

APUNTES SOBRE LA CULTURA DE SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA NAVIERA

Hugo Valenzuela Rosenzuaig*

El año 2014, la industria marítima a nivel mundial, celebró el centésimo aniversario de la adopción del convenio internacional SOLAS,¹ que ha producido notables mejoras a la seguridad en el mar, por medio del extenso marco regulatorio que la industria marítima disfruta en la actualidad. Desde 1948, el mantenimiento y actualización permanente del convenio, está encargado a la Organización Marítima Internacional, IMO.



El presente artículo recoge algunos consejos básicos en la implementación efectiva de una cultura de seguridad en compañías navieras, como requisitos del Código Internacional de Gestión de la Seguridad (ISM por sus siglas en inglés) de la IMO.

Los principios de la administración científica de Taylor no sólo cambiaron la forma en que la gente trabajaba en el siglo XX, sino que también afecta

en la actualidad, a muchas prácticas de gestión empresarial. Como respuesta a los muy graves accidentes marítimos de finales de la década de 1980, la Organización Marítima Internacional (IMO) adoptó el Código ISM, que es un enfoque sistémico de gestión hacia la seguridad, a través de la eliminación de los errores humanos y de las normas de gestión insuficientes (Asyaly & Bastug, 2014).

* Teniente 1° (R.); Magíster en Ciencias con Especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (México). (acheve88@outlook.com).

1. SOLAS: Safety of life at sea. Convenio Internacional sobre la seguridad de la vida humana en el mar.

El código ISM, que como una exigencia de la convención SOLAS, se hizo obligatorio entre 1998 y 2002 para todos los buques mercantes de tráfico internacional, ha tenido como consecuencia una significativa reducción de los accidentes marítimos, derrames de hidrocarburos y – más importante – el número total de vidas perdidas a bordo de buques de carga² y de pasaje (Bhattacharya, 2012).

Por otra parte, un número creciente de incidentes con alto perfil en los medios, como el siniestro del *Costa Concordia* acaecido en 2012, sugiere que la ausencia de una cultura de seguridad completa aún es un problema que los armadores³ deben enfrentar (Giustiniano, Clegg, & Cunha, 2015). En particular, esto incluye la necesidad vital de que todos los involucrados comprendan la relación entre actos inseguros e incidentes graves que pueden causar la pérdida de vidas o daños a la propiedad y al medioambiente (International Chamber of Shipping, 2013).

Se subraya la importancia de cambiar el comportamiento y de evitar actitudes negativas o autocomplacencia, con miras hacia la seguridad y la protección del medioambiente (Valenzuela, 2011).

El propósito principal de un sistema de administración de la seguridad, que encierra una cultura de autoprotección y prevención, es evitar los accidentes. Estos, así como los incidentes de polución medioambiental, no simplemente ocurren – son causados, usualmente por uno o más factores concurrentes, en un determinado lugar y tiempo. Si se cambia, aunque sea ligeramente, uno o más de estos factores, entonces la probabilidad de ocurrencia del accidente o incidente disminuye en forma considerable, dejando un “incidente peligroso” también llamado “cuasi accidente” (Pilot, 2015).

El modelo propuesto por James Reason (1997), profesor Emérito de la Universidad de Manchester, muestra que en general los sistemas de administración del riesgo que desarrollan las compañías navieras, consisten en una serie de capas defensivas – barreras de contención – entre los riesgos y las personas o la propiedad. En la realidad, estas barreras

tienen huecos como un queso suizo, y que, si estos llegan a alinearse por cualquier motivo, permiten la ocurrencia de un accidente. Estos huecos, además de procedimientos inadecuados o deficiencias en la evaluación de los riesgos, normalmente proceden de la autocomplacencia o de una inadecuada cultura de seguridad (Valenzuela, 2011).

¿Qué es la cultura de seguridad?

