

# comportamiento del accidente – accident behavior

Authored by  
**memjavad**

October 17, 2025

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *comportamiento del accidente – accident behavior*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=554>

## Comportamiento Accidental

**Campo(s) Disciplinario(s) Principal(es):** Seguridad Industrial, Psicología de la Salud Ocupacional, Ingeniería de Factores Humanos, Ergonomía.

### 1. Definición Central y Alcance

El **comportamiento accidental** se define como el conjunto de acciones, omisiones o decisiones humanas que, al interactuar con condiciones ambientales, organizacionales o técnicas inseguras, incrementan la probabilidad de que ocurra un evento no deseado o un accidente. Este concepto trasciende la mera descripción de un "error" o un "acto inseguro" puntual, integrándose en un marco sistémico que busca comprender las motivaciones subyacentes, las presiones contextuales y los fallos latentes que dirigen a los individuos hacia conductas de riesgo. La seguridad moderna reconoce que el comportamiento no es la causa final, sino un síntoma de fallas más profundas dentro del sistema de gestión de seguridad. Por lo tanto, el análisis del comportamiento accidental requiere una perspectiva multidisciplinaria que combine la psicología cognitiva, la sociología de las organizaciones y la ingeniería de sistemas.

Históricamente, el enfoque se centró en el **acto inseguro**, que se clasifica como la desviación de un procedimiento estándar aceptado, ya sea por error (desviación involuntaria) o por violación (desviación intencional). Sin embargo, la investigación contemporánea ha demostrado que aislar el acto inseguro sin considerar el contexto operativo es ineficaz para la prevención. Un operador puede realizar un acto inseguro debido a una capacitación inadecuada, una interfaz de máquina mal diseñada o una presión de producción excesiva impuesta por la gerencia. El comportamiento accidental, en este sentido amplio, abarca tanto las acciones activas (ejecutar una tarea sin equipo de protección personal) como las omisiones pasivas (no reportar una condición peligrosa o no realizar una verificación de seguridad obligatoria).

La comprensión de este fenómeno es crucial, dado que estudios clásicos, como los de [Herbert W. Heinrich](#), sugirieron que hasta el 88% de los accidentes industriales eran atribuibles directa o indirectamente a actos inseguros. Aunque estas estadísticas han sido revisadas y debatidas por su simplificación, la influencia del factor humano sigue siendo predominante en la mayoría de los incidentes, desde la aviación hasta la medicina y la industria pesada. Analizar el comportamiento accidental implica, por lo tanto, desentrañar la compleja interacción entre la cognición humana, la cultura de seguridad y el entorno físico de trabajo.

### 2. Modelos Teóricos Fundamentales

El estudio del comportamiento accidental ha evolucionado significativamente, pasando de modelos lineales y simplistas a enfoques sistémicos y complejos. Uno de los primeros y más influyentes fue la [Teoría del Dominó de Heinrich](#) (1931), que postulaba que los accidentes

resultaban de una secuencia de cinco factores encadenados: herencia social/ambiente, defecto personal, acto inseguro/condición insegura, accidente y lesión. En este modelo, la eliminación del factor central (el acto o la condición insegura) rompía la cadena y prevenía la lesión. Este enfoque colocó una enorme responsabilidad en el individuo y sentó las bases para los primeros programas de seguridad enfocados en la modificación conductual.

A medida que la tecnología y los sistemas se volvieron más complejos, se hizo evidente que culpar únicamente al trabajador era insuficiente. Surgieron modelos de factores humanos que consideraban el diseño del trabajo y la interacción persona-máquina, como el modelo SHELL (Software, Hardware, Environment, Liveware) utilizado en la aviación. Sin embargo, el avance teórico más significativo provino de la [Teoría del Queso Suizo](#) de James Reason (1990). Reason introdujo la distinción crucial entre fallas activas (actos inseguros cometidos por quienes están en contacto directo con el sistema, como errores de pilotaje) y fallas latentes (errores organizacionales, de diseño o de gestión que permanecen inactivos hasta que se alinean las circunstancias).

El modelo de Reason transformó la comprensión del comportamiento accidental, redefiniéndolo como el resultado inevitable de la alineación de múltiples "agujeros" en las capas defensivas del sistema (las rebanadas de queso). Las fallas latentes, como la fatiga crónica permitida por los horarios de trabajo o la falta de mantenimiento debido a recortes presupuestarios, crean el entorno propicio para que los errores activos se conviertan en catástrofes. Este cambio de paradigma desvió la atención del "trabajador culpable" hacia la **cultura organizacional** y los procesos de toma de decisiones de la alta dirección, reconociendo que el comportamiento peligroso a menudo es la respuesta más lógica a un sistema defectuoso.

