



## CIRCULAR

No. CR-20170012

Bogotá D.C., 07/02/2017

PARA: CAPITANÍAS DE PUERTO, CENTROS DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN MARÍTIMA

ASUNTO: Medición de la fatiga empleando simuladores

### Información general

Es de conocimiento general que la desidia operacional de la gente de mar es causada por la carga de trabajo excesiva y la fatiga. Por lo tanto, es importante evaluar con precisión la carga de trabajo de la gente de mar con el fin de gestionar eficazmente este parámetro en el mar.

En un experimento real que se llevó a cabo, paralelamente, en un buque de entrenamiento de la Universidad Marítima y Oceánica de Corea (KMOU) y en el Simulador Full Mission del Instituto Coreano de Investigación de Buques e Ingeniería Oceánica (KRISO), se tomaron dos posiciones de a bordo, la del capitán y el oficial de guardia en el puente, para medir la carga de trabajo Vs. el rendimiento mental de la gente de mar con registros en el electrocardiograma (ECG) y la NASA-TLX, mientras que los escenarios seleccionados fueron la llegada y salida al puerto de Busan en la República de Corea.

Los resultados de los análisis ECG y NASA-TLX, que se exponen en el documento anexo, muestran una tendencia similar entre el simulador y el buque de entrenamiento, lo que significa que es necesario realizar una acumulación continua de datos para analizar la carga de trabajo mental de la gente de mar. También se realizaron experimentos adicionales con otra variedad de sujetos.

Con base en los resultados de este estudio, es posible pensar que si se puede evaluar la carga de trabajo bajo diversas condiciones usando un simulador.

**“Consolidemos nuestro país marítimo”**

Dirección Carrera 54 N°. 26-50 CAN, Bogotá  
Teléfono (1) 220 0490. Línea Anticorrupción 01 8000 911 670  
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co



### Información particular

La Dirección General Marítima ha considerado oportuno poner en conocimiento de los Centros de Formación y/o Capacitación Marítima, que cuentan con simuladores, este ejercicio que muestra claramente otros empleos, científico y fisiológico, en trabajos de investigación de alto interés para la náutica.

En la condición actual de las aulas de simulación con que se dispone en la actualidad, se podría apoyar grupos de investigación que midieran la idoneidad o capacidad de maniobra de los Oficiales de Puente o Cubierta en los niveles Operacional y de Gestión. Seguramente, también otros temas de interés del Gremio marítimo.

### Instrucciones particulares

El documento HTW 4/INF.5 de fecha 24 de noviembre 2016 REVISION OF THE GUIDELINES ON FATIGUE, Report on the seafarer's workload assessment, presentado por la República de Corea, que se adjunta al presente, se distribuye con valor meramente informativo.

Atentamente,

Capitán de Navío OSCAR ENRIQUE MANTILLA RUIZ  
Subdirector de Marina Mercante (E)

Anexo: Documento Subcomité HTW 4/INF.5 de fecha 24 de noviembre 2016