

Fresnedillas y los *hombres de la Luna*

JOSÉ M. GRANDELA
Jefe de Operaciones INTA-NASA

Cuando en 1995 se estrenó en la Gran Vía madrileña, la película “*Apollo XIII*”, acudí al estreno con talante escéptico e inquisitorial, mosqueado a priori por las muchas aberraciones históricas a que nos tiene acostumbrados Hollywood. Me permitía el lujo de ser crítico porque yo había vivido aquellos dramáticos días de abril de 1970 en la Estación de Seguimiento Espacial de Fresnedillas como técnico de comunicaciones, y los recuerdos permanecían vivos en mi mente, como si acabaran de ocurrir 25 minutos antes, y no los 25 años que se cumplían en aquel momento.

La película me sorprendió especialmente por la fidelidad con que se reflejaban tanto las actividades dentro de las dos naves ensambladas *Aquarius* y *Odyssey*, como la del Centro de Control en Houston. No pude encontrar un detalle erróneo, fantástico o fuera de lugar, por lo que salí muy satisfecho de la sala.

Cuando al salir, cruzábamos lentamente el gran vestíbulo en medio de centenares de espectadores, iba escuchando a unos veinteañeros que iban comentando ciertas escenas de la película. Uno de ellos dijo que él hubiese preferido un final más auténtico, en el que perecieran los tres astronautas. Su novia le atajó inmediatamente, diciéndole que el final era feliz porque así había concluido aquel viaje a la Luna. La réplica del joven me dejó atónito, porque exclamó literalmente: “¡*Anda ya! ¡Como que esa historia ha ocurrido alguna vez!*”.

Aquella anécdota me hizo pensar

que, si bien mis viejos compañeros de la Estación de Seguimiento Espacial de Fresnedillas y yo, tendríamos siempre frescas en la memoria las intensas experiencias de nuestra participación -humilde pero imprescindible-, en los programas tripulados de la NASA, el resto del mundo lo iría olvidando hasta llegar incluso a dudar de su existencia, como acababa de comprobar personalmente.

Es imposible narrar en las ocho páginas, que gentilmente me ha cedido *Aeronáutica* y *Astronáutica*, los cientos de vivencias protagonizadas por el equipo humano de Fresnedillas, que estuvieron indisolublemente unidas al desarrollo de todas las misiones tripuladas de la NASA a lo largo de casi 30 años (1968-1997): *Apollo*, *Skylab*, *Apollo-Soyuz*, y *Space Shuttle*, amén de una treintena larga de satélites interplanetarios y orbitales terrestres, de mayor o menor renombre.

Por eso he decidido desempolvar ahora y dar a conocer algunas añejas anécdotas sólo conocidas por quienes las protagonizamos o fuimos testigos directos de ellas. Son una brevísima muestra de muchas otras que retratan la frenética actividad en que nos desenvolvíamos en Fresnedillas durante el Programa Apollo. Sería una pena que antes de que desapareciéramos todos los que allí estuvimos hace 40 años, no nos animáramos alguno a compilar en un libro una etapa tan irreplicable como aquella.

Creo obligado, antes de entrar en materia, hacer una pequeña introducción que narre el porqué la NASA





decidió solicitar al Gobierno español la construcción de una nueva estación de seguimiento espacial en las cercanías de Madrid, que integraría de forma predominante la incipiente Red de Vuelos Espaciales Tripulados (MSFN, en las siglas inglesas)

Para ello debemos retroceder al 25 de mayo de 1961, en que el Presiden-

soviético y aprobó el presupuesto inicial –y demencial–, de 38.000 millones de dólares, que su antecesor en la Presidencia, Dwight D. Eisenhower había rechazado –asustado–, tan sólo cinco meses atrás (diciembre 1960) Sin duda, aquel fue también el primer paso hacia la existencia de la Estación de Seguimiento Espacial de

