cero**. Algo se anotará cuando se cite un apropiado comentario de un notable pionero aeronáutico inglés al presentarle en la 3ª conferencia; había sido pionero del Aire en Gran Bretaña y, por las fechas a las que nos referimos o referiremos, ya había llegado a ser Teniente Coronel, Mr Moore-Brabazon [múa-brábass'n] y Presidente de

la Royal Aeronautical Society). Eso es lo cierto, que **Juan de la Cierva y Codorníu** dedicaba decenas de horas a actividades rigurosamente intelectuales, como la creación de soluciones teórico-matemático-físicas a problemas aeronáuticos y aerodinámicos, o a la proyección de aquellas formulaciones en gráficos sobre cuadrícula (hay ejemplos hermosos de esto, según puede comprobarse, entre los **3.000 (tres mil) Manuscritos Cierva de la Biblioteca Nacional de España**); o a la preparación de las conferencias y seminarios que tuvo que impartir a lo largo y ancho de España, Europa y América, para, enseguida, “bajar”, o “subir”, a los talleres a trabajar la materia, o las materias, contando con que tenía que decidir qué tipos de metales o maderas habrían de utilizarse (entre los **3.000 manuscritos**, hay también ejemplos magníficos sobre el tema, como informes que se pedían a proveedores de esos materiales); clases de bulones o tornillos y tuercas que requería la perfección de sus trabajos [¡la seguridad estaba de por medio !!]; cables o tirantes que harían falta para las operaciones de arriostamiento, y un largo etcétera de comprobaciones en tierra y en vuelo, incluyendo la planificación meticulosa de las películas que habrían de rodarse, a modo de, no sólo intereses publicitario-financieros, sino de **piezas informativas clave para estudiar su AUTOGIRO en vuelo efectivo, con ojos [nunca mejor dicho] científico-mecánicos**. Es decir, que **Juan de la Cierva y Codorníu** era lo que ahora se dice, quizás con demasiada alegría papanatera (recordar el párrafo anterior), una **fuerza de la Naturaleza**, un superdotado para la excelencia ... Acordémonos de lo que, además, dijo de él Mr Weir [wía], que se citará completo 3 páginas más adelante: ... *“and, with all that, he possessed a tremenduos fund of common sense and a very perfect sense of proportion, as well as a genial and marvellous personality.”* *“y, a la par con todo esto, vemos que está en posesión*

de un tremendo fondo de sentido común, y un verdadero y perfecto sentido de la proporción, al tiempo que de una genial y maravillosa personalidad.”

Como cuarto detalle, también tenemos que traer aquí, a modo de realidades destacables que dan valor especial a lo biográfico de **La Cierva**, la superposición en su vivir de dos fechas verdaderamente claves de la Historia Universal de la Aviación o Aeroplanación, claves incluso para comenzar a “**asustarnos**” por el **vértigo biográfico** de todo lo de este hombre y su “*superdotada*” **capacidad** de comprensión de lecturas y de trabajos ya ejecutados por otros (ver en la Biografía sus trabajos en aeroplanos o aviones, pág. 58). Estas son las fechas: **Juan** había nacido en Murcia un **21 de Septiembre de 1895**, en la Plaza de los Apóstoles nº 3 (número que aún subsiste en el mismo lugar, confirmado por el Catastro del Ayuntamiento, aunque ya marcando un edificio moderno), siendo cristianado en la vecina parroquia de Santa María (la Catedral) (todos estos datos figuran en el correspondiente libro de bautismos, foto-acta del cual ya circula por Internet, gracias a la Fundación INTEGRA: www.regmurcia.com). Y los hermanos Wilbur y Orville Wright volaron el primer **aeroplano un 17 de Diciembre de 1903**, en Kitty Hawk, Carolina del Norte, USA. Es decir, que **La Cierva** tenía sólo 8 años (o tenía ya 8 años, como quiera entenderse) cuando vio la luz o apareció en la Historia Humana el primer vuelo de una nave aeroplana más pesada que el aire, ayudada, dentro de sus empalamientos y telámenes, por un motor y, sobre todo, por un hombre [es decir, que rompiendo el Principio de Arquímedes, volaron a modo de aves ..., de ahí el galicismo *avión*].

Y termino estas notas a modo de prefacios con otra más, de las que se consideran clave a favor del interesado, el señor **La Cierva Codornú**: todo

Aurea dicta [áurea dícta] ...

Palabras de oro, dedicadas aquí a quien pensaba y trabajaba con fundamento hondo, no al albur de lo que pudiera “salirle” de sus fantasías o ingeniosidades manuales o mecánicas, que quizás fuesen llevadas a término con tenazas, alicates, destornilladores y con cuerdas de piano, para arriostrar.

“No hay nada, a mi juicio, que contribuya a la grandeza de un país como su participación en la expansión de las fronteras del conocimiento humano, ni nada que produzca más intensa satisfacción que la actividad creadora, por modesta que ella sea”.

Estas palabras nos las dejó el sabio maestro, y Premio Nóbel, don **Severo Ochoa**, manuscritas y rubricadas en Murcia, en una fotografía dedicada a nuestra Real Academia de Medicina, a 13 de junio de 1980, de donde las he transcrito.

La reflexión que sigue la firmó y rubricó el también sabio (*sabio, sapiente*: el que sabe) y Premio Nóbel don **Santiago Ramón y Cajal**, Madrid 1º de Mayo de 1922, según consta en la copia de una fotografía suya en la Real Academia referida, de la que también se transcriben literalmente:

“Se ha dicho muchas veces que el problema de España es un problema de Cultura. Urge, en efecto, si queremos incorporarnos a los pueblos civilizados, cultivar los yermos de nuestra tierra y de nuestro cerebro, salvando para la prosperidad y enaltecimiento patrios todos los ríos que se pierden en el mar y todos los talentos que se pierden en la ignorancia.”

(A propósito de esta última palabra, “*ignorancia*”, atención al pensamiento que sigue, de otro sabio y Maestro, don Julián Marías; pongamos especial atención en el último segmento de la cita, que es aterrador: ..., “*de manera que viene a resultar un error*”).

Texto de **Julián Marías**

“Siempre que se trata de asuntos humanos hay que tener en cuenta la ignorancia. Y no me refiero a lo que no se sabe, que es siempre ilimitado, sino a lo que no se sabe y habría que saber. Esta ignorancia se convierte en factor de perturbación, que anula

He aquí ya el desarrollo de los rasgos clasificatorios que he establecido arriba a modo de herramientas para componer lo más fielmente el mosaico anunciado, con sus teselas adecuadas y bien incrustadas, y conseguir así fijar el mayor número de rasgos de la personalidad de un genio ..., "*senor Cierva's genius*" (Mr. Weir) [wía] - '*La genialidad está ínsita en el señor Cierva*' (traducción libre).

(A) Testimonios de rango biográfico-científico

Adelanto aquí lo que en la BIBLIOGRAFÍA, páginas 83-84, he incluido como "última hora":

Gracias a la inquietud intelectual y cultural de un buen amigo (Miguel García González), acaba de llegar a mis manos --obsequio suyo-- el siguiente ejemplar (descubierto y conseguido por él a través de *Ebay*):

Reader's Digest // April 1931 / Ninth Year of Publication.

Contiene un artículo de *Juan de la Cierva, Inventor del Autogiro* (sic), titulado "*Wings of Tomorrow*" / Condensed from *The Forum* (March, '31). © 1931, *The Forum Pub. Co., 441 Lexington Ave., N. Y. C.*

Es un artículo relacionado con el libro del propio **La Cierva** y de su amigo Don Rose titulado *Wings of Tomorrow*; Brewer, Warren and Putman; New York, 1931.

En el artículo, **Juan de la Cierva** dice que, hasta llegar al modelo que se conocía como final por esas fechas, 1931 [probablemente el "C - 19", o alguno de los creados en USA], ... "*the autogiro developed through more than 70 models to its present efficiency, but its fundamental idea is unchanged since its discovery, just as the modern airplane is in essentials the same machine that the Wright brothers flew in 1903*" ; página 1079 -

"El autogiro, hasta llegar a su estado actual, lo desarrollé a través de 70 modelos, pero la idea fundamental no ha cambiado desde que lo creé. De la misma forma que el aeroplano moderno,

en esencia, es la misma máquina que hicieron volar los hermanos Wright en 1903”.

La revista inglesa *Flight*, reseñando y comentado la terrible tragedia en la que nuestro hombre perdió la vida (9 de Diciembre de 1936; aeropuerto de Londres, Croydon), dejó dicho de él para siempre:

“La modestia era uno de sus mayores encantos. Nunca prometió nada más que lo que podía realizar, y era un tipo muy poco frecuente de inventor: sabía más acerca de la teoría y de la práctica que cualquier otro. Tenía el coraje de sus convicciones y aprendió a volar sus propios aparatos, no simplemente de forma aceptable, sino extraordinariamente bien. Nada mejor se puede imaginar para honrar su memoria que llevar hasta las últimas consecuencias el gran trabajo que él inició.” [Ya se vislumbraba el HELICÓPTERO definitivo como algo más que una posibilidad, gracias a sus genialidades autogirísticas]

(9) Tomado de: Fay, John. *Helicópteros; Paraninfo, 1983; capítulo 9, Historia*, páginas 162, 163. Volveremos a leer a Fay al hablar del **AUTOGIRO** y los HELICÓPTEROS, páginas 42 y siguientes de este ensayo.

Este es el momento de que, sin olvidarnos de las palabras de Mr Weir que hemos leído arriba, traigamos un juicio muy especial. Las transcribe Warleta, cuando reseña en su libro que el alemán Otto Reder le escribía desde su retiro en Baden-Baden diciéndole ...: *“Juan de la Cierva, la persona que más he querido durante mi vida profesional”*. Otto Reder fue un gran técnico a escala internacional en aeronáutica y aerodinámica, afincado en Inglaterra al lado de **La Cierva** (*Autogiro*, pág. 305).

Si vamos a aportar rasgos de la personalidad de **Juan de la Cierva** y de su talante creativo (siempre adobado por la grandeza de su *“modestia”* y

generosidad, que irá quedando refrendada en estas páginas con otros testimonios), me permito aducir este ejemplo, tomado de sus propias palabras, porque sin duda confirman que su vida estuvo entre el gozo y el dolor, que es polaridad --o par mínimo de oposición existencial -- común a los grandes creadores que pugnan por dar a luz algo que no existía previamente, o que tuvieron, y tienen, que perfeccionarlo sin miedo --; o con mucho miedo !!-- hasta que el vivir les dice basta.

Que llegaran a ser 13 ó 16 años de dolor para '*expandir las fronteras del conocimiento español a todo el Globo*' (Severo Ochoa), así nos lo dice él un año antes de morir:

"The improvements in the formula have been made possible or practical only because of the painfully acquired technique."

"Los avances en la fórmula se han convertido en algo posible o práctico gracias a una técnica lograda dolorosamente" ... "Fórmula", que describía por qué volaba su AUTOGIRO; "fórmula" que siempre estuvo bajo el signo de la duda, y, por eso, siempre perfeccionándola, solicitando ayuda, si fuese necesario, como la que le prestó otro español, el gran Maestro en aeronáutica Puig Adams; aportación de la que se hablará más adelante.

(10) Journal, Conferencias en la R. Ae. S., 1935, pág.: 1125. Me cuesta no traer aquí una muestra, mínima en apariencia, entre las miles que vienen al caso ..., **del dolor de los creativos** en sus empeños o trabajos. Se trata de un poderoso creador del Arte, lleno de complejidad y, al mismo tiempo, sutilísimo y destilado en técnica: Wolfgang Amadeus Mozart. En el libro *Mozart*, en su página 338, Alfred Einstein deja caer dos adjetivaciones que subrayaré. Dice: *"Su pasionalidad es más profunda* [tengo que corregir en puntuación al desastrado traductor]. *Las confirmaciones de la tonalidad son más inevitables e inexorables... Aún cuando (al fin) se llega a mi bemol mayor, el camino es espinoso y abrupto" ... Siempre lo mismo para el CREATIVO; y no digamos nada cuando la duda, el miedo y el deseo de perfección máxima están de por medio, transpasando su vivir.*

También los fracasos, y los miedos que ante ellos nos acompañan, acosaron su fortaleza y complejidad psicológica. Según todos los testimonios de su alrededor, los fracasos **le hundían**, en este caso transmitido a Warleta por el primo hermano de **Juan**, Antonio Hernández-Ros y Codorníu, su íntimo y fraternal colaborador en los primeros pasos de su aventura aeronáutica de las **alas giratorias**, aventura que nació después del desastre de otra previa, absolutamente llamativa para la época, la del **Trimotor**, en principio bien planificado por **Juan** y hecho realidad bajo su supervisión, hasta que una impericia del piloto dio con el soberbio aparato en el suelo destrozándose, convirtiéndose en un amasijo de maderas, telas y cuerdas de piano, aunque, por fortuna, el piloto quedó vivo. Su primo Antonio le ayudó a salir del mar de penas por semejante fracaso y a entrar en otro **vórtice mayor de incertidumbres**, por lo novedoso, *volar con seguridad máxima utilizando alas autogiratorias en paralelo con el fuselaje*, que, como era de esperar, supuso, a partir de entonces (1919-1923) convertir su vida en continua experimentación con lo que él quería que fuese el nuevo sistema de vuelo y, claro, con fallos uno tras otro ..., *“él estaba muy desanimado con aquellos fracasos, y tenía problemas económicos que le amargaban [y ¡ ojo a lo que sigue !!]; sobre todo llegó a creer que el ala rotatoria sería imposible de conseguir”*.

(11) Warleta Carrillo, José. *Siete etapas de la Historia del Autogiro*. Acta de la XXIª conferencia “*Juan de la Cierva*”, del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España; revista *Ingeniería Aeronáutica y Astronáutica*, nº 198, octubre de 1979; página 27. Quisiera adelantar que siempre que vaya a ir citando al doctor en ingeniería aeronáutica don José Warleta Carrillo, tengo la intención de rendirle un recuerdo y homenaje muy sinceros y sentidos (nos dejó no hace mucho, Junio del 2012), pues él fue, y ha sido, quien con verdadero trabajo esforzado e inteligencia lúcida ha ido reseñando y engrandeciendo la personalidad de nuestro **Juan de la Cierva y Codorníu**. Ahí está su complejo pero glorioso libro: *AUTOGIRO, Juan de la Cierva y su obra; Instituto de*

España/Colección Cultura y Ciencia; Madrid 1977 ..., ¡ **agotado desde hace décadas, y no reeditado** !!. Por favor, respondan a esta pregunta: ¿a quién de la Cultura, incluida la universitaria y de la Historia de la Ciencia Española, se le ocurriría pensar en dedicar un tiempo y unos dineros a reeditar un fabuloso libro sobre el más grande de los científicos-ingenieros españoles en el arte de la Aeronáutica, y de la Aerodinámica, y de sus mecánicas? !! ... La respuesta, ironías aparte, queda en el aire ..., *"The answer, muy friend, is blowing in the wind"*, que escribía y cantaba el otro. En el aire enrarecido de cierta oficialidad cultural española.

Hasta hace unos 25 años (repito que nací en 1937), mi idea de la personalidad de **La Cierva** y de su "invento", el **AUTOGIRO**, era que se trataba de un pajarillo patitieso, que aleteaba medio destartado, y que había sido arrinconado por el **HELICÓPTERO**. En este sentido, me veo ejemplarizado en estas palabras de un americano de USA, tomadas de un foro de Internet: *"I thought Cierva was kind of a tinkerer. I was wrong"*. *"Yo creía que La Cierva era un a modo de hojalatero (y "lañao")*. *Estaba equivocado"*. Y nos preguntamos: ¿por qué se dio cuenta este bloguero americano de que no estaba en lo cierto. Y nos responde él mismo con una cita (cita que más adelante se completará) tomada de un libro de **La Cierva** y de su amigo Don Rose: *Wings of Tomorrow: Alas del mañana*. **Juan de la Cierva** dice allí de sí mismo: *"It would have been virtually impossible, indeed, to have achieved any success with the idea of the Autogiro unless I had been able to calculate its basic design by mathematics before I began to build it;*

"Hubiera sido prácticamente imposible, desde luego, haber llegado a una solución adecuada del Autogiro si yo no hubiese sido capaz de calcular su diseño básico vía matemática, antes de comenzar a construirlo".

De nuevo está por aquí Warleta Carrillo, porque nos ha dicho lo que se acaba de mostrar en ese a modo de exordio de la portada: *"El helicóptero es una idea bastante elemental y obvia si se compara con la sutil*

creación mental que es el Autogiro"; ¡ ojalá pudiera llenar estas líneas con toda la compleja y delicada sabiduría **Cierva** que Warleta atesoraba y nos ha dejado !!

(12) Libro citado de la R.A.C., *Centenario*, página 28.

Por otra parte, Juan José de la Cierva y Hoces, experto notable en alas giratorias (su última patente que conozco: el *Heligiro*), en nuestras conversaciones sobre su tío Juan, en distintas ocasiones me dejó dicho que *'son inmensos los problemas aeronáuticos y aerodinámicos relacionados con las alas giratorias y sus rotores, y no están del todo resueltos aún. Tío Juan los dominaba como nadie hasta ahora lo ha hecho, y de él están aprendiendo todavía.'* Ahí tenemos, entre otros testimonios, esos **3.000 Manuscritos Cierva** que custodia la **Biblioteca Nacional de España**, así como sus escritos y conferencias en los que se apoya este ensayo mío, y, por si fuera poco, ahí tenemos toda la prueba aplastante de los más de 400 aparatos construidos y de sus, aproximadamente, **70.000 horas de vuelo** de esos autogiros "*patitiesos*" ..., en sólo 13 años de "vida", que, como se ha dicho, fueron siempre hijos inevitables de un **proceso de duda** y de perfeccionamiento por parte de su creador ..., a veces muy dolorosos y casi desesperantes, como en el punto álgido (por lo frío y triste) del fracaso en Inglaterra de uno de sus modelos, fracaso del que él renació como un formidable *Ave Fénix*, creando (en su casa de Madrid y en los talleres de Cuatro Vientos) la genial **doble articulación**; ver en las notas biográficas, página 59, el nacimiento de esta articulación doble, que perfeccionó la simple del "*C-4* y del *C-6*", hasta llegar a convertirlo en los "*C-7*" y "*C-8 Mark*" y siguientes, hasta terminar en los rotores del **HELICÓPTERO**. Tal y como acabo de decir arriba, no olvidar nunca lo que era aquel

pajarito quasi destartalado en enero de 1923, (fotografía de su primer vuelo, pág 34) chapoteando como podía para *'agarrarse'* al aire con sus *"alas autogiratorias"* [..., *'porque el Autogiro es un avión que tiene alas, lo que no tiene son alas fijas, tiene alas giratorias'*, según citaremos luego del propio **Juan**]. Ya sabemos lo que luego llegó a ser, sólo unos pocos años después, esa nave **Cierva** voladora para todo el Globo, de complejidad y perfección supremas en su género (ver las fotografías de un C-30 volando por salto y la de su rotor, comparado con el del "C-4"; pág 37, 34 y 36.) Recordemos que la idea en Occidente de volar con Alas Giratorias, lo fue, entre otros, de **Leonardo da Vinci**, proyectada en su caso en el *Tornillo*, aunque sin éxito, pero ..., hete aquí que un murciano y español, y, claro, ciudadano del mundo, **más de 400 años después**, consiguió que se **hiciera realidad el sueño del gran Leonardo** (1452-1519). En el ensayo de don Pedro Blanco Pedraza (eminente doctor en ingeniería aeronáutica, y luego catedrático de la Escuela), que se reseñará y al que se acudirá con frecuencia, puede verse que confirma rotundamente estos asertos o estas reflexiones.

