

Análisis del perfil del Inspector Ingeniero Naval y Oceánico en la Administración Marítima del Estado Español. Estudio y propuestas de los retos y competencias futuras en el ejercicio de la profesión.



Proyecto realizado por Mario Cano Arenas y dirigido por Santiago Ordás Jiménez
Facultad de Náutica de Barcelona – Universidad Politécnica de Cataluña



INTRODUCCIÓN

El Cuerpo de Ingenieros de Marina se crea en 1770 de la mano de Jean François Gautier, un siglo después se redacta el Reglamento de Arqueo y con él aparecen, lo que llamamos en la actualidad Inspectores de Seguridad Marítima.

Históricamente el Inspector ha sido la figura encargada de velar por el interés general de la Administración Pública en los puertos del Estado. Sus atribuciones, aunque han ido evolucionando y adaptándose a los nuevos tiempos, no distan mucho de las de antaño...

Para acceder al Cuerpo de Ingenieros Navales del Estado, se necesita una formación que da acceso al ejercicio de la profesión regulada, y posteriormente superar el proceso selectivo.

FORMACIÓN EN LA INGENIERÍA NAVAL

Los planes de estudio, garantizan que los nuevos profesionales del sector hayan adquirido los conocimientos necesarios para el ejercicio de la profesión regulada.

Estos planes garantizan una formación troncal básica para el futuro Ingeniero y consiguen que adquiera unos conocimientos que le permiten afrontar los distintos retos que se le presenten.

La rigidez de estos planes de estudio hace que en un determinado tiempo estos comiencen a estar obsoletos y los estudios se alejan de la evolución de las tecnologías que están en constante desarrollo.

Para evolucionar y adaptarse a los nuevos tiempos, se considera:

- Formación continua al personal docente.
- Mejorar y evolucionar en la figura del profesor asociado.
- Adaptarse a las nuevas tecnologías de formación online.
- Nuevos métodos de enseñanza.
- Programación y softwares avanzados.
- Nuevos formatos de prácticas en empresas.
- Menor ratio de alumnos por clase.

ENTREVISTAS

Poder contar con la experiencia de los profesionales del sector, ha aportado un grado de calidad al análisis realizado en este proyecto.

El Ingeniero Naval debe tener las siguientes cualidades:

- El Ingeniero debe ser transversal, adaptable, capaz de resolver los problemas que se le planteen en tiempo record.
- Conocimiento de lenguas: Inglés preferentemente.
- El Ingeniero debe estar en constante evolución, *"Un ingeniero obsoleto no es un Ingeniero"*.
- Esforzarse, creer y ser optimista, el futuro está lleno de oportunidades.
- Hay que mantener siempre el ingenio.
- Rigor con su trabajo, honesto consigo mismo y con los demás.

Por otra parte, se considera:

- Es necesario definir las competencias de nuevas tecnologías que están de desarrollo en la actualidad y son el futuro de la profesión.
- El sector necesita de ayudas, pero estas tienen que ir encaminadas al desarrollo y nuevas tecnologías, no a la cadena de producción.

CUERPO DE INGENIEROS NAVALES DEL ESTADO

UNA PROFESIÓN DE NORMAS

Nacional:

- El RD 645/2020 estructura el Ministerio y ubica a la Dirección General de la Marina Mercante en su organigrama y con la Ley 27/1992 y sus sucesivas actualizaciones, estructuran y organizan geográficamente la costa española a través de las Capitanías y Distritos Marítimos.

Unión Europea:

- La Unión Europea, la EMSA y demás instituciones y organismos públicos legislan para ordenar los intereses comerciales de los países miembros, proteger el medio ambiente y la seguridad de los trabajadores del mar.

Internacional:

- La OMI, la OIT y las SSCC, globalizan todas las normas y convenios, marcando un camino común en los diferentes ámbitos del sector, cómo la construcción, inspección o la emisión de partículas contaminantes.

LA ACTIVIDAD INSPECTORA

Responsabilidad:

- La responsabilidad de la inspección recae en la figura del Capitán Marítimo que, la ordena y la ejecuta a través de los Inspectores de Seguridad Marítima.

Normativas e Inspecciones:

- Las inspecciones de buques civiles nacionales están reguladas según su eslora (L) y uso del buque:
 - Buques de pesca, de pasaje, de recreo, mercancías.
- Las inspecciones MoU, para buques de bandera extranjera en puertos nacionales.
- Las inspecciones abarcan toda la vida del barco, desde su fase de diseño, construcción, etapa de servicio y su posterior desguace.
- De control de calidad, de seguridad, contaminación, etc.

EL INSPECTOR

Para ser Inspector en Seguridad Marítima, hay que superar las oposiciones al Cuerpo.