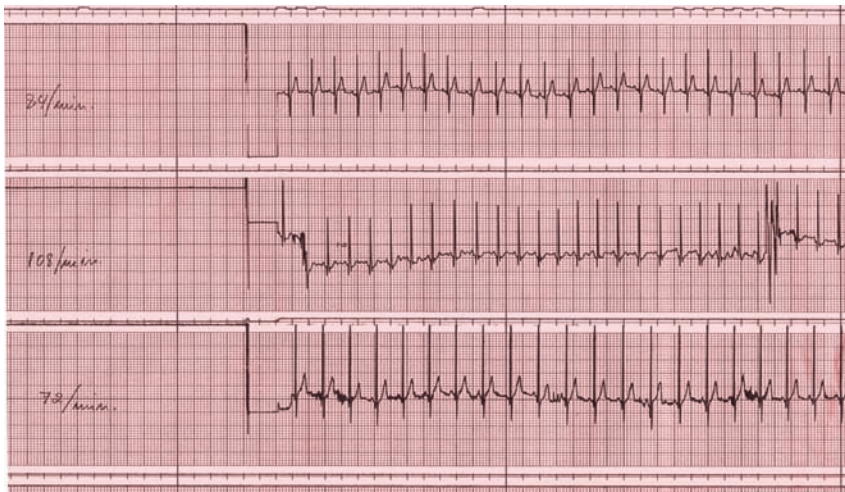
Saturno V y de las naves en las que harían el viaje de 10 días de duración, demandarían una vigilancia exhaustiva por parte del personal especializado en la Tierra.

La Estación de Fresnedillas-Navalagamella (*Madrid Apollo*, para la NASA), nació y se desarrolló en esa dinámica de cuenta atrás. El primer equipo humano que la manejó era totalmente norteamericano, pero en el acuerdo de cooperación científica entre los Gobiernos de los EE.UU. y España había una cláusula exigiendo la sustitución –a la mayor brevedad posible–, del personal técnico foráneo por homólogos españoles una vez que estos hubieran demostrado su perfecta capacitación, de modo que ya había técnicos españoles durante el primer vuelo tripulado del proyecto Apollo (Apollo VII).

La importancia de nuestra misión nos la manifestaban los propios astronautas con bastante frecuencia. De mis notas he sacado una pequeña conversación en la Navidad de 1968, entre Houston y el astronauta William A. Anders del Apollo VIII (a punto de ocultarse detrás de la Luna), en la que le recordaban a éste que ya era hora de irse a dormir. La frase fue: “*Bill, it’s time for relax!*”, contestándole éste: “*OK. We’ll go for relax but only if you don’t.*” (De acuerdo, nos vamos a descansar, pero sólo si vosotros no lo hacéis). Todos entendimos el mensaje subliminal que venía a decir: ¡Por favor, no nos dejéis desamparados aquí arriba!

El 13 de abril de 1970, dos días después de haber despegado el Apollo XIII de Cabo Cañaveral, y viajando ya a 200.000 Km. de la Tierra, el comandante de la misión James A. Lovell se “retiró” a descansar las siguientes nueve horas estipuladas, con sus compañeros John L. Swigert y Fred W. Haise, cerrando el micrófono con la siguiente frase: “*This is the crew of Apollo XIII wishing everybody down there a nice evening. Good night*”. (La tripulación del Apollo XIII desea a todos allá abajo, una velada placentera. ¡Buenas noches!).

Pero nuestro gozo en un pozo, porque tan solo nueve minutos después, Swigert anunció nervioso: “*Houston. We’ve had a problem!*” (¡Houston.



Cardiograma Apollo 16.

te John F. Kennedy lanzó un *órdago* al Congreso de los EE.UU., en el que expuso con toda firmeza: “*Creo que esta Nación debe comprometerse a sí misma a lograr la meta de poner un hombre en la Luna y devolverle sano y salvo a la Tierra, antes de que concluya esta década*”.

Aquel arriesgado alegato pretendía neutralizar de una vez por todas los fulminantes éxitos soviéticos en la investigación espacial, que hasta ese momento era de su total dominio. Hay que recordar que un mes antes (12-IV-1961), el soviético Yuri A. Gagarin había logrado ser el primer humano en subir al espacio y orbitar nuestro planeta; y que también había sido soviético el primer satélite artificial (Sputnik 1), lanzado el 4 de octubre de 1957; y el primer ser vivo, una perrita llamada “Laika”, que orbitó la Tierra en el Sputnik 2 (3-XI-1957); y el primer impacto en la Luna, con la sonda Luna 2 (12-IX-1959); y el primer vuelo cercano a Venus, con la sonda Venera 1 (12-II-1961); etc., etc.