[Nota Bene: Todas las obras y opiniones que se van citando y se citarán hubiesen quedado "a la mano", física y vía internet-digital de cientos de miles de personas de todo el Globo, gracias a la **Celebración** que propuso la **Biblioteca Nacional de España**, que, por ignominiosa falta de suficientes y esperados apoyos patrocinadores, nunca llegó a *celebrarse*, a pesar de que la **Institución** puso lo máximo de sí misma, como corresponde a la mayor autoridad y responsabilidad Culturales de España].

Con estas citas o referencias tan directas, he querido insinuar cuál tendría que ser la actitud que debería tomar todo aquel que haya abordado la lectura de estas páginas, o de cualquiera otras que, con rigor, a **La Cierva** puedan referirse. No obstante, y por esto mismo, me

sobrecoge el alma el saber que estoy colaborando a llevar allá donde tenía que estar a nuestro sabio y enorme trabajador por la Creatividad del Arte, de la Ciencia y de la Tecno-Mecánica, **maestro de maestros** para toda España y todo el Mundo en aeronáutica y asimilados, **Juan de la Cierva y Codorníu**, lo que llevó consigo que él conociera a la perfección, también y como es natural, **toda la teoría y práctica** de su época del vuelo **AEROPLANO**.

(13) Es difícil no volver a reescribir, o a proponérselas para la re-lectura al indefenso lector, las palabras de aquel grande en la aeronáutica británica, europea y universal, Mr James G. Weir [wía] (de hecho fueron dos los hermanos Weir los que apoyaron a **La Cierva**, aunque James fuera el más próximo). Por lo que se ve, ¡oh grandeza de alma de estos auténticos científicos !!, nada denota envidia de la popularidad de su “colega” y, en un principio, extraño personaje aterrizado y plantado en Inglaterra desde España: **La Cierva: “Él [Juan de la Cierva] se ha mostrado como un matemático, un experto en aerodinámica, un ingeniero y un constructor, y, a la par con todo esto, se le ha visto en posesión de un tremendo fondo de sentido común, y un verdadero y perfecto sentido de la proporción, al tiempo que una genial y maravillosa personalidad.”**, citadas en su forma completa en las págs 9-10 de este ensayo. ¡Qué duda cabe de que ese estado de ánimo lleno de sentido común tendría mucho que ver para que la acogida en la nueva patria fuese cordial y ayudadora ..., y no sólo por el poderío político y social de su padre, como cierta malevolencia quiere “apostillar” tal éxito ..., apostillan para matizar, dicen; ¡oh mentira hija de la *ignorancia* !! (Julián Marías). Acabo de decir arriba lo que, de vez en cuando, me susurra al oído un malvado daimon psuedocientífico: *‘moderación en los juicios, amigo, ¡ no hay que pasarse !!’*

Voy a dar por hecho que todo lector de estas páginas sabe qué es, elementalmente, un **AUTOGIRO**: una nave con alas auto-giratorias, colocadas en un poste y en paralelo al fuselaje, que no las mueve un motor, sino el roce con el aire según va avanzando la máquina al modo de un aeroplano; al girar lo suficientemente deprisa se **“agarran”** al aire y sostienen ahí a la máquina y su “contenido”; en caso de fallo del motor delantero, esas alas giratorias, en el descenso obligado del aparato, actúan como paracaídas, consiguiendo que aquel no se estrelle fatalmente contra el suelo ... Y qué es, por contra, un **HELICÓPTERO**: una nave con dos grupos

de alas giratorias, que se colocan imprescindiblemente en dos puntos del aparato, las más grandes encima del fuselaje y en paralelo con éste, y las pequeñas en la cola. Ambas se mueven accionadas por un motor y su tremendo estrépito --tremebundo a veces. En este sentido, el propio **Juan de la Cierva**, en la conferencia en Barcelona, 1934 (ver la reseña completa de esta conferencia en la nota número **14**, página 25 de este ensayo), dijo dos cosas que vienen al caso en ambos aspectos; transcribo sus palabras: ... *“porque (el Autogiro) tiene alas ..., lo que no tiene son alas fijas, tiene alas giratorias ..., el movimiento de esas alas giratorias es asegurado en vuelo exclusivamente por las reacciones del viento producido por el desplazamiento del aparato a través del aire”* ... Y más adelante dice algo que no puede aplicarse al helicóptero, desde luego: *“Como las aspas del rotor (del Autogiro) giran lo bastante deprisa para que en vuelo, vistas de cerca, desaparezcan, resulta que es muy poquito menos que volar en el tapiz mágico de Aladino”*. Esta sensación de “felicidad” cuando Juan volaba en su **AUTOGIRO**, le condicionaría hondo a la hora de “pensar” en construir un HELICÓPTERO, con sus tremebundos ruidos y zarandeos; su esposa, según tradición familiar, fue testigo de estos “sentimientos” de inseguridad. Pero ya en el núcleo de esta charla (que podíamos calificar como de alto nivel y valor divulgativos, que puede oírse y leerse en www.regmurcia.com), **La Cierva** fue diciendo lo que sigue, con lo que veremos que, a la par, iba desvelando rasgos de su personalidad, como un individuo dotado de gran **poder creativo** y, al mismo tiempo, **intelectual-comunicativo**, otro de los aspectos clave de su personalidad. Leamos ..., y el que lo desee puede oírlo de su boca: *“Llegué a la conclusión, seguidamente ..., de que para asegurar una sustentación, una estabilidad y un mando independiente de la velocidad de avance, las alas sustentadoras del aparato volador deben*

*estar en movimiento con relación al cuerpo del aparato ..., en movimiento relativo, con relación al cuerpo del aparato. Sin velocidad, no hay sustentación, ni hay mando, ni hay estabilidad; no hay apoyo en el aire. Si queremos tener (en el **AUTOGIRO**) sustentación, mando y estabilidad independientemente de la velocidad de translación del aparato, tenemos que hacer que las alas se muevan con relación al aparato.*

El único mecanismo que satisface plenamente en todas sus aplicaciones es ..., son los movimientos circulares ..., la rueda, si queréis (en relación con “la rueda”, ver págs 51, 52 y 53 de este ensayo). De manera que llegué inmediatamente a la conclusión de que ese movimiento debía ser de giro. Y como, además, era indispensable, para asegurar ..., para obtener la seguridad, el que las cualidades del aparato, las cualidades de vuelo, que son la sustentación, la estabilidad y el mando, repito, fueran independientes del motor del aparato, era indispensable que esa rotación se efectuase sin intervención del motor.”

“Bien, aquí ..., ya veis ..., he tratado de explicaros brevemente el proceso mental que me condujo a la creación del Autogiro. Claro que esto no era más que la idea fundamental ... Esta idea fundamental la cristalicé en los primeros meses del año 1920. Enseguida me dediqué a desarrollar teóricamente, matemáticamente, una primera teoría, muy primitiva, por cierto, de este nuevo sistema volador, que, enseguida, siendo por naturaleza un experimentador, me lancé a construir un aparato” ..., siempre bajo ese su principio activo que también nos deja dicho en otra parte de la charla: ... “yo, que estoy convencido de la armonía de las cosas”...

(14) He aquí la ficha completa de dicha conferencia en Barcelona. La Fundación Cierva, en Torre Cierva, La Alberca-Murcia, nos entregó (a Primitivo Pérez y a mí) un disco de 33rpm, en cuya carátula se leía: *Grabación de una conferencia que Juan de la Cierva*

impartió en la Cámara de Comercio de Barcelona, 1934. Lo devolvimos a la Fundación Cierva, después de pasarlo a cinta cassette, y de ahí devino en disco CD, que está volcado, junto con mi transcripción, en ese magnífico portal de la magnífica Fundación INTEGRAL, que ahora se cita con más detalle: www.regmurcia.com // **Historia- Personajes: Juan de la Cierva y Codorniu** // **Pestaña: contenidos extra.**

Todas esas reflexiones o primeras imaginaciones o ideas fundamentales que le llevaron al comienzo de la teoría y hechos de una nave voladora con alas autorrotativas, el **AUTOGIRO**, desde un principio las llevaría al papel, para, luego, inmediatamente, presentárselas a la **Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** de España, en **Marzo de 1921**, bajo el título de *“Un nuevo sistema de aviación”* (su trimotor se le había estrellado el **8 de Julio de 1919**), con su firma y rúbrica completas. El primer ensayo lo fechó el 5 de Marzo de 1921, y el segundo, *“Nota ampliatoria”*, el 29 de Marzo de 1921. Quisimos sacarlos a la luz (estos y otros 2 más, como el aquilatado discurso que pronunció cuando recibió el Premio Duque de Berwick y de Alba de dicha Academia, 1933-34) para mostrarlos en la **Celebración de la Biblioteca Nacional** ..., pero todo se frustró, como se va viendo. Aprovecho para agradecer a dicha Real Academia toda su colaboración previa, que lo fue **sin límites**, tanto por parte de la que a la sazón era Cúpula directiva, como de los eficientes y generosos funcionarios correspondientes.

Tal y como se plantea en el prólogo, siguen transcribiéndose más textos de los que habrían sido utilizados y divulgados en la exposición dentro del **Evento Cierva de la Biblioteca Nacional de España**. Eran aportaciones de experiencias y testimonios de autoridad a favor del rango de **creativo, científico e ingeniero, y excelente mecánico** de nuestro hombre, que fuimos recogiendo para formar parte de la que habría podido ser esa magna manifestación en imágenes, en formato audio-visual y digital-internet, para gozo y aprovechamiento de **cientos de miles de**

personas, que, desgraciadamente y con todo el dolor del alma, vimos que nunca pudo ponerse en marcha ... , porque no quisieron financiarla aquellos a los que se lo pedimos (exceptuadas 3 instituciones de Murcia: Cajamurcia, Fundación Séneca y Grupo Fuertes-el Pozo; 3 de entre las 11 ó 12 empresas e instituciones murcianas a las que se les hizo llegar amplia y detallada información del **Evento Cierva-Biblioteca Nacional de España**. De otras instituciones de ámbito nacional, mejor olvidarlas; ver *Apéndice 3º*).

[Completando lo que acaba de decirse unas páginas arriba, añadiré, con toda contundencia, que la **Institución** promotora y organizadora, es decir, la **Biblioteca Nacional de España**, no tuvo ninguna culpa de la no celebración, antes bien, todo lo contrario, pues esfuerzos para que se pusiera en marcha hizo todos los posibles, como corresponde a su suprema categoría cultural, española e internacional]

Este texto que sigue, aunque con otra intención, se cita ya en la página 15. Se trata del libro del propio **La Cierva** y su amigo Don Rose, *Wings of Tomorrow: Alas del mañana*, donde encontramos estas reflexiones, ya leídas: *“Habría sido prácticamente imposible, desde luego, haber llegado a una solución adecuada del Autogiro si yo no hubiese sido capaz de calcular su diseño básico vía matemática, antes de comenzar a construirlo”*. Pero avanzando un poco más, deja esta otra afirmación, que nos llena de asombro por lo que nos descubre de su particularísimo modo de ser, de gran nivel humanista, sin duda: *“Without a little certainty of science on my side, I might have spent my energies in a dozen different directions, all of them wrong, and never found the secret of the autogyro”*.

“Sin ese mínimo de seguridad que te proporciona la ciencia, habría desperdigado mis energías en docenas de caminos diferentes, todos ellos equivocados, y, así, nunca habría encontrado el secreto del Autogiro”, es decir, *“el secreto”* del complejísimo valor del sistema operativo de las

Alas Autogiratorias y sus rotores, tal como arriba, página 18, se destacaba del pensamiento de don Juan José de la Cierva y Hoces.

(15) La Cierva y su amigo Don Rose: *Wings of Tomorrow / Alas del mañana*; página 41 y siguientes. N. B. El autor no ha podido encontrar los elementos completos de esta cita en su totalidad, pero debo darla como buena por habérmela proporcionado un gran experto en **J. de la C.**, el ingeniero aeronáutico don Jorge Almazán Acabo.

Dentro de sus citados **3.000 Manuscritos Cierva** de la **Biblioteca Nacional**, se encuentra el libro *The Engineering Theory of the Autogiro*, [di énnieníirin zéori of di ótouiaírou] *“Teoría ingeniera del autogiro”*, en el que, en algo más de 200 páginas en total, tenemos un contenido que emociona, incluso a los “ignorantes” en ciencia aeronáutica y aerodinámica, pues las formulaciones matemáticas, por estar ejecutadas con suma limpieza expositiva, te muestran incluso un sentido y valor estético indudables; estos rasgos de perfección formal fueron los que me emocionaron (hasta casi el desvanecimiento) en su día cuando los operarios me mostraron estas joyas **Cierva** en la Sala de Manuscritos. (Habían estado allí durante más de 40 años sin que nadie los solicitase para verlos o analizarlos, tal como me confirmó la entonces Directora de Manuscritos, que dirigió la gestión para localizarlos en sus fondos ..., *“localizarlos”* y ordenar que los sacasen a la Sala, cuatro gruesos cartapacios y una caja). Warleta Carrillo dice a propósito del contenido de este libro: **Juan de la Cierva**, además de tener que asesorar minuciosamente a los ingenieros de la sociedad USA (**Cierva y Pitcairn fundan la Pitcairn-Cierva Autogiro Company of America** en Febrero de 1929) ..., en la mansión Pitcairn y en 1929 *“trabajó durante el mes de septiembre en su teoría del Autogiro, ayudado por Paul Stanley. La capacidad de trabajo y el manejo de las matemáticas del inventor impresionaron enormemente a Pitcairn. La Cierva trabajaba incansablemente. Durante esta estancia de unos tres meses en América, se dijo que no vio prácticamente nada del país, permaneciendo en Bryn Athyn [brin azáin] autogirando día y noche, en expresión de Alfaro ... El producto de estos*

esfuerzos se llamó Engineering Theory of the Autogiro", pura ciencia ingeniera aeronáutica, aerodinámica y mecánica --sí, mecánica--, según los expertos que han leído el libro en otras instancias, entre ellos Blanco Pedraza, como se verá en el texto que se citará enseguida.

(16) Warleta Carrillo, José; en el ya referido *AUTOGIRO, Juan de la Cierva y su obra*; página 163. ¿Hay algo escrito sobre este libro? ; Ah, la tristeza del olvido y hasta desprecio hacia ciertos hechos de nuestra Historia de la Ciencia !! ... La he, y lo he sufrido personalmente, y a escala de altas instancias de la Ciencia, y universitarias incluso.

(17) ¿Es que nadie en España va a dedicarle un patrocinio para que esa joya aeronáutica universal **Cierva** salga del limbo, sagrado limbo, eso sí, de la **Sala de Manuscritos** de nuestra **Biblioteca Nacional** y sea publicada y puesta al alcance de los estudiosos? Sólo ha dado unos primeros e importantes pasos en este sentido la ya citada Fundación INTEGRAL de Murcia, que ha conseguido de la **Institución** para sus fondos, y para ser publicados digitalmente, esos 3.000 manuscritos. Existe una copia libro-papel de un americano, que me mostró el ingeniero Almazán, pero con rasgos editoriales un tanto curiosos, por ser condescendiente y benévolo con el trabajo.

Abundando en esta línea, con mucho gusto se trae a estas páginas a un gran amante de **La Cierva**, el Doctor Ingeniero Aeronáutico, Catedrático que fue de la Escuela, don Pedro Blanco Pedraza, experto en alas giratorias para helicópteros durante la segunda mitad del s. XX (buen conocedor, por cierto, de los trabajos de Cantero Villamil, con quien estuvo asociado para su *Libélula Viblandi*), que dice de la preparación de Juan de la Cierva: *"Durante los seis años de Escuela Técnica, Juan de la Cierva adquirió una sólida preparación en ingeniería y en matemática superior, que él complementó con estudios aerodinámicos."* Escuela Técnica de Caminos, pues en 1919 aún no existía la de Aeronáuticos, que se creó en 1928, y que en 1930 concedió a **La Cierva** el título de **Ingeniero Aeronáutico**

Honoris Causa. Quizás por esto, y sin desmerecer nada de su primera titulación, convendría que dijéramos siempre que fue no sólo **Ingenieros de Caminos**, sino también **Ingeniero Aeronáutico**.

Creo que al señor Blanco Pedraza le faltó decir que, desde su niñez, esa formación aeronáutica y aerodinámica la *complementó* autodidácticamente siempre, afición que llegó a crearle verdaderos *litigios* paterno filiales por el tema. ¿Había algo para lo que **La Cierva** no fuese capaz?

(18) Blanco Pedraza, Pedro; *“Juan de la Cierva y su contribución al desarrollo de aeronaves de alas giratorias”*. Revista de Obras Públicas; año CVII, número 2926; página 59. Google pdf. Magnífico ensayo, digno de ser leído detenidamente. En él, por cierto, hace referencia y recensión del último libro de **La Cierva**, que siempre trabajaba para la ciencia aeronáutica y, en este caso concreto, para la aerodinámica: *«Theory of Stresses on Autogiro Rotor Blades»*, *“Teoría a propósito de las fuerzas o tensiones que sufren las palas y el rotor del Autogiro”*).

