

EL COMPORTAMIENTO HUMANO Y LA ACCIDENTALIDAD

CARLOS SALAS OLLÉ

PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS DE LA UPC

carles.salas@upc.edu

EL COMPORTAMIENTO HUMANO ES UN FACTOR QUE AFECTA Y ES AFECTADO POR LAS ACTITUDES DE LAS PERSONAS, E INFLUYE DE MANERA FUNDAMENTAL EN LA APARICIÓN DE LOS ACCIDENTES. POR ELLO, EL ESTUDIO DE DICHO COMPORTAMIENTO SE CONVIERTE EN OBJETIVO PRIORITARIO PARA INVESTIGAR LA CAUSALIDAD DE LOS ACCIDENTES Y, EN CONSECUENCIA, PARA LOS PROFESIONALES QUE SE DEDICAN A LA PREVENCIÓN DE LOS MISMOS.

EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

Uno de los principales objetivos de los prevenicionistas debe ser la explicación del comportamiento inseguro de los individuos. Así, si se procede a estudiar comportamientos, saber por qué se pro-

ducen y valorar cómo intervenir sobre ellos, se deberá ser capaz de prevenir accidentes.

Numerosos estudios han intentado dirimir diferencias entre trabajadores que se accidentan y trabajadores que no, estudiando la llamada propensión al accidente, y no han demostrado ningún factor de propensión al accidente por parte de las personas poliaccidentadas, quedando este efecto sujeto a razones estadísticas y de probabilidad [1].

Para abordar el estudio del comportamiento humano y su relación con los accidentes, se parte de un planteamiento en el que hay una cadena causal de efectos que comporta la aparición del accidente, siendo estos efectos de ámbito técnico y social. Esto comporta que se pueda argumentar la causalidad de los accidentes basándose en variables del sistema y/o de la persona. Los tra-



bajadores se encuentran al final de una serie de acontecimientos interrelacionados entre variables que van desde el ámbito social al técnico, y de la persona al sistema.

Las cadenas de efectos sociales y técnicos se encuadran en modelos que explican la ocurrencia del accidente, y estos modelos de estudio se clasifican en secuenciales y estructurales [2]. Los modelos secuenciales tratan de describir la interacción hombre-máquina que, considerando componentes situacionales y de factor humano, conducen a los accidentes a través de una cadena temporal de eventos; mientras que los modelos estructurales, más utilizados, identifican los factores implicados a través del análisis, tratando de identificar los factores ambientales y de tarea que actúan como factores explicativos, sin presuponer una secuencia temporal.

MODELOS QUE EXPLICAN CÓMO SE PRODUCEN LOS ACCIDENTES

Algunos de los modelos más conocidos son el de secuencia de "fichas de dominó" (fig. 1), en el que el accidente aparece como fruto de una sucesión donde cada factor representado por una ficha influye en el accidente en sí, y cada ficha es desencadenada por otra anterior. Según este modelo, sacando una sola de las fichas (factores influyentes) conseguiríamos evitar el accidente [3].

El "modelo de sistema de causalidad de accidentes y error genérico", establece un modelo epidemiológico que trata de explicar los eventos que originan un accidente de forma análoga a cómo

se propaga una enfermedad. Esto es, como el resultado de una combinación de factores, algunos inmediatos y otros latentes, que coinciden en espacio y tiempo. Se basa en que el error humano es la clave para que ocurran accidentes, que los errores son esperables, y que deben ser vistos como consecuencias y no como causas, pues tienen su origen en factores existentes en el sistema [3].

Se conoce como modelo del "Queso Suizo" (fig. 2), ya que los sistemas de producción suponen un riesgo para personas y bienes, por lo que se necesitan muchas capas defensivas interpuestas entre los riesgos y el accidente. Idealmente, cada capa debería estar intacta pero, en realidad, es como una lámina de queso suizo con multitud de agujeros, en el que los huecos están continuamente abriéndose, cerrándose y cambiando de posición. Algunos agujeros se deben a

errores activos, mientras que otros se deben a factores latentes, que pueden existir en el sistema desde mucho tiempo antes del incidente. Los errores activos son aquellos que son identificados inmediatamente y que se asocian con las tareas de los operadores de primera línea, mientras que los errores latentes son aquellos cuyos efectos negativos están durmiendo en el sistema, y que sólo se hacen evidentes cuando se combinan con otros factores y/o superan las barreras de seguridad del sistema. Estos errores están alejados de las tareas de primera línea, y pueden relacionarse con la responsabilidad de personas diferentes al accidentado. Un incidente se produce habitualmente, cuando una combinación de ambos tipos de errores permite la alineación de la trayectoria del accidente y atraviesa las diferentes capas y defensas del sistema.

Fig. 1. Modelo de accidentes en "fichas de dominó". Heinrich 1931



Otros modelos identifican, en la secuencia encadenada de procesos hacia los accidentes, factores proximales que tienen en dicha secuencia un papel directo y cercano a los mismos y factores distales, que tienen un papel más lejano e indirecto. Las variables más próximas al accidente tienden a estar más estrechamente relacionadas con este que las distales.

El modelo causal psicosocial de los accidentes laborales (fig. 3), explica los accidentes integrando lo expuesto, pues responde a un planteamiento integrador de los factores organizacionales y de naturaleza psicosocial [4].

