



*El proyecto de Miguel Angel Gordillo para volar entre Madrid y Oshkosh*

# Hacia el amanecer

MANUEL CORRAL BACIERO

**H**ace 35 años se inició el idilio con el mundo del aire de un niño quién ahora - a los 42 y con 10.000 horas de vuelo - está a punto de alcanzar uno de sus mayores sueños: volar en solitario desde Madrid hasta Oshkosh, en Wisconsin (EE.UU.) a través de Europa y Asia, pilotando un avión construido por él mismo. *Desde los 7 años he comprado revistas de aeromodelismo y tenía la intención de construir un avión desde que estuve en la Academia Ge-*



*neral del Aire. Por fin lo pude empezar a construir cuando la normativa lo ha permitido y he tenido los medios para hacerlo, hace 5 años aproximadamente, nos dice Miguel Ángel Gordillo, quien se encuentra dedicando casi todo su tiempo -el que le permite su trabajo como piloto de Iberia- a conseguir despegar, camino de su sueño, el próximo 21 de junio desde Robledillo, al norte de Madrid, a los mandos del "ultraligero" (clasificación debida a la norma-*

*tiva nacional de matriculación de aeronaves) EC-YOY, construido a partir de un kit. La estructura del fuselaje es de acero al cromo-molibdeno que viene soldada y sobre la que luego hay que cortar, taladrar y ajustar numerosas piezas de dural, acero, fibra de vidrio etc... para finalmente entelar, pintar y añadir electrónica, porque viene solo con un anemómetro y un indicador de temperatura. Ahora ya tiene horizonte artificial, comunicaciones...*

Cuando los cinco años invertidos en poner a punto la máquina de sus



## UN CIERVO DE CUERNOS FLORIDOS...

**C**UANDO aquellas páginas del National Geographic se encontraron con Miguel Ángel Gordillo, su proyecto adquirió un nuevo vuelo. El ciervo corredor de cuernos floridos había sido tatuado sobre el cuerpo de una joven principal de los pasyryk hacía 2.400 años. Su cadáver, perfectamente conservado en el subsuelo congelado siberiano muy cerca de la frontera con China, había sido descubierto en 1993 por un equipo del Instituto de Arqueología y Etnografía de Novosibirsk dirigido por la doctora Natalya Polosmak. Aquel símbolo lejano, dotado de un movimiento que le hacía casi etéreo y creado en distantes tierras a las que se iba a aproximar, sería la imagen de la expedición.



sueños están a punto de cumplirse, aún queda trabajo por delante, *acabé el avión el año pasado y ahora, de cara a este vuelo, trabajo en varios detalles: comunicaciones, depósitos auxiliares y en experimentar en vuelo el avión. También estoy mejorando sus características reduciendo resistencias parásitas, con lo que he conseguido un aumento de velocidad de 30 kilómetros por hora.*

### EN BUSCA DE APOYOS

Nunca se ha afrontado un reto así con un avión de estas características, un Kitfox IV, lo que singulariza todavía más este empeño, que aún tiene escollos que superar, entre ellos los de financiación y permisos. *Aparte de lo que ha costado el avión, el importe total de la operación, y en el peor de los casos, asciende a 5,5 o 6 millones de pesetas. Pero, por ejemplo, si gracias a las gestiones del Ejército del Aire con el agregado militar ruso y otros patrocinadores, consigo evitar los costes de sobrevuelo de Rusia y no tener que pa-*





gar a un navegante ruso -en función de la ruta que haga y del posible apoyo de otro avión-, estaría reduciendo el presupuesto en 2 millones de pesetas.

Pido lo que necesito, que no es obligatoriamente 'el último grito' y,

en general, estoy contando con muchas ayudas. De momento, cuento con el apoyo institucional de varias organizaciones, destacando la Federación de los Deportes Aéreos de Castilla-La Mancha y El Ejército del

Aire quién, además de contribuir con gestiones incluso a nivel internacional, también lo hace con equipo técnico y de supervivencia (balsa salvavidas, chaleco, baliza con radio VHF, etc.)

Otros, como El Corte Inglés y AENA, me han proporcionado apoyo económico; BP (British Petroleum España) aporta combustible y Aviasport apoyo técnico y equipos varios. Además cuento con firmas patrocinadoras, como Olympus, que cede una cámara digital 1.400; Toshiba, que ha puesto a mi disposición dos ordenadores portátiles a 133 Mhz. con CD y modem; INMARSAT Ibérica, que me deja el equipo de comunicaciones via satélite así como el tiempo de enlace gratis suficiente para la ruta, y Jeppesen con su cartografía digitalizada.