Ahora se dejan aquí testimonios que “describen” algunos rasgos más de la personalidad de **La Cierva**, con algunas claves más de sus creaciones o modos de trabajar.

Una nota más en relación con la capacidad de reflexión y de trabajo de **La Cierva**, vuelve a proporcionárnosla don Pedro Blanco Pedraza, con unas adjetivaciones de verdad contundentes, y hasta hermosas. Veamos. Es conocido por todo lector de biografías **Cierva** que los primeros fracasos de sus autogiros grandes no se correspondían para nada con los vuelos perfectos de sus autogiros prototipos o a pequeña escala, que minuciosamente preparaban él y su primo hermano Antonio Hernández-Ros Codornú (pronto podrán leerse las memorias de don Antonio, transcritas por su hijo A^o Hernández-Ros Murcia, experto en aeronáutica; ya las ha depositado, originales y transcripciones, en la **Sección de Manuscritos de la B. N. E.**; a mí me las dio a conocer hace un año, aprox., 2014). Dicen los biógrafos que fue en una representación de ópera cuando a nuestro hombre se le vino a la mente la solución a ese problema. Blanco Pedraza comenta (artículo citado, página 63): *“La*

idea, como veremos, fue, en efecto, luminosa; pero quiero hacer constar (gracias de verdad, don Pedro, por haberlo hecho constar, y yo, en cuanto didacta y escritor, me atrevo a subrayárselo) *que ella fue tenaz y metódicamente perseguida y, finalmente, alcanzada por Juan de la Cierva. No otra cosa, sino una tenaz persecución, fue el detenido análisis de cálculos y ensayos que le llevaron a considerar, con espíritu obsesivamente analista las diferencias que podían existir entre sus autogiros a escala natural ..., y sus autogiros a escala reducida" ..., que sí volaban. Blanco Pedraza sigue hablando sobre este tema, y yo quiero destacar un comentario, referido a la condición del modelo de personalidad de nuestro hombre (ibídem, página 64): *"Pero, independientemente del tiempo que Juan de la Cierva tardara en encontrar su genial solución al problema de autoadaptación de las palas del rotor a las disimétricas condiciones de funcionamiento que encuentran en cada vuelta durante el vuelo de avance, lo verdaderamente interesante y de indiscutible valor es la solución en sí" ...*, conocida universalmente como *'articulación de batimiento para las palas' ...*; más adelante, **La Cierva**, en sus investigaciones después de un disgusto morrocotudo en Inglaterra por culpa de un fallo de los rotores y las palas, que casi cuestan la vida a un piloto, encontraría la **doble articulación** (ver en este ensayo la página 59, Datos Biográficos de **Juan** y de varios de sus autogiros "**C - 6**" y "**C - 7**" y "**C-8; Mark**"; entre ellos, **La Cierva** hace nacer esta genialidad de la **doble articulación**, padre y madre que es de los helicópteros; Warleta, **Autogiro**; láminas, figura 15).*

Enseguida se trae a colación a otro de los grandes en aeronáutica y aerodinámica, uno de los padres de la Aviación Española, don **Emilio Herrera Linares**, coetáneo de **Juan** y con un rango, además, importante en la carrera militar; 16 años mayor que **Juan**.

Sobre la base [real, verdadera y sólida] del recuerdo del texto de Mr. Weir [wía] en las páginas 9 y 10 de este ensayo, pasamos ahora a las palabras y

asertos de don **Emilio Herrera Linares** (ver en Google): Granada 1879-Ginebra, Suiza, 1967. Como se ve, don Emilio era 16 años mayor que **Juan**; El ingeniero militar y maestro en aeronáutica Herrera Linares fue uno de los padres de la Aviación Española, junto con el otro gran militar Pedro Vives. Emilio Herrera siempre fue mentor y valedor de **La Cierva**, lo mismo en momentos que incluso pudieron ser comprometidos para su carrera militar, como en cuanto Académico de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la que llegó a ser miembro, la Institución mayor de la Ciencia y la Técnica españolas. Las palabras se toman de la larga entrada que escribió para la Enciclopedia Espasa, localizables en el suplemento *Año 1934*, páginas 138, 39 y siguientes (me las localizaron y pusieron a mi disposición electrónica y digital la generosa e inteligente gestión de mis compañeros, ellas y ellos, de la **Biblioteca Antonio de Nebrija, Universidad Pública de Murcia-UMU**).

Bajo el gran epígrafe **AVIACIÓN**, incluye un estudio de ciencia ingeniera sobre las Alas Giratorias (históricos intentos de creación del **HELICÓPTERO**) y muy en particular sobre el **AUTOGIRO** de **Juan de la Cierva**. Entre otras cosas dice:

“El sistema de aviación creado por el ingeniero La Cierva se ha consolidado en estos últimos cuatro años como el más importante de los perfeccionamientos que las aeronaves más pesadas que el aire han alcanzado desde que volaron por primera vez.”

“En el aeroplano, los fenómenos aerodinámicos son simples e intuitivos; todo el mundo comprende la razón de su sustentación en el aire.

En el AUTOGIRO ocurre lo contrario. El fundamento técnico de su sustentación en el aire no es evidente, ni aún para los versados en aerodinámica.” “ La técnica especial del autogiro, mucho más difícil y complicada que la del aeroplano, ha continuado desarrollándose gracias a los estudios y experiencias realizados ... Todo el considerable desarrollo que esta

*técnica va alcanzando y todos los progresos realizados en el vuelo de los **AUTOGIROS**, son debidos exclusivamente al ingeniero La Cierva, creador de este sistema." [Don Emilio Herrera, dada su posición en la Aeronáutica Española, conocía todos los sistemas de vuelo existentes hasta aquella fecha, 1934, incluida, claro, la *Libélula Viblandi*].*

Ahora, de la mano y pluma de Warleta, sigue hablando Emilio Herrera: "*Don Emilio Herrera señaló ya en 1934 que la concepción del Autogiro es un ejemplo eminente de creación, más que de invención, pues la Cierva no partió de la observación de un fenómeno natural para obtener resultados prácticos, sino que se planteó a sí mismo un fin práctico y creó una entidad física que satisfacía las premisas que él había establecido*". No olvidemos que uno de los fines prácticos que **La Cierva** buscaba era la seguridad máxima en el volar, aunque el aparato se quedara sin velocidad de sustentación, es decir, que buscaba un gran "paracaídas" para su avión-**AUTOGIRO**, y lo logró, como aquí debajo nos lo describirá el doctor ingeniero Mr. Bennett.

(19) Warleta, libro citado de la Real Academia de Ciencias, *Centenario*, pág. 28 (Ver nota 4, página 12 de este ensayo, a propósito de los subrayados o resaltados).

El doctor en Aerodinámica Mr. **James Bennett**, socio y buen conocedor de la aventura creativa **Cierva** en Inglaterra, hablando como ponente en un Memorial **Cierva** de la **Royal Aeronautical Society**, Octubre de 1961, dejó dichas estas palabras, y así se transcribieron, según costumbre, en las actas de la Celebración, traducidas y aportadas por Warleta en el citado libro del *Centenario*. En su disertación, Mr. Bennett dijo:

... "El proceso mental que siguió para hallar una aeronave libre del peligro de la pérdida de velocidad ... le llevó a imaginar... un esquema ideal de un conjunto de alas moviéndose en relación con el fuselaje sin necesidad de recibir

energía del motor: la autorrotación”. De esta forma sigue explicándolo el **Dr. Bennett**, citado por Warleta:

(20) ¡ Atención a las tres últimas líneas resaltadas y subrayadas por el autor de este ensayo !! Léanse pensando en lo tupido y resistente al aire que, en su descenso, resultaría ser un enorme paracaídas. Reflexiónense bien estas líneas, aunque sea con criterios de profano en aeronáutica, como es mi caso.

“El rotor autorrotativo había sido anteriormente descrito en una patente [con fecha de 1919] de Pescara, pero nadie antes de La Cierva había descubierto el secreto de ajustar las palas autorrotativas con un ángulo de paso positivo, permitiendo así reducir la superficie de las palas a una fracción de la superficie de un disco, más pequeña que la que hasta entonces había sido posible.

Por lo tanto, una aeronave de alas giratorias en descenso vertical con motor cortado adquiriría una velocidad vertical menor que la de un paracaídas convencional del mismo diámetro y con la misma carga ... Que un rotor con sólo un pequeño tanto por ciento de solidez pudiera tener más apoyo del aire que un disco impenetrable, fue uno de los más grandes logros de La Cierva”.

(21) *Journal of the First Cierva Memorial Lecture. Royal Aeronautical Society: “The Era of the Autogiro” // “Actas de la primera conferencia en memoria de La Cierva. Sociedad Real Aeronáutica: “La Era del Autogiro” // , ponencia del **Dr. James Bennett**. Londres, octubre, 1961. Warleta, libro citado págs 28 y siguientes. Parte de esta cita también la da Warleta en su libro **Autogiro**, páginas 173-174:*

También nos deja Warleta (**Autogiro**, pág 317) estas palabras contundentes de quien fue un aeronáutico consumado, colaborador de **Cierva Autogiro Co.**, Comodoro del Aire, Comandante de la Fuerza Aérea y avezado piloto de autogiros (se le citará también a propósito del AUTOGIRO y el helicóptero), Reginald Brie [bríi]: *“El principio del Autogiro y su influencia sobre las modernas concepciones del arte del*

*ala giratoria permanece como un monumento
permanente al genio de la Cierva."*

(22) ¡ Qué cosa tan curiosa, hermosa y significativa en relación con **La Cierva** y su **humano entorno británico de trabajo** !! En ninguna de las decenas y decenas de página que he leído sobre el tema, se percibe esa terrible sinrazón desecante del alma que la **envidia** es. Una muestra de esto la tenemos en las 3 conferencias en la R.Ae.S. y, sobre todo, en sus debates, publicados por el *Journal* pues, aunque había discrepancias, nunca se ven asomos de esa lacra destructiva, por esterilizadora del alma, que es la **envidia**. Me aventuro a opinar que lo que sí se percibe es que para todos ellos el español **Juan de la Cierva y Codorníu** era un **GENIO** de la **Ciencia, Técnica y Mecánica Aeronáutica y Aerodinámicas**, que había alcanzado un hito universal en estas especialidades, además de considerarle un hombre con una personalidad excepcionalmente agradable.

Otro de los más notables estudiosos de **La Cierva**, **Peter Brooks**, en su libro sobre **Cierva** y su **AUTOGIRO**, arranca sus reflexiones con estas líneas:

"Cierva stands out as the greatest name in the history of rotary-wing flight before Igor Sikorsky evolved the first widely used type of helicopter between 1939 and 1941."

*"La figura de Juan de la Cierva destaca con firmeza como el más grande nombre en la historia del vuelo de las Alas Giratorias, antes de que Sikorsky llevara a su final el helicóptero más utilizado, entre 1939 y 1941." ... Sobre la base del **AUTOGIRO**, se entiende.*

(23) Brooks, Peter W. *"Cierva Autogiros. The Development of Rotary-Wings Flight"*; 1988. Tampoco puedo aportar la cita completa, pero, como he dicho antes, la doy por buena pues me la pasó un verdadero amante y experto en nuestro hombre.

Dos nombres ligados a **La Cierva** en Inglaterra, en vida de éste publicaron un libro a propósito de cómo pilotar su autogiro "**C - 19**", y en las primeras páginas dicen:

"When Thomas Edison, the famous inventor, witnessed a demonstration of an Autogiro in America, he remarked: This machines are the answer to the needs of aviation ... It seems to me that they are the greatest advance made since the Wrights."

“Después de haber sido testigo de la demostración de un Autogiro en América, Tomás Édison apostilló: estas máquinas son la solución a las necesidades de la aviación ... A mí me parece que son el mayor avance que se ha hecho desde los hermanos Wright”. Tenemos que ser conscientes de que el señor Édison, en cuanto buen patriota americano, sabía ..., es decir, regustaba día a día del hecho de que los americanos hermanos Wright eran verdaderos innovadores a escala **Histórica Universal** ..., y, en esa misma escala, resulta que después vino otra genialidad, la del **no americano, es decir, español y murciano, Juan de la Cierva y Codorníu**, y se vio obligado a aceptarla y proclamarla.

(24) Tomado de *The Book of the C.19 Autogiro* : the principle of operation described, together with notes on running and maintenance / by C. J. Sanders and A. H. Rawson.-- London : Sir Isaac Pitman & Sons, 1931, página 5 Este libro está localizable en la Biblioteca General de la Universidad de Murcia. [“C - 19”, un modelo que dio muy buenos resultados, y que con él **La Cierva** recorrió parte de Europa y España, del que, por cierto, existe un ejemplar, con trazas de estar bien usado, en el Museo del Aire del Ejército, Cuatro Vientos-Madrid. Aprovecho para agradecer de nuevo y sinceramente la inestimable colaboración de su Director a la sazón (2012-2013) y la de todo su equipo para que se hubiera podido sacar adelante la que habría sido la **Celebración Cierva de la Biblioteca Nacional de España**].

Y en este orden de cosas, la frase de Charles Lindbergh es contenido del fondo común biográfico y testimonial **Cierva**: **‘El autogiro ha hecho progresar 50 años a la aviación’**; y que en otro momento el mismo Édison llegara a decir: *‘That’s the answer, that’s the answer’* (Warleta; *Autogiro*, pág 189): **‘Esta es la solución, esta es la solución’** ..., a tantas muertes inútiles; se sabe que Ford y otros grandes de la sociedad americana del arte y de la ciencia eran de la misma opinión.

(25) Tomás de Martín-Barbadillo, amigo íntimo y primer biógrafo de **Juan**, en su libro *El Autogiro, ayer, hoy, mañana, 1933*, prologado por el propio **Juan**, y hasta refrendado “notarialmente” con su reconocible rúbrica en el margen de cada una de las páginas (ver uno de los dos ejemplares de la Sala General de la **B.N.**), nos da las cifras siguientes sobre el tema: año 1928, en USA: 1.062 accidentes de aviación. 459 con destrucción total. 368 muertos (más de 1 al día), y 672 heridos, dando un total de 1040 “entre muertos y heridos”; ver páginas 31-37. Por otra parte, existe una anécdota, publicada, que cuenta cómo en una de las conferencias que **La Cierva** impartió en algún país de habla inglesa, un oyente, al ver que, según **el conferenciantes**, el **AUTOGIRO** era el aparato que nunca se estrellaría, le preguntó: ‘¿y qué tendría que hacer un piloto de Autogiro que quisiera suicidarse?’

Ilustraciones

La primera, es la fotografía del **primer vuelo** para la **HISTORIA** de la **Humanidad** de una nave de **ALAS GIRATORIAS --vuelo regular, de forma sostenida**. (El propio **Juan** la hizo, o mandó que se la hieran, por motivos no sólo documentales, sino como elemento de estudio del comportamiento de su **AUTOGIRO** en cuestión, el “C - 4”; Getafe-Madrid-España, **Enero de 1923**). La presentó ante la Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de cuyos documentos **CIERVA** se toma. Ya estaba convenido, repito, que dichos documentos se hicieran públicos en la **Celebración**. Así pues, una **joya histórica de la aeronáutica universal**.

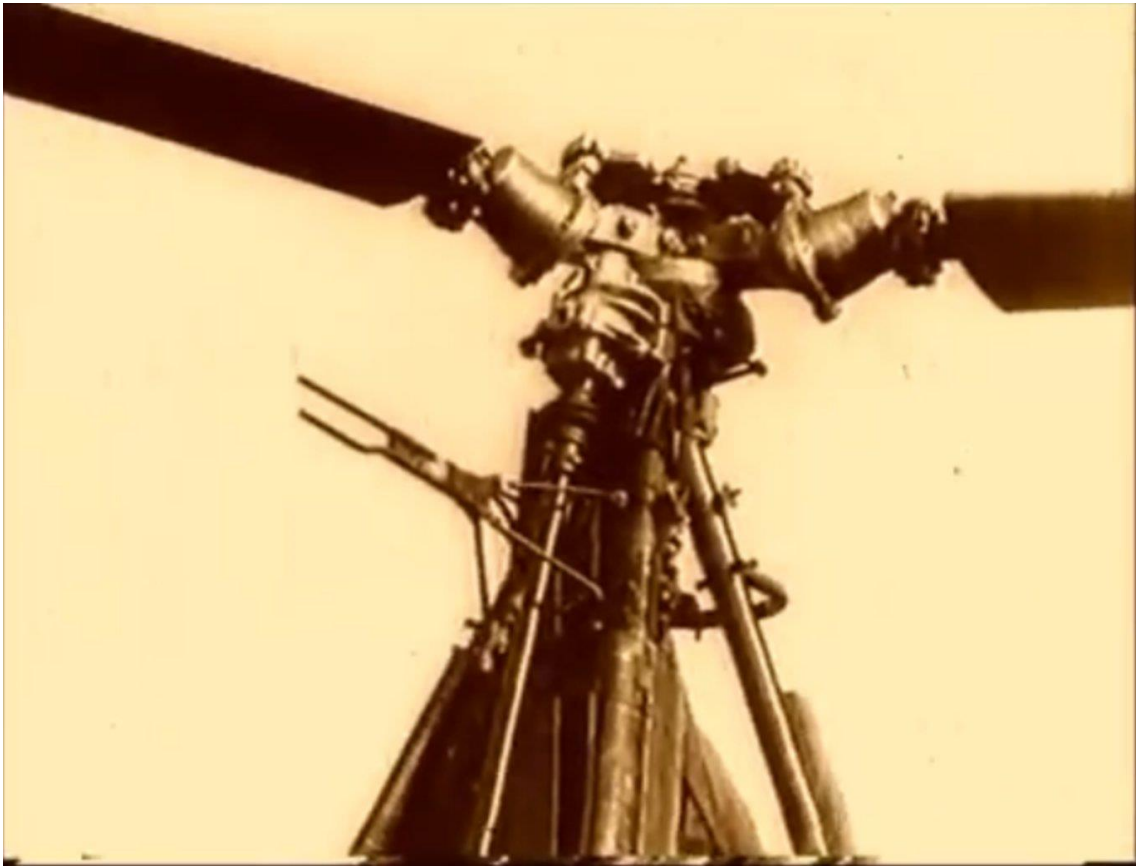
La ilustración siguiente es la del rotor de dicho “C - 4”, que, como es natural, tenía ya incorporada la *articulación de batimiento*; se toma también de la documentación mencionada.