El boyante presidente de los EE.UU., recogió el guante del reto

Fresnedillas, que encabeza este escrito.

La presencia de hombres a bordo de una nave, que por primera vez abandonara el entorno terrestre para hollar un cuerpo celeste ajeno al nuestro, exigió unas medidas de seguridad como nunca antes se habían intentado. La NASA anunció que pretendía alcanzar el 100% de seguridad en las múltiples fases del proyecto, y aunque la perfección absoluta no existe, sí se estuvo muy cerca de ella.

Fue fundamental la creación de una red de seguimiento terrestre que cubriera todos los rincones del globo, para mantener un contacto permanente entre los astronautas y el Centro de Control en Houston (JSC). La comunicación directa con los arriesgados viajeros era fundamental para su propia seguridad, así como para garantizar el éxito de la misión encomendada. Sus constantes vitales, su voz e imagen, y los miles de señales que informaban del estado –microsegundo a microsegundo–, de los miles de controles e indicaciones del cohete

Hemos tenido un problema.!). Allí empezó una gravísima crisis que tuvo pendiente de un hilo durante cuatro días, las vidas de los tres astronautas.

En Fresnedillas pudimos contemplar en directo las imágenes que nos enviaba Lovell mirando hacia fuera con su cámara, en las que destacaba un chorro de burbujas escapando del llamado Módulo de Servicio (SM), aunque el difícil ángulo de la ventana impedía localizar el origen exacto de la fuga.

La casi certeza de que se avecinaba una tragedia, nos motivó a algunos a permanecer en Fresnedillas tras ser relevados por nuestros compañeros. Aunque los jefes nos obligaron a desalojar las áreas de operaciones, nos escondíamos detrás de los equipos donde no estorbáramos ni fuéramos visibles, porque queríamos saber paso a paso lo que ocurría a los “chicos” del Apollo XIII. Cuando el sueño nos vencía, bajábamos a los dormitorios a dar una cabezada, antes de ducharnos y volver prestos a nuestros puestos. Yo personalmente estuve sin volver a mi casa los cuatro días que tardó el *Odyssey* en retornar a la Tierra, el 17 de abril de 1970, y el final

feliz ya lo conocemos todos, excepto aquel joven al que escuche el día del estreno de la película.

La NASA se tomó su tiempo (nueve meses) para analizar el grave problema, antes de volver a mandar hombres a la vieja Selene. La prensa dejó traslucir una inevitable aura de expectación sobre la misión Apollo XIV, lo que atrajo a la Estación de Fresnedillas una nutrida nube de corresponsales de diferentes medios de comunicación. La relevancia de nuestra labor fue divulgada en crónicas y programas informativos de televisión durante las semanas precedentes, lo que propició el ambiente en el que se desarrolló la siguiente anécdota.

Y llegó el día que todos esperábamos, el domingo 31 de enero de 1971. Cuando acudíamos a nuestro primer encuentro con la tripulación del Apollo XIV, que horas atrás había despegado rumbo a la Luna, la habitual caravana de una veintena de coches se topó con una multitud que bloqueaba enteramente la carretera general, porque llevaba en procesión a la Virgen de la Candelaria, y a San Blas, ambos patronos de Valdemorillo, cuya festividad celebran los “co-

gochos” (gentilicio de esa localidad) el 3 de febrero.

La casualidad hizo que yo fuera en el primer coche, y que se acercara a mí un sargento de la Guardia Civil –a quien yo conocía de haber ido a prestar vigilancia en Fresnedillas alguna que otra noche–. Mientras nos pedía paciencia por la imposibilidad manifiesta de continuar ruta, alguien entre el gentío que nos rodeaba, dijo en voz alta: “¡Hay que dejarles pasar! ¡Son los de la “Base”! ¡Son los hombres de la Luna!”. La exclamación encontró eco, y fue pasando de boca en boca hasta convertirse en un pequeño clamor.

