

## SECCIÓN I SIMPOSIO Transporte Marítimo (SMT)

### SMT01

#### LA FLOTA MERCANTE MUNDIAL: DESARROLLO Y EL MERCADO

**Sr. José González Cobas<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría, La Habana, Cuba

SES.I01\_SIMPOSIO Transporte Marítimo, octubre 19, 2017, 11:40 - 13:00

El objetivo del presente trabajo es ofrecer una panorámica del desarrollo de la flota mercante mundial y la influencia de la evolución del mercado marítimo internacional en el mismo, principalmente en los últimos años, en que el mercado mundial ha atravesado por varias crisis, en los gráficos se podrá apreciar las altas y bajas del volumen del tonelaje y número de buques de la flota en sus principales tipos de buques así como la influencia del mercado de cada tipo de buque.

Se considerará las crisis económicas por la que ha venido transitando el mundo desde el año 2008, y que tiene a las entidades empresariales de este mercado en situación precaria. Se expondrán en el trabajo los niveles de fletes y precios de buques, que son objeto de especulación en los distintos momentos y que deben constituir un obligado análisis de las entidades que utilizan servicios marítimos en la actualidad aprovechándose de esos bajos valores, de forma de prever el que hacer cuando la recuperación necesariamente ocurra.

Finalmente se realizarán reflexiones acerca de la repercusión de la crisis y algunas ideas de cómo el sector debe enfocar dicha crisis con vistas a un ulterior desarrollo de las marinas mercantes y de los requerimientos tecnológicos y paramétricos de los buques en pro de la obtención de menores valores unitarios en la construcción de los mismos.

### SMT02

#### EVOLUCIÓN DEL TRÁNSITO DE GASES LICUADOS A TRAVÉS DEL CANAL DE PANAMÁ- UNA OPORTUNIDAD EN LA EXPLOTACIÓN DEL CANAL AMPLIADO

**Luis Carral Couce<sup>1</sup>** Laura Castro Santos, Javier Tarrío Saavedra, Adán Vega Sáenz, Johnny Bogle, Rodolfo Sabonge

<sup>1</sup>ENOGA - IPIN España / Universidade Da Coruña, Ferrol, España, <sup>2</sup>Universidade Da Coruña, Ferrol, España, <sup>3</sup>Universidade Da Coruña, Ferrol, España, <sup>4</sup>Universidad Marítima Internacional de Panamá, La Boca, Panamá, <sup>5</sup>Universidad Marítima Internacional de Panamá, La Boca, Panamá, <sup>6</sup>Universidad Católica Santa María la Antigua, Ciudad de Panamá, Panamá

SES.I01\_SIMPOSIO Transporte Marítimo, octubre 19, 2017, 11:40 - 13:00

El tránsito de gas natural licuado (LNG) a través del Canal es un hecho reciente, consecuencia del desequilibrio presente entre la producción y el consumo en las áreas marítimas atlántica y pacífica.

La evolución en el tiempo de estas áreas geográficas conduce a un incremento en la producción atlántica, producto del paso de USA de importador a exportador nato al

aplicar la tecnología de extracción del fracking. A la vez en Asia aumenta el consumo consecuencia del desarrollo de economías emergentes y la política japonesa de diversificación energética post-Fukushima. A las rutas asiáticas se unen otros tráficos de exportación de LNG a través de terminales en Houston (EEUU), teniendo como destino Panamá, Guatemala, Chile, Ecuador. Ante esta evolución de la demanda de transporte marítimo, la oferta se estructura mediante una flota de gaseros constituida de forma predominante por buques post-panamax.

Las consecuencias para el transporte marítimo parecen claras, y es que a través del Canal se abrirá, por primera vez la posibilidad de envíos de LNG procedentes del Golfo de México en los Estados Unidos hacia Asia. A la vez que los recientes desarrollos de yacimientos en Perú, Trinidad y Tobago, Bolivia y Venezuela podrían escoger transitar por el Canal para alcanzar su principal destino que pueden ser Asia o Europa.

El trabajo estudia los efectos de este nuevo tráfico de gases licuados sobre la evolución de los tráficos de buques por el Canal de Panamá Ampliado, a la vez que considera las rutas y procedimientos de transporte empleados.

### SMT03

## OPTIMIZACIÓN DE VOLÚMENES EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS

**Francisco José Correa Ruiz**<sup>1</sup> Ernesto Madariaga Domínguez, Francisco Javier Lastra Domínguez, Isabel de la Hera

<sup>1</sup>Universidad De Cantabria, Santander, España

SES.I01\_SIMPOSIO Transporte Marítimo, octubre 19, 2017, 11:40 - 13:00

De acuerdo con la UNCTAD, el tráfico marítimo de productos siderúrgicos en 2015 estuvo justo detrás del de grano alimenticio. La Asociación Internacional del acero, ha publicado que, durante este año, se exportaron 290 millones de toneladas de productos siderúrgicos, de éstos, 21,7 millones fueron perfiles. Planteamos la resolución de un problema real afrontado por una empresa internacional, con un peso importante en el transporte mundial de productos siderometalúrgicos. La experiencia nos ha demostrado que el transporte de perfiles de acero, en barcos de carga general, como regla general, conlleva el fletamento de buques sobredimensionados volumétricamente. La solución que planteamos es la optimización de la carga, con la finalidad de minimizar el volumen ocupado por ésta, de manera que el buque seleccionado sea el más adecuado, tanto por el volumen y dimensiones de sus bodegas como por su peso muerto, intentando reducir considerablemente el tamaño de los buques fletados. Desarrollamos un software de optimización que describimos a continuación y realizamos un estudio de la oferta naviera, encontrando en la solución un nuevo problema, la poca adaptación (oferta) de la flota existente a cargamentos de esta naturaleza y complejidad.