Características del Inspector o Inspectora:

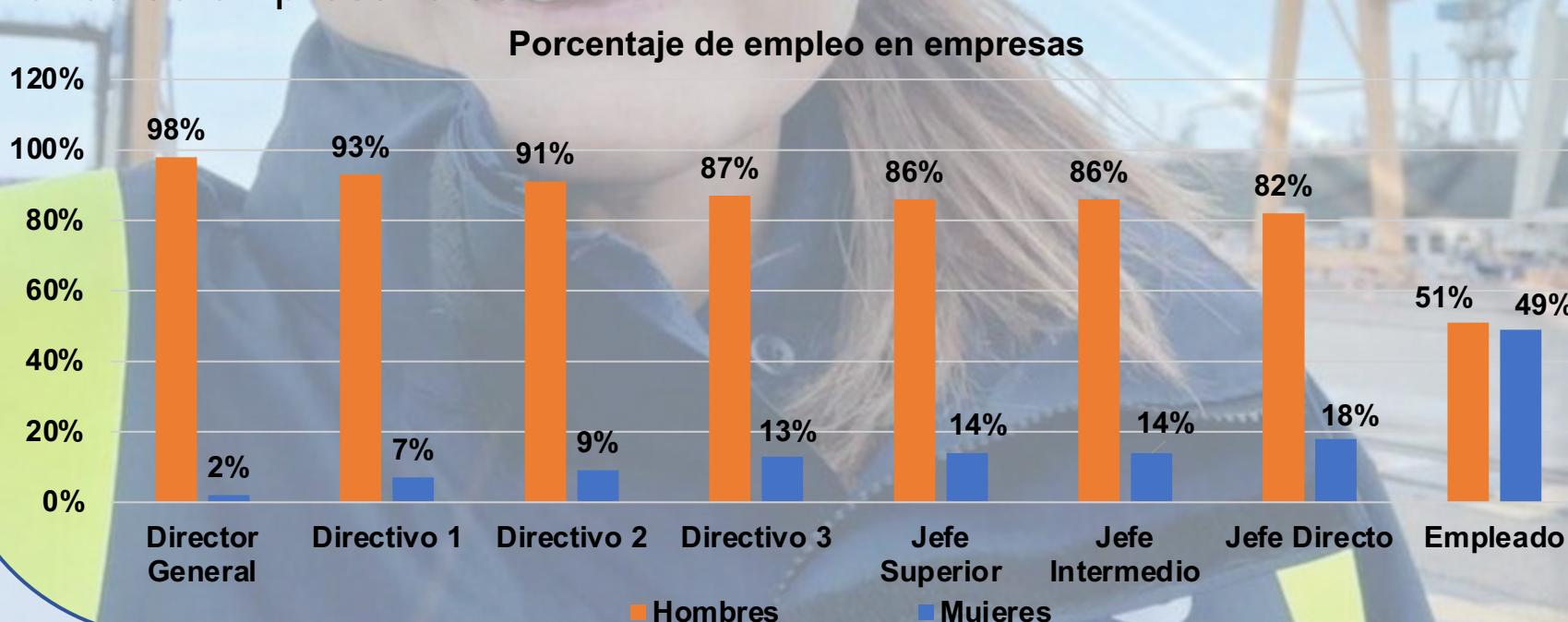
- Sentido y carácter del servicio público.
- Formación específica y técnica.
- Amplio conocimiento normativo.
- Gestión de conflictos.

LA MUJER EN LA INGENIERÍA NAVAL

La situación de la mujer en la Ingeniería Naval no es muy distinta de otras carreras técnicas. Los estereotipos y los roles asignados a la mujer hacen que, llegada la hora de elegir una profesión, estas se decanten instintivamente por carreras enfocadas al cuidado y atención a las personas.

Según el grado de responsabilidad del puesto de trabajo, las mujeres están cuestionadas en mayor o menor medida. Esto queda reflejado en las estadísticas que reflejan la participación de las mujeres en puestos de responsabilidad.

Si la mujer no ocupa puestos de responsabilidad y toma de decisiones, difícilmente más mujeres optarán a esos puestos, pues carecerán de la influencia necesaria para alterar el estatus predominante masculino en los círculos empresariales.



La solución a los numerosos retos que se plantean para el futuro, no se podrán resolver sin contar con la aportación de la otra mitad del talento... Las Ingenieras...

FUTURO DE LA PROFESIÓN

El futuro de la profesión está encaminado al desarrollo de tecnologías libres de gases contaminantes, acompañado de la implantación de la digitalización en todo el sector naval y marítimo, hace que las líneas principales de investigación que se encaminen hacia:

• La generación eléctrica sostenible:

- **Aerogeneradores:** una industria que está actualmente en plena expansión.
- **Energía mareomotriz:** en la actualidad hay muchas líneas de investigación en este campo, pero aún está en una fase muy embrionaria de desarrollo.

- **Hidrógeno:** El desarrollo del hidrógeno como combustible en los buques, es la gran apuesta de la industria del motor, pero con la tecnología actual solo es viable su utilización en el Shipping.

- **Plataformas Offshore:** La extracción de recursos del lecho marino seguirá en desarrollo, pero deberá evolucionar en el cuidado y preservación de los océanos.

• Automatización, Robótica y Ciberseguridad:

- **Buques autónomos:** Los buques autónomos, permitirán disminuir las tripulaciones, reducir costes de explotación y aumentar la seguridad en el tráfico marítimo.
- **Industria 4.0:** La digitalización y conexión entre todos los diferentes actores del sector naval, permitirá un ahorro de costes tanto de explotación como de mantenimiento de la flota.
- **Ciberseguridad:** El desarrollo de la seguridad informática, es en la actualidad uno de los grandes desafíos de la industria marítima y naval.
- **Robótica:** Los ROV y otros artefactos aún en desarrollo, permitirán realizar tareas a menor coste y con mayor seguridad para las personas.