



		Gestión de Problemas	33. Problema angulo reentrada II	1:56:39 28. Eyección SM (1')
		Mejora Continua	34. Eyección SM I	1:57:41 29. Reentrada I (3',04")
		Medición e Informes	35. Procedimiento reactivación CM	2:00:45 30. Eyección LEM (1',42")
		Gestión del Conocimiento	36. Eyección SM II	2:02:28 31. Reentrada II (09',53")
		Gestión del Cambio Organizacional	37. Reactivación total LEM	2:12:21 32. Epílogo (1',43")
8. Reentrada	Ejecciones + Reentrada + Epílogo		38. Noticias en TV II	
			39. Encendido final	
			40. Eyección SM III	
			41. Reactivación CM	
			42. Abandono LEM	
			43. Eyección LEM	
			44. Reentrada	
			45. Investigación causa explosión	

- Ángulo reentrada: tendría que ser 6,5 → era 6,15 (16 abr, 08:00 EST)

(urante en nave → comisión Energía Atómica para LEM → cerca Nueva Zelanda amenaza)

↳ Transferir corriente al LEM

↳ Corregir peso (transferir al LEM 50 kg)

Queda: propulsar el LEM para corregir ángulo.
desprender LEM

(monitorear sueño → 3 horas diarias)

Monitorear consumo: 12 amperios

↳ reactivar LEM para entrar calor

(noticias)

Encender reactores control posición para ajustar ángulo reentrante

Procedimiento:

- maniobrar LEM a posición ...
- acelerar reactores LEM
- separación SIM (módulo servicio)

↳ ver módulo servicio: panel desprendido

Anotar y grabar

Reactivar Odyssey: 2 amperios de más → giroscopios (B-MAG) → ejes → ✓

Posición para LEM amenaza en Nueva Zelanda

Cerrar escotilla LEM y SM

↳ Alimentación O₂ → muy elevado → se regula a 0 litros

Excepción LEM

Comprobación posición con LUNA → operación instantáneamente exacta

Todo correcto → prepararse para reentrada

↓ (Perdido señal → más tiempo del esperado)

Abrir paracaidas → todos bien

↓ Ameristar

Investigación posterior

CRM interno, ninguna adhesión

↳ Tanque 2 oxígeno: subcontratación

Apolo con 28 voltios

Termorregulación muy importante → ceder comienzo si temp. + de 27°

↳ Debe ser compatible con 28 voltios porque podes en Cabe Centaural (65 voltios)

⇒ Interruptores NO cambiados

Discretor por Apolo 10, cambiados al 13 → fallece el muelle

Apolo B: prueba de demostración de cuenta atrás

↳ incluye presurización de tanques criogénicos

• Ocurre anomalía: soltó 8% de líquido O₂ espontáneamente al moverlos con falla menor del previsor

↳ NO alarmante: vaciado solo durante pruebas de platófoma

• Solución: elevar T° para que O₂ sea y se evapore

↳ Cambiarlo retroceder en entorno

⇒ Termostato interrupor 28V → 8 h vaciar tanque → posible� T° → confirmar termorreguladores

↳ al recibir 65V se funde → tanque alcanza 538° → indicadores no dicen + de 27°

mejor gestión riesgos?



Aislamiento que protege cables se funde → hilos cobre desnudos en ligero
inflamable (CO_2 puro)

⇒ En misión, sistema activa aspas tangue al oxígeno → chispa cable, prende, AT y TP,
explosión.

↳ Tb errante conductos y vacía tanque intacto, cierra alimentación de propulsores.

Denuncias: emanación de vapor de sistema de refrigeración.

- Gestión de Problemas:** Durante la misión Apolo 13, el equipo enfrentó varios problemas inesperados, como la explosión del tanque de oxígeno. La gestión de problemas de ITILv4 se habría centrado en identificar, analizar y resolver esos problemas de manera eficiente y efectiva, tal como lo hizo el equipo de la misión para garantizar el regreso seguro de los astronautas.
- Mejora Continua:** Despues del incidente, la NASA realizó mejoras significativas en sus protocolos y procedimientos para garantizar una mayor seguridad en las misiones futuras. Esta práctica de ITILv4 se alinea con el enfoque continuo de mejora en los procesos y operaciones para evitar problemas similares en el futuro.
- Medición e Informes:** La recopilación de datos y la generación de informes son fundamentales en ITILv4 para evaluar el desempeño y tomar decisiones informadas. En el caso de Apolo 13, la recopilación de datos sobre el incidente y la comunicación clara de la situación a los equipos en tierra fueron vitales para tomar decisiones precisas y salvar vidas.
- Gestión del Conocimiento:** Despues del incidente, la NASA acumuló un vasto conocimiento sobre cómo lidiar con situaciones críticas en el espacio. Esta práctica de ITILv4 se refiere a almacenar, compartir y utilizar el conocimiento adquirido para mejorar continuamente. En el caso de Apolo 13, este conocimiento fue crucial para futuras misiones espaciales.
- Gestión del Cambio Organizacional:** El incidente de Apolo 13 provocó cambios significativos en la forma en que la NASA abordaba la seguridad y la planificación de las misiones. La gestión del cambio de ITILv4 se habría utilizado para implementar estos cambios organizativos de manera efectiva y minimizar cualquier impacto negativo en las operaciones.