



Seminario web

Algunos mitos sobre la seguridad industrial, con Erik Hollnagel. Junio de 2015

Preguntas y respuestas

P: ¿Existe alguna diferencia entre las leyes naturales, locales e internacionales? Tal y como mencionaba, no existe una ley para la seguridad.

R: Existe una vasta cantidad de *legislación* sobre seguridad, que varía en función de los ámbitos, los países y los continentes. Sin embargo, no existen *leyes de seguridad*, en el sentido que damos a las leyes de la física (como las de Newton), la electricidad (Ohm), etc. Una «ley de seguridad» permitiría realizar predicciones sólidas y ofrecer explicaciones demostradas (y útiles) sobre los sucesos.

Consideremos, por ejemplo, la llamada ley de Murphy, que dice que si algo puede ir mal, lo hará. No permite realizar predicciones útiles, y tampoco se puede utilizar para explicar nada. De hecho, se trata más bien de un epigrama que de una ley.

P: ¿Qué significan WAI y WAD?

R: Son las siglas en inglés de trabajo imaginado y trabajo realizado, respectivamente. Estos términos se emplean para resaltar la diferencia entre cómo asumimos que se desarrollará el trabajo –o cómo debería hacerlo– y cómo se desarrolla en realidad. El WAI es necesario, por ejemplo, para el diseño de equipos, la planificación del trabajo, la gestión del trabajo y las investigaciones. Sin embargo, el WAI siempre diferirá del WAD, por la sencilla razón de que el trabajo realizado nunca es fijo o estático, sino que evoluciona de forma continua para adaptarse a los cambios ambientales (especialmente en los recursos y las exigencias).

Hollnagel, E. (2015). Why is work-as-imagined different from work-as-done? In R. L. Wears, E., Hollnagel & J. Braithwaite (Eds). Resilient health care, Volume 2: The resilience of everyday clinical work. Farnham, UK: Ashgate.

P: Las «causas se construyen». Sabiendo esto, ¿cómo podemos mejorar?

R: Más que encontrarse, las causas, o las explicaciones de cómo han sucedido las cosas, se construyen. Las causas representan un acuerdo social, generalmente tácito, basado en la tradición y la experiencia común. Una «causa» es la identificación, tras el hecho, de un conjunto limitado de aspectos situacionales que se ven como condiciones necesarias y suficientes para que se produzcan

él o los efectos. Las causas pueden asociarse inequívocamente con estructuras o funciones conocidas (personas, componentes, procedimientos, etc.); es posible hacer algo para reducirlas o eliminarlas dentro de unos límites aceptados de costes y tiempo; y se ajustan a las «normas» actuales para las explicaciones.

La búsqueda de causas siempre debe reconocer estos aspectos y evitar la pretensión de encontrar la «verdad» o la causa «profunda». Un consejo útil es buscar «segundas historias».

Woods, D. D. & Cook, R. I. (2002). Nine steps to move forward from error. *Cognition, Technology & Work*, 4, 137-144.

P: Erik, si echamos un vistazo a la página 33, ¿puede ocurrir que la investigación de un incidente similar concluya que las «causas profundas» son diferentes en distintos países?

R: Sí, es algo que puede suceder. Solo hay que ver el argumento anterior, según el cual determinar la causa de un accidente/incidente es un proceso más psicológico que lógico. Incluso existen ejemplos en los que diferentes investigaciones de un mismo accidente ofrecen resultados distintos. Un buen ejemplo es el de la explosión de una unidad de isomerización en la planta de BP en Texas City ocurrida el 23 de marzo de 2005, que acabó con las vidas de 15 trabajadores e hirió a otros 170. Se llevaron a cabo seis investigaciones diferentes que dieron seis resultados distintos y seis conjuntos de recomendaciones desiguales.

P: ¿Existe una alternativa a la investigación de los accidentes?

R: Básicamente, cuando se produce un accidente es necesario investigarlo. Es algo que debe hacerse para establecer la causa probable y aliviar la incertidumbre que suele aparecer. Sin embargo, la investigación puede seguir distintos derroteros. Desde la perspectiva de la Seguridad I, el propósito de la investigación es hallar la causa (posiblemente única) que explica el accidente y suministrar un objetivo para las acciones correctivas. Desde el punto de vista de la Seguridad II, el propósito de la investigación es entender cómo se lleva a cabo el trabajo cuando la misma actividad produce los resultados deseados, es decir, cuando no hay incidentes. Este punto de vista puede utilizarse tanto para explicar por qué las medidas habituales no son exitosas como para encontrar el modo de asegurarse de que tengan más posibilidades de serlo en el futuro.

Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management*. Farnham, UK: Ashgate.

P: En su opinión, ¿qué es la cultura de la seguridad y cómo se mide?