El sargento mencionado, al verse arropado por los vecinos, se dirigió con algunos de ellos a la cabecera de la procesión, presidida por el cura párroco y el alcalde, con quienes parlamentaron, volviendo seguidamente a donde esperábamos, para decirme: “*Me han dicho que Vds. pertenecen a la “Base Americana”, y que los astronautas de la Luna pudieran correr peligro si ustedes no llegan a la “Base” a tiempo. Por esa razón, se va a detener un momento la procesión para abrirles paso a ustedes, y que puedan*



Evans-Grandela.- El autor entrevistando al astronauta del ApolloXVII, Ronald Evans (1976).

continuar y cumplir con su importante responsabilidad". Y dicho y hecho, el amasijo de personas que saturaban la Plaza Mayor, rodeando ambos pasos de la procesión, se fue "estirando" hasta dejarnos un estrecho pasillo, por el que la larga caravana fue pasando mientras nos señalaban diciendo: "¡Son los hombres de la Luna!".

Aquella fue, sin duda, una de las anécdotas más jugosas –y jocosas–, de aquellos agitados años de nuestra juventud, y que ha dado pie al título de este artículo.

Algo más de un año después, el 24 de abril de 1972, a 300.000 Km. de la Tierra, tres hombres volvían en el Apollo 16 del penúltimo viaje del Programa Apollo a la Luna. Sus nombres eran: John W. Young, Thomas K. Mattingly, y Charles M. Du-

De repente se cortó la comunicación entre Madrid y Houston, por un fallo técnico en las líneas telefónicas internacionales. El comandante Young, ignorante de las razones de la interrupción, comenzó a llamar insistentemente: "Houston, this is Casper. Over!" (¡Houston, aquí Casper. Cambio!), "Houston, this is Casper. Over!", repitiendo las llamadas con nerviosismo *in crescendo* en su voz.

En Fresnedillas, las agujas de los electrocardiogramas comenzaron a garrapatear el papel con trotecillo creciente, lo que nada bueno presagiaba. Cuando el corazón de John Young alcanzó las 120 pulsaciones por minuto, el Jefe de Operaciones (Madrid Ops) se decidió a intervenir para calmar al nervioso comandante del Apollo 16. Se identificó, diciendo

aquellos tres hombres, quienes recuperaron en brevísimo tiempo sus ritmos vitales normales, con gran alivio de todos.

Pocos minutos después, se restablecieron las comunicaciones entre Houston y Fresnedillas, retomando los técnicos del Johnson Space Center el control del Apollo 16. El susto había pasado. Tres días después, los astronautas Young, Mattingly, y Duke fueron rescatados sanos y salvos en el Océano Pacífico, por el portaaviones USS Ticonderoga.

Años más tarde, concretamente en 1981, John W. Young, visitó la instalación de Fresnedillas tras su feliz primer vuelo del transbordador "Columbia". Aprovechó la ocasión para agradecer nuestra intervención de años atrás, y comentó que el saberse protegidos desde nuestra estación, fue para ellos como si les hubiésemos tendido una milagrosa "pasarela", que les unió sólidamente a su anhelado hogar, la Tierra. Fueron bonitas palabras que todos agradecemos, y que sumamos al largo bagaje de gratos recuerdos de aquellos fatigosos años.

Quando yo me incorporé al equipo humano de Fresnedillas, en el año 1969, el Programa Apollo constaba de 21 vuelos, y se pretendía rematarlo con una fase llamada "Apollo Application" (Desarrollo del Apollo) que instalaría una base habitada permanentemente en la superficie lunar y debajo de ella. El proyecto era muy ambicioso y sugerente, pero se vio truncado por la apatía del pueblo norteamericano, que había perdido el interés al ver que los rusos habían "tirado la toalla" en la pugna de ser los primeros en poner un hombre propio en la Luna.

Los congresistas no vieron razón para seguir gastando el dinero a espuertas en traerse unos kilos de piedras de la Luna, y ante el drástico recorte presupuestario, la NASA decidió que el Apollo XVII sería el último en ir a la Luna, y a él pertenece la siguiente anécdota.

