

## **Gestión de Personas y Habilidades Directivas**

***Caso práctico. "Huelga en el espacio"***

El 27 de diciembre de 1973, la tercera tripulación de la estación espacial Skylab apagó la radio y se negó a hablar con el centro de control de la misión en Houston. Para astronautas muy bien entrenados y disciplinados, el negarse a trabajar era una acción sin precedentes- El cómo y el por qué ocurrió la primera huelga en el espacio y es quizás una de los temas más importantes generados hasta el momento por el programa espacial.

Algunos opinaron que la duración de la estancia, 12 semanas, jugó un papel. Otros se fijaron en algunas características personales rebeldes de estos astronautas, combinadas con el aislamiento y la falta de un entorno familiar. Otros le echaron la culpa a la mala calidad y al torpe diseño de la arquitectura interior de la estación espacial y a los efectos desorientadores de un entorno sin gravedad. Estos y otros factores contribuyeron.

Uno de los principales factores fue el desacuerdo de cómo planificar y controlar el tiempo de los astronautas. El piloto científico de la tercera tripulación, Edward Gibson, tenía una opinión muy marcada con respecto al grado de independencia que debían tener los astronautas:

*"Creo que en el futuro, los de tierra deberían dar a los astronautas un esquema sencillo de su programa, junto con algún tipo de lista de los que deben hacer, y dejar que la gente de abordo encuentre la mejor manera de actuar"*

Keil Hutchinson, el director de vuelo de las tres misiones del Skylab, creía tener una visión más amplia del problema de planificación y programación:

*"¡Tantos trabajos interfieren entre sí! ¿Qué ocurre si un astronauta consigue enfocar un instrumento hacia una estrella, y justo en ese momento sus compañeros en el adaptador de acoplamiento maniobran la nave para mirar hacia la tierra? ¿O qué pasa si un astronauta a pedalear en la bicicleta ergométrica, haciendo vibrar la estación espacial, mientras que otro está tomando una larga exposición de una llamarada solar?. Imaginemos que se diera un programa básico que dijera por ejemplo, "hagan cinco órbitas de trabajo solar seguidas de dos órbitas de trabajo sobre recursos terrestres sobre África". Podría ocurrir que se interesaran tanto en el sol que no se prepararan a tiempo para el trabajo de recursos terrestres y pasaran por alto un objetivo importante en la tierra. Con tantas limitaciones, estoy seguro que algo harían mal".*

Estas y otras diferencias interactuaron para producir la primera huelga en el espacio.

## **El programa Skylab**

El Skylab fue la primera vivienda humana en el espacio, 269 millas al interior de vasto océano celeste. Se trataba también de un experimento crucial para el futuro del programa espacial de la NASA- la primera vez que se intentaba que los astronautas vivieran verdaderamente privados de la gravedad-. Era probablemente la última oportunidad, hasta no se sabía cuándo, de que los seres humanos estuvieran en el espacio. La NASA quería saber si las personas podían vivir completamente privados por la gravedad cómodamente y sin sufrir daños durante un período largo de tiempo. La mayor parte de la evidencia hasta 1973 no había sido prometedora. Sin el esfuerzo antigravitacional ocurría un continuo debilitamiento del cuerpo humano- principalmente de la musculatura, el sistema cardiovascular, y el sistema endocrino. ¿Podría detenerse el proceso a través del ejercicio? ¿Se nivelaría el nivel de deterioro después de un tiempo?

*"Realmente no sabemos lo que les va a ocurrir a los astronautas a largo plazo", dijo Alan Bean, el comandante de la segunda tripulación del Skylab. "y descubrirlo es probablemente lo más importante que debemos hacer en el programa".*

El Skylab sería uno de los períodos de trabajo más exhaustivamente controlados en la historia de la humanidad. Tres tripulaciones, que pasarían en el espacio 4, 8 y 12 semanas, respectivamente, debían ser observadas y dirigidas por los monitores de TV, los ordenadores y los hombres del centro de control de la misión de Houston.

Los astronautas tenían que informar sobre cada bocado de comida que ingieran, y llevar un control de cada micción y deposición. Eran monitorizados incluso mientras dormían, a través de un gorro con electrodos. Los astronautas recibieron programas rígidos de experimentos e investigaciones en los que cada minuto había sido planeado por los de tierra. Neil Sutchinson, el duro y activo director de vuelo a cargo de las tres misiones del Skylab estaba orgulloso del grado de control que podía obtener:

*"Enviamos aproximadamente dos metros de instrucciones a la teleimpresora de los astronautas cada día –un mínimo de 42 instrucciones diferentes- indicándoles dónde deben apuntar el telescopio solar y que instrumentos científicos utilizar. Les planificamos todo el día, y ellos normalmente lo siguen al pie de la letra. Lo que hemos logrado es aprender cómo maximizar lo que puede obtener de una persona un día".*

Los experimentos a bordo del Skylab podían agruparse en cuatro categorías principales: astronauta solar, fotografía de recursos terrestres, medicina y un grupo variado que incluía botánica, astronomía, biología, proceso de metales y algunas demostraciones científicas sencillas. Los experimentos variados podían realizarse en menos tiempo que lo demás y por lo tanto, los controladores de tierra que planificaban el programa de los astronautas los utilizaban para llenar cualquier tiempo libre que quedaba entre los períodos más largos, dedicados a astronomía solar, mantenimiento de las cámaras, etc. Cada experimento tenía una importancia crucial para alguien. Por ejemplo, había 150 científicos involucrados en el grupo de experimentos relacionado con los recursos terrestres solamente.

Los administradores de la NASA tenían también otros intereses a bordo del Skylab. Querían demostrar el valor científico, y quizás hasta comercial, de una base tripulada en el espacio. El siguiente gran proyecto de la administración espacial era un transbordador que uniría la tierra con una gran estación espacial del futuro. En comparación, el Skylab era como el Mayflower. La aceptación y los fondos del proyecto del transbordador espacial dependían de los resultados del Skylab y de cómo fueran recibidos por el público.

Al dejar los rusos de constituir una amenaza y al existir escasez de combustible en la tierra, la NASA se veía presionada por el Congreso a mostrar resultados que justificasen el presupuesto de 2,500 millones de dólares del Skylab. La comunidad científica (astronautas, geógrafos y especialistas terrestres, especialmente) esperaba con ansiedad los inusuales datos que esperaban datos que esperaban que el Skylab obtendría.

Los intereses industriales estaban alerta a las posibilidades que un entorno sin gravedad podría ofrecer para la producción de nuevas aleaciones, cristales de formas inusuales y rodamientos perfectos. La NASA estaba continuamente buscando empresas rentables que pudieran justificar la gran estación espacial del futuro. Aunque Skylab era un experimento, muchos intereses coincidían en querer que fuera un éxito.