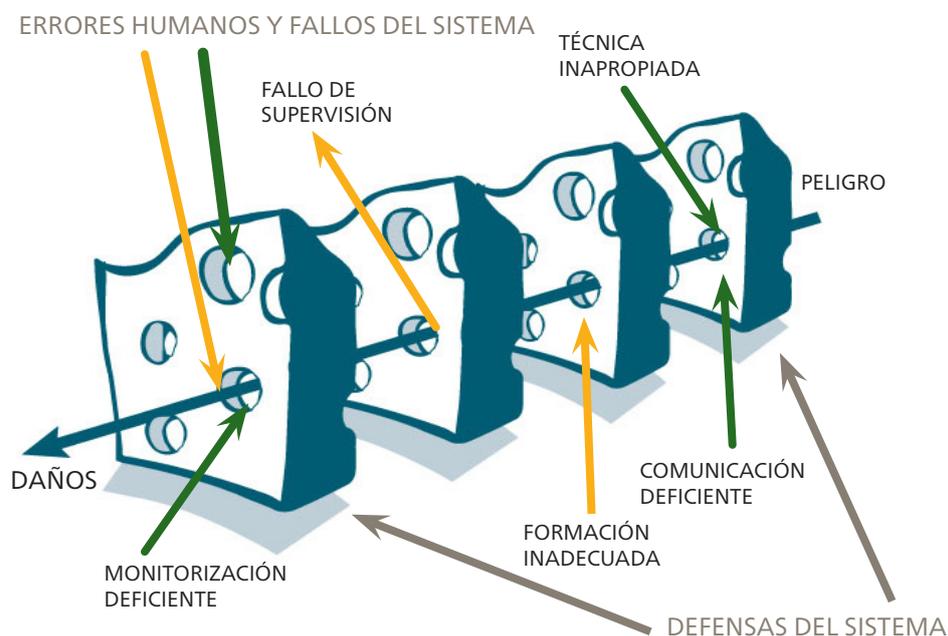
Este modelo, enfatiza como el modo de entender y actuar sobre la seguridad de la empresa, los directivos y los mandos, afecta al grado de seguridad del comportamiento organizacional de los trabajadores. Por eso, las variables principales del modelo son el clima de seguridad de la empresa, la respuesta de los superiores y la respuesta de los compañeros, que afectan a la conducta de seguridad del trabajador. Un punto esencial de este modelo es la definición de riesgo real y su doble fuente, y la distinción entre riesgo real y riesgo basal.

El nivel de riesgo real está condicionado por el grado de seguridad de la conducta organizacional, y, además, está determinado por el riesgo basal, que caracteriza al tipo de actividad de un modo específico dadas las condiciones, fruto del estado de la tecnología y las decisiones estratégicas de la dirección.

Se establece una cadena de relaciones de signo positivo, y una respuesta más segura de los superiores induce una respuesta más segura de los compañeros y está a su vez otra más segura del trabajador. Esta cadena de relaciones entre las respuestas de seguridad afecta finalmente al riesgo real, ya que a más seguridad en las distintas respuestas menor será el riesgo real.

El riesgo real afecta al indicador de accidentes, que es el final de la cadena. Un mayor riesgo real supone una mayor accidentabilidad; sin embargo, dada la naturaleza azarosa de la presentación de los accidentes, este efecto difícilmen-

Fig. 2. Modelo sistémico del "Queso Suizo". Reason 1990



te puede ser fuerte. Una mayor probabilidad de accidentes no necesariamente se concreta en más accidentes. Por el contrario, razones incontroladas pueden llevar a que se materialice en accidentes un riesgo teóricamente menor. De este modo, el riesgo real contiene una determinada proporción de subjetividad que depende de cada individuo, que le hace ser motivo de estudio; resultando, pues obvio, que los sistemas de control del riesgo laboral pivotan sobre el modo en que cada trabajador percibe y gestiona el riesgo a nivel individual.

Esta cadena ha sido testeada y razonablemente validada en varias ocasiones, habiéndose contrastado el modelo sucesivas veces, y, por lo tanto, reafirmando la influencia de la cadena de efectos psicosociales en la consecución de los accidentes.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] McKenna, F.P. (1983). Accidents proneness. A conceptual analysis. *Accident analysis and prevention*, 15, 65-71.
- [2] Smith, M.J. y Beringer, D.B. (1987). Human factors in occupational injury evaluation and control. En Salvendy G. (Ed.). *Handbook of human factors* (pp. 767-789). John Wiley. New York.
- [3] Reason, J. (1990). *Human error*. Cambridge University Press. Cambridge.
- [4] Meliá, J.L. (1998). Un modelo psicosocial de los accidentes laborales. *Anuario de Psicología*, 29(3), 25-43.

CONCLUSIONES

Es obvio que sin estudiar el comportamiento humano es imposible el análisis y prevención de los accidentes, pero aun así, en numerosas ocasiones, las investigaciones de accidentes se centran excesivamente en aspectos puramente instrumentales sin profundizar en este aspecto tan fundamental. Asimismo, las evaluaciones de riesgos psicosociales, más allá de ser requeridas por la normativa y catalogarse frecuentemente como el estudio de "riesgos emergentes", suponen un aspecto clave para diseñar líneas de actuación preventivas efectivas en las empresas, que, de haberse gestionado adecuadamente, hubieran evitado el fracaso de actuaciones que, con mucho esfuerzo, se han llevado a cabo sin los resultados esperados en cuanto al control de la siniestralidad laboral.

Figura 3. Modelo causal psicosocial. Meliá 1998.