### 3. Factores Contribuyentes al Comportamiento Accidental

Los factores que influyen en el comportamiento accidental pueden categorizarse en tres niveles interdependientes: individuales, contextuales (ambientales) y organizacionales. A nivel individual, los factores se centran en las características psicofisiológicas y las actitudes del trabajador. Esto incluye el estado de fatiga o somnolencia, la falta de aptitud o habilidad para la tarea, la percepción de riesgo (o la subestimación del mismo), el estado emocional (estrés, frustración) y los rasgos de personalidad, como la impulsividad o la tendencia a la asunción de riesgos. La edad y la experiencia también juegan un papel complejo, ya que los trabajadores nuevos pueden carecer de habilidades, mientras que los veteranos pueden desarrollar exceso de confianza o atajos peligrosos.

Los factores contextuales o ambientales se refieren al entorno físico inmediato de trabajo. Condiciones como la iluminación deficiente, el ruido excesivo, las temperaturas extremas, la vibración o la exposición a sustancias químicas pueden deteriorar la capacidad del trabajador para

concentrarse y ejecutar tareas de manera segura. Además, la ergonomía del puesto de trabajo es fundamental; si las herramientas o la maquinaria están mal diseñadas, forzando posturas incómodas o requiriendo esfuerzos excesivos, el riesgo de error y, consecuentemente, de comportamiento accidental aumenta drásticamente. Un entorno bien diseñado es un requisito previo para el comportamiento seguro.

Finalmente, los factores organizacionales son los que ejercen la influencia más profunda y sistémica. Estos incluyen la política de seguridad de la empresa, la calidad de la supervisión, la presión por cumplir plazos de producción que anulan los procedimientos de seguridad, y la disponibilidad de recursos (tiempo, personal, mantenimiento). El factor organizacional más crítico es la **cultura de seguridad**. Una cultura de seguridad positiva, donde se fomenta el reporte de incidentes sin temor a represalias y donde la seguridad es un valor central y no solo una prioridad, reduce significativamente la probabilidad de comportamientos riesgosos. Por el contrario, una cultura punitiva o reactiva impulsa a los trabajadores a ocultar errores, perpetuando las fallas latentes.

#### 4. Medición y Evaluación del Riesgo Comportamental

La gestión eficaz del comportamiento accidental requiere métodos rigurosos para su medición y evaluación. Tradicionalmente, la métrica principal ha sido la tasa de accidentes con tiempo perdido (LTI), una medida reactiva que solo cuantifica el fracaso. Los enfoques modernos se centran en indicadores proactivos y predictivos, buscando medir el comportamiento seguro y el clima de seguridad antes de que ocurra el incidente. Una herramienta clave en este campo es la [Seguridad Basada en el Comportamiento \(BBS\)](#), que implica la observación estructurada y sistemática de los trabajadores mientras realizan sus tareas, seguida de retroalimentación positiva para reforzar las conductas seguras.

La BBS utiliza listas de verificación de comportamientos críticos (aquellos que tienen el mayor impacto en el riesgo) y requiere que observadores capacitados (a menudo compañeros de trabajo o supervisores) registren la frecuencia de las conductas seguras versus las inseguras. Los datos recopilados permiten identificar tendencias, áreas de riesgo específicas y la eficacia de las intervenciones de capacitación. Sin embargo, la BBS ha sido objeto de críticas por su potencial para convertirse en una herramienta de vigilancia o de culpabilización individual si no se implementa correctamente, es decir, si se enfoca en el trabajador en lugar de en los fallos del sistema que motivan dicho comportamiento.

Otras técnicas de evaluación incluyen las encuestas de clima y cultura de seguridad, que miden la percepción de los empleados sobre el compromiso de la gerencia, la comunicación de seguridad, y la justicia organizacional. Además, el análisis de incidentes mediante modelos avanzados como el [Sistema de Clasificación y Análisis de Factores Humanos \(HFACS\)](#) permite desglosar el

comportamiento accidental en categorías específicas de fallas organizacionales, condiciones previas y actos inseguros, proporcionando una hoja de ruta más clara para la intervención sistémica en lugar de la simple corrección conductual.