La NASA había apresurado el proyecto, diseñándolo a partir de los espectaculares vuelos a la luna. El Skylab fue construido de las partes sobrantes de una nave cohete Apollo y tenía la apariencia, según observador, de "la nave de un cómic". Consistía en tres "botes" gigantes, el mayor de ellos, una etapa de cohete Saturno reconvertida. Los botes estaban unidos para formar un barril de 95 pies de alto, tan alto (o largo) como un edificio de 12 pisos. En un

extremo se encontraba una gran torre de telescopio solar que además llevaba una hilera de cuatro paneles solares para generar parte de la electricidad de la estación espacial.

El módulo de comando de los astronautas se unía a un adaptador de acoplamiento aproximadamente debajo del telescopio Apollo. El adaptador de acoplamiento aproximadamente, un túnel de 3,5 mts de diámetro y 6mts de largo, contenía la consola principal de control de la nave espacial y el panel de control del telescopio. A continuación se pasa a (airlock) otro túnel de 3,5 mts por 6 mts. La compuerta al extremo de este (airlock) llevaba a un enorme cuarto cilíndrico de 7 mts de diámetro y 8 mts de largo. (Este gran espacio libre se conocía como la "cubierta superior" del taller y fue escenario de muchas acrobacias en el espacio sin gravedad. El piso, o pared inferior de la gran cubierta superior, era un entramado metálico triangular a través del cual podían verse 3 compartimentos de forma de media luna. Los 3 compartimentos eran los habitáculos de la tripulación, el baño, el guardarropa y el dormitorio, donde por la noche los astronautas colgaban sus bolsas de dormir como gusanos en sus capullos.

### **El Skylab 1**

El laboratorio espacial, sin tripulación, fue lanzado desde Cabo Kennedy el 14 de mayo de 1973. La primera tripulación de astronautas iba a ser enviada en el módulo de comando al día siguiente para encontrarse en el espacio, pero el primer lanzamiento resultó ser casi un desastre para el proyecto. Una cobertura protectora contra los micrometeoritos se desprendió, uno de los paneles solares laterales se rompió y el otro se atascó. La pérdida de los paneles solares redujo la capacidad de generación de electricidad del laboratorio en más del 50 % y lo que es peor, la pérdida de la cubierta destruyó el equilibrio térmico. Las temperaturas internas en el laboratorio alcanzaron los 190 grados Fahrenheit, y la primera tripulación fue retenida durante 10 días mientras se planificaba un atrevido rescate.

Los técnicos e ingenieros de la NASA trabajaron durante las veinticuatro horas del día para encontrar una solución y realizar simulaciones en tierra de los procedimientos de rescate. Se diseñó, construyó y probó un parasol protector térmico en 6 días. La primera tripulación el Capitán Charles (Pete) Conrad, Joe Kerwin y Paul Veitz, fueron enviados en el módulo de comando el 24 de mayo, y se convirtieron instantáneamente en héroes al lograr instalar el parasol y desatascar los paneles solares en dos misiones vehiculares en el exterior de la estación espacial. Chris Kraft, el director del Centro Espacial Jonson, atribuyó las dificultades a las "restricciones presupuestarias" y dijo que el control de la misión, había sido reducido de 270 a 240 personas, estaba trabajando turno de 12 horas. *"En verdad no tenemos suficientes equipos de control de vuelos para hacer el trabajo, y estamos sobrecargando a nuestro personal para llevarlo a cabo"*. Durante las dificultades de acoplamiento de la primera tripulación, el equipo de control de vuelo que supervisaba el lanzamiento permaneció en sus primeros puestos durante unas 20 horas hasta que se logró un acoplamiento satisfactorio.

Para el 29 de mayo, las temperaturas del Skylab comenzaron a descender y se decidió que la primera tripulación podría llevar adelante la totalidad de la misión de 28 días. Sin embargo, la pérdida de la principal fuente de energía durante 2 semanas afectó seriamente a los programas de experimentos. Antes del accidente, el plan había sido dejar a las tripulaciones cada día 8 horas de tiempo libre y un período de 8 horas para dormir, además de un día de descanso por semana que estaría tan libre de trabajo como fuera posible. La pérdida del tiempo para experimentos llevó a Conrad, el capitán de la primera tripulación, a sugerir que la primera tripulación renunciara a sus días libres, con el fin de ponerse al día. Los directivos de la NASA estaban en contra de esa idea, pero al final dieron su visto bueno.

En la gravedad cero del laboratorio espacial, ni siquiera las acciones más sencillas, como el movimiento físico, podían hacerse despreocupadamente. Las astronautas y sus objetos flotaban de una forma totalmente libre, sin peso, como si fueran pompas de jabón, o globos de helio. Se movían sin utilizar pies o piernas. Excepto para darse impulso, y no podían detenerse a menos que se sujetaran a algo.

El principal problema era descubrir maneras de anclarse con seguridad junto a sus instrumentos de trabajo. Sus zapatos tenían una serie de clavos que se enganchaban y desenganchaban de la rejilla triangular del suelo. Así, podían permanecer fijos mientras trabajaban o comían. Una vez en movimiento, no podían acelerar, disminuir la velocidad ni cambiar de dirección sin la ayuda de una pared o un objeto grande estacionarios. Esta circunstancia requería una cierta costumbre: cada movimiento debía planificarse de antemano.

Al principio, la falta de peso era novedosa y divertida, pero después de un tiempo se dieron cuenta que el moverse era dificultoso, y que cada aspecto de la realización de un trabajo era diferente. No se podía dejar sola una herramienta o una pieza pequeña ni por un momento; de lo contrario, empezaban a subir hacia los conductos de ventilación. Si un astronauta empezaba a destornillar un tornillo sin sujetarse firmemente, podía acabar girando por todo el taller. Un problema muy frecuente era el efecto "saltón": al abrir un armario todo salía flotando y girando hasta que uno era capaz de reunirlo otra vez. *"Cada vez que tengo que ir a la cada donde están las películas, me pongo enfermo"*, dijo Pogue, el piloto de la tercera tripulación. *"Abres la tapa y salen volando las cámaras, las lentes, las películas y las cintas; es como la entrada de un nido de serpientes: todo sale reptando hacia ti."* Utilizar papel, comer, lavarse, usar el baño—todo tenía que ser reaprendido cuidadosamente. *"Hay un período de ajuste al principio, y en esa etapa es necesario el tener tareas sencillas"*, dijo Carr, capitán de la tercera tripulación del Skylab, cuando el control en tierra pareció olvidar esta verdad subjetiva. La cual les llegó sólo indirectamente o a través de informes.

Las altas temperaturas habían causado cierta irritabilidad en la primera tripulación. De una forma nunca vista anteriormente, Conrad solicitó una conferencia privada con el director del centro espacial Jonson, Chris Kraft, Jr. Y varios otros altos directivos, saltándose de hecho al control de la misión. La tripulación pidió que se eliminara el difícil experimento de la bicicleta ergonómica debido a las condiciones existentes. La conferencia se llevó a cabo a pesar de que la política de la NASA prohibía este tipo de conferencias. Inmediatamente después se recordó a la tripulación dicha política y el control de la misión programó el experimento normalmente para el próximo día.