El concepto de cultura de seguridad – que se revisará a continuación – es uno de los factores más importantes y necesarios de ser comprendidos e incorporados por cualquier miembro de una compañía naviera, tanto para aquellos que trabajan a bordo como aquellos que trabajan en tierra.

Para que esta sea verdaderamente efectiva, la compañía debe animar y motivar a su personal para hacer de la seguridad individual y medioambiental una de sus más altas prioridades: “la seguridad debe estar sobre el negocio” (Kelkar, 2010).

Aunque el código ISM establece “la cultura de seguridad” como uno de sus objetivos claves; sin embargo, no define el término. Para efectos del presente artículo, puede entenderse como el conjunto de valores, creencias, actitudes y prácticas compartidas entre la administración y su personal, para asegurarse de que los riesgos sean siempre minimizados y mitigados hasta el más alto grado posible (Raluca, 1996).

En otras palabras, se puede decir que en una cultura de seguridad, la prevención de los accidentes y de la contaminación, son siempre la prioridad más alta de la organización: todo el personal de la compañía, siempre y automáticamente, pensará primero en las implicancias de seguridad ante cualquier acción que emprenda en vez de limitarse a seguir ciertos procedimientos que han sido impuestos desde el exterior (International Maritime Organization, 2014). En una cultura de seguridad efectiva, todos los empleados de una compañía naviera – ya sea el gerente, un capitán o el menor de los marineros – entienden perfectamente y creen en los propósitos de los procedimientos establecidos y pensarán en la seguridad y en los

2. Buque de carga: Según SOLAS es todo buque que no sea de pasaje ni de guerra.
3. Armador: el propietario de la nave o aquel que la explota comercialmente.

medios para mejorarlos como una obligación *per-se*.

Una cultura de seguridad contribuirá a erradicar la natural tendencia hacia la autocomplacencia, cuando sea necesario adherirse estrictamente a procedimientos de seguridad o prevención de la contaminación, tanto a bordo como en tierra (Valenzuela, 2011). La autocomplacencia es esa concepción de que un tipo particular de accidente que nunca ha ocurrido, nunca ocurrirá porque “siempre ha sido así”, porque “siempre se ha hecho así”, porque “yo sé lo que estoy haciendo”, etc. El análisis de muchos accidentes navieros ha demostrado, suficientemente, que las personas involucradas, usualmente son las mejor entrenadas, competentes y experimentadas y que, la causa raíz del suceso, fue siempre la falla en seguir los procedimientos establecidos (Mejía, 2001).

El secreto para mantener una cultura de seguridad es demostrar que es una materia de interés común: la tripulación estará menos expuesta a sufrir un accidente y la compañía puede usar la seguridad como una vía para maximizar su rendimiento económico a la vez que diferenciarse de sus competidores. Las compañías deben darse cuenta que las inversiones en seguridad producen ahorros financieros, por ende no son un costo. Es un hecho demostrado que las mejoras en seguridad ahorran dinero y salvan vidas (Reason, 1997).

Es importante diferenciar la cultura de seguridad de sus errores más comunes:

- La cultura del castigo o la culpa, en la que ante un accidente o falla de seguridad en general, los esfuerzos se hacen en encontrar y sancionar al culpable llegándose al extremo de obviar la identificación de la causa raíz – por lo que el accidente seguramente volverá a ocurrir. Esto desanima a las tripulaciones a reportar los incidentes y por ende, se impide la búsqueda de causa-raíz y no se produce el ambiente de confianza que es vital para la generación de la cultura de seguridad (Raluca, 1996). Tangencialmente, el rol de la Autoridad Marítima – por la vía de la

fiscalización – es relevante en el proceso de hacer que los armadores busquen los orígenes de los incidentes abordando, evitando caer en la cultura del castigo.