## EL AVIÓN

**MIGUEL** Ángel Gordillo ha dedicado 5 años a construir personalmente el avión a partir de un kit, "Kitfox IV", de la empresa estadounidense Skystar, matriculado en España como ultraligero "EC-YOY".

El avión tiene una envergadura de 9,76 metros y en su configuración básica es biplaza, aunque, para este vuelo, el lugar del acompañante será ocupado por un depósito auxiliar de combustible con una capacidad de 160 litros.

Es propulsado por un motor Rotax 912, de cuatro cilindros y cuatro tiempos, que suministra una potencia de 80 c.v., permitiendo alcanzar una velocidad de crucero de 150 kms./h.

Con un peso máximo al despegue de 550 kgs., el combustible de sus depósitos integrales, 100 litros, permite siete horas de autonomía, extendida en esta ocasión para las etapas del Este de Rusia gracias a un depósito auxiliar de 160 litros instalado en la butaca del acompañante.

La navegación se efectuará a través de G.P.S. El avión lleva dos equipos, uno funcionando de forma autónoma y otro integrado con un ordenador portátil que llevará digitalizada la cartografía de toda la ruta, suministrada por Jeppesen.

## MIGUEL ÁNGEL GORDILLO URQUIA

**42** años. Piloto, actualmente volando Airbus 340 para Iberia. Con 9.500 horas de vuelo -10.000 cuando finalice este reto- está en posesión de los títulos de Piloto Militar - voló el P-3 Orión y Falcon 20 -; Piloto de Transporte de Líneas Aéreas; Piloto de Vuelo sin Motor Título "C" de plata); Navegante (Básico y Avanzado) de la USAF en Mather AFB, Sacramento.

Fue miembro del equipo español que participó en el año 1997 en el Campeonato Mundial de Vuelo Libre disputado en la República Checa.

Nacido en Duala (Camerún). Casado, 4 hijos, habla inglés y francés. Experto en fotografía y sistemas informatizados de gestión de información textual y gráfica.



Quizás resulte anecdótico, pero cuando se entra en la página de Internet que relata este proyecto y su actualidad más inmediata podemos encontrar, incluso, que cualquiera puede apoyar el vuelo y acompañar a Miguel Ángel en su aventura. Solo hay que estar dispuesto a dar, al menos, 10 dólares y nuestro nombre irá pintado en el fuselaje del avión.

## EL VUELO

Cuando repasamos la faceta aventurera de este empeño, el propio dossier preparado por el piloto nos va dando pistas: "la ligereza de la aeronave, la dificultad del recorrido, los territorios sobrevolados, el desafío de la meteorología, constituyen una empresa seria y técnica. Un récord, una aventura." Con los mapas de rutas previstas,

se ve claramente que Rusia, especialmente Siberia, es 'el hueso más duro de roer'. *Siberia es una zona sobre la que nunca he volado y toda la información que manejo procede de documentación de Iberia, cartas y datos de pilotos alemanes que tienen experiencia en ese territorio.*

*Mi ideal sería hacer en solitario la ruta norte, desde San Petersburgo a Providenya. Es más corta que la que*





sigue el transiberiano y más salvaje, aunque la alternativa sur tiene más garantías. El vuelo sería por aerovías internacionales. Con un techo máximo operativo de 8.000 pies, volaré a 7.000, con temperatura media de 15°C a nivel suelo y 0° a bordo y con viento medio de 10 nudos componente cola, despejado de nubes en Siberia en las fechas previstas (salvo las nieblas en el estrecho de Bering).

Todos los campos de la ruta norte tienen indicativo OACI, pero no todos son considerados internacionales y no puede aterrizar un avión si no lleva un navegante ruso -no previsto tal como va el avión. La solución sería volar acompañado por otro avión pilotado por un ruso, asunto abierto

en este momento, dado que existe la probabilidad de que el programa "Al Filo de lo imposible", de TVE, se una al proyecto para rodar un documental sobre la expedición. En este caso se incorporaría un "Antonov 2", lo que supone más garantías y apoyo logístico en la ruta norte.

Según la ruta final definitiva, el tramo más largo es Bratsk-Yakutsk. Sería la jornada de vuelo más prolongada, 14 horas, y la que me obliga a equipar el avión con depósitos auxiliares y 16 horas de autonomía. La parte más difícil es Yakutsk -Provideniya, una zona de montañas altas y con meteorología complicada, especialmente a partir de Madagan, por la altura y el frío y, luego, el estrecho de Bering, cuya travesía puede llevar a esperas de varios días, porque si hay nieblas, por ejemplo, puede producirse engelamiento.

Respecto a la meteorología, los aeropuertos rusos del sur tienen buena información y, además, voy a recibir diariamente un fichero con información elaborada por Don Pearsall, que es quien mantiene la web en Internet.

