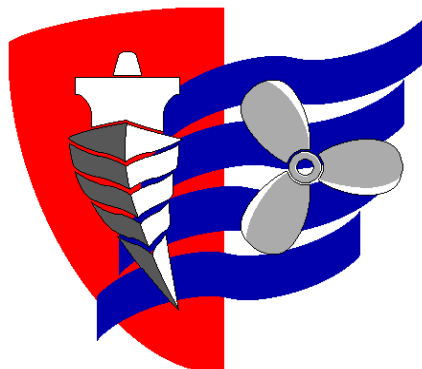


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



Trabajo Fin de Grado

RESUMEN

Autor: Álvaro Roldán Estrada

Junio - 2014

Capítulo 1. Introducción: Se va a realizar el remolque de una barcaza del Mar del Norte desde Stavanger a Verdal (Noruega). Este documento previo a la operación recoge y detalla los requerimientos que se van a llevar a cabo con el objetivo de proceder a una operación de remolque seguro.

Capítulo 2. Información de los buques: La operación de remolque cuenta con un remolcador principal, la barcaza a remolcar y un buque auxiliar en caso de emergencia. Este capítulo recoge las especificaciones generales de estos buques con el fin de que todas las partes implicadas aprueben su viabilidad para dicha operación.

Además se detalla el equipo de remolque y su disposición a bordo.

Capítulo 3. Organización: Las empresas que aparecen en la operación de remolque son empresas reales del sector marítimo de Noruega. En este apartado se incluye un organigrama del proyecto con las empresas implicadas así como una descripción de los trabajadores con sus responsabilidades y competencias que van a tomar parte en el desarrollo de la operación.

Capítulo 4. Comunicación: En este capítulo se explica cómo se van a llevar a cabo las comunicaciones entre los trabajadores implicados durante el remolque. Recoge tanto comunicaciones remolque-tierra como remolcador-barcaza.

Capítulo 5. Reportes y registros de rutina: Con el fin de garantizar un seguimiento fiable y seguro de la operación, una vez haya empezado la navegación, se llevarán a cabo una serie de reportes a tierra así como registros rutinarios a bordo del remolcador. Este capítulo recoge la información que se deberá incluir en dichos reportes.

Capítulo 6. Aspectos Operacionales: La longitud del remolque y la carga de la barcaza crean una serie de requisitos de navegación para que dicha operación se lleve a cabo de forma segura. En este apartado se redactan los límites meteorológicos con los cuales el remolque puede hacerse a la mar.

Se incluyen además la periodicidad de los partes meteorológicos así como los límites de “tracción a un punto fijo” del remolcador establecidos por el DNV. En caso de un imprevisto tanto meteorológico como operacional, el remolque se verá obligado a acudir a uno de los puertos refugio establecidos.

Capítulo 7. Procedimiento de remolque: Este amplio apartado recoge en primer lugar los dispositivos tanto de navegación como de comunicación que estarán disponibles a bordo durante el transcurso de la travesía así como el equipo de seguridad de la barcaza.

También se incluyen las diferentes inspecciones a realizar por el “warranty surveyor” antes de la salida con el fin de poder emitir la autorización de remolque.

En los apartados siguientes se describe brevemente los procedimientos a seguir en la salida del puerto de origen, en la navegación durante la travesía y en la llegada a puerto de destino. Se detallan las funciones de los remolcadores de puerto así como los procedimientos de conexión y desconexión del conjunto de remolque. También se incluye el máximo calado que deberá con el que se deberá navegar de acuerdo con la normativa del DNV.

Capítulo 8. Planificación de la ruta: En este capítulo se recogen las principales publicaciones y cartas del Catálogo British Admiralty que se utilizarán durante la navegación. Además se incluyen los diferentes puertos refugio a los que se deberá acudir en caso de necesitar resguardo.

Capítulo 9. Procedimientos durante la navegación: De acuerdo con la normativa vigente, todos los buques implicados en la operación de remolque maniobrarán de acuerdo con el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA). Además el remolcador principal deberá emitir una serie de “Navigational Warnings” que están descritos en este capítulo.

Capítulo 10. Salud, Seguridad y Medio Ambiente: A lo largo de las operaciones de remolque se tiene que tener en cuenta que durante la

ejecución de las labores, la seguridad de la tripulación y del medio ambiente tendrá siempre la más alta prioridad.

Salud, seguridad, bienestar y cuidado del medio ambiente son los principales objetivos que se pretenden conseguir con la elaboración de este manual de remolque.

Este apartado recoge más detalladamente la política y los procedimientos de seguridad con el fin de cumplir los objetivos propuestos.

Capítulo 11. Contingencia: Durante la travesía pueden ocurrir fallos/incidentes que deberán ser resueltos de manera segura y con profesionalidad. En esta sección se recogen una serie de posibles incidentes que puedan darse durante la operación y se describen las pautas para los procedimientos que se deben seguir en caso de que ocurran.