

modus laborandi

Título

La gestión de los grandes riesgos.

Principios humanos y organizativos de la seguridad

Autor

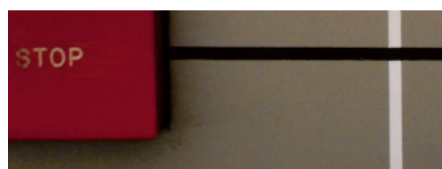
James Reason

Traducción

Juan Manuel Iranzo



La gestión de los grandes riesgos
Principios humanos y organizativos de la seguridad
James Reason



Los grandes accidentes son sucesos infrecuentes gracias a las numerosas barreras desarrolladas por las tecnologías modernas. Pero siguen ocurriendo con deplorable regularidad y sus consecuencias humanas y financieras son inaceptablemente catastróficas.

Este libro presenta un conjunto de principios, herramientas y técnicas que mejorarán nuestro conocimiento de las causas humanas y organizativas que dan lugar a los grandes accidentes en un amplio abanico de sectores productivos.

Su combinación única de reflexiones teóricas y detalles prácticos lo convierten en una obra de lectura esencial para aquellos profesionales que trabajan en las empresas de alto riesgo o son supervisores de su actividad. También se dirige a todo lector interesado en comprender la naturaleza de la catástrofe en nuestra sociedad.

Colección

Riesgos Humanos

Páginas

306

Formato

15 x 23 cm.

Encuadernación

Rústica

1ª edición

Marzo de 2010

PVP 49 €

ISBN 978-84-937117-6-4



Pedidos y distribución

UDL Libros

www.udllibros.com



James Reason es catedrático emérito de Psicología en las universidades de Manchester y Leicester. Sus principales temas de investigación giran en torno al comportamiento humano en los sistemas peligrosos. Es especialista en error médico, riesgo y organización, mecanismos de la distracción y factores humanos en el transporte. Consultor para múltiples organizaciones en todo el mundo, ha trabajado para el Royal Airforce Institute of Aviation Medicine y es *fellow* de la Aeronautical Society y de la British Academy.

Otros títulos de este autor publicados en Modus Laborandi son *El error humano* y próximamente *La contribución humana*.

modus laborandi



Emilio Carrere 4, 3º B
28015 Madrid
[+34] 91 4471336
CIF B85097608

buzon@moduslaborandi.com
www.moduslaborandi.com

Índice

Lista de diagramas	13
Lista de tablas	17
Lista de siglas	19
Prefacio	23
1. Amenazas, defensas y pérdidas	25
Accidentes individuales y organizativos	25
Encontrar el nivel de explicación adecuado	26
Protección y producción: dos hechos universales	27
Sacrificar la protección adicional en favor de mejoras de la producción	30
Los peligros del «barco indemne»	31
La naturaleza y variedad de las defensas	32
El modelo de defensas tipo «queso suizo»	34
Fallos activos y condiciones latentes	35
La trayectoria del accidente	38
De la diligencia al Jumbo	39
Fases en el desarrollo de un accidente organizativo	42
Resumen del argumento	46
2. La derrota de las defensas	49
Las cosas no siempre son lo que parecen	49
Deslizándonos a través de las grietas del sistema de mantenimiento de aeronaves	50
Los millones dilapidados: el colapso del Banco Barings	58
El descarrilamiento de Nakina: un fallo latente durante 76 años	66
Rasgos comunes	68
3. Defensas peligrosas	73
Muerto por su armadura	73
Algunas paradojas	74
Automatización: ironías, trampas y sorpresas	74
Control de calidad frente a garantía de calidad	80
Redactar un nuevo procedimiento	83