Debajo aparecerá otro rotor, perfeccionado al máximo; es de uno de los últimos autogiros creados y construidos por **Cierva**, el “C - 30”, años 1934-35-36, con la *doble articulación*. **No habían transcurrido más de 12 años desde la simplicidad del rotor del “C - 4”**.

Y en la última se verá al “C - 30” despegando por salto, sin rodar; también la primera vez que una nave de **ALAS GIRATORIAS** despegaba por salto y continuaba su vuelo en forma horizontal ..., grave problema éste, que **La Cierva** solucionó a la perfección.









Comentario al margen. Se traen aquí estas reproducciones para no dejar de mencionar un tema importantísimo y al que casi nunca se hace referencia en la literatura que he ido manejando: son **sus patentes** – tradicionalmente llegaron a ser 50--, **en sólo 16 años**, o lo que es lo mismo, **las 50 de sus creaciones que imaginativa, sabia y pacientemente, iba “amartillando” en la máquina de escribir y dibujando en papel cuadrícula, para que llegasen a ser científica e ingenieramente hablando válidas a escala universal.**

[Preparando la **Celebración**, tuve en mis manos, y delante de mis asombradísimos y profanos ojos, el libro con todas ellas. Simplemente, aún como un verdadero ignorante en el tema, el tener ante los ojos esa cantidad de trabajo, **histórica, vital, científica, técnica y experimentalmente certificado** como de máxima calidad, hace que te sientas estremecido por la emoción (incluso estética) de la complejidad científica y tecnológica que presientes detrás de esas descripciones; la misma que me produjo y me producen

aún los 3.000 Manuscritos **Cierva de la Biblioteca Nacional de España** que, por cierto, puedo “mirarlos” cuando quiera gracias al compromiso que con **Juan de la Cierva**, como ya se ha dicho, tuvo, y tiene, la **Fundación INTEGRAL de Murcia**. Lo de las patentes es favor que también agradezco de verdad al ya mencionado ingeniero don Jorge Almazán Acebo].

Estas creaciones, las patentes, son las que median entre las **tres joyas fotografiadas de la historia de la aeronáutica universal**, y, por supuesto, **historia aeronáutica española**. Hay que pensar, como se ha dicho ya, que, aunque las patentes puedan referirse a todos los componentes del aparato, el camino de perfeccionamiento hasta llegar al rotor como el de la foto tercera, guardó en sí la clave para que los helicópteros al fin volaran. Ver ***Autogiro***, láminas, figura 15.

Estas cuatro fotografías dan además testimonio fidedigno de la grandeza del proceso creativo-inventivo- y de **perfeccionamiento continuo** de **Juan de la Cierva y Codorníu** (recordar, entre otras, las adjetivaciones de Blanco Pedraza y Warleta al modo de trabajar de nuestro hombre) Con la aparente simplicidad del rotor de la fotografía segunda (el del C - 4), **La Cierva** consiguió que hiciera el primer vuelo su exclusiva idea a escala mundial de una nave con Alas Autogiratorias, y **con seguridad máxima**, como quedó demostrado a lo largo ya de los primeros vuelos y sus fallos de motor acaecidos.

(B) *El Autogiro y el Helicóptero.*

Comenzando por el principio, hay que dejar constancia de que el mundo de la aeronáutica mucho antes de / y coetáneamente con **La Cierva** llevaba tiempo, mucho tiempo pretendiendo y soñando con hacer volar un aparato

accionado por alas giratorias movidas con motor, o autogiratorias, pero sin éxito.

Bajo este epígrafe se entra pues en este delicado terreno, y con ello vuelta al principio generador o título de este ensayo: **Juan de la Cierva y Codorníu, creador de nueva Ciencia Aeronáutica con proyección universal.**

(26) Me detengo ahora un momento en un particular tema con el detalle que un ensayito como éste permite. Al hilo de la redacción de estas líneas, siempre que tenga ocasión diré que da una pena profunda (y uno ya no es un “emotivo muchacho” ..., nací en 1937, es decir, que en el 2017 cumpliré 80 años, D. m.) comprobar en qué medida son poco leídos los libros y conferencias de nuestro hombre y sobre nuestro hombre, y no digamos nada de los informes escritos por el propio **Juan de la Cierva y Codorníu**, entre otros los señaladísimos y únicos en su género que custodia la Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, incluida su revista.

La presentación de textos bajo este epígrafe tendrá dos niveles. El primero, lo formarán textos técnico-aeronáuticos en boca de expertos en las materias, y el segundo, nada menos que una sentencia judicial (año 1976), la del Tribunal de Reclamaciones del Gobierno de los EE.UU. de América del Norte, firmada por el *Trial Commisioner* [tráiol commisióna] Donald E. Lane, sentencia que cerró una demanda (21 de Septiembre de 1951) que terminó con cantidades astronómicas de compensación a la Compañía Pitcairn, pagadas en parte por los Estados Unidos de América del Norte y en parte por 5 compañías que utilizaron las patentes del **AUTOGIRO** para que volaran sus HELICÓPTEROS, sin haber abonado todos los derechos. Curioso: es una sentencia judicial --tremenda y hasta hermosa y meticulosamente detallada-- la que abona hasta la raíz el hecho de que los HELICÓPTEROS volaron gracias a las patentes del **AUTOGIRO**. (Solo quedó exento de la demanda Igor Sikorsky, que sí pagó todos los derechos de los avances del **AUTOGIRO** para incorporarlos a su HELICÓPTERO, con lo que, al fin y tras pruebas y más intentos, consiguió que volara (1939-1941; después de, como se ve, el del alemán Focke, 1936-37).

Otro documento va a ser del ya citado Doctor en Ingeniería Aeronáutica don José Warleta Carrillo, que “lo lanzó” delante de eminencias nacionales e internacionales de la ingeniería del HELICÓPTERO. Se toma de una de sus magnas colaboraciones o ponencias dedicadas a **La Cierva**, en este caso de la ya referida de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España:

Centenario del Nacimiento de La Cierva, Madrid 1995 (el libro lleva fecha de 1996).

En un momento de la disertación (una ponencia que ocupa 54 páginas), además de dejar dicho, entre otras bellezas, esa hermosa reflexión ya traída de *‘la mente sutil que creó el AUTOGIRO’*, y las reflexiones de, p. ej., el Dr. Bennett, que ya hemos citado, expuso lo siguiente:

“Varios autores han tratado de hacer una lista de las contribuciones de Juan de la Cierva a la ciencia aeronáutica. En general incluyen:

1) La creación de una categoría totalmente nueva de aeronaves más pesadas que el aire, el autogiro, que fue la primera nave práctica de alas giratorias.

2) El descubrimiento de la autorrotación de un rotor con paso de palas positivo, que daba a su Autogiro fuerza sustentadora normal y, a causa de su gran rendimiento como paracaídas, constituye un medio para permitir un aterrizaje seguro, en el caso de fallo de motor, a cualquier aeronave de ala giratoria.

3) La articulación de batimiento de las palas para corregir la asimetría de sustentación del rotor en vuelo de avance, y la articulación de arrastre para eliminar esfuerzos en las raíces de las palas [la doble articulación].

4) Una gran riqueza de conocimientos, apoyados por ensayos, de gran parte de los problemas dinámicos del rotor sustentador.

5) Un sistema de mando directo de una aeronave de ala giratoria, es decir, de controlar el aparato a través del mismo rotor.

Él lo consiguió por inclinación de la cabeza del rotor, pero también había patentado mandos de paso cíclico y colectivo. (Este punto y aparte lo ha introducido el transcriptor).

6) El despegue directo de un Autogiro usando la energía de rotación previamente almacenada en el rotor libre.

7) Un banco de pruebas volante para ensayar soluciones que, no habiendo sido usadas por él, fueron experimentadas por otros (como los mandos de paso cíclico y colectivo).

Los puntos (2), (3), (4), (5) y (7) de la lista precedente son aplicables a los helicópteros. Realmente, la autorrotación es imprescindible para su seguridad y las articulaciones (o flexibilidad) de las palas son de empleo generalizado."

(27) O. c., Págs.: 72-73

Otro testimonio, esta vez también de alguien ya conocido aquí, J. Gordon Leishman [líissman], Doctor en Aeronáutica, americano –bajo la connotación patriótica que he resaltado arriba--, adscrito a la Universidad de Maryland, que presentó una ponencia, como ya se ha dicho, en la Hofstra University of N. Y.: *Conferencias Cierva, 2003*. En la sinopsis o abstract de esta ponencia, que intituló **DEVELOPMENT OF THE AUTOGIRO. A TECHNICAL PERSPECTIVE/ Desarrollo del Autogiro. Una aproximación técnica**, dice sobre el tema:

“The era also accomplished the first scientific understanding of rotor behavior, and the first mathematical theories of rotor aerodynamics, blade dynamics, structural dynamics and aeroelasticity.

The success of the AUTOGIRO also paved the way for the HELICOPTER, but pre-dating it by about 15-years, and providing fundamental technology that greatly accelerated its development.”

*“En aquellos tiempos (“The era”, en este caso se sobrentienden los tiempos glorioso de la aeronáutica mundial, que acogieron, entre otras, las creaciones de **Juan de la Cierva**, que enseguida el autor pasa a describir) se consiguió el primer desarrollo científico del comportamiento del rotor, y las primeras teorías matemáticas de la aerodinámica del rotor, del comportamiento de las palas, de su dinámica estructural y de la elasticidad en relación con el aire [es decir, de todo el SER de una nave de ALAS GIRATORIAS, tal como la creó y perfeccionó **Juan de la Cierva**].*

Y este americano cierra:

El éxito del AUTOGIRO también pavimentó el camino hacia el HELICÓPTERO, adelantando su vuelo en unos 15 años, aportando tecnología fundamental para que, de forma clara, se acelerara su desarrollo.” ... Y en el cuerpo de la ponencia, pág 20, leemos: *“ It is ironic that all of the innovative technical developments that led to the perfection of the autogiro, brought the helicopter to the threshold of its own success”.*

“No deja de ser una ironía que todo el desarrollo técnico e innovador que condujo hacia la perfección del AUTOGIRO, fuese llevando al HELICÓPTERO al umbral de su éxito.”

(28) Alguien del equipo colaborador y que habría sido conferenciante en la **Celebración**, el mencionado señor Almazán Acebo, me pasó el literal completo de la ponencia; muchas gracias ..., que luego, además, localicé en Google.

Aunque no pueda dar la referencia exacta de la cita --los expertos en estos temas la reconocerán--, también Igor Sikorsky dijo que el **AUTOGIRO** había adelantado en 10 años la efectividad final del HELICÓPTERO ..., de su HELICÓPTERO en concreto (1939-1941). Sin olvidarnos, como se ha dicho, que el alemán Focke hizo volar su helicóptero en 1936, con patentes del autogiro "C - 19", e incluso del "C - 30" (Warleta).

(29) Sin embargo, según pude ver y oír a un hijo de **Sikorsky**, en los documentales '*Inventos que revolucionaron el mundo*', del canal **Historia**, parece ser que ahora este señor Sikorsky Jr. no reconoció o citó para nada la amistad de la gran tríada aeronáutica: **Cierva-Pitcairn-Sikorsky**, y la relación de dependencia ingeniera del último (su padre) con los dos primeros; ¡el hijo ni mencionó a **Juan de la Cierva** y sus rotores !!, que fueron reconocidos e inevitables maestros o andaderas para su padre y para su primer trastabillante HELICÓPTERO ... ¡ Qué triste olvido o ignorancia voluntaria, señor Sikorsky hijo !! ..., ¡ qué diría su padre, que fue de los pocos que pagaron derechos de patentes **AUTOGIRO** !! ... **Así, poco a poco, ¿verdad?, va enterrándose la imagen de los grandes de la Historia de la creatividad científica y artística.** Pero siempre quedarán las palabras de Warleta y otros grandes que han abierto y van jalonando este ensayo.

Y por aquello de que, según Warleta, hasta el final de su carrera "*su combate* (el de **Juan de la Cierva**) *seguía siendo en solitario*", y para apostillar por siempre esta dura realidad psicológica y biográfica de nuestro hombre, se aportan estas otras líneas, bien que hayan sido escritas para hablar de HELICÓPTEROS. Se toman de un experto piloto de esas máquinas que, habiéndose jubilado, devino historiador, el **americano** John Fay [féi], tomadas de su libro *Helicópteros*; Paraninfo, 1983; capítulo 9, *Historia*; página 157.

"Por un momento debemos fijar nuestra atención lejos de los helicópteros, para encontrarnos con un personaje que, aunque nunca los

llegó a construir, influyó en su progreso más que cualquier otro. El impacto sustancial que dejó en la aeronáutica perduró después de su prematura muerte. Juan de la Cierva luchó solo entre aquellos pioneros de las alas rotatorias, y para encontrar un camino en la jungla de dudas y confusiones adoptó una vía inédita y se adelantó sobre el ancho camino que había por delante”.

Como ya hemos visto más arriba, John Fay, a través de la revista *Flight*, cita al Comodoro Brie [brii], que lo era en los tiempos **Cierva** y fue testigo directo y colaborador de la creación y actividades --casi frenéticas-- de la sociedad británica de **La Cierva**: *“Brie, Comodoro del Aire, dijo una vez de él: Cuando discutimos uno u otro de los muchos aspectos del vuelo de las alas giratorias, conviene dirigir nuestros pensamientos al hombre (¡Ay! ya no se encuentra con nosotros) cuyo genio y habilidad creativa no sólo hicieron posible el Autogiro, sino que su perspectiva y tenacidad de fines colocaron ciertamente los cimientos sobre los cuales emerge, tan seguramente, ahora, el helicóptero.”* ... Fay finaliza su amplia reseña de la historia del **AUTOGIRO**, padre del HELICÓPTERO, reproduciendo (páginas 162, 163) otro texto de la revista británica *Flight*; el propio John Fay remacha la cita, sin remilgos ni envidias, sino recalcando la verdadera *Historia del Helicóptero*: ... *“Hoy día, uno sólo tiene que observar cualquier helicóptero para recordarle.”*

(30) Parece que este testimonio de Fay va en la misma línea de lo que se va citando en este mosaico a propósito de la personalidad **Cierva** ... Sabemos, por otra parte, que H. Pitkairn, su socio, dejó un sentido y elocuente elogio post mortem. Me pregunto: ¿no habrá alguien que pueda pedírselo a esta familia americana? Si este ensayo cayera en manos de alguien de dicha familia y lo tiene a su alcance, le rogaría que me lo hiciese llegar, a japosti@regmurcia.com; yo se lo pasaría a quien lo solicitase.

A estos testimonios hay que añadir, como decíamos hace un momento, lo que se describe en la referencia que hago de la *sentencia* que los españoles denominamos *Lane*, no sé si acertadamente, pero valga como muleta de apoyo. Yo no sé si en el mundo de la Ciencia y de la Tecnología se habrá dado en muchas ocasiones este fenómeno que se reseña, pero, desde luego, los expertos en Aeronáutica y sus creaciones e inventos lo consideran de una dimensión histórico-probatoria en verdad definitiva.

He decidido que en el *Apéndice 1º* dejaré una nota larga, creo que útil, pues se basa en la “inspección” detenida que he hecho de la maravillosa composición y redacción en inglés jurídico de la sentencia y sus 415 considerandos. Un ejemplar que acogiera a los dos libritos de la sentencia, fotocopiado, maquetado y encuadernado en DIN A-4, (los originales están presentados en lo que en España podríamos llamar *cuartillas*) con pasta dura y leyendas catalográficas adecuadas, se hubiese entregado en su día a la **B. N. E.**, aprovechando la oportunidad de sus conferencias **Cierva** (yo tengo copia en DIN A-4, encuadernada con gusanillo, disponible para ser copiada por quien la desee).

(C) Testimonios directamente laudatorios

Antes de entrar en la materia que este título o epígrafe sugiere, creo que debo dejar dicho lo que sigue.

Los testimonios que van a dejarse transcritos proceden de lo que se describe en las páginas 9-10 de este ensayo. He leído detenidamente los textos de las 3 conferencias **Cierva** (1925, 1930 y 1935; 63 páginas en total), que impartió en el ámbito mágico y supremo de la Royal Aeronautical Society británica (fundada, como se ha dicho ya, en 1866). Pero lo que aquí viene a

cuento es, que a esas charlas asistía lo mejor de la aeronáutica británica, que era, como se sabe, una de las más notables del mundo, y que, una vez terminadas, enseguida, muy al estilo anglosajón, iniciaban un debate, las famosas “*discussions*” [diskássons], en las que no todo eran elogios, claro está.

(31) Me cuesta mucho no dejar escrito de nuevo que todo este material iba a ser mostrado (enseñado) también a los más de 15.000 (quince mil) visitantes del **Evento** y, casi con toda seguridad, en formato bilingüe, hubieran ido a formar parte de la memoria digital para uso global que habría resultado de la **Celebración** ..., hasta que se llegó a la tristeza de constatar que los apoyos financieros comprometidos, aunque generosos, eran insuficientes para poner en marcha todo su **aparato didáctico-pedagógico, expositivo y divulgativo** de alcance nacional e internacional.

¿Qué quiere decirse con esto de “*directamente laudatorios*”? Son declaraciones hechas directamente a la persona de **Juan de la Cierva y Codorníu** por parte de los asistentes a las conferencias ya referidas. Ya hemos citado un ejemplo correspondiente a la 3ª conferencia (páginas 9-10), el de Mr. James G. Weir [wía], que fue colaborador de **La Cierva** en la creación y mantenimiento de la Compañía de Inglaterra, *Cierva Autogiro Company Ltd.*, Marzo de 1926, y que, luego, después de la desaparición de **La Cierva**, jugaría un papel muy importante en la evolución del **AUTOGIRO** y de los subsiguientes HELICÓPTEROS británicos y europeos.

Las conferencias que, a instancias de dicha R. Ae. S. dio **La Cierva** (1925-1930-1935. Gracias de nuevo a la generosidad del ingeniero Almazán Acebo, que las puso a mi alcance; he leído con detenimiento cada una de ellas y sus debates o *discussions*)

son testimonios documentales de primer orden, pero la 3ª es una maravilla comunicativa de la Historia de la Ciencia Aeronáutica Mundial, tal como

la enmarca o nombra el doctor Gordon Leishman que acabamos de reseñar, cuando dice: *"The era"* ...; pasos divulgativos clave, tal como lo ha dejado reseñado Warleta Carrillo.