La primera tripulación nunca tuvo la oportunidad de ambientarse y experimentar la vida en el espacio de forma rutinaria. Pero con grandes esfuerzos, lograron realizar un porcentaje mayor de experimentos que lo que se había previsto, una vez que superaron el periodo inicial de aprendizaje de cómo moverse y manejar cosas en gravedad cero. "Es lo único que podíamos hacer para mantenernos al día", dijo uno de los directores de vuelo. "Estoy seguro que esto tendrá unas consecuencias importantes cuando empecemos la misión de 56 días, si la curva de aprendizaje de la otra tripulación sube de este modo". Pete Conrad fue el que evidenció el menor deterioro físico de entre toda la primera tripulación, lo que pareció deberse a su hábito de ejercitarse vigorosamente en la bicicleta. Conrad estaba tan preocupado por mantenerse en forma que una vez pedaleó durante 90 minutos sin parar (la duración de una órbita del Skylab) y anunció que acababa de dar la vuelta al mundo en bicicleta.

## El Skylab 2

La segunda tripulación, Alan Bean, el capitán, Owen Garriot, el piloto científico y Jack Lousma, el piloto, fue casi una continuación de la primera. En primer lugar, existía una serie de conexiones personales: Los capitanes del primer y segundo equipos del Skylab habían sido compañeros en el segundo aterrizaje lunar, Apollo 12, y anteriormente habían sido compañeros de cuarto en la Marina. Conrad había sido incluso el que convenció a Bean de que ingresara al cuerpo de astronautas. El piloto de la primera tripulación también conocía muy bien a Bean, el capitán de la segunda, y había estado con Lousma, el piloto de la segunda tripulación en la Escuela Postgraduada Naval de los EE.UU. Los dos primeros equipos estaban satisfechos con la estación espacial y tenían una actitud relativamente buena hacia el control en tierra.

Bean y sus compañeros eran claramente los favoritos del control de la misión. Eran alegres, entusiastas frente al trabajo, y hacían todo lo que se les decía. Habían perdido tiempo durante los primeros 5 días de la misión, por causa de fuertes mareos, y por causa del mes que les había tomado el adaptarse al nuevo entorno y encontrar su ritmo. Pero estaban determinados a no atrasarse. Bean, un hombre muy trabajador, pero a la vez práctico, estaba indeciso entre su deseo de recuperar el tiempo perdido dedicándose fuertemente al programa, y su reconocimiento de que la tripulación estaba tan absorbida por la carga de trabajo, que el horario de descanso y comida se estaba volviendo errático.

*"Se nos hizo obvio que había suficiente trabajo allá arriba como para trabajar todo el tiempo y ni siquiera comer. Creo que a eso se debió que nos sintiéramos tan mal los primeros días",* dijo Bean. Tan pronto como la tripulación estabilizó sus comidas y su sueño, sus molestias estomacales, las cuales habían preocupado a todo el mundo, se aliviaron.

Bean y sus compañeros de tripulación aceptaron parte de la responsabilidad por haber tenido programas de trabajo demasiado pesados. Antes del lanzamiento, habían solicitado programas muy fuertes al control de la misión. Habían supuesto que podrían lograr desde el principio el mismo nivel de competencia que a la primera tripulación de Pete Conrad no había logrado hasta el día 16 de su misión. Bean dio por sentado que habían aprendido a manejar la ausencia de peso a través de sus conversaciones con la primera tripulación. Al final, resultó que la experiencia era la mejor maestra.

No obstante, la moral de la segunda tripulación permaneció alta. El buen humor de Lousma hizo que el Skylab fuera incluso más divertido que la misión lunar. La tripulación emprendió verdaderas maratones de trabajo, y Bean sugirió que los planificadores del vuelo dieran alta prioridad al desarrollo de tareas útiles adicionales para la tripulación.

Debido a malas condiciones de iluminación sobre la trayectoria terrestre de la nave espacial durante este período, se suspendió un gran proyecto fotográfico multiespectro para el programa de recursos terrestres. Además, Bean sugirió que la tripulación empezara a trabajar más temprano por la mañana y terminara una hora más tarde por la noche. Así, la tripulación terminó adelantándose al programa. Aceptó voluntariamente algo de trabajo adicional, incluyendo observaciones a través de la ventan y fotografía manual. El control de la misión indicó que querían ver cuánto tiempo la tripulación podía mantener este alto nivel de actividad; en realidad, a los de tierra les fue difícil mantener el programa ocupado para la segunda tripulación.

Bean informó que sentían constantemente curiosidad por saber lo que los técnicos médicos pensaban de los datos que estaban siendo recibidos en el centro de control de la misión, y por saber cómo lo estaban haciendo en comparación con la primera tripulación. Bean comentó que el recibir datos comparativos a través de la teleimpresora, y recibir confirmaciones de que su estado y rendimiento físicos eran aparentemente buenos. *"Siempre nos daba una*

*buena sensación y nos hacía sentir que estábamos avanzando. Tengo que decir que era algo realmente importante."*

El cuerpo de astronautas, según Tom Wolfe y otros observadores de la NASA, siempre ha estado profundamente motivado por un sistema de "ranking" no oficial pero muy extendido. El valor y la serenidad masculinas eran los ingredientes principales en este ranking. Por ello, se daba mucha importancia a la capacidad de hacer juicios correctos cuando la vida de uno dependía de ello, y a la voluntad de dar todo en el cumplimiento del deber. Los astronautas eran elegidos principalmente por su extraordinaria disciplina militar y su obediencia, y no por su capacidad para hacer juicios independientes y creativos. Aún así, los ingenieros en tierra se irritaban antes las limitaciones de los "impredicibles" seres humanos, y parecían creer que las máquinas y las computadoras eran mucho mejores y más fiables que los humanos que las hacían y las reparaban.

La influencia de esta preferencia de la NASA por las evaluaciones cuantitativas de sus logros y éxitos también pareció influir en la motivación de Bean por fijar récords en términos del número de experimentos realizados. El éxito de los aterrizajes Apolo había dependido frecuentemente de los más precisos cálculos informáticos. En el Skylab, las actividades extra-vehiculares (EVAs) tenían que ser planificadas y presupuestadas con precisión para asegurar que el combustible y el oxígeno no se agotaran. Este marcado énfasis cuantitativo se extendió a otros aspectos de la vida en el espacio, en los cuales la cuantificabilidad no tenía un sentido o una razón especiales.