Índice

Causar el siguiente accidente por intentar prevenir el anterior	87
Defensas en profundidad: ¿protección o peligroso encubrimiento?	90
Falsas alarmas	92
Conexiones deliberadamente débiles	94
Resumen	96
4. La contribución humana	97
El factor humano	97
La diversidad de los controles administrativos	98
La fase que haya alcanzado la trayectoria vital de la organización	101
Tipo de actividad	102
Nivel dentro de la organización	102
El equilibrio entre formación y procedimientos	104
Tres niveles de actuación	106
Errores y acciones con éxito	108
Infracciones y acciones que cumplen las normas	110
Acciones correctas e incorrectas	111
La calidad de los procedimientos disponibles	112
Seis tipos de conducta en relación con las normas	114
Algunos ejemplos extraídos de la vida real	116
Incumplimiento erróneo	116
Cumplimiento correcto y equivocaciones	116
Cumplimientos erróneos e infracciones con éxito	117
Improvisación correcta	119
El cuadro completo	120
5. El mantenimiento puede causar graves daños a su sistema	125
Peligrosos encuentros a corta distancia	125
Accidentes organizativos y fallos de mantenimiento	126
<i>Apolo XIII</i>	127
Flixborough	127
Three Mile Island	128
Vuelo American Airlines 191, Chicago O'Hare	129
Bhopal	130
Vuelo JL 123 de Japan Air Lines, Monte Osutaka	130
Piper Alpha	131
Clapham Junction	131
Phillips 66 Company	132
Las actividades y su probabilidad relativa de sufrir problemas de actuación	133

La vulnerabilidad de la instalación	135
El predominio de las omisiones	137
Las características de las tareas proclives a las omisiones	139
Las características de un buen recordatorio	142
La justificación del mantenimiento	144
Conclusiones	148
6. Navegar por el espacio de seguridad	149
Evaluar la seguridad	149
Contar coces	150
Presentación del espacio de seguridad	153
Corrientes internas del espacio de seguridad	154
¿Qué alimenta el «motor de la seguridad»?	155
Establecer los objetivos de seguridad adecuados.	158
La prueba destructiva	159
Una visión de conjunto de las ayudas a la navegación	160
Programas de informes de incidentes y casi accidentes	162
El proceso de medida proactivo: las prioridades	164
¿Son los accidentes realmente necesarios?	168
7. Una guía práctica para la gestión del error	171
¿Qué es la gestión del error?	171
Prácticas antiguas pero con frecuencia desencaminadas	172
Los errores no son causas sino consecuencias	172
El ciclo de inculpación	173
¿Las personas o las situaciones?	175
Una visión de conjunto de la caja de herramientas de la gestión del error	177
Tripod-Delta	179
Review y MESH	187
Técnica de evaluación y reducción del error humano (HEART)	191
El enfoque del diagrama de influencia (IDA)	196
Ayuda a la decisión sobre errores de mantenimiento (MEDA)	200
Tripod-Beta	202
Resumen de los principios más importantes de la gestión del error	204
8. La infeliz suerte del regulador	205
Los reguladores en el punto de mira	205
Accidentes regulados	206
<i>Challenger</i> : cuando la desviación se convierte en la norma	206
La estación de metro de King's Cross: una visión estrecha de la ley	209

Índice

Piper Alpha: inspecciones superficiales y muestreo incompleto	211
El Fokker-28 que se estrelló en Dryden: la red de seguridad que falló	213
El Piper Chieftain estrellado en Young, Nueva Gales del Sur	215
El ataque contra los reguladores estadounidenses	220
Condenado tanto si lo haces como si no	223
Legislación y regulación: algunos grandes éxitos	224
Autonomía y dependencia como constricciones del proceso de regulación	227
El cambio hacia la autorregulación	228
Ventajas y desventajas del cambio hacia la autorregulación	236
Un posible modelo del proceso de regulación	238
El regulador merece un trato mejor	244
9. Ingeniería de una cultura de la seguridad	247
El alcance de este capítulo	247
¿Qué es una cultura organizativa?	249
Los componentes de la cultura de la seguridad	252
Ingeniería de una cultura que informa	254
Ingeniería de una cultura justa	264
Ingeniería de una cultura flexible	275
Ingeniería de una cultura que aprende	282
La cultura de la seguridad: mucho más que la suma de sus partes	282
Post scriptum: cultura nacional	284
10. La conciliación de los diferentes enfoques de la gestión de la seguridad	285
Retorno a la distinción entre accidentes individuales y organizativos	285
Tres enfoques de la gestión de la seguridad	286
El modelo personal	286
El modelo de ingeniería	287
El modelo organizativo	289
Áreas de riesgo primarias	290
La preponderancia del riesgo en diferentes ámbitos	291
¿Pueden predecirse los accidentes organizativos a partir de los daños personales?	297
Condiciones latentes: el riesgo universal	299
¿Ha oscilado demasiado el péndulo?	299
Algunos problemas de las condiciones latentes	301
El precio del fracaso	303
La última palabra	306