Acabo de escribir *'Joyas de la Aeronáutica Mundial'*, y ... ¡ ¿qué decir de la Aeronáutica ESPAÑOLA y sus escuelas superiores? !! ..., y todo gracias a las **grandezas científicas y humanistas** de nuestro bien desconocido y, por tanto, olvidado y, en algunos casos, hasta preterido **Juan de la Cierva y Codorníu**.

Se transcribirán frases cortas, dichas por los asistentes a las conferencias, tanto en los momentos de las presentaciones, como de los debates. Evidentemente, eran destacados expertos de esos años en los saberes aeronáuticos y aerodinámicos. También se reseñarán palabras del propio **La Cierva**, aunque no *auto-laudatorias*, está claro.

(32) Se ha escrito *"en los saberes"*, y también podía haberse dicho en las *sapiencias*, que son palabras que no estarían traídas al azar, pues los sustantivos tienen su raíz en el entorno etimológico de una de nuestras lenguas madre, el Latín: *"sapio ... sapere"*: *"gustar, saborear"* ..., eran *sapientes*, eran *saboreadores de la Ciencia y de la Tecnología aeronáuticas y aerodinámicas*, como se le supone a cualquier investigador que, en sus ámbito, lo sea de verdad.

1ª Conferencia, 1925

(33) El Autogiro había volado en Getafe-Madrid en Enero de 1923, y en Inglaterra y Francia en 1925, y lo haría de nuevo en Marzo de 1926, y, hechas las pruebas pedidas por los miembros de la **R. Ae. S.**, **La Cierva**, con la colaboración inestimable de amigos de las Alas Autogiratorias y de grupos financieros, fundó en Londres la *"Cierva Autogiro Company Ltd."*, Marzo de 1926. **Nota importante:** la Redacción de la revista de la Sociedad, *The Journal*, cita, a título propio, dichos comentarios ..., *'y Fulano dijo ... , y Mr. Tal comentó'*

La conferencia lleva por título: *The Development of the Autogiro / El desarrollo del Autogiro*, *Journal 1925*, pág 7.

Major Low, dijo en dos ocasiones distintas ..., he *“thanked the Author for his paper and for the introduction of a new and interesting problem of aircraft design to the aeronautical world.”* ...

... *“I must congratulate Senor Cierva on a very remarkable scientific success”*

..., él *“agradeció las líneas del Autor, así como también por la introducción de un problema nuevo e interesante en el diseño de las naves voladoras dentro del mundo aeronáutico.”*...

“Tengo que felicitar al Señor Cierva por su éxito científico, verdaderamente destacable.”...

Mr. H. E. Wimperis, Director de Investigaciones Científicas.

“From a scientific point of view I have no hesitation in describing this invention as one of the most important aeronautical inventions of recent years”.

“Desde un punto de vista científico, no tengo ni la más mínima duda en describirlo como el invento aeronáutico más destacable dentro de los que se han dado en estos recientes años pasados.” Años en los que el desarrollo de la AVIACIÓN --desde 1903, pasando por la Primera Gran Guerra--, era vertiginoso.

Sir Sefton Brancker, a la sazón Presidente de la Royal Aeronautical Society, dijo al presentar a **Juan de la Cierva**.

“The lecturer has had the amazing courage and the extraordinary ingenuity to harness centrifugal force and to employ it for the purpose of lifting and transporting weights through the air.”

*“El conferenciante (La Cierva) ha tenido el increíble y asombroso coraje y la extraordinaria capacidad inventiva como para acoplar una fuerza centrífuga (se sobreentiende *acoplarla* a un eje vertical instalado en un aeroplano] y emplearla para levantar y transportar por el aire material pesado.”*

Pongamos atención a lo de *“acoplar una fuerza centrífuga”* ..., sólo le ha faltado puntualizarlo con un par de adjetivos: *fuerza centrífuga brutal, salvaje*. He ahí la clave de lo que nos vienen diciendo los expertos, que el **AUTOGIRO** fue para su creador una fuente inagotable de problemas.

El autor de este ensayo ha dejado dicho en otro lugar que las Alas Autogiratorias de **La Cierva** se *“agarraban”* al aire y levantaban todo el peso del “aeroplano” y de sus pilotos, tal como el gran *Leonardo* quiso que las suyas hicieran cuando su *Tornillo* llegara a girar ..., ¡ y giró y se levantó !!, pero en Madrid-España, en el siglo XX, a 9-10 de enero de 1936, de la mano de nuestro hombre, **Juan de la Cierva y Codornú**, coadyuvante necesario de LEONARDO.

El señor **Manning** dijo: (Mr Manning, técnico muy citado en la literatura aeronáutica británica de la época).

“I congratulate the inventor on his most important contribution to the science of aeronautics.”

“Felicitó al inventor por su gran aportación a la ciencia de la aeronáutica.”

No puedo resistir la tentación de citar unas palabras del propio **La Cierva** en la 1ª conferencia, pág. 8 del *Journal* correspondiente, 1925: *“The problem of removing this source of danger from aviation has seemed to*

pursue me throughout my aeronautical work, and has directed my investigations up to the present moment."

"La inquietud por hacer desaparecer esa fuente de peligro para la aviación, me ha perseguido a lo largo de mi trabajo aeronáutico, y ha guiado mis investigaciones desde el comienzo, hasta el presente."

2ª Conferencia (1930), intitulada: *The Autogiro, by J. de la Cierva / El Autogiro, por J. de la Cierva, Journal* 1930 pág 902.

Dr. Hele-Shaw, él mismo gran inventor, dijo:

"This meant that he has achieved the object with which he had set out."

*"Esto quiere decir (el hecho de que **La Cierva** acabase de volar el AUTOGIRO) que él ha alcanzado el objetivo que se había propuesto."*

[Recuerda a lo que arriba, páginas 29-30, se ha transcrito de Emilio Herrera].

El capitán Yeatman comenzó su intervención, tal como la transcribe el periodista del *Journal*, diciendo que ...,

"He (Mr. Yeatman) hoped that Senor de la Cierva would publish in the Journal his mathematical theory of the autogiro."

"Que él (el señor Yeatman) esperaba que el Señor de la Cierva publicase en el "Journal" su teoría matemática del autogiro."

[Para entonces ya se había publicado el original americano citado arriba, "**The Engineering Theory of the Autogiro**", que según noticias de Blanco Pedraza, en la conferencia reseñada, en algún momento llegó a Inglaterra ..., y, de hecho, desde Inglaterra llegó y entró a la **Sección de Manuscritos** de la **Biblioteca Nacional de España**, de la mano de doña María Luisa Gómez-Acebo Varona, viuda de **La Cierva**].

Es el momento, otra vez, de acudir a las propias palabras de nuestro hombre, que dejó dichas a lo largo de estas extremadamente interesantes conferencias ..., (vuelvo a decir: ¿alguien las conoce traducidas?; por favor que me lo

haga saber: japosti@regmurcia.com; de cualquier forma, ya estaba presupuestado traducirlas para la **Celebración de la Biblioteca Nacional**) ... Es en esta 2ª donde dice, pág. 903: *The aerodynamics of the autogiro is one of the most complex problem that can be imagined ..., they make it really awkward to handle from a purely theoretical point of view"...* "Las teorizaciones aerodinámicas del autogiro forman uno de los más complejos problemas que imaginarse puedan ..., hacen verdaderamente doloroso trabajar con ellos desde un simple punto de vista teórico" ... (Se supone que en las escuelas de esta especialidad se estudiarán con detalle esas teorizaciones de **La Cierva**).

3ª Conferencia (1935) Titulada: *New Development of the Autogiro, by Senor Juan de la Cierva, Fellow R.Ae.S / Nuevos desarrollos del Autogiro, por el señor Juan de la Cierva, Miembro de la R.Ae.S. / Journal*, pág. 1125.

Estos textos del *Journal*, relativos a la tercera conferencia que Juan de la Cierva impartió, otra vez por invitación de la **Sociedad**, son de una densidad de contenido, humano, humanista y **científico**, que se me hace imposible sintetizarla, y es por esto por lo que, afortunadamente para la Historia, no me queda más remedio que traer a colación (como aperitivo a los comentarios a esta conferencia) unas líneas de Warleta con las que, a partir de la página 267 de su libro *Autogiro*, hace una especie de recensión de la *Tercera*. Me alegro mucho cada vez que leo el texto del *Journal*, pues me reafirma en la sensación de que fue un puro y exquisito *broche de oro* a su maravillosa carrera creativo-científica y perfectiva y divulgativa y didáctica; he leído detenidamente, y más de una vez, el texto original que me pasó Almazán Acebo, y José Warleta Carrillo me ha ayudado a compilar emociones **CIERVA**, y creo, por esto, que merece la pena insertar ahora estas palabras de don José Warleta a propósito de la forma de ser y

de trabajar de nuestro hombre. (Ya ha reseñado cronológicamente en su libro las 3 conferencias **Cierva**) Pues bien, en la página 268 dice: *“Aunque durante el resto de 1935 y los primeros años de 1936 el genio de la Cierva continuaría produciendo resultados interesantísimos, la prematura muerte del inventor, haría que esta conferencia (1935), con sus sensacionales revelaciones marcasen para siempre su hora máxima ante el mundo.”* ... ¿Qué se puede añadir? ..., ¿qué pueden añadir a estas palabras todas aquellas personas o instituciones que arrinconan --mental y físicamente-- a nuestro genial **La Cierva**? ..., ¿que es mucho decir? ... Pues lo dijo un Doctor en Ingeniería Aeronáutica, con una poderosa carrera profesional de trascendencia internacional y, para colmo, el más meticuloso biógrafo de **Juan de la Cierva y Codorníu**. Por si esto fuera poco, deberían leer también al otro doctor en Ingeniería Aeronáutica y catedrático que fue de la Escuela, el ya citado repetidamente don Pedro Blanco Pedraza. Su artículo-ensayo está localizable en Google; es de esos que, incluso a un inexperto en esa compleja y complicada ciencia, le tira de espaldas.

Vamos ya con los testimonios “directamente laudatorios” de esta conferencia, como reza el epígrafe de esta sección C.

Presentador del conferenciante fue el que a la sazón era Presidente de la R.Ae.S., el teniente coronel J. T. C. Moore-Brabazon [múa-brábass'n] [8 February 1884 – 17 May 1964) ..., *an English aviation Pioneer* [páionía], *un pionero de la aviación inglesa*] (ver más en Google).

Este bravo experto en aviación abrió la conferencia (*Journal*, pág 1125) en su condición de Presidente de la sala, y en la que se encontraba como invitado especial el Embajador de España en Inglaterra.

El reportero del *Journal* deja constancias de sus palabras; perdón si la cita parece un poco larga de más, pero, afortunadamente, con ella se *“matan varios pájaros históricos y documentales de un solo tiro”*. Moore-Brabazon [múa-brábass'n] dijo:

“It was (relata el Journal en estilo retórico) indeed a pleasant duty to present Senor Cierva –it was not necessary to intruduce him, for he was a very good friend. He had been awarded in the past the Society’s Silver Medal, he held also the Wakefield Gold Medal and was a Fellow of the Society. No one could have anything but the greatest admiration for this man, because, single-handed, he had invented an introduced a new technique of flying. Although at one time the autogiro was laughed at as almost a toy, very great interest had been generated by the progress Senor Cierva has made.

Nature, with all its wonders, has never introduce a wheel, and the inventor of the wheel certainly should have made a fortune. In Senor Cierva’s machine we had, instead of flapping flight, sustentation by a rotary giro. The meeting would hear from Senor Cierva himself of the very latest development he had achieved.” (*Journal*, página 1125).

“Es un verdadero placer dejar constancia de la presencia del Señor Cierva; no es necesario presentarlo, ya que es un buen amigo del público. En años pasados, ha sido galardonado con la Medalla de Plata de la Sociedad (a título póstumo le concederían la Medalla de Oro); le adorna también la Medalla de Oro Wakefield, y es ya Miembro de la Institución ... (Ver, sin falta, la página 63 de este ensayo: “antes de 1935, le reciben como fellow, socio ..., y el comentario de autoridad). Es indudable que todo el mundo tiene gran admiración por este hombre porque, en solitario (autodidácticamente), ha inventado y presentado una nueva técnica de vuelo. Aunque pudo haber un tiempo en el que al autogiro se le tomara como motivo de risa, como si fuese un juguete, dado

el perfeccionamiento que el Señor Cierva ha ido logrando, ahora se le considera como algo de verdadero interés.

La Naturaleza, con todas sus maravillas, nunca logró crear la rueda, y su inventor pudo haber hecho una auténtica fortuna. El Señor Cierva, en su máquina, en lugar del vuelo por ala fija, lo ha conseguido de forma rotatoria. La audiencia podrá oír directamente del Señor Cierva los últimos avances a los que ha conseguido llegar.

Nota Bene.

No puedo resistirme a dejar constancia de este comentario.

Es evidente que existió una coincidencia al referirse a *la rueda*, y no en el tiempo ni en el espacio. ¿Qué alcance pudo, y puede, tener en aeronáutica esa coincidencia? ..., ¿qué tiene que ver que los autogiros se *agarrasen al aire* y se levantaran de tierra haciendo uso de algo parecido a *una rueda*? Veamos.

Un año antes (1934) de esta conferencia en Inglaterra, **Juan de la Cierva** había dejado dicho y grabado en la ya referida conferencia de Barcelona: *“El único mecanismo que satisface plenamente en todas sus aplicaciones es ..., son los movimientos circulares ..., la rueda, si queréis. De manera que llegué inmediatamente a la conclusión de que ese movimiento debía ser de giro.”* Y Mr Moore-Brabazon acaba de decir, un año después, y a más de 1.500 kilómetros de distancia: *“Nature, with all its wonders, has never introduce a wheel ... In Senor Cierva’s machine we had, instead of flapping flight, sustentation by a rotary giro.”* ... *“La Naturaleza, con todas sus maravillas, nunca logró crear la rueda El Señor Cierva, en su máquina, en lugar del vuelo por ala fija, lo ha conseguido de forma rotatoria.”*

¿Comentarios? ... Sí, aunque de un inexperto.

Se me ocurren dos, ninguno de ellos aeronáuticos, claro; podíamos decir que algo así como simplemente humanistas.

En primer lugar, traigamos a la mente lo que por aquellos años era una "*rueda*": un aparato, un mecanismo superiormente aquilatado, con aros y radios reducidos en grosor a la mínima expresión. ¿Podría pensarse en colocar una rueda así encima de un fuselaje, que girase en paralelo a él? ..., ¿y para qué?, dirán los aeronáuticos

En segundo lugar, que ambos maestros querían referirse a las ruedas y no a los rodillos cilíndricos empleados para trasladar rodando volúmenes pesados, está claro incluso desde el punto de vista etimológico, aunque las palabras no se parezcan mucho en ambos idiomas. El señor Moore-Brabazon utiliza la palabra inglesa "*wheel*" [wíiol]. Si recurrimos al *The Concise Oxford Dictionary of Current English* (1964), es un vocablo que, procedente de casi todos los ordenes etimológicos germánicos, se ha referido históricamente a algo que, puesto en pie o unido a otro con un eje, gira, es decir, el equivalente al nuestro español "*la rueda*", en toda su extensión de usos, como, p. ej., el traslado de carruajes y sus pasajeros.

Y hacemos las preguntas: ¿qué tiene esto que ver con la aeronáutica, o la aerodinámica y con su peculiar espécimen el **AUTOGIRO**? ... ¿Es suficiente la aclaración que intenta hacer el experto aeronauta Moore-Brabazon, de que su vuelo no es por "*flapping*", por "*ala fija*"? ... ¿No será por esto por lo que se reconoce universalmente que el vuelo del **AUTOGIRO** lleva consigo una operación complejísima? ¿O se trató, simplemente, de un recurso retórico –las *ruedas, que giran*-- de ambos maestros, que eran, además, superdotados para la aviatoria en general?

Respondiendo a esta última opción diré que lo dudo. Alguien del *gremio* puede que tenga una interesante y bonita materia sobre la que pensar, escribir o hablar, si es que no está escrito o hablado ya.

A continuación y para terminar su particular presentación, el Presidente hizo esta puntualización, creo que, también, de un **exquisito valor humanista**, pues del aprendizaje o asimilación y uso de los idiomas se trata, y, lo que es más, todo ello intentado en **edad adulta, partiendo de cero y con toda prisa**:

“It was delightful to know also that he has mastered what to him, apparently, had been more difficult than technics, i. e., the English Language, and the meeting would have the pleasure of hearing him read his paper in English.”

“Será maravilloso ver que La Cierva ha logrado un magnífico nivel en la lengua inglesa, algo que para él, probablemente, habrá sido más complicado que tratar con materias técnicas. La audiencia tendrá el placer de oírle leer en inglés su conferencia.”

(34) Dato curioso: John Fay, el experto en helicópteros citado arriba, y en la página 162 del libro reseñado, dice: *“Este lingüista (sic del traductor) de talento era un hombre brillante cuyo entusiasmo inspiraba a todos sus conocidos”; ¿por qué le dice “lingüista”?*

Mr. H. E. Wimperis (Director de Investigaciones Científicas del Ministerio del Aire)

“..., and they knew also that with the machine have been illustrated they could achieve vertical take-off. Senor Cierva might as well feel that there was not much left ... for him to win.”

“ ..., y también sabían que con el aparato con el que les había ilustrado, podría conseguir despegue vertical. Al Señor Cierva no le cabrá duda de que no falta mucho para que él quede como ganador.”

NOTA: en esos años había varias alternativas para conseguir el **despegue vertical** con un **AUTOGIRO** y, en efecto, **Juan de la Cierva**, muy a pesar de, p. ej., ciertos escritores americanos actuales, históricamente fue el primero que lo consiguió con verdadera eficiencia, es decir, *despegar verticalmente y enseguida volar horizontalmente*. La combinación o secuenciación de ambos “movimientos”, según los expertos era el gran obstáculo al *despegue vertical puro*, y **Juan de la Cierva y Codorníu** lo consiguió y venció ..., sin reservas ..., *“for him to win.”*

Aquí deberían venir insertadas las dos citas rigurosamente “*laudatorias*” de esos dos grandes hombres de la Aeronáutica y su Historia: Reginald Brie y James G. Weir. Siento tener que sugerir que vuelvan a leerse estos nobilísimos testimonios, que están en las páginas siguientes de este ensayo: el del Comodoro del Aire R. Brie [bríi], en las 31 y 42, y el del gran industrial y científico, también estrecho colaborador con **La Cierva** en Inglaterra, James G. Weir [wía] en las 9 y 10.