Un factor clave en el éxito y la alta productividad de la segunda tripulación fue su piloto científico, Owen Garriot. Delgado, ceremonioso, con un bigote a la antigua, Garriot tenía un doctorado en ingeniería eléctrica de la Universidad de Stanford y una reputación de científico loco. Aparentemente, su entusiasmo estimuló a sus compañeros a realizar los experimentos con alegría. "Jack Lousma (el piloto) y yo, teníamos intereses comunes", dijo Bean. *"Nuestro "background" era el mismo, nuestros intereses eran los mismos. Pero Owen siempre tenía un punto de vista diferente sobre muchas cosas, especialmente sobre el funcionamiento del telescopio, y lo que quería ver a través de la ventana... Nosotros nos enterábamos que Garriot estaba haciendo algo o pensando algo... y decíamos, "tal vez deberíamos mirar aquello; no lo hemos estado haciendo."* Garriot contó que podía pasarse unos tres años *"simplemente mirando por la ventana y tomando fotos de cosas que son de interés para diversas disciplinas científicas"*.

Bean confesó que él *"no podía mirar por la ventana 8 horas al día... ni hacer nada igual durante tanto tiempo". "Me moriría de aburrimiento... creo que la misión hubiera sido por lo menos un 50% menos productiva si Owen no hubiera estado allí"*.

Para Garriot el trabajo científico era un juego – un juego fascinante en el cual podía absorberse completamente. Y en el Skylab tenía la oportunidad de realizar experimentos que los físicos habían soñado pero nunca habían podido hacer. Muchos materiales asumían características físicas diferentes en gravedad cero, y las demostraciones científicas tenían el objetivo de descubrir las distintas maneras en las que las sustancias comunes se comportaban en el espacio. Garriot, sonriendo animadamente, estaba siempre estimulando a sus dos compañeros a realizar más experimentos, como si fuera un profesor de ciencias de colegio. Bean admiraba a Garriot y a los científicos en general, y se veía fácilmente atrapado por el entusiasmo de Garriot. Incluso después que se decidiera que las comidas tendrían un horario estricto, Garriot era tan persuasivo acerca de la importancia de las observaciones o los experimentos, que algún miembro de la tripulación cogía su sandwich en mitad de la comida y se iba a la consola solar o al telescopio. Los tres astronautas pasaron la mayor parte de su tiempo haciendo experimentos. Esta dedicación impresionó bastante a Neil Hutchinson, el estricto director de vuelo. Su nivel de actividad y carga de trabajo influenciaron mucho su planificación para la tercera tripulación.

Neil Hutchinson no consideró el entusiasmo y los récords en el rendimiento de la segunda tripulación como algo idiosincrásico, sino como un nuevo estándar que se esperaba de todo el mundo. Lo pero para los controladores de vuelo, los cuales eran considerados, incluso en la NASA, como "un grupo fuertemente motivado", era la idea de tener a tres astronautas en el espacio sin nada que hacer más que contemplar la embriagadora belleza del espacio. Hutchinson pidió a los científicos e ingenieros de la NASA que obtuvieran algunas propuestas rápidas para nuevos experimentos, y la respuesta fue abrumadora. Siempre había muchas más ideas "cruciales" que las que podían realizarse, y la tercera misión del Skylab ofrecía la última oportunidad en mucho tiempo de realizar los experimentos. Desafortunadamente, la mayoría de los experimentos nuevos, desarrollados apuradamente, habían sido añadidos tan tarde, que no hubo tiempo para que la tercera tripulación se familiarizara con ellos como lo habían hecho las anteriores tripulaciones, o incluso para saber cuáles eran sus fines o por qué eran importantes. Por ello, esta tripulación se vio privada del sentido de la importancia que había sido una de las principales fuentes de la energía de Garriot.

### **El Skylab 3**

La fecha de lanzamiento de la tercera tripulación del Skylab sufrió diversas incertidumbres. La tercera misión fue programada para ser tan larga como la segunda (56 días), pero el control de la misión quiso mantener la opción de extender el período a 70 o 64 días, dependiendo de la condición del Skylab y de un cálculo exacto de los costes y beneficios de una misión más prolongada. Se informó que el coste de mantener a los hombres en el espacio era de cuatro millones de dólares a la semana. El 28 de diciembre, se esperaba que el cometa Kohoutek realizaría su máxima aproximación a la fuerza gravitacional y al calor del sol, y los científicos estaban ansiosos de observarlo a través del conjunto único de instrumentos del Skylab, durante por lo menos dos semanas más. Un lanzamiento temprano o una misión corta haría que se perdiera el mejor período de observación.

No está claro si la tercera tripulación quería la extensión del plazo o no. Pero la incertidumbre de la fecha final, la cual dependía de alguna manera del desempeño total de los experimentos, tiene que haber sido un factor estresante. Para aumentar la tensión, el lanzamiento fue aplazado dos veces a último minuto, debido al descubrimiento y la reparación de grietas en el cohete. Nadie de la tercera tripulación había estado anteriormente en el espacio, y tenían una cierta aprehensión por su condición de novatos. "Estoy seguro que nuestra falta de experiencia será causa de vergüenza en algún momento de la misión", dijo el teniente coronel Gerald Carr, el capitán, a los periodistas justo antes del lanzamiento. Ninguno de los miembros de la tercera tripulación tenía alguna conexión cercana con las primeras tripulaciones.

Carr, un californiano de 41 años y carácter suave, había estado esperando mucho tiempo para llegar al espacio. Había sido teniente coronel con los Marines y luego astronauta durante 7 años, y fue seleccionado en abril de 1966 para ir al espacio. En contraste con los otros capitanes del Skylab quienes no sólo habían ido al espacio varias veces, sino que habían ido a la luna, éste era el primer viaje espacial de Carr. Para los astronautas, ir a la luna era un gran premio, y Carr se lo había perdido por poco. Si el programa lunar hubiera continuado durante tres misiones más, tal como se había programado originalmente, Carr hubiese estado a bordo del Apollo 20 en vez del Skylab 3. Este hecho le dolía bastante. Durante su larga espera había trabajado duramente en los viajes a la luna de los otros astronautas, y aquí estaba él, en la cola del último viaje tripulado al espacio durante bastante tiempo.

El coronel Bill Pogue, un educado y ligeramente voluminoso oficial de la Fuerza Aérea con un torpeza en el espacio que a veces le molestaba y otras, le ponía furioso, era el piloto. Era el más "terrestre" de todos los astronautas y el más lento en abandonar los hábitos de movimiento aprendidos en la tierra. La ausencia de gravedad le distraía y las innumerables

incomodidades del diseño ingenieril del laboratorio espacial le hacían proferir obscenidades. Pogue contó que era el más torpe al moverse y manejar cosas, y el que tenía mayor dificultad para establecer su propia vertical en las cambiantes perspectivas de la sala.

El piloto científico de la tripulación era Edgard Gibson, un doctor en ingeniería y física solar, de 38 años. Gibson y Garriot, el piloto científico de la segunda tripulación, tenían muy poco en común excepto que los dos eran civiles y que eran los únicos científicos a bordo de sus respectivas misiones. Gibson era de complexión delgada y tenían un carácter muy marcado. Tenía fama de elegante, y tenía un sentido muy desarrollado y particular de la estética. Las ropas y los colores de la estación le resultaban aburridísimas. Gibson era además independiente, muy inteligente, y un planificador imaginativo de estaciones espaciales futuras, perfectas, y libres de problemas. Era también un rebelde. Según un observador, Gibson fue uno de los astronautas más difíciles, "más discutidores y quejitas" que salió de Cabo Kennedy.

