



Recomendaciones sobre cursos de Gestión de Recursos del Puente para prácticos (BRM-P)

Introducción

La Gestión de Recursos del Puente (BRM) generalmente se refiere a las prácticas empleadas en la administración de las operaciones del puente con el objeto de maximizar la utilización efectiva de todos los recursos, incluyendo al personal, equipo e información disponible para la navegación segura del buque. La esencia del BRM consiste en tener una actitud de seguridad y un enfoque de la administración que facilite la comunicación, cooperación y coordinación entre los individuos involucrados en la navegación del buque.

BRM es generalmente aceptado como la mejor práctica para la navegación de un buque, y el recibir capacitación en BRM se ha convertido en un elemento básico de la industria marítima. Prácticos alrededor del mundo han propuesto el BRM y, en numerosos países, han modificado los conceptos del BRM y la capacitación para atender de manera específica las necesidades y los retos del práctico, al no ser miembro de la tripulación del buque. En reconocimiento a ese interés de los prácticos y de las autoridades de practica en la capacitación en BRM, la Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA) ofrece las siguientes pautas sobre cursos de BRM para Prácticos (BRM-P).

Antecedentes del BRM

BRM se deriva de la Gestión de Recurso de Cabina (CRM), la cual fue desarrollada en la industria de la aviación a finales de los 70s y principios de los 80s. Las investigaciones en esa industria habían demostrado que, a pesar de las mejoras en instrumentación de cabina y el amplio uso de la capacitación en simuladores, el error humano continuaba siendo la principal causa de accidentes en los aviones comerciales. Muchos de esos accidentes eran atribuidos a la pérdida de conciencia situacional y a la falla por parte de la tripulación en detectar el desarrollo de la cadena de errores. La industria concluyó que un enfoque de administración diferente en la cabina, uno que incluyera una mejor coordinación y comunicación entre los miembros de la tripulación, podría reducir el error humano. Ese enfoque fue conocido como CRM, y la capacitación en los conceptos del CRM se convirtió en un estándar en la industria de la aviación.

A finales de los 80s, varios estudios de accidentes marítimos al igual que reportes de investigaciones sobre fatalidades sugerían que varios de los conceptos utilizados en el CRM podrían también ser beneficiosos en la navegación de buques. Se concluyó, por ejemplo, que muchos de los errores humanos que causaron accidentes en buques se debían a una pobre "administración", y no a limitaciones en maniobra o falta de conocimiento o destreza. Entre los factores atribuibles a la pobre administración se incluyó la confusión, pobre toma de decisiones, preocupación por problemas menores, inadecuada capacidad de liderazgo, mal trabajo en equipo, al igual que el estrés y la fatiga.

En respuesta, los proveedores de capacitación marítima empezaron a desarrollar cursos de Gestión de Recursos del Puente. Estos cursos de BRM tomaban mucho de lo ya utilizado en los programas de capacitación de CRM, pero reconocían que había diferencias sustanciales entre navegar un buque y volar un aeroplano, así que adaptaron los conceptos de CRM para que se ajustaran al mundo marítimo.

BRM y la OMI

Las enmiendas de 1995 al Código de Formación, Certificación y Vigilancia de la Gente de Mar de la Organización Marítima Internacional (STCW) recomendaron que las navieras proveyeran a sus capitanes y oficiales a cargo de guardias de navegación con guías sobre procedimientos del puente y prácticas basadas en "principios de gestión de recursos del puente" (STCW código 95, B-VIII/2, parte 3-1).

En el 2003, la OMI adoptó la Resolución A.960, en la cual se recomienda que las autoridades competentes de practica deberian proveer a los prácticos, o requerir de éstos, capacitación en "gestión de los recursos del puente en la que ponga énfasis en el intercambio de la información que resulta indispensable para realizar un tránsito sin riesgos." (Anexo 1, 5.5.3). La resolución recomienda también que las autoridades de practica provean, o requieran que los prácticos tomen, "formación de perfeccionamiento y actualización" en gestión de los recursos del puente

(Anexo 1, 5.5.5).