El 7 de diciembre de 1972, el Apollo XVII despegó de Cabo Cañaveral, siendo el primero en hacerlo de noche. Lo tripulaban Eugene Cernan, comandante del Apollo, Harrison



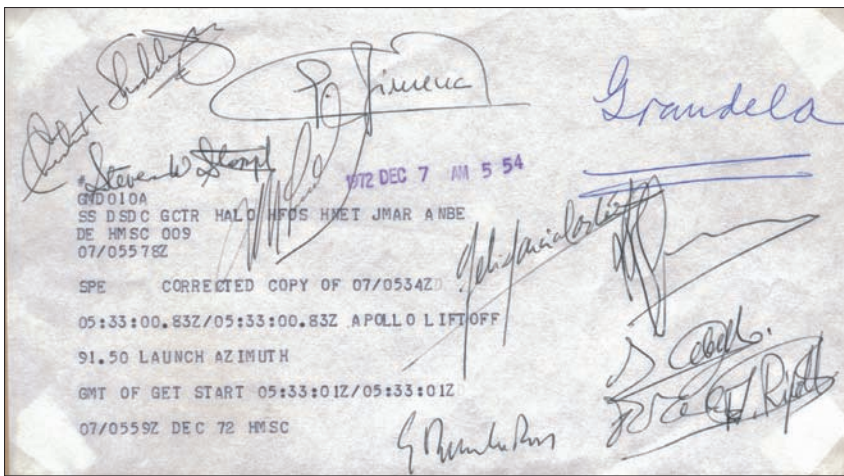
Sobre conmemorativo del lanzamiento del Apollo XVII, con las firmas de Sus Altezas Reales, los Príncipes de España.

ke, y habían viajado en dos pequeñas naves: el módulo de Mando y de Servicio (CSM), llamado *Casper*, que les llevó a la Luna y les trajo de vuelta a la Tierra; y el módulo lunar (LM), llamado *Orión*, con el que descendieron a la superficie lunar.

Ya encarrilados camino de nuestro planeta, el comandante Young mantenía dilatadas conversaciones con el Johnson Space Center, en Houston –a través de nuestros equipos de Fresnedillas–, con aburridas listas de comprobaciones técnicas, que nosotros escuchábamos y vigilábamos para que transcurrieran sin problema alguno, como era nuestro cometido.

que la Estación de Madrid (*Madrid Apollo*) controlaba perfectamente todas las fases de la misión, y que el silencio de Houston se debía a un problema menor, que se solucionaría en breve.

Aquellas palabras tuvieron un mágico resultado, porque el comandante Young, a pesar de su veteranía en el espacio (Gemini III, Gemini X y Apollo X), lanzó a las ondas un torrente de piropos que nos sorprendió a todos: "Oh, Madrid! Beautiful Madrid! Wonderful Madrid! Outstanding Madrid!". Las calmantes palabras de nuestro Jefe de Operaciones, tuvieron la virtud de ir relajando a



Apollo 17 twx.- Teletipo del Centro Espacial de Houston (JSC) recibido en la Estación de Seguimiento de Fresnedillas, anunciando el lanzamiento del Apollo XVII hacia la Luna (7 Dic 1972) Autografiado por los máximos responsables de la Estación.

Schmitt, piloto del módulo lunar (LM) *Challenger*, y Ronald Evans, piloto del módulo de mando y servicio (CSM) *América*.

La misión transcurrió con toda normalidad, y el día 14 nos aprestamos para la despedida definitiva de la presencia humana en la Luna. Era casi la medianoche en Madrid, cuando aparecieron repentinamente en la Estación los entonces Príncipes de España - hoy nuestros monarcas-, D. Juan Carlos y Dña. Sofía. Venían solos en un Mercedes que conducía el propio Príncipe, acompañados únicamente de un ayudante de militar (recuerdo que era un teniente coronel del Ejército del Aire)

La sorpresa nos pilló a todos en “off-side”, por utilizar un término futbolístico. Tras una breve salutación, pues estábamos en plena faena y la real pareja no quería alterar nuestro ritmo de acción, les conseguimos dos sillas, acomodándose discretamente en la reducida sala de control, desde donde observaron y escucharon el tráfago de instrucciones con que Houston nos bombardeaba, preparatorias para el gran momento del despegue desde la Luna de los astronautas Cernan y Schmidt.