- La cultura del cumplimiento o del cumplimiento, en la que los esfuerzos se orientan a satisfacer los requerimientos – cumplir – un set de reglas y regulaciones externas, orientadas a evitar riesgos conocidos pero sin atacar sus causas realmente, como lo ha probado una serie de accidentes con derrame de hidrocarburos ocurridos a fines de los años ochenta y recientemente en el puerto de Quintero en nuestro país. En la industria marítima internacional, la lista de reglas es larga: SOLAS, MARPOL,⁴ STCW,⁵ reglamentos para prevenir choques y abordajes, reglamentos sobre líneas de carga y un sinnúmero de otros códigos IMO y regulaciones de la bandera,⁶ hacen de la cultura del cumplimiento, sin adhesión, una obligación tediosa para toda la organización, que a la larga no previene la ocurrencia de accidentes (Raluca, 1996).

Claves de una cultura efectiva de seguridad

Estudios de la IMO han demostrado que las compañías navieras que han logrado desarrollar una cultura de seguridad efectiva, reconocen que los accidentes son evitables y que solo ocurren cuando se siguen acciones inseguras o se falla en seguir los procedimientos establecidos. En ellas, la administración y el personal – embarcado y terrestre – piensan continuamente en términos de la seguridad y dan soporte a un ambiente que anima y requiere que todos sean proactivos sobre su propia seguridad y la del resto (International Maritime Organization, 2014). Por esta vía, cada marino asume la responsabilidad de su propia integridad en vez de confiar que esta será provista por otros. Por la vía del respeto mutuo y creciente confianza en el valor de la seguridad logran un sistema de administración de seguridad eficaz y eficiente y siempre fijan metas de mejora continua – por la vía de las no

4. MARPOL: Maritime Pollution Convention. Convenio sobre contaminación marítima.

5. STCW: Standards of Training, Certification and Watchkeeping. Estándares de certificación, entrenamiento y guardia.

6. Regulaciones de la bandera: el set de reglas y reglamentos dispuestos por el estado al que pertenece el armador.

conformidades del código ISM – con el objetivo final de cero accidentes.

Las tres claves para desarrollar una cultura efectiva de seguridad parecen ser las siguientes:

- Compromiso de la alta dirección: al igual que en un sistema de calidad, el código ISM lo identifica como un aspecto vital para su éxito. Sin la participación activa de la más alta dirección, los esfuerzos de cualquier miembro de la organización para lograr una cultura efectiva de seguridad serán desechados (Raluca, 1996). Es esencial que el compromiso de la dirección sea sincero y observable por los empleados para evitar el juego de la seguridad en el que suelen caer algunas compañías navieras, juego que no es otra cosa que el cumplimiento y miento indicado previamente. Para desarrollarlo, es esencial que la dirección entienda e incorpore, completamente, la relevancia de los costos de los accidentes en términos humanos, medioambientales y financieros en sus índices de gestión (International Chamber of Shipping, 2013). Es posible que algunas veces se cuestione el por qué la seguridad debería ser una prioridad cuando las compensaciones por accidentes y contaminación quedan cubiertas por el seguro, y muchas de las medidas de seguridad parecen, a primera vista, como de muy alto costo. Sin embargo, es necesario que la alta dirección y el personal embarcado se dé cuenta que:
 - Rara vez los seguros cubren todas las pérdidas y se vuelven más costosos cada vez que ocurre un accidente. Usualmente, el costo indirecto de los accidentes excede en tres veces lo que se logra recuperar por la vía del reclamo al seguro.
 - Las responsabilidades civiles y criminales, pueden ser considerables.
 - Durante los periodos de reparación de averías por accidentes, las naves no producen ingresos.
 - Las multas por accidentes y contaminación dañan la reputación de la compañía con sus clientes, accionistas y trabajadores – incluyendo a aquellos en la mar.
- Los accidentes aumentan las inspecciones de la bandera y de los *Port State Control*.
- Los accidentes y juicios asociados afectan la percepción pública de la compañía y de la industria naviera en general.
- Medición del desempeño, actitudes y comportamiento: con la premisa de que lo que no se mide, no se puede mejorar, es esencial desarrollar alguna forma de medición del desempeño, actitudes y comportamiento en relación con la seguridad (Mejía, 2001). El desempeño suele medirse como la tasa LTI⁷ (*Lost Time Incident*) que se entiende como un incidente que resulta en la ausencia del trabajador desde una determinada fecha o turno y por un determinado tiempo. Las investigaciones en todos los campos, consolidadas en la llamada “pirámide de accidentalidad de Byrd” (Vásquez, 2015), han demostrado que por cada accidente grave, se producen aproximadamente 30 accidentes leves y 600 acciones inseguras; evitando estas últimas, se evitan los primeros. Lamentablemente, este índice no logra medir la actitud de los trabajadores frente al riesgo (Valenzuela, 2011).
- Modificar el comportamiento: El objetivo final del código ISM y de una cultura de seguridad, es la modificación del comportamiento y de la actitud ante el riesgo y lograr que el personal “crea en la seguridad, piense en la seguridad y se comprometa con ella” (*International Chamber of Shipping*, 2013). Como ya se ha comentado, el desarrollo de esta cultura, aprovechando las herramientas de la mejora continua, requiere medirlas en su estado inicial y en forma periódica (Kelkar, 2010). Muchas compañías desarrollan sistemas complejos para obtener estos índices, que a la larga no funcionan por su propia complejidad (Mejía, 2001). La experiencia de compañías que han logrado implantar este cambio cultural demuestran que la mejor forma de medir el comportamiento y actitud ante el riesgo es la práctica de reportar accidentes, cuasi accidentes y no conformidades del código ISM (Mejía, 2001). Se ha demostrado que cuando se descubren las causas raíz de un accidente