El 16 de noviembre de 1973, se realizó sin incidentes el lanzamiento de la tercera tripulación y la cuarta misión del Skylab. El lanzamiento no recibió mayor atención por parte de un público americano concentrado en el escándalo de Watergate. La guerra en Oriente Medio, y la primera crisis del petróleo.

### • **El Primer Malentendido**

La tercera tripulación llegó al espacio muy animada y ansiosa de realizar la primera tarea: llevar al módulo de comando la carga de comida, ropa, película y experimentos. Los médicos de vuelo eran reacios a permitir la entrada en el Skylab sin un período inicial de uno o dos días de gravedad cero en el pequeño módulo de comando. Sin embargo, el control de la misión permitió a la tripulación entrar en el laboratorio 13 horas antes. La advertencia había sido adecuada, al menos en el caso de Pogue, el cual comenzó a tener síntomas de malestar estomacal y vomitó.

Según las normas, los astronautas debieron haber informado al control de la misión, congelado el vómito y haberlo llevado a tierra para un análisis médico. No quisieron hacer nada de esto. Los astronautas en general trataron de restar importancia a los efectos adversos del viaje espacial para proteger los fondos de la NASA para los futuros programas espaciales.

*"No mencionaremos el vómito...",* dijo Carr, el comandante. *"Podríamos tirarlo por la escotilla de la basura y olvidar todo el asunto. No creo que hayas vomitado más que lo último que ingeriste unos segundos antes".*

*"Hagamos eso",* dijo Gibson. *"Parece que para ellos es una decisión importante, si vomitas o no... aunque sea una cosa menor. Sabes muy bien que todos los directivos de la NASA probablemente están deseando en su interior que hagas eso".*

Lo que los astronautas no sabían es que el transmisor de la grabadora estaba funcionando mientras discutían sobre las náuseas de Pogue. Aunque su decisión final fue guardar el vómito, en las conversaciones iniciales con tierra a través del canal principal trataron de restarle importancia al asunto.

Al día siguiente, todo el diálogo, impreso y mimeografiado junto con el resto de las transcripciones privadas grabadas del día anterior en el canal "B" estaba a manos de varios administradores de la NASA. La tripulación recibió una reprimenda. Nunca antes se había reprendido públicamente a los astronautas durante un vuelo. El almirante Alan Shepard, el jefe de los astronautas, llamó a Carr y le dijo: *"Creemos que ha cometido un serio error de juicio, al no hacernos llegar el informe de su condición".* *"Estoy de acuerdo con usted",* contestó Carr. *"Fue una decisión tonta".*

Los controladores de vuelo sabían, por supuesto, que la decisión de Carr y Gibson de no informar sobre el incidente del vómito a tierra fue originada por su deseo de no atrasarse en el número de procedimientos y experimentos que tenían programado realizar. Uno de los interlocutores con la cápsula, que también era astronauta, opinó que la reprimenda tensó seriamente la relación entre la tripulación y el control de la misión, y los hizo ponerse a la defensiva desde el comienzo. Las comunicaciones entre los astronautas y la tierra se volvieron breves y quejicosas. El episodio de las náuseas los había desmoralizado desde el principio. Pero además hubo otros problemas.

Las dos primeras tripulaciones habían conseguido mantener su optimismo y buen humor. Conrad y Bean habían estado alegres como en el vuelo del Apollo 12 a la luna, y tanto ellos como sus tripulaciones se rieron y burlaron de la multitud de dificultades e incomodidades que atravesaron viviendo en el espacio. Lousma, el piloto de la segunda tripulación, era especialmente animado, y convertía sus transmisiones al control en tierra en programas de radio humorísticos. Los cortes de pelo con aspiradora, el bañarse con agua que no caía sino que salía volando en pequeños glóbulos, el comer cosas que se iban flotando del tenedor, y un sinnúmero de experimentos médicos fueron contados como aventuras alocadas.

La tercera tripulación era la antítesis de las demás. Se quejaban tanto, cometían tantos errores y se atrasaban tanto, que los planificadores de vuelo hacían especulaciones sobre si estarían en una situación de hostilidad por causa del aislamiento, o si estarían enfermos o atravesando una depresión. Los miembros de la segunda tripulación se volvían irritables cuando habían trabajado demasiado durante varios días, pero rara vez se expresaba hacia el control de tierra y nunca con el tono de burla, exasperación, y hostilidad de la tercera. Nunca antes se habían hablado los astronautas con un lenguaje tan falto de control, y nadie se había rehusado tan abiertamente a seguir órdenes. Las diversas explicaciones tales como "hostilidad debida al aislamiento", no aclaraban el hecho de que los de la tercera tripulación se llevaran tan bien entre ellos. Por el contrario, los de la segunda tripulación, que se habían dirigido tan bien hacia el control en tierra, habían tenido ocasionalmente algunos encontronazos entre ellos.

Gibson, Pogue y Carr no aceptaban las innumerables incomodidades del pobremente diseñado laboratorio espacial tan fácilmente, o de forma tan automática como las primeras dos tripulaciones. Gibson podía estallar con relación a la poco pensada ubicación de equipos importantes, o a algo tan menor como la mala calidad del Veleró utilizado para sujetar las cosas del baño. *"Este Veleró es una porquería"*, se quejaba a los planificadores de vuelo. *"Si hubieran puesto un par de paquetes de chicle a bordo, habían servido igual de bien"*.

La tercera tripulación odiaba el baño, con sus toallas "de estropajo", resistentes al fuego, y en particular, el water. *"No sé cómo esa cosa fue diseñada"*, dijo Pogue, *"pero estoy seguro que no fue por nadie que se haya sentado alguna vez a defecar y se haya percatado de su postura"*. Y el adaptador de acoplamiento, el compartimiento donde estaban los principales sistemas de control, era fuente de mucha confusión. *"Si quieres un buen ejemplo de cómo no diseñar y organizar un compartimiento, el compartimiento de acoplamiento es el mejor ejemplo"*, dijo Pogue. *"¡Es una basura! Cada vez que pienso en lo estúpida que es la distribución me enfado muchísimo."* Gibson, quien podía mantener su orientación mucho mejor que la mayoría de los otros astronautas, y que había sido el más capaz de abandonar los hábitos de movimiento y orientación, también tenía problemas para trabajar en el laberíntico adaptador de acoplamiento, aunque era su lugar favorito, por su complejidad y la privacidad que sólo él ofrecía.