Quiero resaltar una nota de honradez y honestidad científica de nuestro hombre; aquí tenemos la **fuerza moral de un superdotado** para reconocer el préstamo ajeno o de colegas a toda su sabiduría y sapiencia en la materia, creadas, por supuesto, sobre la base de otros muchos conocimientos, pero, en este caso, es en algo más que conocimientos de base. Léase.

En un momento de la charla dijo (página 1129): *“I am indebted to Professor P. Puig Adams, of the Escuela Superior Aerotecnica at Madrid,*

and some of his disciples, for a most brilliant analysis of that equation ... This study has been published in the review "Aeronautica".

"Estoy en deuda con el Profesor P. Puig Adams, de la Escuela Superior de Aerotécnica de Madrid, y con algunos de sus discípulos, por su brillantísimo análisis de esta ecuación ... Este estudio se ha publicado en la revista "Aeronáutica"."

Ningún comentario por mi parte, ¡ Dios me libre !!. Don Pedro Blanco Pedraza dejó reseñada y comentada la "ecuación" en la conferencia-ensayo que se viene citando, página 27.

Esquema biográfico de **Juan de la Cierva** y, simultáneamente, de su **AUTOGIRO**.

Han sido cotejadas de nuevo con las fuentes, lo mismo que el apartado de "Reconocimientos y Condecoraciones" que le sigue. La revisión o cotejo se hizo con motivo de lo que habría sido su publicación dentro de la **Celebración del Evento** del que venimos hablando.

Juan de la Cierva y Codorníu [Murcia, 21 de Septiembre de 1895 -- Croydon (aeropuerto de Londres), 9 de Diciembre de 1936].

Datos fundamentales y cronología clave

Junto a **Emilio Herrera Linares** (Granada, 13 de febrero de 1879-París, 13 de septiembre de 1967) y al general **Pedro Vives Vich** (Igualada, Barcelona, 1858; muere refugiado en la embajada de Noruega, 1938), puede considerársele como otro de los **padres de la aviación española**, por el número de aportaciones aeronáuticas que fue creando, y algunas de exclusiva originalidad y calidad, justo en los primeros pasos de la aviación, lo mismo en el mundo (USA, 17 de Diciembre de 1903), que en España; recordemos que **Juan** había nacido el 21 de Septiembre de 1895.

Sus padres fueron: Juan de la Cierva Peñafiel y María Codornú Bosch, que tuvieron 2 hijos: **Juan** y Ricardo.

El padre de doña María, Ricardo Codornú Stárico, Ingeniero de Montes ("*El Apóstol del Árbol*") y gran Humanista (entre otras actividades de este orden: celoso difusor del Esperanto) influyó profundamente en el espíritu inquieto de su nieto Juan ..., "*inquieto*" también, por supuesto, para los temas del volar de los recién nacidos aeroplanos.

Juan de la Cierva Peñafiel llegó a ser abogado; alcalde de Murcia; notable industrial de la conserva o tratamiento de frutas y verduras en Lorquí (Murcia), y en 5 ocasiones fue ministro de los gobiernos de Alfonso XIII. Se dice que su hijo Juan aportó a la industria de su padre un invento pelador de frutas.

Se trasladan a Madrid siendo Juan un niño.

--- **Juan** hace el bachillerato en Madrid, en parte con un preceptor particular. A pesar de haber suspendido la primera tentativa del ingreso en Murcia (Instituto Alfonso X), lo termina brillantemente.

--- En estos sus años de estudiante o adolescente lidera a un grupo de muchachos, locos por la recién nacida aviación (Hermanos Wright, USA, 17 de Diciembre de 1903), por sus planeadores y otros prototipos ... Los principales componentes del grupo fueron: su **hermano Ricardo** (que entonces era un niño de 12-14 años), **Tomás de Martín-Barbadillo** (que luego, en vida del propio Juan, sería su primer biógrafo), **José Barcala** y **Pablo Díaz**, hijo éste de un notable carpintero de Madrid, **Florencio Díaz**, que tenía el taller en la calle de Velázquez esquina a Villamagna. Siempre tuvo estrecha relación "técnica", muy importante en la creación de los primeros aero-modelos del AUTOGIRO, con su primo hermano **Antonio Hernández-Ros Codornú** (luego notable médico en Murcia y Madrid).

Esta "*Pandilla aviatoria*" tuvo como rasgo fundamental su búsqueda de **información aeronáutica y de la aeroplanación** en libros (los pocos que había entonces sobre el tema) y en revistas de **las últimas tecnologías aerodinámicas y aeronáuticas**, pero también en otras áreas, como en la fotografía ... **Fotografiaron, además, todos sus experimentos "aviatorios"**; eran buenos conocedores y utilizadores de estas "*tecnologías punta*" en el I+D+I, que decimos ahora ... Sin olvidar que conocían a la perfección la mecánica de los coches y las motocicletas.

--- Verano de **1912**, **Juan** diseñó el **primer aeroplano**, biplano, que, de forma sostenida, según Warleta Carrillo, **voló en España**; voló docenas de veces (primera razón por la que puede considerársele *Padre de la aviación española*). El aparato llevó la nomenclatura "**BCD - 1**" (**Barcala, Cierva, Díaz**), al que se le apodó "*El Cangrejo*"..., lo pintaron de rojo con pintura que les dieron en las cocheras de tranvías del barrio de Tetuán de las Victorias de Madrid.

--- **1913**. **Juan** aún diseñó otro avión, un monoplano, y lo construyeron con el nombre de "**B C D - 2**". Voló sólo en una ocasión ... Para ambos aparatos el piloto lo fue nada menos que el genial y bravo piloto francés Mauvais.

--- 8 de julio de **1919**, vuela en Madrid, ante numerosísimo público, el "*primer trimotor construido en España, y el primero del mundo con hélices tractoras*", según palabras del propio Juan en la conferencia citada de Barcelona. Se le conoce como el "**C - 1**". Juan lo **diseñó**, y él mismo buscó financiación y controló

minuciosamente la construcción. Segunda razón o causa por la que, incluso cronológicamente, debe ser considerado *Padre de la aviación española*.

En su segundo vuelo, por una impericia del piloto, el trimotor se estrella ..., se *despanzurra*, sin incidente grave para nadie. Durante toda su vida, **Juan consideraría este desastre como el comienzo de su carrera hacia otro modo de volar, y ya con máxima seguridad, es decir, volar en un aeroplano, pero no con Alas Fijas, sino con "Alas Auto-Giratorias" (El AUTOGIRO).**

Esta **creación** [¡ porque es una auténtica **creación** de la nada aeronáutica, y aerodinámica, y mecánica !!] y sus denominaciones: "*Alas Auto-Giratorias ... Autogiro*", **las introdujo el murciano y español Juan de la Cierva y Codornú, y para siempre, en la Historia de la Aeronáutica mundial ..., y, por supuesto, de la española.** (Tercera causa por la que se le considera *Padre de la aviación española*).

(NOTA. ¡ **Qué doloroso ha sido el haber ido comprobando cómo esta actividad y ciencia aviatoria, y aeronáutica, y aerodinámica, y mecánica de La Cierva se "olvida" o se la reduce a la mínima expresión en programas educativos de nivel superior !!**).

--- **30 de junio de 1920 (1 de Julio de 1920, según algunos)**, Juan presenta su **primera patente** del aparato con Alas Auto-Giratorias-Autogiro.

--- Mes de Marzo de 1921, Juan presenta dos *Comunicaciones* a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. La primera, con fecha 5 de Marzo, lleva por título: "*Un nuevo sistema de aviación*" (su proyecto de alas Auto-giratorias, claro). Y la segunda, fechada el 29 del mismo mes, lleva por título "*Nota ampliatoria de la comunicación hecha a*" ...

--- **1923**, año clave para la Historia de la Aviación **mundial y española**, e incluso de la **Historia de la Ciencia española, si es que de verdad existiera.**

Entre Enero y Febrero de 1923, se consolida para la Historia de la Ciencia Aeronáutica, la **primera nave voladora con Alas Auto-Giratorias**, el **AUTOGIRO - Autogiro "C - 4"**, que **consigue volar**, después de 15 aparatos fallidos.

Lo hizo en el aeródromo de Getafe, Madrid, con un rotor articulado (**primera articulación**). Y en el aeródromo de Cuatro Vientos, Madrid, consigue pasar la prueba de la FAI (Federación Aeronáutica Internacional), presidida en España por el Comandante don Emilio Herrera Linares, quedando así **certificado el AUTOGIRO** a escala mundial como **Nave Voladora**.

Las fechas de los primeros vuelos fueron: 9 ó 10?

, **17, 20, 22** de Enero de **1923** para los vuelos en Getafe; y **el día 31 de Enero en Cuatro Vientos**, donde tuvo que hacer la prueba obligada para lograr el certificado Internacional, que firmó, como se ha dicho, don **Emilio Herrera Linares**.

Dice José Warleta: "*El (Autogiro) "C- 4" había conquistado un lugar entre las más importantes aeronaves de la historia como el primer aparato de ala giratoria capaz de volar de forma sostenida y controlada*" (los subrayados son míos). (*Centenario de su nacimiento*, página 38).

Copia del acta. Se toma de los documentos que guarda la Real Academia de Ciencias Exactas, Física y Naturales. El certificado acompaña a toda la documentación que **Juan de la Cierva** (apadrinado por Emilio Herrera, académico) presentó a dicha Academia para optar al premio Duque de Berwick y de Alba, 1932-1935. Dice así el tal documento:

"Hay un sello que dice Aeronáutica Militar.= Laboratorio.

DON EMILIO HERRERA LINARES, Comandante de Ingenieros, Jefe del Laboratorio Aerodinámico Militar, CERIFICA:

Que en el Aeródromo de Cuatrovientos, en la tarde del día treintauno de enero último, un aparato sistema "autogiro", ideado y construido por el Ingeniero de Caminos Don Juan de la Cierva y Codornú, pilotado por el Tte. Don Alejandro Gómez Spencer, efectuó tres vuelos, describiendo en el último de ellos un recorrido de unos cuatro kilómetros de longitud y en circuito cerrado, en un tiempo de tres minutos y treinta segundos, y alcanzando una altura superior a veinte y cinco metros sobre el terreno.

Aeródromo de Cuatrovientos, 1 de febrero de 1923. — el Comandante Jefe del Laboratorio.= Emilio Herrera (Rubricado).- Comisario Deportivo de la F.A.I. [Federación Aeronáutica Internacional]. Hay un sello que dice Aeronáutica Militar.= Laboratorio. (Copia)".

--- Lo sucedido y creado por **Juan** entre los años **1923** y **1936** (año de su muerte), de desarrollo y perfeccionamiento del Autogiro hasta límites insospechados [como que en octubre de 1934 creará un Autogiro, el "C - 30", que despegaba al salto, sin rodadura], puede considerarse como la carrera de una corta vida de locura de un inmenso creativo, científico e ingeniero e inventor y mecánico ... [Que esto sea así, está "certificado", y para quien quiera comprobarlo, en los "Documentos Cierva de la Biblioteca Nacional— Sección de Manuscritos", en 3.000 folios, que incluyen su libro "The Engineering Theory of the Autogiro", que hubieran sido los protagonistas de la **Celebración de la Biblioteca Nacional**, que a algunos españoles les dio igual que se celebrara o no ..., mejor que no se celebrara, pensaron].

He aquí los hitos claves, encadenados todos en su vida en un tiempo mínimo y a velocidad creativa de vértigo ..., que supusieron para **Juan** cientos y cientos de horas de trabajo intelectual y físico ... Cuando vio a su primer Autogiro volar, pudo haber dicho: 'hasta aquí he llegado yo, que sigan 'inventando otros' ... En las conferencias de la R. Ae. S. va dejando, lo mismo de forma sutil, que de forma expresa, que su vida creativa fue 'a painful way', "painfully acquired technique"="Una técnica adquirida con dolor", pág 1125 del Journal ... Y Warleta transcribe lo que Juan le comentaba a su primo Antonio Hernández-Ros Codornú: 'tengo miedo de no ser capaz de hacer llegar hasta el final mi idea de la Autorrotación'.

=====

Iban a ser **13 años [1923 - 1936]** ..., y más de 70 aparatos: "*The autogiro developed through more than 70 models to its present efficiency, but its fundamental idea is unchanged since its Discovery*". "*El Autogiro se desarrolló y ha llegado a su estado actual a través de más de 70 modelos, pero sin cambiar su idea fundamental, la del Descubrimiento*", escribió y publicó Juan de la Cierva en un artículo titulado *Wings of Tomorrow*, para el *Readers Digest*-1931; página 1039. Así eran los experimentos que fueron recibiendo **sin descanso las mejoras** de su aguda capacidad **creativa** y de **análisis teórico-científico-ingeniero**, y de su **imaginación**, incluso para buscar y encontrar soluciones a problemas simplemente

mecánicos, como, por ejemplo en la primera época, cómo diseñar el embuchado de las rótulas en el eje o torreta [; él, con sus propias manos de gran mecánico, tuvo que diseñar y adaptar y acoplar a su eje hasta el mismísimo primer rotor articulado !!].

=====

===

--- En 1923, y aún financiado por él (sería el último), se construyó en Cuatro Vientos y salió a volar el "C - 5".

--- 1924; entre abril y diciembre voló el "C- 6"

--- En 1925, de los talleres y túneles de pruebas (ideados e implantados en España por Emilio Herrera) de Cuatro Vientos (Madrid) salió el modelo "C - 6bis". El técnico y piloto Loriga lo voló ante S. M. don Alfonso XIII.

Como Juan vio a este "C - 6bis" con prestaciones seguras, lo llevó a volar por Francia e Inglaterra.

--- 1926, Marzo. Después de las pruebas en suelo británico, Juan de la Cierva se instaló en Inglaterra, animado por un grupo de inversores británicos, "apoyo que (según Warleta) los financieros españoles ni se habían preocupado en considerar"; y previo pruebas para los miembros de la Royal Aeronautical Society, fundó en Londres la "Cierva Autogiro Company Ltd." [cierva ótoiárou cámpani límitid] de importancia capital para el internacional futuro del Autogiro y de las naves de alas auto-giratorias, y luego simplemente giratorias (los helicópteros).

Allí tuvo problemas muy serios con el aparato, y ciertos aeronautas de prestigio llegaron a augurarle que esa nave voladora no tenía ningún futuro.

La doble articulación, otra gran creación CIERVA para la ciencia aeronáutica mundial.

Los "C- 6c y C- 6d", no daban ninguna fiabilidad a los técnicos británicos.

Juan viaja a España, y, a su estilo, en unas frenéticas jornadas de trabajo en su despacho y en los talleres de Cuatro Vientos, llega a la importantísima Doble articulación por pala.

1927-1928. Se volvió a Inglaterra con la solución y crearon o construyeron otros Autogiros clave: "C - 7 y C - 8 MarkII y III".

Entre tanto, reseñar que La Cierva hizo su primer vuelo como piloto de sus AUTOGIROS el 2 de agosto de ese año, 1927, de vuelta ya en Inglaterra.

Transcribo de Warleta-"Autogiro", pág 141: "En agosto (1928), Rawson realizó con el "C-8 Mark II" un circuito por Gran Bretaña de unos 4.800 kms en 20 días" ..., parece infantil decirlo ..., pero no lo hizo en HELICÓPTERO, sino en AUTOGIRO CIERVA ..., esa "sutil creación mental", que dijo Warleta.

--- 1928, 18 de agosto.

Hito histórico de la Aeronáutica mundial.

Pilotando Juan de la Cierva un "C-8, Mark II", acompañado de un amigo, consigue que, por primera vez, una nave de alas giratorias cruce el Canal de la Mancha, en vuelo Londres-París. París lo recibió como se recibía a los héroes de la AVIACIÓN de la época.

En Estados Unidos

--- 1928: Un "C-8, Mark IV" llega al puerto de Nueva York y es desembarcado justo el 17 de Diciembre, 25º aniversario del vuelo de los Hermanos Wright.

El miércoles 19, el piloto británico Rawson , que había acompañado el traslado a USA del Autogiro, efectuó el **primer vuelo en tierras americanas**, en Bryn Athyn [brin azáin], finca personal de Pitcairn [pítkairn] en Filadelfia.

En Febrero de 1929, Cierva y Pitcairn fundan la Pitcairn-Cierva Autogiro Company of America.

El desarrollo del AUTOGIRO en U.S.A. merecería un libro por sí solo. Allí, no sólo concedieron licencias Cierva a algunos fabricantes, sino que se vendió en cantidades importantes, del orden de los 500 aparatos, para uso principal de particulares y clubes aeronáuticos [ahí está la secuencia de la película "Sucedió una noche", con 5 Oscars]. Aunque dado su particular modo de entender la ciencia ingeniera en sus relaciones con la vida, el AUTOGIRO realizó servicios socio-económicos y culturales muy importantes, como por ejemplo, los vuelos de aproximación a zonas arqueológicas en la Meso-América, o el de transporte de valijas desde el edificio de Correos de Filadelfia al aeropuerto de Candem, para saltarse así los "atascos" de tráfico. O el acompañamiento que hizo al científico Bird hasta el cono Antártico, etc. También batió el record de altura pilotando la aventurera y guapa piloto **Amelia Earhart [íahát], que también realizó un vuelo Costa-Costa ... , etc, etc. La participación de autogiros en los típicos festivales aeronáuticos americanos fue notabilísima ...**

--- En mayo de 1929 **La Cierva** prueba en Madrid su nuevo sistema para "lanzar" las palas, evitando las cuerdas. Lo hizo con un "C - 12".

En julio **Cierva** vuela desde **Madrid a Lisboa** (500 kms.), sin escalas.

--- 1930. **Juan de la Cierva** es nombrado **Ingeniero Aeronáutico Honoris Causa** por la recién creada (1928) **Escuela Superior de Aerotécnica** de Madrid.