7. También conocido como LTA, Lost Time Accident. Las compañías deben demostrar cumplimiento de la convención sobre el trabajo marítimo (ILO Maritime Labour Convention) y deben considerar el cumplimiento de “ILO Code of Practice on Accident Prevention on Board Ships at Sea and in Port”.

serio, éstos han sido aparentes y visibles desde mucho antes de su ocurrencia (Raluca, 1996). Reportar estos eventos en una etapa temprana, seguido de la acción correctiva o preventiva apropiada, es eficaz para evitar la ocurrencia de accidentes mayores relacionados con contaminación, daños a la propiedad o a las personas y – más importante – la pérdida de vidas humanas. Con el objetivo de mejorar la seguridad y prevención de la contaminación, el código ISM requiere que la compañía incorpore procedimientos para investigar y analizar estas no conformidades, accidentes y situaciones de riesgo, llamadas cuasi accidentes. Asimismo, es necesario que todos los miembros de la organización – tanto en tierra como a bordo – reconozcan el valor de reportar estos incidentes y no conformidades, no con la intención de hallar culpables y castigarlos (cultura de la culpa), sino que con la intención de encontrar las causas subyacentes y evitarlas, ya que estas son fundamentalmente, las mismas que producen incidentes o accidentes con resultado de muerte, contaminación o heridas graves (Raluca, 1996). Comprendiéndolas – usualmente por la intervención de algún miembro de la dotación – es posible introducir una acción correctiva, la que una vez implantada reduce realmente los riesgos y las probabilidades de un accidente mayor (Valenzuela, 2011).

La cultura de la justicia

Los cuasi accidentes, según la definición de la IMO, son una secuencia de eventos y/o condiciones que podrían haber resultado en pérdidas y que fue evitada por una ruptura fortuita de esta cadena de eventos y/o condiciones (International Maritime Organization, 2014).

La IMO ha desarrollado extensivos ejemplos y guías para orientar a las compañías y que toman en consideración la cuestión de la cultura

de la culpa, recomendando su cambio por un enfoque de cultura de la justicia, en la que se crea una atmósfera que respalda o premia el comportamiento responsable y donde las personas son animadas a proveer información esencial relacionada con la seguridad sin el miedo de ser castigadas (International Maritime Organization, 2014).