El Skylab había sido diseñado por ingenieros y técnicos los cuales ignoraban mayormente las necesidades y limitaciones físicas – por no hablar de las comodidades— de sus futuros habitantes humanos. "Desde el punto de vista de la habitabilidad, el Skylab era un verdadero amasijo", afirmó el Dr. Charles E. Ross, uno de los médicos del vuelo. El torpe diseño contribuyó claramente al estrés psíquico que experimentaron los astronautas.

- **El Ritmo se Acelera**

Si bien la tercera tripulación había querido adelantar el ritmo del programa al no permanecer fuera a pesar de las náuseas, se vieron frustrados repetidamente. Los ingenieros del control en tierra habían estado ocupados haciendo más difícil el juego. Además de incrementar sustancialmente el número de experimentos – la mayoría de ellos nuevos y nunca probados – el control en tierra hizo empezar a la tripulación a un ritmo demasiado rápido para su nivel de competencia. Ignoraron u olvidaron las claras lecciones de las dos primeras tripulaciones. Alan Bean había recomendado que la última tripulación recibiera un 50% más de tiempo durante las primeras sesiones de experimentos. Kenneth Kleinnecht, un director del programa Skylab, había informado a la prensa que, en base a las experiencias de la primera y segunda tripulación, la tercera tendría una carga de trabajo “reducida” durante los primeros 10 a 12 días. Al inicio de una misión, por ejemplo, tomaba de 2 a 3 veces más tiempo el comenzar un experimento que cuando la tripulación se había acostumbrado a su nuevo entorno.

La segunda tripulación había tardado un mes en encontrar su ritmo. Sin embargo, el control en tierra esperaba que Carr, Gibson y Pogue realizaran la misma cantidad de trabajo a la mitad de la segunda semana, que lo que había llevado un mes a Bean y a su tripulación. Desde el primer momento, la tercera tripulación tuvo la molesta e inexplicable sensación de estar atrasada. Esta continua presión para ponerse al día se volvió intolerable, dado el tiempo que iban a vivir y trabajar en el espacio.

El control de la misión planificó el tiempo de los astronautas de la forma más compacta posible. Se jactaban de saber mejor que la tripulación cómo debían y podían utilizar su tiempo.

*"En la primera misión, no éramos lo suficientemente buenos como para planificar el tiempo ajustadamente, pero hacia el final de la segunda, sabíamos exactamente cuánto tiempo tardaba cada cosa",* dijo Hutchinson, el director de vuelo. *"Sabemos cuánto tiempo tomó el colocar cada tornillo allá arriba. Podríamos haber planificado el día de cada hombre sin dejar ni un minuto libre si hubiéramos querido – teníamos esa capacidad. Nos enorgullecía el hecho de que desde que los astronautas se levantaban hasta que se acostaban, teníamos programado cada minuto. La segunda tripulación nos hizo pensar así. Realmente controlábamos su destino."*

Fue al principio de la segunda semana, cuando Hutchinson empezó a aumentar la carga de trabajo significativamente, cuando el desempeño de la tercera tripulación se desmoronó completamente. *"¡Nos están explotando!",* exclamó exasperadamente Pogue durante un momento de gran presión. La tercera tripulación siempre estaba atrasada con respecto al programa, porque Pogue dejaba sólo 10 minutos para moverse entre un experimento y otro e iniciarlo. Pogue agregó:

*"No se le presta suficiente consideración al traslado de un punto a otro de la nave, y a permitir una transición entre un experimento y el siguiente... Nos presionan físicamente de un lugar a otro de la nave y no tenemos tiempo para prepararnos realmente, por no hablar de la preparación del experimento, no hay forma de poder hacer un trabajo profesional! No me gusta verme en la situación de tomar el carísimo equipo de alguien y correr alocadamente con él, y tratar de funcionar como una especie de robot frenético tratando de ponerlo en funcionamiento en el tiempo preciso!"*

- **El Almacenamiento y Otros Problemas**

Uno de los problemas que consumía más tiempo era prácticamente invisible para los de tierra, debido a que era tan cotidiano. No había personal de limpieza a bordo del Skylab. Cuando la tercera tripulación llegó, el área superior del taller era un revoltijo de experimentos, ya que los anteriores astronautas no habían guardado las cosas correctamente. Bean, en la segunda misión, admitió: "Dejamos las cosas tiradas. Las recogeremos antes de marcharnos. Si no fuera sí no pasaríamos el tiempo guardando y sacando". Cuando llegó la tercera tripulación, el tema estaba completamente fuera de control debido al desorden acumulado por las apuradas dos primeras tripulaciones.

El periodista Henry Cooper describe el problema del almacenamiento:

*"Había unos cuarenta mil objetos guardados en unos cien compartimentos en la estación espacial, y Pogue se quejaba de que ninguno de ellos estaba guardado en el lugar dónde una persona esperaba encontrarlos según la lógica. A pesar de que había seis hombres y un ordenador en Houston cuyo único propósito era ayudar a los astronautas a recordar dónde estaban los objetos en la estación espacial, el sistema, el cual había estado fallando desde el inicio de la segunda misión debido a que las tripulaciones informaban cada vez menos dónde ponían las cosas, terminó colapsando. Para confundir aún más a Pogue, todos los armarios eran parecidos, y aunque estaban numerados y sus contenidos estaban a veces descritos en el exterior, la letra era pequeña, y las etiquetas eran difíciles de leer, especialmente si Pogue se acercaba a ellas de lado o de cabeza. Tenía una lista de almacenamiento, pero le era inservible. "¡La lista se refiere a números que ni siquiera están aquí!"*

El apurado paso pareció tener efectos negativos sobre la eficiencia física y la exactitud de toda la tripulación, pero Pogue en particular tardó más en adaptarse. Durante el primer día en la estación espacial, Pogue tuvo que repetir un experimento sobre un sistema de purificación de agua, luego de que abriera accidentalmente una válvula y dejar que una concentración de yodo entrar en un tanque de desperdicios, en vez de hacerlo a través del sistema de agua del taller. Fue un accidente menor, pero costó muchas horas de trabajo. Para sujetarse durante otro experimento, Pogue se agarró de un tanque de agua, dio una patada a la válvula y casi inundó el taller.

El pequeño fallo tuvo como consecuencia que se perdiera el 80% de las fotos multiespectrales de la tierra, que eran parte del programa de experimentos de recursos terrestres (uno de los proyectos más importantes en el Skylab). Pogue no colocó los filtros adecuados en seis cámaras –sobrexponiendo y degradando el color de la película en las 9 primeras trayectorias del Skylab alrededor de la tierra.

Cuando los de tierra, en un esfuerzo para que la tercera tripulación se pusiera al día, empezó a programar experimentos durante las comidas, los astronautas se quejaron con vehemencia. Bean les había aconsejado que se aseguraran de mantener la regularidad del contacto mutuo durante las comidas. "En verdad... recomendamos que la tercera tripulación tenga su hora de comida fija, y que ésta sea considerada uno de los programas inamovibles del día", había dicho Bean. "No hay nada peor que tener que engullir la comida para poder hacer una tarea que realmente debería haber sido programada en otro momento, así que por favor... ¡no sean tan estrictos!", dijo Carr. "En tierra, no creo que nos exigirían que trabajáramos 16 horas al día durante 85 días, así que no veo por qué tenemos que intentarlo aquí arriba!".