Las enmiendas al STCW de Manila del 2010, reemplazaron la recomendación previa a las compañías operadoras de buques de proveer guías sobre BRM a los oficiales de cubierta con un requisito nuevo para los oficiales a cargo de una guardia de navegación de tener conocimiento sobre los principios del BRM. Para cumplir con este requisito, los individuos deben demostrar dicho conocimiento habiendo aprobado un curso de BRM, experiencia práctica reconocida, o haber aprobado una capacitación en simulador (Código STCW, Tabla A-11/1). Muchas administraciones nacionales aceptan únicamente cursos aprobados de BRM dictados por centros de entrenamiento.

La Necesidad de contar con Cursos de BRM Diseñados Específicamente para Prácticos

La mayoría de los cursos de BRM incluyen la interacción entre el capitán y el equipo del puente con el práctico, pero estos cursos están diseñados para, y son tomados principalmente por, la tripulación de los buques, y no los prácticos. Estos cursos para tripulaciones de los buques generalmente se enfocan en asuntos, y promueven conceptos, que no solo son inaplicables para lo que los prácticos hacen en el puente de un buque, sino que incluso pueden ser contrarios a las prácticas de un buen practica. Por ejemplo, los cursos de BRM para tripulaciones de buques generalmente promueven el desarrollo de rutinas estandarizadas y la adherencia a procedimientos operacionales constantes y uniformes, más acorde con un enfoque de trabajo en equipo.

Ese enfoque puede ser efectivo cuando se trata de tripulaciones en el puente de un buque que tienen una formación y experiencia igual en los procedimientos operacionales en el puente utilizados a diario. Ese no es, sin embargo, el ambiente en el que trabaja un práctico que no es miembro de la tripulación.

En cada asignación, el práctico usualmente encontrará un buque diferente, equipos diferentes en el puente, un ambiente operativo diferente, un conjunto de procedimientos de navegación diferente, y una tripulación diferente (usualmente limitada en su habilidad para comunicarse en el idioma inglés) con niveles variables de habilidades y capacidades cuando se comparan con las que encontró el práctico en su asignación anterior. En la mayoría de las áreas de practica, se espera que el práctico ejerza su juicio profesional independiente, lo cual en ocasiones puede entrar en conflicto con las intenciones del operador del buque o su capitán.

Debido a esto, el práctico debe evaluar rápidamente la naturaleza y calidad de los recursos disponibles en cada asignación de practica y ajustar sus prácticas para sacarle el máximo provecho a los recursos disponibles. Esto requiere de flexibilidad y adaptabilidad, en lugar de una adherencia estricta a rutinas estandarizadas.

Los cursos de BRM para prácticos deben, por lo tanto, proveer estrategias y técnicas para evaluar las

capacidades de la tripulación de un buque y los equipos, para establecer y mantener la mejor relación de trabajo, de apoyo mutuo, con la tripulación del buque a la luz de las capacidades encontradas a bordo. Estas no son ideas extrañas o radicales para los prácticos. De hecho, los prácticos han estado haciendo esto mismo de manera rutinaria por años – mucho antes que el BRM fuera incluso reconocido como un concepto. En el entrenamiento práctico tradicional bajo la guía de un práctico experimentado, los nuevos prácticos aprenden las técnicas de una comunicación efectiva, cómo cruzar las barreras culturales y la interacción productiva con el personal de navegación del puente.

IMPA recomienda que los cursos de BRM para prácticos incluyan lo siguiente:

Recomendaciones

1. El curso debería ser diseñado como un curso de Gestión de Recursos del Puente para Prácticos (BRM-P).

Un curso de BRM-P debería ser separado y distinto al curso de BRM que se ofrece a las tripulaciones de los buques. El curso debería enfocarse en las funciones, tareas, experiencias y necesidades de los prácticos. En particular, el curso debería incluir los problemas especiales que conlleva el trabajar con diferentes tipos de buques y comunicarse con tripulaciones de diferentes nacionalidades y culturas, y con diferentes niveles de dominio del idioma inglés, capacitación (incluyendo BRM), calificaciones y compromiso con la seguridad.