No obstante, esto se logra reconociendo la distinción entre comportamiento aceptable y comportamiento inaceptable. El comportamiento inaceptable no puede ser ignorado y los individuos que persisten en él, igualmente deben enfrentar las consecuencias.

Las compañías navieras que han logrado modificar el comportamiento con el resultado actitudinal tendiente a reportar estos cuasi accidentes (o situaciones de riesgo) han implementado acciones que premian – muchas veces con incentivos económicos considerables – este comportamiento sin castigar el comportamiento contrario cuando la desviación es leve y castigando severamente las desviaciones inaceptables, que están previamente identificadas y son conocidas por los miembros de la organización, un ejemplo de ello es el premio *Golden Hard Hat Award* desarrollado por *The BG Group*⁸ para sus empleados, contratistas y subcontratistas, para premiar el comportamiento positivo (Kelkar, 2010).

En este contexto de cultura de justicia, es esencial que las compañías definan claramente las circunstancias bajo las que se garantiza que no habrá acciones disciplinarias y confidencialidad, así como también cuales son los comportamientos inaceptables y sus consecuencias (Kelkar, 2010).

Por último, este enfoque requiere que las compañías provean el entrenamiento e información necesaria para adoptar la cultura de la justicia para el personal embarcado, para la administración terrestre y para los superintendentes.⁹

* * *

8. The BG Group es uno de los socios fundadores del terminal de GNL Quintero que opera en Chile desde 2009 y, entre otras actividades, opera una flota de Gaseros a nivel global, con una de las tasas de accidentabilidad más bajas del mercado naviero internacional.

9. Superintendente: encargado de mantenimiento y administración, con nivel de jefatura técnica, asignado a una o más naves y que desarrolla su función tanto en tierra como a bordo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asyaly, E., & Bastug, S. (Octubre de 2014). Influence of scientific management principles on ISM Code. *Safety Science* (68), 121-127.
2. Bhattacharya, S. (Marzo de 2012). The effectiveness of the ISM Code: A qualitative enquiry. *Marine Policy*, 36 (2), 528-535.
3. Giustiniano, L., Clegg, S., & Cunha, M. (1 de Enero de 2015). The dark side of organizational improvisation: Lessons from the sinking of Costa Concordia. *Business Horizons*.
4. International Chamber of Shipping. (2013). Implementing an effective safety culture. IMO Symposium on the Future of Ship Safety. London: ICS Publishing.
5. International Maritime Organization. (2014). International Safety Management Code (ISM Code) with guidelines for its implementation. London: IMO Publishing.
6. Kelkar, R. (2010). HSSE System Ratings. BG's Tech & Peer Forum. Houston.
7. Mejía, M. (2001). Performance Criteria for the International Safety Management (ISM) Code. Proceedings of the 2nd General Assembly of IAMU International Association of Maritime Universities (2/5 October). Kobe.
8. Pilot, S. (21 de 12 de 2015). ¿Que es un Análisis Árbol de Falla? Obtenido de Quality Progress: <http://asq.org/quality-progress/2002/03/problem-solving/que-es-un-analisis-arbol-de-falla.html>
9. Raluca, V. I. (1996). Approaches to the concept of safety culture. *Constanta Maritime University Annals*, Year X, Vol.12.
10. Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents* (1st. ed.). Burlington, Vermont, USA: Ashgate Pub. Co.
11. Valenzuela, H. (2011). Riesgos y Autocomplacencia. 1er. Seminario de Ingenieros Navales de Saam. Viña del Mar.
12. Vásquez, R. (16 de 12 de 2015). La Teoría de la Causalidad de Byrd. Obtenido de Revista HSEC: <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=555&tip=7&xit=la-teoria-de-la-causalidad-de-bird>