La tercera tripulación nunca sintió que estaba ejercitándose lo suficiente, y se resintió amargamente cuando el control de tierra redujo el tiempo permitido para los ejercicios. A los hombres se les preguntaba frecuentemente si no estaban gastando demasiado tiempo preocupándose acerca de su estado. El conflicto se originaba del hecho de que los astronautas

sabían por la experiencia de las dos primeras tripulaciones, que el ejercicio era un factor clave para evitar el deterioro asociado a la falta de gravedad. El control en tierra parecía haber olvidado este hecho, y con él, uno de los objetivos importantes de la misión, el demostrar que los hombres podían vivir en el espacio decentemente y sin sufrir daños.

- **Los Placeres del Espacio**

En contraste con el fuerte ritmo de trabajo, lo que la tercera tripulación y los pilotos científicos más gustaban de hacer era sentarse, relajarse y mirar por la ventana de la sala. Al pasar más tiempo en el Skylab, los astronautas se sentían cada vez más atraídos a experimentar la belleza y la profundidad del espacio. Cuando el Skylab pasaba por el lado oscuro de la tierra, el cielo se veía lleno de "aire brillante", un brillo lechoso que flota encima de la atmósfera. En algunos momentos los astronautas sentían que estaban navegando por un mar fosforescente.

En otros momentos, podían ver la misteriosa y brillante aurora boreal, y les parecía moverse silenciosamente a través de un mar de arco-iris. Y las estrellas que llamaban su atención eran más brillantes y más coloridas que ninguna de las que habían visto desde la tierra.

A pesar de que las excursiones fuera del Skylab estaban siempre controladas hasta el último segundo y eran con fines comerciales, los astronautas informaron de momentos de éxtasis. Lousma, de la segunda tripulación, describió de la mejor manera que pudo la experiencia cautivadora y surrealista de estar fuera de la nave en períodos de completa oscuridad (noche):

*"Estar al extremo del soporte del telescopio colgando de los pies, a medida que uno se sumerge en la oscuridad, donde no ves tus propias manos delante de tu cara —noves nada salvo tormentas y estrellas—ese es uno de los momentos que me gustaría ... recordar para siempre... es como estar delante de una locomotora mientras ésta se mueve. Pero no hay ningún ruido, ninguna vibración; todo está callado y sin movimiento; no hay vibraciones en tus pies, no se mueve un solo cable, nada se agita."*

El Skylab se movía tan rápidamente que Lousman vio como la tierra rodaba lentamente bajos sus pies.

La tercera tripulación también se olvidaba de sus problemas cuando realizaba experimentos científicos fascinantes. De hecho, tal vez ellos tenían un sentido lúdico y una capacidad de disfrutar mayor que los de Garito. Cuando estaban concentrados, los miembros de la tercera tripulación obtuvieron resultados que fueron frecuentemente más productivos y creativos que los de sus predecesores. Gibson y Pogue experimentaron muchísimo con el agua, la cual asume en el espacio la forma de esferas perfectas. Cuando era expulsada cuidadosamente con una jeringa, el agua flotaba en pequeños y bonitos glóbulos, que se comportaban como el mercurio, y que tenían una piel casi tan elástica como el caucho. El agua podía llenarse con pequeñas burbujas de aire, como un globo, y estirarse hasta asumir la forma de un largo y delgado cilindro, como si fuera masilla. Los astronautas encendieron fuegos que se apagaban por su propio humo al faltarles la convención y obtuvieron cristales perfectos, con formas y propiedades totalmente diferentes, al no haber gravedad que deformara su desarrollo. El potencial financiero de los cristales era enorme, un hecho que alegró muchísimo a la NASA.

Gibson, cuyo principal propósito al convertirse en astronauta había sido el ver el sol por encima de la atmósfera terrestre, prefería observar el sol y la tierra a cualquier otra actividad.

*"Tienes algo interesante en frente tuyo... y un montón de instrumentos de observación de gran potencia, y el desafío de aprovechar al máximo la situación", dijo Gibson. "Creo que tantas de las cosas que tenemos a bordo, se hacen rutinariamente, o por seguir la lista, que no piensas en ellas... No hay nada malo en algunas de esas cosas, ... pero con seguridad tienen un efecto nefasto sobre el operador que las tiene que hacer todo el día... El telescopio solar y las observaciones de la tierra a través de la ventana son los que nos mantienen interesados y despiertos mentalmente. Sin estas dos cosas, estaríamos listos para el manicomio al volver".*

Gibson valoraba su libertad e independencia, y sentía que trabajaba mejor y estaba más alerta cuando elegía el trabajo que iba a hacer. Le molestaba, más que a nadie, la rutina estandarizada y mecánica impuesta por los planificadores de vuelo. Como resultado de su pasión por la observación solar, la tercera tripulación obtuvo resultados espectaculares en la calidad de sus observaciones solares y fotografía terrestre.

El tiempo entre las ocho y las diez de la noche, se suponía que pertenecía a los astronautas, para hacer o que quisieran, y había muchos libros y juegos a bordo. Pero el control de la misión siempre programaba más experimentos para después de cenar para la tercera tripulación. Los astronautas no tenían tiempo libre y detestaban que sus noches estuvieran siempre repletas de trabajo.

A Gibson se le preguntó una vez si le gustaban los juegos que habían sido puestos a bordo. Su respuesta: *"¿Actividades fuera del trabajo? Tienes que estar bromeando. No existe tan cosa aquí arriba. En nuestros días libres, la única cosa que varía es que podemos darnos una ducha".*

Neil Hutchinson, el director de vuelo de todas las misiones del Skylab, afirmaba que no podía soportar ningún tipo de desorganización. Estaba tan orgulloso de mantener un control absoluto sobre el proyecto, que claramente, hubiera sido más feliz si el Skylab hubiera sido un satélite mecánico no tripulado, una idea que compartían muchos de los ingenieros y los científicos. Hutchinson trataba de hacer que los astronautas se movieran tan rápida y eficientemente como fuera posible.

Cuando los astronautas empezaron a tener insomnio, en vez de disminuir el programa, Hutchinson incrementó la carga de trabajo. Pensaba que los miembros de la tercera tripulación estaban siendo vagos y quería que aumentaran su rendimiento. Sus expectativas estaban basadas en lo que había podido realizar la segunda tripulación al final de su misión. Pero aparte de eso, Hutchinson valoraba muchísimo los logros más allá de lo normal, y el esfuerzo total.