----- 1934-35-36, **Juan de la Cierva**, con su AUTOGIRO, logra el despegue vertical, seguido de vuelo horizontal. El HELICÓPTERO lo haría, según Sikorsky, 10 años después, y según Leishman [lísman] 15 años después.

En mínimo plazo de 13 años (1923-1936), y **él controlándolo todo**, en total más de 500 aparatos volaron por todo el mundo, demostrándose, tras muchas más de 70.000 horas de vuelo, que resultaban 5 veces más seguros que cualquier otro tipo de aeroplano.

El 10 de Diciembre de 1919 casó con María Luisa Gómez-Acebo Varona. Tuvieron siete hijos.

Reconocimientos y condecoraciones

INTERNACIONALES

Comentarios de algunos notables americanos de la CIENCIA y de la AVIACIÓN. La opinión de Édison la apoyaban personalidades americanas como Henry Ford o el propio Guggenheim.

Dijo Edison:

"When Thomas Edison, the famous inventor, witnessed a demonstration of an Autogiro in America, he remarked: This machines are the answer to the needs of aviation ... It seems to me that they are the greatest advance made since the Wrights."

"Después de haber sido testigo de la demostración de un Autogiro en América, Tomás Édison apostilló: Estas máquinas son la solución a las necesidades de la aviación ... Creo que son el avance más grande que se haya hecho desde los hermanos Wright." (Ver los datos de la cita en las páginas 29 y 30 de este ensayo).

"El autogiro ha hecho progresar 50 años a la aviación".

(Ch. Lindbergh)

NOTA que da valor a estos testimonios:

El hecho de que el señor Édison y otros notables de la sociedad americana, al ver el autogiro dijeran: *"That's the answer, that's the answer"* (Warleta; *Autogiro*, pág 189) ...: *"Esta es la solución, esta es la solución"*, fue, entre otras razones, porque tenían in mente el tremendo problema de accidentes y pérdidas de vidas (jóvenes sobre todo) que había creado en USA la recién nacida aviación o aeroplación. Helo aquí, tomado de un español, que a la sazón era reportero de noticias aeronáuticas:

Tomás de Martín-Barbadillo, primer biógrafo de su amigo Juan, en su libro *El Autogiro, ayer, hoy, mañana, 1933, prologado por el propio Juan*, páginas 31-37, nos da las cifras siguientes: año 1928, en USA: 1.062 accidentes. 459 con destrucción total. 368 muertos (más de 1 al día), y 672 heridos, dando un total de 1040 *'entre muertos y heridos'*;

Existe una anécdota, publicada, que cuenta que en una de las conferencias que **La Cierva** impartió en algún país de habla inglesa, un oyente, al ver que, según **La Cierva**, el **AUTOGIRO** era el aparato que nunca se estrellaría, le preguntó: *'y ¿qué tendría que hacer un piloto de AUTOGIRO que quisiera suicidarse?'*

-- En 1933, en USA, recibe el prestigioso Premio Harmon, que se lo entrega en España, en Barajas, el señor Alcalá Zamora, Jefe de Estado, en presencia del Gobierno en pleno de la República de don Alejandro Lerrux.

-- [¡ Ojo a este reconocimiento y distinción que sigue !!]:

En 1933, Juan de la Cierva en persona, y ante 10.000 ingenieros de todo el mundo recibe, en la Exposición

Internacional de Chicago, la **Medalla de Oro Guggenheim** de 1932, por '*la mayor contribución de la Época a la seguridad del vuelo en aeroplano*'.

-- Medalla de Oro de la Federación Aeronáutica Internacional.

-- Trofeo Collier 1930. Un Autogiro aterriza en la Casa Blanca y el socio de Juan de la Cierva, Mr Harold Pitcairn, (*Pitcairn-Cierva Autogiro Company-USA*) recibió de manos del Presidente Hoover el Trofeo Collier 1930, que le otorgaba la *National Aeronautic Association*.

-- Gran Prix Scientifique de l'Air, 1925, de la Société Française de la Navigation Aérienne.

-- Miembro de la Société Française de Locomotion Aérienne.

-- Miembro honorario de la A.I.D.A., Italia.

-- 1932. Medalla de Plata de la R. Ae. S.

-- Antes de 1935, le reciben como "*Fellow*" (socio) de la Royal Aeronautical Society [sosáieti], Inglaterra. [*"The most prestigious and long-standing awards in global aerospace honouring achievement, innovation and excellence": "El más prestigioso y largamente reconocido premio para logros globales aeroespaciales, en innovación y por excelencia"*]

-- Socio de honor del Aero Club Brasileño.

-- Medalla de John Scott, del Board of Directors of City Trust, Filadelfia, USA.

-- Caballero de la Orden de Léopold, Bélgica.

-- Caballero de la Legión de Honor, Francia.

-- 1934 Medalla de Oro Wakefield de Inglaterra.

--- En 1935, "*The Journal*" de la R. Ae. S., pág 1125, reseña que nuestro Hombre ya había sido galardonado por la Wakefield con su **Medalla de Oro**.

-- 1937, a título póstumo, Medalla de Oro de la Royal Aeronautical Society [sosáieti], Inglaterra. "*El máximo honor que podía conferir por servicios distinguidos a la ciencia aeronáutica*" (Warleta, *Autogiro*, página 301). La medalla está expuesta en el Museo de la Ciudad de Murcia.

-- Socio de los Aero Clubs de Gran Bretaña, Alemania, Francia y Bélgica.

-- Grand Prix Academie des Sports (Fundation "Henri Deutsch de la Meurthe", 1928).

-- Prix Lahm, 1928, del Aero Club de Francia, por el viaje en Autogiro Londres-París ("C - 8 Mark II"; primera travesía del Canal de la Mancha de una nave de alas giratorias. Recibimiento caluroso de París).

Premio de la Union pour la Sécurité en Aeroplane

En España

-- Medallas de Oro de las ciudades de Murcia y Madrid.

-- Premio de la Fundación del Excelentísimo Sr. Duque de Berwick y Alba, 1935, convocado por la Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. (Este mismo premio le había sido otorgado, en 1914, a don Julio Rey Pastor).

Con ocasión de la presentación de proyectos para este Premio, el ilustre militar y experto en aeronáutica don Emilio Herrera Linares (fue su mentor al caso), uno de los Padres de la Aviación Española, dijo:

"Este trabajo se refiere al descubrimiento, desarrollo, estado actual y porvenir del aparato de aviación llamado "Autogiro", universalmente conocido y considerado como el más importante progreso que ha tenido la navegación aérea desde su inicio".

-- 1930, Medalla de Oro del Trabajo.

-- Banda de la Orden de la República, que, en Cartagena, se la impuso el Ministro de Marina don José María Rocha García.

-- 1936, Premio de la Fundación Deu y Mata.

-- 1954. A título póstumo: Conde de La Cierva.

-- Miembro de honor de la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España.

-- Con ocasión de la llegada de sus restos a España, Barajas (1954), el Gobierno le condecoró con la Medalla de Oro del Mérito Aeronáutico.

-- El 23 de julio de 1973 se inaugura en Murcia un magnífico monumento-ajardinado para su recuerdo y honor (enfrente de Hotel 7 Coronas o del Palacio de Justicia). El monumento es una obra compleja, resuelta con maestría, del gran escultor murciano Francisco Toledo Sánchez [Paco Toledo]. El monumento lo

promueven y patrocinan el Ayuntamiento, la Diputación y también por suscripción pública.

-- 1996, el 25 de enero, el Ayuntamiento de Murcia, en Sesión Plena, y a propuesta del señor Alcalde, a la sazón don Miguel Ángel Cámara Botía, aprobó otorgarle a don Juan de la Cierva y Codornú la condición de *"Hijo Predilecto de Murcia"*.

-- En el año 2003, por votación de *"los lectores de La verdad"*, que celebraba sus 100 años de existencia, Juan de la Cierva y Codornú fue elegido como *"MURCIANO DEL SIGLO XX"*. [*La verdad*, 22 de noviembre del 2003 - Reportaje en *La verdad "Los mejores"*].

--- **NOTA IMPORTANTE**, tomada del ensayo de Blanco Pedraza, pág.: 59, nota a pie de página: *"en 1928 se creó la primera Escuela Aerotécnica. A Juan de la Cierva Codornú se le concedió el título de Ingeniero Aeronáutico Honoris Causa en 1930"*. Po esto, es importante tener en cuenta que Juan de la Cierva fue Ingeniero de Caminos e **Ingeniero Aeronáutico**.

Parece que en 1912, cuando él inició sus estudios de Ingeniería (de Caminos), tampoco había en el extranjero ningún centro especialmente dedicado a las enseñanzas de Ingeniería aeronáutica de la aviación ..., no olvidemos que el primer vuelo de los Hermanos Wright, con su *Flyer I*, había tenido lugar el 17 de Diciembre de 1903, en Kitty Hawk, USA.

[**La conferencia de Barcelona** (1934) y su transcripción están localizables en estas entidades: 1ª.- www.regmurcia.com / HISTORIA / PERSONAJES-Juan de la Cierva y Codornú / Contenidos extra. 2ª.- Biblioteca Nacional de España; 3ª.- Biblioteca General de la Universidad Pública de Murcia, y 4ª.- Biblioteca Regional de la Comunidad Murciana]



Apéndices

Apéndice 1º

Este primer apéndice lo compone una mención especial, por la proximidad a la **Celebración** y a la **Institución** promotora, a dos de los conferenciantes, aunque cada uno de los cuatro escogidos hayan ido aportando en sus carreras profesionales testimonios y documentos que, por su importancia y calidad histórica, ya han pasado al fondo común **Cierva**, y que iban a ser la base de sus disertaciones y los correspondientes artículos para VOCENTO -A B C.

El primero “especial” habría sido don Juan José de la Cierva y Hoces (última patente que yo conozca: *El Heligiro*). Iba a presentar en España dos libros que él había conseguido en los EE.UU. y que recogen una sentencia proveniente del Tribunal de Reclamaciones del Gobierno de los Estados Unidos de América del Norte. (He hecho indagaciones en Madrid en librerías especializadas en Derecho y nadie pudo “seguirle la pista” a dichas sentencias y sus libros, lo que suponía que iban a ser, y son, novedad absoluta en España y para la **Celebración en la B. N.**). La reclamación la interpuso --5 de marzo de 1965-- la familia Pitcairn, socios que habían sido de **La Cierva y Codorníu**. Las alegaciones se basaban en el hecho (que la sentencia final, 1977, dio por probado) de que 5 fabricantes aeronáuticos habían aplicado a sus helicópteros 15 patentes del **AUTOGIRO** sin pagar derechos totales, y que sin dichas patentes no hubieran podido hacer volar a sus aparatos HELICÓPTEROS. Los hechos delictivos se produjeron a instancias del Gobierno de U.S.A., por razones de fuerza mayor o urgencia: la Segunda Guerra Mundial necesitaba esos helicópteros. [N.B. Como ya se ha dicho, Igor Sikorsky sí pago derechos de patentes del **AUTOGIRO** para que su HELICÓPTERO al fin volase, 1939-1941].

Estos libros-sentencia, o esta sentencia-libros, de 232 y 51 páginas, tienen la marca de **autenticidad catalográfica** en el nombre del Departamento que los hizo imprimir: en el faldón de las páginas 232 y 51 reza impresa en letra pulga esta leyenda: *“U.S. Government Printig Office, 1976”*; *“Imprenta del Gobierno de los EE.UU., 1976”*. Éste documento que habría aportado a la **Celebración** el señor Cierva y Hoces es el oficial; entre los estudiosos **Cierva** se le viene dando el nombre la **Sentencia Lane**, por ser quien presenta o firma la Sentencia, página 232: *Donald E. Lane, Trial Commisioner*: ... No voy a entrar en detalles, pero revisándolo cuidadosamente, tiene uno la sensación de que el procedimiento o presentación de hechos tiene visos de ser una verdadera joya del campo de reclamaciones de derechos de patentes; la componen **415 considerandos**, que son estudios periciales --teóricos y sobre los aparatos en sí mismos-- de cada una de las 15 patentes de AUTOGIROS que aquellas empresas “traspasaron” a los HELICÓPTEROS. Los estudios periciales, a través de exhaustivos y rigurosos análisis teórico-técnicos, se componen de muestras gráficas en verdad quasi “sobrenaturales”. Hago constar estos “detalles” de autenticidad porque en Internet corre una vulgarización de este capital hecho judicial a favor de la paternidad del **AUTOGIRO** sobre el **HELICÓPTERO**; no tiene nada que ver con el hecho de tener en tus manos “el Libro Lane” --*“U.S. Government Printig Office,*

1976"; **"Imprenta del Gobierno de los EE.UU., 1976"**--, el de los consecutivos y numerados 415 considerandos periciales, y las sentencias.

La sentencia Lane castigó a los infractores, *"infringers"*, con unas indemnizaciones multimillonarias, en dólares de la época, 1976.

Los libros, al final de la **Celebración** o **Evento** y debidamente preparados para una posible catalogación, habrían pasado al fondo de la **Biblioteca Nacional de España**. Lo mismo don Juan José que yo disponemos de sendas copias fotocopiadas y ampliada a DIN-A 4 desde el original, que está en lo que en España se conoce como cuartilla, tal como se ha dicho previamente en el texto del ensayo. [Por mi parte puedo hacérselo llegar a quien lo desee. japosti@regmurcia.com].

Apéndice 2º

Otra aportación a la **Celebración Cierva** de la **Biblioteca Nacional de España**, que pudo haber sido "gloriosa" (y de la que aún disfrutarían miles de personas), la protagonizó el ingeniero aeronáutico, ya mencionado en varias ocasiones en el libro, don Jorge Almazán Acebo. Titulado por la Escuela Superior de Aeronáuticos de Madrid, completó sus estudios con un Máster post grado en Tecnología Ingeniera en la Cranfield University, U.K.; el máster lo cerró con un trabajo, digamos, "doctoral", consistente en la creación de una patente sobre aerogeneradores, que fue aceptada como talmente inédita a escala universal. El señor Almazán se nos mostró como un serio admirador de la figura de nuestro **Juan de la Cierva**, a quien dedicó su patente "doctoral".

Pues bien. Tenía asignada una de las conferencias y, en uno de nuestros encuentros, tuvo la amabilidad de poner en mis manos tres documentos excepcionales, y no sólo por lo que podían tener de novedosos ..., para mí, seguro.

En primer lugar (y no supone orden de importancia), los originales de la revista *Journal* mencionada de las 3 conferencias, con sus interesantísimos debates, que **La Cierva**, por invitación de la propia **Institución** británica, dio en la **Royal Aeronautical Society: 1925, 1930, 1935**; parece como si la "cadencia" de fechas se hubiese ido fijando adrede, pues en esos períodos de 5 en 5 años, **Juan de la Cierva** fue perfeccionando sin parar su creación de alas auto-rotativas, el **AUTOGIRO**, que, enseguida, pasaría a ser el HELICÓPTERO de, por ejemplo, el alemán Focke; *"perfeccionamiento"* casi inmisericorde consigo mismo y con su entorno próximo británico y español y americano, a quien, por mor de los continuos cambios e irrefrenables perfecciones, no "facilitaba mucho" la posibilidad de que

hicieran negocio de ventas de aparatos. Por supuesto, como ya he dejado dicho en otra parte de este ensayo, leí despacio los textos de las conferencias y sus debates, y los de la 3ª en más de una ocasión, pues me dejaba el comején en el pecho de no llegar a entender por qué y cómo podía volar semejante aparato sometido a continua **duda y revisión mental por su creador**..., cuando, en realidad, en la fecha de la conferencia, 1935, ya había llegado a volar cerca de 70.000 (setenta mil) horas, y, prácticamente, a la vista de los 5 continentes, o habitantes de dichos continentes.

En segundo lugar, me puso en la pista de otro documento excepcional: la ponencia o disertación del doctor y catedrático en la Universidad de Maryland (U.S.A.) J. Gordon Leishman; ponencia que reiteradamente he ido citando en este libro.

En tercer lugar (y esto sí fue una novedad estremecedora para, como mucho, un pobre humanista como el que subscribe), me mostró y hojeamos un buen tocho con todas las patentes, --ahora ya no recuerdo bien, creo que del orden de las 50-- de **Juan de la Cierva y Codorníu**, todas ellas, naturalmente, con proyección internacional. Habrían sido presentadas, en forma divulgativa, en las conferencias de la **Celebración de la Biblioteca Nacional de España**, ya que Almazán Acabo, como acaba de decirse, además de ingeniero aeronáutico, es experto en patentes.

Y en cuarto lugar, un original maravilloso, no sólo en sí mismo y sus contenidos, sino también por sus apariencias. La conferencia que **Juan de la Cierva** impartió en Cambridge, el 30 de Enero de 1934, bajo el título: ***Rotary Wing Aircraft***. Son cuartillas escritas a máquina y escaneadas, que le proporcionó al señor Almazán la Biblioteca de la Cranfield University. En ella, y en 11 hojas, hace un repaso de todos los modos de volar; por supuesto resalta las cualidades o ventajas del **AUTOGIRO** en aquello en que lo es en relación con las otras formas de volar. La conferencia la dio bajo los auspicios de las mayores autoridades aeronáuticas británicas, tal como consta en el encabezamiento y en todos los signos o marcas de registros.

Apéndice 3º

Quiero dejar constancia, espero que para siempre, de todas aquellas instituciones y personas que se **comprometieron** --en el más amplio y riguroso sentido del término-- a colaborar para que esta **Celebración**

Cierva pudiera llegar a tener la **grandeza** y **dignidad didácticas y divulgativas** que merecía, según habrá podido comprobarse a través de la lectura de este libro o ensayo.

La primera fuente, aunque notabilísima, no bien valorada por el común de las personas, la constituyó el Museo del Aire, en Cuatro Vientos, Madrid (*Museo de Aeronáutica y Astronáutica de España*), cuyo coronel Director a la sazón (2012) puso a disposición de la **Biblioteca Nacional** y del equipo de trabajo de Madrid todo el material **Cierva-Autogiro** que pudiera ser necesario que diera esa **fuerza expresivo-didáctica** a la **Celebración**. [Siempre, y todo, pensando en una proyección de orden nacional e internacional]. Las personas componentes de la gestión del Museo, bajo las órdenes del mencionado coronel Director, ayudaron a la perfección. El Museo se comprometió a ceder todas aquellas maquetas de **AUTOGIRO** que fuesen precisas. Así mismo, aportarían material de cartelería útil al efecto. También autorizó al equipo preparador a fotografiar todo lo que del Museo fuese necesario para completar el **Evento**, y nos autorizó a preparar un documental que mostrase cómo de entre todos los “aparatos prehistóricos” que el Museo muestra, nacía otro nuevo y único, el **AUTOGIRO Cierva**. El documental habría pasado a ser “Patrimonio” del Museo y de la **Celebración**.