R: La cultura de la seguridad es «lo que la gente de una organización hace cuando nadie mira». La cultura de la seguridad se emplea como referencia de mano sobre «las actitudes, las creencias, las percepciones y los valores que los empleados comparten en relación con la seguridad». Representa los valores y las asunciones tácitas que a menudo guían e incluso determinan las elecciones que se

realizan durante el trabajo. Los valores y las asunciones tácitas son incuestionables, pero la noción de una cultura de la seguridad uniforme es sobre todo una simplificación cómoda que resulta útil para la comunicación. Los intentos de definir y medir la cultura de la seguridad, por ejemplo en términos del «nivel de cultura de la seguridad», son, por tanto, equivocados y potencialmente engañosos. En lugar de ello, deberíamos tratar de comprender mejor lo que representa la «cultura de la seguridad».

P: ¿No cree que la conclusión del primer mito es demasiado fatalista? ¿Qué debemos hacer entonces para evitar los accidentes?

R: Desde mi punto de vista, más que demasiado fatalista, el primer mito («todos los accidentes tienen causas que pueden encontrarse y tratarse») es demasiado determinista (o absolutista). En la práctica existen muchos casos en los que las causas no pueden «encontrarse y arreglarse» (véase la pregunta anterior sobre las causas). Sin embargo, siempre podemos tratar de averiguar cómo se trabaja realmente, y usarlo como apoyo o elemento facilitador. La seguridad no puede lograrse únicamente impidiendo que las cosas salgan mal (Seguridad I). La seguridad también requiere que mejoremos a la hora de asegurar que las cosas van bien (Seguridad II). La seguridad es «un suceso», y no la «ausencia de un no suceso».

P: ¿Podría poner un ejemplo práctico de Seguridad II?

R: Un ejemplo práctico de Seguridad II es observar cómo se desarrolla el trabajo y tratar de apoyarlo. O intentar asegurar las condiciones necesarias para obtener resultados exitosos, como confirmar que se dispone de los recursos necesarios o realizar pruebas preventivas. Cuando se emplea para mejorar el rendimiento en lugar de para restringirlo, la formación es un ejemplo de ello.

P: ¿Cómo define la gestión de la seguridad «resiliente»? ¿Cómo se desarrolla en la práctica?

R: El rendimiento de una organización es resiliente si puede funcionar como es necesario bajo condiciones esperadas e inesperadas (cambios/perturbaciones/oportunidades). Si esto es posible, la organización también será segura. Por tanto, la cuestión es cómo podemos gestionar este «rendimiento resiliente», más que la «seguridad resiliente». La respuesta requiere una mirada más cercana a lo que se necesita para que el rendimiento sea resiliente. La respuesta sencilla es que se requiere la capacidad de responder, supervisar, aprender y anticipar. En la práctica, esto significa que hemos de desarrollar formas de nutrir estas cuatro capacidades, no solo desde el punto de vista individual, sino también del modo en que trabajan juntas.

Hollnagel, E. (2009). The four cornerstones of resilience engineering. In: Nemeth, C. P., Hollnagel, E. & Dekker, S. (Eds.), *Preparation and restoration* (p. 117-134). Aldershot, UK: Ashgate.

P: De acuerdo con la cita de Nietzsche, ¿constituye la necesidad emocional de una eliminación temprana de la ansiedad (es decir, de la incertidumbre) un obstáculo para la gestión de la seguridad?

R: La necesidad emocional de seguridad puede afectar al modo en que se gestiona la seguridad, y en particular a cómo se llevan a cabo las investigaciones. La necesidad de sentirse seguros puede favorecer la aparición de soluciones eficientes que se ponen en marcha con facilidad, en lugar de soluciones profundas que llevan más tiempo. El mejor remedio para esto es reconocer que la necesidad de sentirnos seguros es real y tomársela en serio.

P: Si las cosas que van mal ocurren del mismo modo que aquellas que van bien, ¿por qué hay tantas cosas que van bien?

R: Desde mi punto de vista, la pregunta debería replantearse: «Si las cosas que van mal ocurren del mismo modo que aquellas que van bien, ¿por qué hay veces en que las cosas van mal?». Aunque tendemos a realizar una estimación errónea de su frecuencia por su capacidad para atraer la atención, el hecho es que los accidentes y los incidentes suelen ser bastante raros. El principal motivo por el que las cosas que van bien a veces van mal es que la base para el rendimiento cotidiano son los ajustes aproximados (también llamados variabilidad del rendimiento). Aprendemos rápidamente a usar los ajustes (atajos, soluciones) que funcionan. Pero como son más aproximados que precisos, los ajustes pueden combinarse de modos imprevisibles y provocar resultados adversos.

Hollnagel, E. (2009). *The ETTO Principle: Efficiency-Thoroughness Trade-Off: Why things that go right sometimes go wrong*. Aldershot UK: Ashgate.