Algunos miembros del control en tierra vieron lo que les estaba ocurriendo a los hombres de la tercera tripulación y trataron de detenerlo. Entre ellos, los médicos de vuelo fueron los más dispuestos a discutir a favor de los astronautas en contra de los controladores de vuelo. Sin embargo, los médicos se veían en un cierto compromiso, ya que muchos de los experimentos que se habían añadido al trabajo de los astronautas eran médicos, y por tanto estaban entre los culpables. Los médicos de vuelo le echaban la culpa a la falta de comunicación entre ellos y los ingenieros.

*"En las conferencias, cuando estábamos a favor de bajar el ritmo, y decíamos que los planes de vuelo eran demasiado fuertes, los ingenieros no entendían lo que queríamos decir", dijo el Dr. Jerry Hordinsky, el médico de la tripulación... "no había dónde hacer la advertencia. La comunicación entre nosotros y los planificadores de vuelo no era buena. Nos decían que el programa de vuelo estaba fuera de la responsabilidad médica".*

*"Nuestro sistema fue diseñado para exprimir hasta el último minuto del día de un astronauta", dijo Hutchinson. "De repente, se pide al sistema que se detenga unas pocas horas o un día para dar tiempo libre a un hombre. ¡El sistema no quiere hacerlo!".*

Era difícil entender, en primer lugar, cómo se originó la situación. Carr les había dicho a los del control en tierra antes de partir, que la tripulación no tenía intención de trabajar a las velocidades aceleradas de la segunda tripulación. William C. Schneider, director del programa Skylab, un voluminoso ingeniero que normalmente estaba asignado a la central de la NASA en Washington, había estado de acuerdo y emitido instrucciones antes del lanzamiento de la tercera tripulación, de que debían tomar las cosas con calma. Schneider no estaba siendo simplemente humano, sino que estaba pensando en el futuro; los astronautas no podían trabajar a toda máquina todo el tiempo, sino que tendrían que aprender a dosificar su tiempo, y desarrollar un ritmo de trabajo y relajación.

Schneider dijo:

*"No queríamos repetir la experiencia de la segunda tripulación, la cual había tomado su comida apuradamente y dormido un promedio de seis horas cada noche. Le habíamos dicho a la tercera tripulación que no queríamos que se agotaran o enfermaran – que queríamos que trabajaran simplemente ocho horas al día... y se relajaran un poco. Habiéndoles dicho esto, aumentamos el número de experimentos a bordo y les dimos cargas de trabajo del nivel de la segunda misión—e incluso las cargas de trabajo más altas que lograron los de la segunda misión. Por ello, nuestras instrucciones eran contradictorias...y luego nos sorprendimos cuando hicieron lo primero que les dijimos, bajar el ritmo".*

Una vez que el modelo del plan había sido instituido meses antes, pareció fuera de lugar que el control de la misión o los astronautas redujeran el programa de actividades. Los creadores no sabían que hacer, o no querían controlar su creación. Esta se había transformado en "el sistema". Hutchinson lo puso de este modo:

*"El propósito inicial del Skylab puede haber sido simplemente el investigar cómo vivir en el espacio, pero el coste del programa—dos mil quinientos millones de dólares—nos hizo cambiar de idea.*

- **La Huelga**

El 27 de diciembre, al final de la sexta semana, la tercera tripulación inició la primera huelga en el espacio. Carr, Gibson y Pogue dejaron de trabajar, y pasaron un día haciendo exactamente lo que querían. Carr hizo una declaración de independencia a los de tierra:

*"Les habíamos dicho a los de tierra antes de partir que no íbamos a permitir que nos apuraran; no obstante, llegamos aquí y dejamos que nos presionaran. Nos quejamos en voz alta acerca de esta presión excesiva pero no bajamos el ritmo ni mandamos todo a hacer puñetas, y nos pusimos a hacer las cosas una después de la otra, tal como dijimos".*

*"... Creo que mi mayor preocupación aquí arriba es mantenernos a los tres alertas y saludables... Estamos empezando a recibir pequeñas indicaciones y pistas de que vamos a tener problemas con el tiempo... La gente nos pregunta sobre los experimentos y los médicos nos preguntan sobre el ejercicio, y si realmente necesitamos tanto, y por qué. Y quisiera saber exactamente cuáles son las razones de cada uno cuando hacen esas preguntas... Nos gustaría saber la verdad acerca de la situación en este momento".*

En otra transmisión, Carr dijo:

*"... La gente en nuestra clase de trabajo... trabajo muy técnico.. suelo actuar sin mirar a su alrededor... Te empiezas a meter tanto en los detalles... Creo que una tripulación, o cualquier persona que esté trabajando muchas horas necesita cierto período de tiempo... en el cual se pueda sentar tranquilamente y relajarse para poder dormir bien. Así comentes menos errores.*

*Eres mucho más creativo, creo, cuando estás saludable y alerta... simplemente es necesario que una persona tenga la oportunidad... de mirar por la ventana y poder pensar”.*

Cuando las quejas y el lenguaje fuerte no pudieron comunicar su mensaje, los astronautas apagaron la radio y se negaron a hablar con el control de Houston.

## **Cronograma de los Principales Acontecimientos**

- 1958 Se funda la NASA
- Abril, 1961 Primer hombre en órbita terrestre, Yuri Gagarin
- Julio, 1969 Armstrong y Aldren, primeros hombres que aterrizaron en la luna.  
Apollo 11
- Nov, 1969 Conrad y Bean caminan sobre la luna en el segundo aterrizaje lunar.  
Apollo 12
- Julio, 1971 Cuarto aterrizaje lunar, uso del vehículo explorador lunar, Apollo 15.
- Dic, 1971 Sexto aterrizaje lunar, el más largo y el último, Apollo 17.
- 14 May, 1973 Despegue del SKYLAB, sin tripulación.
- 15 May, 1973 La NASA recibe 3.000 millones de dólares de presupuesto anual del Congreso (recorte de 10 millones en Skylab)
- 15 May, 1973 Acoplamiento de la primera tripulación: Conrad, Weitz, Kerwin.  
Trabajo de rescate con trajes especiales. Parasol montado.
- 7 Jun, 1973 Segunda actividad extra-vehicular (EVA) para liberar el panel solar y reestablecer la energía
- 21 Jun, 1973 Amerizaje de la primera tripulación (57 días).
- 15 Ago, 1973 Lanzamiento de la segunda tripulación del Skylab: Bean, Lusma y Gariott.
- 8 Oct, 1973 Recuperación de la segunda tripulación (54 días).
- (Dos demoras en el lanzamiento de la tercera tripulación del Skylab debido a grietas en la estructura)
- 16 Nov, 1973 Lanzamiento de la tercera tripulación del Skylab: Carr, Pogue y Gibson.
- 27 Dic, 1973 Declaración de independencia del Skylab.
- 28 Dic, 1973 Sexta semana en el espacio para la tercera tripulación.
- 10 Ene, 1974 Decisión de prolongar la misión.
- 8 Feb, 1974 Amerizaje de la tercera tripulación (84 días).