D. Juan Carlos nos comentó que había acudido aquella noche a Fresnedillas para participar con nosotros de aquellos históricos momentos, porque le habían informado de que muy posiblemente aquella era la última ocasión en que el hombre pisaría

la Luna en el siglo XX, y buena parte del Siglo XXI. Había evitado a sabiendas cualquier protocolo que hubiese traído tras él una cohorte de autoridades civiles y militares, que sin duda hubiesen obstaculizado nuestra crítica labor.

El comandante Cernan, antes de introducirse en el *Challenger*, cargado con 115 kilos de piedras seleccionadas por el astronauta y geólogo Schmitt, dejó en el suelo una placa conmemorativa de la última presencia humana en nuestro satélite. Pidió atención al leer el mensaje –que todos en Fresnedillas le prestamos–, y que resultó corto pero emotivo: “*Este es nuestro homenaje que permanecerá aquí hasta que alguien como nosotros, alguien de los que estáis allá abajo, que sois la promesa del futuro, volváis para leerla y continuar la exploración y el espíritu del Apollo*”.

Llegado el momento del adiós definitivo, la parte superior de la *araña* salió disparada como un proyectil, esfumándose en pocos segundos de nuestra vista, a pesar de que elevamos la cámara de televisión del Lunar Rover, para ver cómo se iba empequeñeciendo el *Challenger*, camino a su cita con la nave *América*, donde les esperaba desde hacía tres días, impaciente, Ronald Evans.

Si impresionante fue el fugaz despegue, mucho más lo fueron la imagen que nos ofreció la televisión cuando, dirigida por un colega, nos mostró el abandonado campamento

lunar, yermo, sin vida alguna, donde era casi imposible no oír el denso silencio que volvería a permanecer inalterable por muchos, muchos años.

Hoy, 35 años después de aquella noche tan especial, conservo –además de los recuerdos muy resumidos que acabo de compartir–, los autógrafos que ambos Príncipes (hoy Reyes) me dedicaron con su mejor talento y cortesía. El soporte es un sobre que me habían enviado del Centro Espacial de Houston unas semanas antes para conmemorar aquella última misión. Presenta el emblema oficial del Apollo XVII, y yo me encargué de que me matasellaran con esmero en el Palacio de Comunicaciones, en Madrid, el día del despegue del Saturno V desde Cabo Cañaveral. No hay duda de que es un pedacito de historia muy especial, refrendada de puño y letra por una ilustre pareja.

El último técnico norteamericano abandonó Fresnedillas en el año 1974, tras la feliz conclusión del Programa Skylab. Aquel “Boabdil” de la particular “Reconquista” del reducido solar patrio, que era la Estación de Seguimiento de Fresnedillas, dio paso a nuevas expectativas, además de la satisfacción de pasar a ser nuestros propios censores. Las frecuentes felicitaciones de la NASA en los programas tripulados *Apollo-Soyuz* y *Space Shuttle*, reforzaron nuestra seguridad en que correspondíamos fielmente a la confianza depositada en nosotros.

Cuando el nuevo Director español, D. Luis Ruiz de Gopegui recogió el testigo de su homólogo estadounidense, le regalamos un cajón con cientos de aspirinas, y una maza medieval con cadena y bola de pinchos. Y ¡vive Dios que hizo uso de ambos regalos con generosa liberalidad!

Para concluir esta humilde abstracción de mi memoria, he querido traer las palabras del astronauta Eugene Cernan, al pisar por primera vez el polvoriento suelo lunar: “*Houston, al poner el pie en la superficie de Taurus-Littrow, quiero brindar este primer paso del Apollo 17 a todos aquellos que lo han hecho posible*”.

Gratas palabras que supimos agradecer interiormente, porque siempre gusta recibir una palmadita en la espalda, aunque sea colectivamente. ■