En cuanto a la navegación, la haré a partir de la cartografía Jeppesen que llevo en los ordenadores, con apoyo GPS y VOR integrado en radio portátil como apoyo en las aproximaciones. Pienso requerir vectores radar incluso GCA's si está disponible y el tiempo es malo."

### WWW.SPORTFLIGHT.COM: DESDE SIBERIA A SU ORDENADOR

**E**L avión irá equipado con dos ordenadores portátiles Toshiba, conectados a la red mediante teléfono por satélite suministrado por INMARSAT Ibérica. Diariamente Miguel Ángel prevé escribir la crónica de la jornada e incorporar una fotografía, capturada con la cámara digital Olympus que llevará a bordo. Esta información será lanzada a la red mundial para que cualquiera que se conecte en Internet con la dirección "www.sportflight.com/madosh" siga el vuelo casi al instante, garantizando la difusión inmediata y mundial de la aventura. La página ya está activa y ahora se puede seguir la evolución del proyecto.



Por otra parte, quiero aprender las comunicaciones aeronáuticas en ruso caso de ser necesario utilizar un campo no internacional.

#### DIFICULTADES Y SOLUCIONES

El avión tiene un consumo similar al de un coche de gran cilindrada, pero el suministro en la zona rusa puede ser uno de los problemas que se presenten, aunque el combustible está previsto y solicitado en las peticiones de sobrevuelo. Todos los campos fijados en la ruta sur tienen suficiente entidad para que el problema no exista, mientras que en algunos de la ruta norte podría haber que recurrir a bidones, siempre que no viajase acompañado por el Antonov 2, cuya capacidad de carga de tonelada y media resolvería cualquier emergencia en este frente.

Respecto al combustible a bordo, Miguel Ángel trabaja en el diseño de un depósito auxiliar basado en la idea de integrar en el asiento del acompañante un depósito hecho en material muy ligero, de forma similar a la de una persona un gordo de Botero o un diseño cubista, que cargaría unos 160 litros para afrontar la etapa de 14 horas.

Sin embargo, el tema más crítico es la supervivencia. Los pilotos alemanes me aconsejan quedarme quieto si caigo en la tundra. Además de la dificultad de avanzar, está el peligro de los lobos. Para supervivencia llevo lo justo, incluyendo tienda de campaña vivac, un saco, baterías, pegamento de cianocrilato para 'coser' heridas,



#### OSHKOSH: EL ENCUENTRO DE LOS DUEÑOS DEL AIRE

ASI un millón de aficionados, que tienen en el dominio del aire el común denominador, se pueden reunir a comienzos de agosto en Wittman Field, -aeropuerto de Oshkosh (Wisconsin) al norte de Chicago y a orillas del lago Winnebago-, en el encuentro aeronáutico popular más importante del año en todo el mundo, organizado por la Experimental Aircraft Association.

Es el lugar para los que disfrutan viendo volar aviones de todas las épocas, modelos a escala de los más actuales, y casi cualquier artefacto más pesado que el aire inventado por el hombre para vencer la fuerza de la gravedad, dejando en el aire dibujos casi impensables que desafían al límite las leyes de la física.

En 1997 se concentraron 840.000 aficionados de 76 países y 11.500 aviones de todos los tipos, de los cuales había en exposición 2.648.

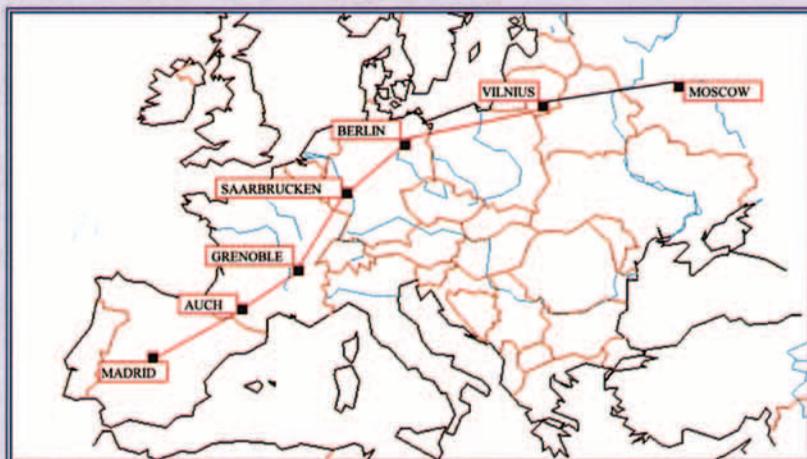
Llegar a este encuentro como punto final de su viaje es el objetivo de Miguel Ángel Gordillo.