Avanzando los meses, el señor Director se puso en contacto con la Dirección Cultural de la Biblioteca y su sección de Salas para ir cerrando aspectos burocráticos esenciales relacionados con los traslados de material, ya que se trataba de Bienes Culturales del Estado.

Ya se ha hablado largo y tendido de la **segunda y destacada fuente** de información: la **Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**.

Otra fondo de información, el **tercero**, digamos, fue el **Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos** de España, con sede en Madrid, y el correspondiente de Murcia. Aportaron material fotográfico importante y, en correspondencia, el equipo de preparación les hizo llegar el único documento propio de ingeniero de Caminos, el único proyecto de esta especialidad que redactó **Juan de la Cierva y Codorníu**, en cuanto tal ingeniero, localizable en el Archivo Municipal de Murcia: *“Anteproyecto de ferrocarril secundario de Mula a Alcantarilla, y de Mula a Murcia, por Albudeite y Campos* (del Río); 1920. También habría podido ser visto en la **Celebración**.

Otras instituciones que se tocaron, pero a las que no dio tiempo a acceder, fueron la Escuela de Aeronáuticos y el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España, donde sabíamos que hubiéramos

podido acceder a material histórico muy destacable. Aún así, aunque sólo pudo ser por vías telefónicas y de correo-e, nos atendieron amabilísimamente y nos pasaron información de gran valor documental, que está recogida en este ensayo. Así mismo, la Fundación Juan March también nos facilitó referencia importante en relación con José Warleta, tal como también se reseña en el texto.

Es imposible olvidar las atenciones a **Juan de la Cierva** que tuvo (y aún tiene muy vivas) la Fundación INTEGRRA de Murcia. También en Murcia ofreció su colaboración la Cámara de Comercio, cediendo un busto de nuestro hombre y unos 250 ejemplares, para entrega libre, de su revista en relación con **Juan de la Cierva: años 1934, en edición facsímil** del 2004.

Me encanta recordar, para dar efusivas y sinceras gracias, a tres personas de Madrid (lo que llamaba, y llamo, el Equipo de Madrid) que colaboraron --al final resultó ser **desinteresadamente**-- en campos tan complejos e importantes como: **relaciones públicas**, Ignacio Postigo / **Diseño gráfico**, Luis Pérez (de familia de impresores) / **Preparación de salas y distribución de material**, Débora Mújica. El trabajo de los tres puso en marcha, entre otros "tópicos", un grande y exquisito folleto de presentación de la **Celebración**, que se repartió a diestro y siniestro en las más altas esferas profesionales y financieras al caso ..., todo inútil, salvo en tres instituciones de Murcia: La Fundación Cajamurcia, la Fundación Séneca y el Grupo Fuertes (El Pozo). La Universidad Pública de Murcia (UMU), mi universidad, por supuesto que ponía a nuestra disposición su potencial documental y de divulgación.

No debo olvidar que, además de lo ya mencionado arriba, **VOCENTO-ABC** nos autorizó a entrar en su Archivo y revisar el maravilloso caudal de reportajes gráficos **Cierva-AUTOGIRO** que ha ido guardando a lo largo de los años. Hubiéramos podido utilizar lo que viniera a cuento para nuestros fines, pero sólo ponían una condición, que los conferenciantes, de forma desinteresada, aportaran un artículo cada uno de ellos en los días de sus respectivas disertaciones.

Es también destacable la **calurosa acogida** y **generosa difusión del evento** que ofrecieron los medios de comunicación de Murcia; actuaciones que llegaron, como es natural, a todos los estamentos culturales y empresariales de la Ciudad y de la Región, incluyendo aquellas empresas murcianas que tienen alguna de sus sedes en Madrid.

Cierre

Don José Warleta nos presta dos párrafos para nuestro caso, que son como dos sapientes broches de oro biográficos.

Justo cerrando su libro *Autogiro; Juan de la Cierva y su obra* escribe:

“Tal vez no sea ningún disparate decir que Juan de la Cierva, que no llegó a proponerse lograr el helicóptero, contribuyó individualmente a la consecución de éste más que ninguno de los que le dedicaron sus mejores esfuerzos.”

Y el segundo lo tomo también de un final, el de la conferencia para celebrar el *Centenario Cierva*; pág 75.

“La estatura de un hombre puede medirse según muchos criterios diferentes. Uno de ellos es en función de la herencia y el vacío que deja cuando finalmente se va. En ambos aspectos, Juan de la Cierva se ha ganado un lugar entre los grandes nombres de la aeronáutica.”

(En su día y por capricho de que siguiese la pauta de buena parte de los textos traídos a este ensayo, pedí que lo tradujeran al inglés. La versión es de *Shamrock Murcia*).

“The stature of a man can be measured according to many different criteria. One of which is in the terms of inheritance and the void left behind upon his eventual departure. In both respects, Juan de la Cierva has earned a place among the great names of aviation and aeronautics.”

Fórmula **Juan de la Cierva y Codorníu**, que he elaborado por mi cuenta, siguiendo la estela biográfico-creativa de nuestro hombre:

Inquietud in intelectual + Imaginación + Investigación +

Capacidad de in invención **X Experimentación permanente =**

Innovación continua.

**Ii + Im + Inv + C d i X Exp per = Innovación
continua**

BIBLIOGRAFÍA (Comentada)

Las bibliografías más completas y de más alcance técnico por mí encontradas las ofrecen, lo mismo el libro de Warleta, *Autogiro, Juan de la Cierva y su obra* [que también cierra con un utilísimo listado *onomástico*], que el artículo citado de Blanco Pedraza, Pedro; *Juan de la Cierva y su contribución al desarrollo de aeronaves de alas giratorias*; Revista de Obras públicas, año CVII, nº 2926; págs.: 57 - 78 // Localizable también en GOOGLE, directamente, o a través de la referencia de búsqueda: *Wings of Tomorrow+Juan de la Cierva*.

-- Se deja constancia de la obra científico-matemática y tecnológica más monumental compuesta nunca sobre el papel por un científico-inventor español: *Los manuscritos Cierva de la Biblioteca Nacional de España*.

Las referencias o signaturas de estos *Manuscritos Cierva* son, según las referencias catalográficas que en su día me proporcionó la

Biblioteca Nacional de España, vía correo-e que transcribo, con fecha: Thu, 14 Jan 2010 09:51:19]:

Estimado Señor Postigo:

Le escribimos en relación con la consulta telefónica que ayer nos realizó, respecto a los manuscritos de d. Juan de la Cierva y Codornú. Las referencias son las siguientes:

- *los manuscritos con signaturas Mss/21962, Mss/21963 y Mss/21964 son tres carpetas de papeles que contienen el borrador de la Teoría del autogiro. Las signaturas de los microfilmes que se corresponden con estos manuscritos son Mss.Micro/13992 (con un total de 951 fotogramas), Mss.Micro/13734 (con un total de 959 fotogramas) y Mss.Micro/13732 (con un total de 643 fotogramas)*
- *los manuscritos con signaturas Mss/21965 (hecho en multicopista, con numerosos gráficos y figuras), Mss/21966 y Mss/21966bis, recogen la teoría del autogiro en inglés (Engineering Theory of the Autogiro). Estos tres manuscritos están microfilmados en el Mss.Micro/ 13733 (que tiene un total de 368 fotogramas).*

Fin del correo-e.

¡¡ Todo: los cartapacios y libros reseñados ahora mismo, siguen aún inéditos, después de 70 años de haber sido creados y compuestos por **Juan de la Cierva Codornú** !!! ... Sólo la Fundación INTEGRAL, del Gobierno de Murcia, consiguió que la B. N. E., con autorización expresa de los herederos de La Cierva, le hiciese llegar, en formato digitalizado, todos estos documentos. Aún no los ha publicado o colgado en su red (Abril del 2016).

-- **[Novedad sin catalogar:**

Cierva y Codornú, Juan de la. *The Journal of the Royal Aeronautical Society; 1925, 1930 y 1935.* Transcripción de las 3 conferencias (y sus

interesantísimos debates científico-técnicos) que, a instancias de la Institución, **Juan de la Cierva** impartió en los años indicados. (NOTA: aún no se han traducido dichas conferencias)].

-- Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Esta ilustre Institución tiene en sus fondos una valiosísima documentación Cierva, que incluye varios originales de **La Cierva** a propósito de su creación del **AUTOGIRO**, y trabajos sobre el tema del académico don Emilio Herrera Linares, además de documentación relacionada con el premio que la Academia le concedió, en 1935, a **Juan de la Cierva y Codorníu**, premio que promovía la Fundación del Excelentísimo Sr. Duque de Berwick y Alba.

-- Martín-Barbadillo, Tomás de; *El autogiro, ayer, hoy, mañana ...*, 1933. Prólogo del propio **Juan de la Cierva**. Espasa Calpe; Madrid 1935. 179 páginas (Agotado y nunca reeditado; sólo localizable de forma segura en la Biblioteca Nacional, Sala General. Y en la Biblioteca de la Academia General del Aire de San Javier). La Biblioteca Nacional dispone de dos ejemplares. NOTA PARA BIBLIÓFILOS: uno de ellos tiene el contenido **auntenficado** y **rubricado** "notarialmente" por el propio Juan de la Cierva en los márgenes de cada una de sus páginas.

-- Gomá Orduña, José; *Historia de la Aeronáutica Española /Prólogo de S. A. R. el Infante D. Alfonso de Orleans y de Borbón;* Madrid, 1946.

-- García Albors, Enrique; *Juan de la Cierva y el Autogiro.* Edit. Cid, colección *Sabios del mundo*, vol. 18. Madrid, 1965. 290 págs. (Agotado y nunca reeditado).

-- Warleta Carrillo, José; *Autogiro; Juan de la Cierva y su obra.* Instituto de España, colec. Cultura y Ciencia. Madrid 1977. 340 págs. // 19 págs. de láminas. (Agotado y nunca reeditado).

- **Fay, John;** *Helicópteros; capítulo 9º, Historia*. Paraninfo, Madrid, 1986.
- Andrés Ruiz, Carlos de; **Warleta Carrillo, José;** Gaffey, Troy M., y otros: *Juan de la Cierva. Centenario de su nacimiento*. Real Academia de Ciencias Exactas y Naturales, y Asociación de Ingenieros Aeronáuticos. Madrid, 1996. 200 págs. En este libro, pág. 75, Warleta reseña la “*First Cierva Memorial Lecture RAeS, Londres, 16.02. 1961; Journal of the Royal Aeronautical Society, Octubre de 1961*”. De ahí se toman también las palabras del Dr. James Bennett.
- **Herrera Linares, Emilio**. Escribió un ensayo para el ESPASA, Suplemento 1934, bajo el título genérico *AVIACIÓN*. Dentro de ese largo y detallado ensayo, Emilio Herrera dedica un buen tiempo al **AUTOGIRO**, de **Juan de la Cierva y Codornú**, páginas 138 y 139. En el cuerpo de este mi libro, páginas 31 y 32, se reproducen algunos párrafos de don Emilio para el ESPASA.
- Lázaro Ávila, Carlos; *Emilio Herrera-Juan de la Cierva; la aventura aeronáutica; pioneros del aire, autogiros y aeróstatos*. Prólogo de Juan Pérez Mercader. Novatores – Nivola, nº 5. C-electr. nivola@nivola.com. Madrid, 2001. 125 páginas. Es un libro con información interesante y novedosa (sobre todo en relación con don Emilio Herrera, otro gran desconocido), y de lectura muy agradable. En este libro puede verse el **primer traje espacial de la Historia, reconocido como tal por la N.A.S.A.**
- La prestigiosa **Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes** (www.cervantesvirtual.com, (en año 2000 con más de 300.000 consultas diarias desde todo el mundo) publicó, en 2001, un portal bajo el nombre genérico de *Proyecto Juan de la Cierva*, que, además de datos biográficos y técnicos, lanza al mundo dos guiones biográfico-dramatizados sobre la biografía de Juan de la Cierva, para largos cinematográficos, escritos y registrados por Primitivo Pérez Martínez, titulados: *Donde empiezan los sueños* (traducido al inglés ya, y también incluido en la publicación virtual bajo el título *Where Dreams Begin*) y *El tapiz de Aladino*. Esta publicación de la Cervantes Virtual incluye también trabajos minuciosos

de producción y planes de rodaje sobre los dos guiones, así como un trabajo de don Juan José de la Cierva y Hoces.

Revistas, discos y otros elementos digitalizados o de internet.

-- Warleta Carrillo, José. *Siete etapas de la Historia del Autogiro.*

Acta de la XXIª conferencia "Juan de la Cierva", del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España; revista *Ingeniería Aeronáutica y Astronáutica*, nº 198, octubre de 1979; página 27 // Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España, calle de Francisco Silvela, 71, Madrid; telf.: 91 745 30 30.

-- Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Murcia:

Facsímil [1934 - 2004] de la revista "Industria y Comercio"; número monográfico dedicado a Juan de la Cierva y Codornú. Murcia, 2004..

-- *Grabación y transcripción de una conferencia que Juan*

Cierva pronunció en Barcelona en 1934, Cámara de Comercio. Primitivo y yo la recibimos de manos de don Carlos Artíñano de la Cierva, en formato de disco de Larga Duración, que contenía el vertido de los discos de 1934 en los que fue grabada. En la carátula de dicho disco se reseñaba la Procedencia. No se ha publicado más allá de las páginas de la Fundación INTEGRA, del Gobierno de Murcia, localizable en www.regmurcia.com / Historia / Personajes / Juan de la Cierva y Codornú / "Pinchar" en la pestaña que reza: *Contenidos extra.*

-- Warleta Carrillo, José: *Conferencia que pronunció en la Fundación March, 17-11-1983: Boletín informativo, nº 183; enero 1984.*

Referencias de otras revistas que se han dado a lo largo del texto; son pistas en Internet, como ésta que se toma de esta página de GOOGLE: *Pedro Blanco Pedraza; Revista de Obras Públicas, 1959 / año CVII, núm.: 2926 / págs.: 57-78.*

-- Diario "ABC"; "Los domingos de ABC"; Madrid, 9 de julio del 2000; nº 43, págs.: 20 y 21: "El genio matemático de Juan de la Cierva"; A. Aguirre

de Cárcer entrevista a don Juan José de la Cierva y Hoces a propósito del descubrimiento de los “*Documentos Cierva de la Biblioteca Nacional*”. También tocan el tema de la sentencia del juez americano Donald Lane, sobre la dependencia real de los helicópteros de las patentes del **AUTOGIRO** para volar. Ver *apéndice 1º de este ensayo*, pág 71.

NOTA. En la elaboración de esta bibliografía ha tenido parte importante, como componente del grupo de posibles conferenciantes en la BNE, el capitán, doctor en Historia, don Marcelino Sempere Domenech, que fue Jefe bibliotecario y profesor de Aeronáutica y Astronáutica de la Academia General del Aire de San Javier, Murcia, persona muy amable y servicial.

-- Día 3 de junio del 2008.

Gracias a la inquietud intelectual y cultural de un buen amigo (Miguel García González), acaba de llegar a mis manos --obsequio suyo-- el siguiente ejemplar (descubierto y conseguido por él a través de *Ebay*):

Reader's Digest // April 1931 / Ninth Year of Publication.

Contiene un artículo de *Juan de la Cierva, Inventor del Autogiro* (sic), titulado “*Wings of Tomorrow*” / Condensed from *The Forum* (March, '31). © 1931, *The Forum Pub. Co., 441 Lexington Ave., N. Y. C.*

Es un artículo relacionado con el libro del propio **La Cierva** y de su amigo Don Rose titulado *Wings of Tomorrow*; Brewer, Warren and Putman; New York, 1931.

En el artículo, **Juan de la Cierva** dice que, hasta llegar al modelo que se conocía como final por esas fechas, 1931 [probablemente el “C - 19”, o alguno de los creados en USA], ... *“The autogiro developed through more than 70 models to its present efficiency, but its fundamental idea is unchanged since its discovery, just as the modern airplane is in essentials the same machine that the Wright brothers flew in 1903”* ; página 1079 -

“El autogiro, hasta llegar a su estado actual, lo desarrollé a través de 70 modelos, pero la idea fundamental no ha cambiado desde que lo creé. De la misma forma que el aeroplano moderno, en esencia, es la misma máquina que hicieron volar los hermanos Wright en 1903”.

J. A. P. P

Testimonio del Rector don José Loustau

No me resisto a reproducir las palabras que, en 1934, el monográfico que la revista de la *Cámara de Comercio de Murcia* dedicó a nuestro Hombre. *Palabras* de quien a la sazón era Excmo. y Magnífico señor Rector de la Universidad de Murcia, don **José Loustau**, aún reconocido como una eminencia en Ciencias Biológicas. El artículo se titula *Un recuerdo de la Universidad* (páginas 18 y 19) y entre otras cosas, reseñando las conferencias que **Juan de la Cierva** había impartido en la Universidad de Murcia en 1926, dice ..., o dejó dicho (los resaltados y subrayados son míos):

“Toda España rinde ahora el tributo de su admiración a don Juan de la Cierva Codornú, al ilustre compatriota que entre aplausos fervientes y unánimes ha paseado por el Mundo entero, con su autogiro, un símbolo glorioso de la ciencia española”.

“Y Murcia se siente doblemente orgullosa, por española y como madre de tan gran ingeniero” ...

La Universidad consiguió que explicara “la génesis del autogiro, principios científicos en que se basa ..., y el porvenir de la aviación” ...

“El autor del autogiro y autor de una teoría científica de la aviación, hizo una historia de sus descubrimientos y trabajos” ...

“Cuantos, con verdadero fervor, escuchamos sus lecciones, comprendimos claramente que la aviación entraba en una fase nueva, gracias a los descubrimientos y trabajos de este murciano” ...

“Ha sido así este ingeniero español quien ha impreso un rumbo nuevo y fecundo a una actividad de la ciencia”.

“Este español, que por su genio y laboriosidad es honra de su patria, merece los mayores homenajes de la ciudad que le vio nacer”.

J. A. P. P.