## 5. Implicaciones para la Prevención y Gestión de la Seguridad

La gestión del comportamiento accidental es el pilar central de los sistemas modernos de seguridad y salud ocupacional. La prevención efectiva requiere un enfoque dual: la ingeniería de la seguridad (hacer que el entorno sea seguro) y la gestión del comportamiento (hacer que las personas trabajen de forma segura). En términos de gestión, la implicación más significativa es la necesidad de pasar de una gestión reactiva (investigar después del accidente) a una gestión proactiva (prevenir comportamientos de riesgo). Esto se logra a través de programas de formación continua, el desarrollo de procedimientos operativos claros y, fundamentalmente, el fomento de una cultura de seguridad justa.

La prevención centrada en el comportamiento exige que las organizaciones inviertan en la mejora de las condiciones previas que dirigen el comportamiento. Esto incluye garantizar que los trabajadores estén adecuadamente descansados (gestión de la fatiga), que la carga de trabajo sea razonable y que los equipos de protección personal y las herramientas sean accesibles y estén en buen estado. La capacitación debe ir más allá de la simple instrucción de reglas, enfocándose en el desarrollo de habilidades de conciencia situacional, toma de decisiones bajo presión y manejo de errores. La formación debe ser contextualizada y práctica, utilizando simulaciones o escenarios reales para modificar hábitos profundamente arraigados.

En última instancia, la gestión del comportamiento accidental impacta directamente en la productividad y la sostenibilidad empresarial. Un entorno de trabajo donde el riesgo conductual se gestiona activamente no solo reduce los costos asociados a lesiones y daños materiales, sino que también mejora la moral, la retención de empleados y la calidad del trabajo. El reconocimiento de que el comportamiento es maleable y está influenciado por el sistema obliga a la alta dirección a asumir la responsabilidad de diseñar sistemas que faciliten el éxito y la seguridad del trabajador, en lugar de sistemas que dependan de la vigilancia constante para evitar el fracaso.

## 6. Debates Críticos y Enfoques Modernos

A pesar de su importancia, el concepto de comportamiento accidental y sus métodos de gestión, particularmente la BBS, han sido objeto de intensos debates críticos. La principal crítica se centra en el riesgo de que los programas basados en el comportamiento se utilicen para externalizar la responsabilidad de la seguridad hacia el trabajador individual, desviando la atención de las fallas sistémicas y de gestión. Los críticos argumentan que, al enfocarse en el "acto inseguro", las organizaciones pueden inadvertidamente crear una "cultura de la culpa" (*blame culture*) donde los

empleados temen reportar errores o incidentes por miedo a ser sancionados, lo que socava la transparencia y la mejora continua.

Como respuesta a estas limitaciones, los enfoques modernos han migrado hacia la [Seguridad II \(Safety II\)](#), una filosofía que se distancia de la visión tradicional de Seguridad I (centrada en prevenir lo que sale mal) para centrarse en comprender por qué las cosas salen bien la mayor parte del tiempo. La Seguridad II ve el comportamiento humano no como una fuente de riesgo a controlar, sino como un recurso esencial para la flexibilidad y la resiliencia operativa. Desde esta perspectiva, el comportamiento accidental no es un fallo, sino una adaptación necesaria del trabajador a las deficiencias o rigideces del sistema.

El desafío para el futuro de la gestión del comportamiento accidental reside en integrar la tecnología (como el uso de inteligencia artificial y sensores para monitorear condiciones y patrones de trabajo) con una comprensión profunda de la psicología organizacional. Se busca desarrollar sistemas de seguridad que sean inherentemente más tolerantes al error humano (diseño a prueba de errores o *poka-yoke*) y que empoderen a los trabajadores para participar activamente en el diseño de procedimientos seguros. El objetivo final es trascender la dicotomía entre "comportamiento seguro" y "comportamiento inseguro" para enfocarse en la creación de una "organización de alta fiabilidad" donde la seguridad se integra en cada proceso de negocio.

## 7. Lecturas Adicionales

[Heinrich, H. W. \(1931\). Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach.](#)

[Reason, J. \(1990\). Human Error. Cambridge University Press.](#)

[Geller, E. S. \(2001\). The Psychology of Safety Handbook. CRC Press.](#)

[Teoría del Dominó de Heinrich - Conceptos Fundamentales.](#)

[Wiegmann, D. A. & Shappell, S. A. \(2003\). A Human Factors Analysis and Classification System \(HFACS\).](#)

[Hollnagel, E. \(2014\). Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management. Ashgate Publishing.](#)