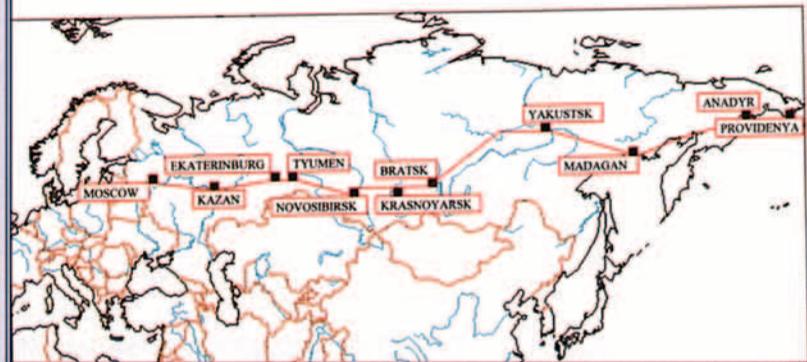
## CASI UNA VUELTA AL MUNDO

**E**l reto es volar entre Robledillo (Madrid) y Oshkosh (Wisconsin), dedicando a la operación 45 días, de los cuales 22 o 24 -según la ruta asiática definitiva- serán de vuelo, estimándose las horas dedicadas a este en 160 para cubrir 19.500 kilómetros a través de tres continentes.

Pendiente de las gestiones citadas en el artículo, las rutas europea y asiática pueden variar entre Berlín y Yakutsk, según se puede ver en los mapas.



### LA RUTA SIBERIANA



### LA RUTA AMERICANA



el kit del Ejército del Aire, material para hacer fuego, bengalas, una balsa y ropa seca en una bolsa hermética, por si caigo en el agua.

Si tengo una parada de motor en un lugar donde un aterrizaje forzoso no es aconsejable, el avión lleva un paracaídas balístico que permite descender a 7 metros por segundo, lo que me garantiza salir de casi cualquier emergencia.

Hay el problema de que en Alaska es obligatorio un arma de fuego. Canadá dice que un arma larga, pero en Rusia está prohibido, aunque como cazador podría llevar un arma. Quizás lleve un calibre 22, sellada en un larguero del ala y, si no puedo tener un arma de fuego, llevaría algún arma alternativa, incluso un tirachinas de bolas de acero.

Uno de los aspectos singulares de este proyecto es que su evolución se va a poder seguir diariamente a través de Internet, lo cual da a las comunicaciones una importancia singular. La comunicación via satélite es para informar y emergencia. Utilizaré este medio en tierra para enviar fotografías y datos. Tiene también capacidad de fax y voz. Finalmente la radio HF no es obligatoria, aunque bienvenida. Dispongo además de comunicaciones VHF (dos equipos) y UHF (243 Mhz. a través de la baliza).

Podría montar una antena giroestabilizada para la comunicación en vuelo vía satélite, pero el inconveniente es su peso y dimensiones, 50 cms. de alto y 40 de diámetro, lo que afectaría a las prestaciones del avión.

Para recargar las baterías de los equipos utilizaré el sistema eléctrico del avión en vuelo. Llevo una placa solar y un pequeño generador aerolítico para recargar en tierra.

En cuanto al seguimiento del vuelo, por las condiciones de la transmisión, enviaría una pequeña crónica y 1 ó 2 fotos al día a través de Inmarsat, de forma que aparecerían en la página de Internet.

## 45 DIAS ENTRE TRES CONTINENTES

El objetivo del piloto es llegar al principio de la cita anual de Oshkosh, para lo cual ha elaborado un programa de 45 días, 22 de los cuales serían de



vuelo si atraviesa Siberia por la ruta norte, o 24 en el caso de que siga la sur. El plan tiene un margen suficiente de seguridad ante imprevistos de todo tipo, meteorología adversa y para permitir el descanso.

Cuando le preguntamos sobre la posibilidad de completar la vuelta al mundo desde Oshkosh, alega el riesgo de atravesar el mar, aunque no es un asunto cerrado, *se podía completar el vuelo, con el apoyo del Antonov, con flotadores, que daría la seguridad en caso de rescate, volviendo por Islandia, Shetland y Escocia a España.*



Antes de esa posibilidad, lo que sí queda es su sueño de volar sobre las grandes extensiones de Siberia, una zona poca poblada. *Siempre he querido volar, volar bajo, con la ventana abierta. Disfrutar del vuelo, ir viendo cosas, pensando mientras vuelas en solitario... Me gustan mucho los grandes espacios abiertos... es la parte romántica de esta aventura.*

Aquí, Miguel Ángel Gordillo nos recuerda las escenas de la película 'Memorias de África', cuya música quizás le acompañe a mediados de julio sobre Siberia ■