2. Objetivos del Curso

En términos generales, el objetivo del curso debería ser ayudar a los prácticos a utilizar las habilidades y entrenamiento que ya poseen de manera que puedan maximizar una ejecución segura por parte de todos los individuos en el puente. Específicamente, el curso debería buscar que cada participante adquiriera lo siguiente:

- aumento en su habilidad de tener “conciencia situacional”;
- mejoramiento en su habilidad para anticipar y prevenir errores potenciales y detectar cadenas de errores para poder intervenir antes que un accidente sea inevitable (captura de errores);
- un concepto más desarrollado del rol apropiado del trabajo en equipo y el liderazgo en la navegación de un buque;
- mayor respeto hacia la importancia de la comunicación, entendimiento de las barreras comunes para una comunicación efectiva, y conciencia de cómo las prácticas del BRM pueden mejorar la comunicación;
- y
- mejorar la habilidad para evaluar rápidamente los recursos disponibles en cada asignación de practica y ajustar las prácticas para utilizar esos recursos de la manera más efectiva.

3. Duración del Curso

El curso debería tener una duración de no menos de dos días (14 a 16 horas). Un curso aceptable podría extenderse por más de dos días o ser ofrecido en

conjunto con capacitación en otras áreas de desarrollo profesional o diferentes métodos de instrucción, siempre que el enfoque del curso siga siendo los conceptos de BRM aplicables a prácticos.

4. Currículum

El curso debería incluir instrucción/entrenamiento en las siguientes áreas:

- conciencia situacional
- cadena de errores (detección y captura de errores)
- factor humano
- dinámica de desempeño grupal
- problemas especiales de la interacción/coordinación del práctico-equipo del puente
- comunicación y habilidad para comunicarse
- habilidad para ejercer comando/liderazgo

5. Número de Participantes y Métodos de Instrucción

Debido a que el enfoque principal de los cursos de BRM-P debería ser la comunicación y las habilidades interpersonales, el número de participantes debería ser, idealmente, de entre 5 y 10 individuos. Se recomienda el uso de métodos de instrucción interactivos, tales como “talleres” que incluyan discusiones grupales, ejercicios, etc. Métodos en los cuales el instructor se limita a instruir a los participantes sobre cómo ejercer el practica deben ser evitados.

El estudio de reportes de casos específicos es particularmente apropiado para los programas de BRM, pero debe tenerse el cuidado de asegurar que la discusión y análisis de estos casos mantenga el enfoque en BRM. A los prácticos asistentes a estos cursos se les debe motivar para que presenten sus propias opiniones sobre la causa de los accidentes, la calidad del desempeño del práctico, y medidas para evitar cualquier deficiencia en el desempeño del práctico que haya sido encontrada.

6. Centros de Capacitación e Instructores

Un curso de BRM-P aceptable sería uno ofrecido por una institución reconocida, tales como, academia marítima, centro de entrenamiento, o cualquier otra escuela, instituto, o individuo dedicado al negocio de ofrecer entrenamiento e instrucción a oficiales de marina certificados. Los instructores para cursos de BRM-P deberían tener un entrenamiento específico en los conceptos y métodos de instrucción de BRM. Al menos un instructor en cada curso debería no solo poseer capacidades y habilidades para impartir instrucción y facilitar la discusión interactiva entre los prácticos, sino que debería tener experiencia como práctico de buques comerciales grandes.

7. Uso de Simulador

No es necesario utilizar un simulador en los cursos de BRM-P. Sin embargo, los ejercicios en simulador pueden ser ofrecidos en conjunto con un curso de BRM-P. Adicionalmente, los ejercicios en simulador para prácticos que han tomado el entrenamiento en BRM-P, o que están en proceso de recibirlo, debería incluir la práctica en la implementación por parte del práctico de los conceptos del BRM-P.

8. Entrenamiento para Renovación/Refrescamiento

De conformidad con la recomendación de la Resolución A.960 de la OMI, muchas autoridades de practica y proveedores de servicios de practica requieren que los prácticos tomen periódicamente cursos de renovación o refrescamiento del BRM-P. Parece evidente, sin embargo, que simplemente repetir el curso previo de BRM-P no valdría la pena. Por lo tanto, existe la necesidad por parte de los proveedores de cursos de BRM-P de desarrollar y ofrecer cursos específicamente diseñados para prácticos que ya han tomado el curso de BRM-P, e IMPA exhorta a estas escuelas a ofrecer separadamente los cursos iniciales y los de renovación. Como mínimo, los proveedores de cursos de BRM-P deberían cerciorarse del curso anterior de BRM de los participantes y ajustar el de renovación/refrescamiento adecuadamente, como se detalla a continuación.

