Guion Reentrada

**Astronautas**:

* Rubén -> Jim Lovell
* Juan -> Jack Swigert
* Berto -> Fred Haise

**Centro control Houston**:

* María -> Gene Kranz
* Rafa -> Ken Mattingly? Joe Kerwin?

**María:** Chicos, tenemos un problema con el ángulo de reentrada. Debería ser 6,5; pero ahora estáis a 6,15 según nuestra información.

**Rubén:** De acuerdo, dinos qué tenemos que hacer ahora.

**María:** Nuestro plan es que uséis los propulsores del LEM para corregir el ángulo antes de desprenderos, pero no iniciaréis ese procedimiento todavía. Por ahora hace falta transferir algo de corriente al LEM.

**Juan:** Recibido. Comienzo a copiar el procedimiento.

**Rafa:** Tenemos que corregir también el problema del peso, puesto que el LEM iba a tener 50 kg más que los actuales. Atentos, os diremos la lista de lo que tenéis que mover del Odyssey al LEM.

**Rubén:** Perfecto, nos pondremos con ello Fred y yo ahora.

(Pausa, deliberación en Houston sobre procedimiento)

**María:** Chicos, tras un largo debate y gestión del conocimiento aquí en Houston, podemos deciros que ya tenemos las instrucciones para iniciar la separación del módulo de servicio.

**Juan:** Listo aquí para copiar el procedimiento en detalle.

**María:** En cuanto a la monitorización del consumo de energía, tenemos buenas noticias. De momento estáis consumiendo 12 Amperios, y creemos que habiendo completado las anteriores instrucciones, ya podéis reactivar el LEM. Entraréis algo en calor.

**Rubén:** Gracias Houston, Fred se alegrará de oír eso.

(Pausa?)

**Rafa:** Aquí Houston. Podemos empezar a daros posición y ángulo de separación del módulo. Recordad que, según las instrucciones, primero maniobraréis el LEM a la posición indicada, después aceleraréis sus reactores, y finalmente podéis separar el módulo de servicio.

**Berto:** Recibido. Iniciamos procedimiento.

(…)

**Rubén:** Maniobra concluida. (Pausa). Podemos ver desde aquí que falta gran parte del módulo 4, y se ve claramente el resultado de una explosión.

**Juan:** Deberíamos grabar, pues esta recopilación de conocimiento será útil en la investigación posterior.

(…)

**María:** Aquí Houston. Ya podéis empezar a reactivar la Odyssey. El consumo tras esto debería ser como mucho de 43 amperios para no agotar las baterías.

**Berto:** De acuerdo, maniobra finalizada.

**Rafa:** Tenemos un problema. Gracias a la monitorización, vemos que el consumo es de 45 Amperios. Vamos a intentar verificar qué podría pasar. (Pausa). Encontrado el fallo, los giroscopios estaban encendidos.

**(…)**

**María:** Odyssey, ¿todo listo para iniciar la maniobra para desprender el LEM?

**Rubén:** Todo listo. Cerrando escotilla del LEM, preparando la eyección.

**Juan:** Houston, lanzamiento del LEM concluido.

**Berto:** Nos queda la comprobación de posición con la Luna para asegurar que nuestra posición es correcta. (Relacionar con práctica).

(…)

**Rubén:** Chicos, estamos a punto de iniciar la reentrada. Preparaos.

**Juan:** Gracias por el gran trabajo, Houston.

**María:** Bienvenidos a casa chicos.

(*Fin de la parte de nave, se inicia la pantalla de reunión posterior tras la investigación*)

**Rubén**: Bueno, resumamos la investigación. Parece que el problema se inició en el tanque 2 de oxígeno.

**Berto:** Así es. Todo el sistema del tanque funciona con 28 voltios, como toda la nave, y debía soportar también 65 voltios. El primer problema fue que el interruptor del termorregulador de ese tanque no estaba preparado para soportar estos 65, lo que era clave porque las pruebas se hacían en Cabo Cañaveral a ese voltaje.

**Rafa:** El segundo incidente ocurrió al mover el tanque, lo que debió provocar que se doblara y estrechara algún conducto.

**María:** Exacto. Por eso, en la prueba de demostración de cuenta atrás en Cabo Cañaveral, al intentar vaciar el tanque solo se vació al 8%. La solución en el momento fue calentar el tanque para que el oxígeno pasara a estado gaseoso y facilitar su expulsión. Se confió en que el termorregulador funcionara correctamente, pero al activarse se fundió al instante por el elevado voltaje.

**Juan**: Esto provocó que la temperatura en el tanque llegara a 538 grados. Nadie se enteró, y se fundió el aislamiento de los cables. En la misión, al activar Swigert las aspas del tanque, se generó una chispa que prendió el oxígeno y ocurrió una explosión que alteró otras partes de la nave.

**Rubén:** Bien, pues parece que nos ha quedado todo claro. Tenemos que mejorar nuestros procedimientos de seguridad y revisar la planificación de las misiones para que esto no vuelva a ocurrir. Sin duda, será un cambio en nuestra organización.