Un curso de renovación/refrescamiento debería tener un enfoque diferente al del curso inicial. Por ejemplo, los instructores de un curso de renovación/refrescamiento deberían asumir que los prácticos en el curso poseen un entendimiento básico de los conceptos de BRM, tales como conciencia situacional, cadena de errores, y factores humanos que afectan la comunicación, cooperación y la integración/coordinación del práctico con el equipo del puente. Como resultado, esos conceptos pueden ser revisados, expandidos y actualizados con nueva información y teorías, pero no habría necesidad de repetir los ejercicios o los ejemplos utilizados para introducir esos conceptos.

Un curso de renovación/refrescamiento de BRM-P debería contener discusiones sobre avances en BRM desde el curso de BRM-P previo, como resultado de accidentes ocurridos durante ese periodo, investigación en factores humanos que afectan a individuos y desempeño grupal (en aspectos como fatiga y barreras culturales e idiomáticas), desarrollos en tecnología e información, al igual que cambios en regulaciones.

Para los cursos de renovación/refrescamiento se podría dar atención particular a:

- a. Desarrollo en tecnología e información, ej.:
- Cartas electrónicas, ECDIS, etc.
 - Sistemas de puentes integrados y nuevos diseños de puentes
 - Sistemas avanzados de navegación y control (tales como piloto automático y propulsión azipod)

- Diseños avanzados de remolcadores (ej.: tractores) y procedimientos

- b. Incorporación del PPU en la relación entre el práctico y el equipo del puente, y en otros aspectos del practica;
- c. Investigación sobre fatiga, ciencia cognitiva y otros factores humanos;
- d. Requisitos de regulaciones que afectan las funciones del capitán, de la tripulación y del práctico (ej.: STCW, SOLAS);
- e. Nuevas regulaciones que pudieran requerir cambios en los procedimientos en el puente;
- f. Impacto potencial de los cambios en normas internacionales (OMI) sobre la competencia y operación de capitanes y tripulación en el puente;
- g. Posición y propuestas de otras organizaciones sobre la interacción entre el capitán y el práctico, administración del equipo del puente, procedimientos en el puente cuando hay un práctico a bordo, etc.;
- h. Reportes de víctimas desde el curso de BRM-P anterior; y
- i. Revisión de la Resolución A.960 de la OMI

A pesar que avances recientes en temas relacionados con BRM, como investigación sobre factores humanos, cambios en requisitos de regulaciones y avances en tecnología, pudieran justificar más sesiones de instrucción del tipo "conferencia" que lo recomendable para cursos iniciales de BRM-P, una porción significativa del curso de renovación/refrescamiento de BRM-P debería ser conducida con métodos de instrucción interactiva y promoviendo el intercambio de ideas.

Cursos de BRM-P y STCW BRM

Muchos prácticos mantienen los requisitos del STCW y están, por lo tanto, sujetos los requisitos de entrenamiento de ese código. Un curso de dos días de BRM-P pudiera no cumplir con los estándares de aprobación requeridos por administraciones nacionales para cursos de BRM (entre otros aspectos, algunas administraciones requieren cursos de STCW BRM de tres días). Los prácticos y las autoridades de practica que quieran utilizar BRM-P para cumplir con los requisitos del STCW BRM, deberían solicitar a los proveedores de entrenamiento que desarrollen un curso combinado que cumpla con las recomendaciones de BRM-P, al igual que con los estándares del STCW.



International Maritime Pilots' Association (IMPA)
HQS Wellington, Temple Stairs, Victoria Embankment, London WC2R 2PN
Teléfono: +44 20 7240 3973 Fax: +44 20 7240 3518
Correo electrónico: office@impahq.org Sitio web: www.impahq.org